Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Europäisches Patentblatt
European Patent Bulletin
Bulletin européen des brevets

50 | 2025

10.12.2025

4 658 051 - 4 661 641

A Inhalt

Einträge nur in den fett gedruckten Abschnitten

I.	**Veröffentlichte Anmeldungen**	21
I.1(1)	**Internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art.153(3)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	21
I.1(2)	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	280
I.1(3)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)**	602
I.1(4)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	606
I.1(5)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.1(6)	**Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2)**	621
I.2(1)	**Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**	621
I.2(2)	Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten	—
I.3	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**	670
I.4	Frei	
I.5	Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge	—
I.6	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.7	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	705
I.8(1)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**	729
I.8(2)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	729
I.8(3)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	731
I.8(4)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.8(5)	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	736
I.9(1)	**Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14**	736
I.9(2)	**Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14**	736
I.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	736
I.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	736
I.10	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—

A Contents

Entries only in bold-printed sections

I.	**Published Applications**	21
I.1(1)	**International applications, which have entered the European phase (Art. 153(3)), arranged by international patent classification and publication number**	21
I.1(2)	**European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**	280
I.1(3)	**Separate publication of the European search report (A3)**	602
I.1(4)	**Drawing up of a supplementary European search report**	606
I.1(5)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.1(6)	**Issuance of search results under Rule 164(2) EPC**	621
I.2(1)	**International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**	621
I.2(2)	International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC	—
I.3	**European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**	670
I.4	Reserved	
I.5	Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC	—
I.6	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.7	**Date of filing of request for examination**	705
I.8(1)	**Date on which the European patent application was refused**	729
I.8(2)	**Date on which the European patent application was withdrawn**	729
I.8(3)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	731
I.8(4)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—
I.8(5)	**Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**	736
I.9(1)	**Date of suspension in the case referred to in Rule 14**	736
I.9(2)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 14**	736
I.9(3)	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	736
I.9(4)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	736
I.10	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—

A Sommaire

Inscriptions uniquement dans les rubriques imprimées en gras

I.	**Demandes publiées**	21
I.1(1)	**Demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(3)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	21
I.1(2)	**Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	280
I.1(3)	**Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)**	602
I.1(4)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	606
I.1(5)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.1(6)	**Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE**	621
I.2(1)	**Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**	621
I.2(2)	Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE	—
I.3	**Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**	670
I.4	Réservé	
I.5	Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE	—
I.6	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.7	**Date de présentation de la requête en examen**	705
I.8(1)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**	729
I.8(2)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	729
I.8(3)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	731
I.8(4)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.8(5)	**Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**	736
I.9(1)	**Date de la suspension dans le cas de la règle 14**	736
I.9(2)	**Date de la poursuite dans le cas de la règle 14**	736
I.9(3)	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	736
I.9(4)	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	736
I.10	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—

I.11(1)	Lizenzen	—
I.11(2)	**Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte**	736
I.12	**Änderungen und Korrekturen**	737
I.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	737
I.12(2)	Verfahrenssprache	—
I.12(3)	Anmeldetag	—
I.12(4)	Sprache der Einreichung	—
I.12(5)	**Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung**	792
I.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	792
I.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	848
I.12(8)	**Anmelder (Name/Anschrift)**	868
I.12(9)	**Anmelder (Rechtsübergang)**	873
I.12(10)	**Erfinder**	877
I.12(11)	Früher eingereichte Anmeldung	—
I.12(12)	**Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**	881
I.12(13)	**Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer**	881
I.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	881
I.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—
I.12(16)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts**	883
I.12(17)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	883
I.12(18)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.12(19)	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	883
I.12(20)	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—
I.12(21)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist	—
I.12(22)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist	—
I.12(23)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	883
I.12(24)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.12(25)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.12(26)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—
I.12(27)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—
I.12(28)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—
I.12(29)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—
I.12(30)	Lizenzen	—
I.12(31)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—
I.12(32)	**Verschiedenes**	883
I.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.12(34)	Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ	—

I.11(1)	Licences	—
I.11(2)	**Legal means of execution or other rights in rem**	736
I.12	**Alterations and Corrections**	737
I.12(1)	**International Patent Classification**	737
I.12(2)	Procedure language	—
I.12(3)	Date of filing	—
I.12(4)	Language of filing	—
I.12(5)	**Priority date, priority country, priority application number**	792
I.12(6)	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	792
I.12(7)	**Title of the invention**	848
I.12(8)	**Applicant (name/address)**	868
I.12(9)	**Applicant (transfer of rights)**	873
I.12(10)	**Inventor**	877
I.12(11)	Previously filed application	—
I.12(12)	**Date and kind of publication of the European patent application**	881
I.12(13)	**International application number, International publication number**	881
I.12(14)	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	881
I.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—
I.12(16)	**Separate publication of the European search report**	883
I.12(17)	**Drawing up of a supplementary European search report**	883
I.12(18)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.12(19)	**Date of filing of request for examination**	883
I.12(20)	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—
I.12(21)	Date on which the European patent application was refused	—
I.12(22)	Date on which the European patent application was withdrawn	—
I.12(23)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	883
I.12(24)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—
I.12(25)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—
I.12(26)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—
I.12(27)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—
I.12(28)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—
I.12(29)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—
I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	Legal means of execution or other rights in rem	—
I.12(32)	**Miscellaneous**	883
I.12(33)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.12(34)	Issuance of search results under Rule 164(2) EPC	—

I.11(1)	Licences	—
I.11(2)	**Voies légales d'exécution ou autres droits réels**	736
I.12	**Modifications et corrections**	737
I.12(1)	**Classification internationale des brevets**	737
I.12(2)	Langue de procédure	—
I.12(3)	Date de dépôt	—
I.12(4)	Langue de dépôt	—
I.12(5)	**Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité**	792
I.12(6)	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	792
I.12(7)	**Titre de l'invention**	848
I.12(8)	**Demandeur (nom/adresse)**	868
I.12(9)	**Demandeur (transfert de droits)**	873
I.12(10)	**Inventeur**	877
I.12(11)	Demande déposée antérieurement	—
I.12(12)	**Date et type de la publication de la demande de brevet européen**	881
I.12(13)	**Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale**	881
I.12(14)	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	881
I.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
I.12(16)	**Publication séparée du rapport de recherche européenne**	883
I.12(17)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	883
I.12(18)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.12(19)	**Date de présentation de la requête en examen**	883
I.12(20)	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—
I.12(21)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée	—
I.12(22)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée	—
I.12(23)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	883
I.12(24)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(25)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(26)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.12(27)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.12(28)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
I.12(29)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
I.12(32)	**Divers**	883
I.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.12(34)	Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE	—

II.	**Erteilte Patente**	884	**II.**	**Granted patents**	884	**II.**	**Brevets délivrés**	884
II.1(1)	**Europäische Patente, geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	884	**II.1(1)**	**European patents, arranged in accordance with the international patent classification**	884	**II.1(1)**	**Brevets européens, classés selon la classification internationale des brevets**	884
II.1(2)	**Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1275	**II.1(2)**	**Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**	1275	**II.1(2)**	**Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**	1275
II.1(3)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	II.1(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	II.1(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
II.2(1)	**Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1279	**II.2(1)**	**European patents, arranged by publication number**	1279	**II.2(1)**	**Brevets européens, classés selon les numéros de publication**	1279
II.2(2)	**Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1303	**II.2(2)**	**Amended European patents (B2), arranged by publication number**	1303	**II.2(2)**	**Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication**	1303
II.2(3)	Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern	—	II.2(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number	—	II.2(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication	—
II.3	Frei		II.3	Reserved		II.3	Réservé	
II.4	Frei		II.4	Reserved		II.4	Réservé	
II.5	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)**	1304	**II.5**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))**	1304	**II.5**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**	1304
II.6(1)	**Einspruch**	1330	**II.6(1)**	**Opposition**	1330	**II.6(1)**	**Opposition**	1330
II.6(2)	**Kein Einspruch eingelegt**	1331	**II.6(2)**	**No opposition filed**	1331	**II.6(2)**	**Il n'a pas été fait opposition**	1331
II.7(1)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.7(1)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.7(1)	Opposition réputée non formée	—
II.7(2)	Unzulässiger Einspruch	—	II.7(2)	Inadmissible opposition	—	II.7(2)	Opposition non recevable	—
II.7(3)	**Widerruf des europäischen Patents**	1359	**II.7(3)**	**Revocation of the European patent**	1359	**II.7(3)**	**Révocation du brevet européen**	1359
II.7(4)	**Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**	1360	**II.7(4)**	**Rejection of the opposition**	1360	**II.7(4)**	**Rejet de l'opposition**	1360
II.7(5)	**Einstellung des Einspruchsverfahrens**	1360	**II.7(5)**	**Termination of opposition procedure**	1360	**II.7(5)**	**Clôture de la procédure d'opposition**	1360
II.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.9(1)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(1)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.9(1)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	1361	**II.9(3)**	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	1361	**II.9(3)**	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	1361
II.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	1361	**II.9(4)**	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	1361	**II.9(4)**	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	1361
II.10(1)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(1)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(1)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(2)	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**	1361	**II.10(2)**	**Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a**	1361	**II.10(2)**	**Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**	1361
II.10(3)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(3)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(3)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(4)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(4)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(4)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.11	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.11	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.11	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
II.12	**Änderungen und Korrekturen**	1362	**II.12**	**Alterations and Corrections**	1362	**II.12**	**Modifications et corrections**	1362
II.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	1362	**II.12(1)**	**International Patent Classification**	1362	**II.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	1362
II.12(2)	Verfahrenssprache	—	II.12(2)	Procedure language	—	II.12(2)	Langue de procédure	—
II.12(3)	Anmeldetag	—	II.12(3)	Date of filing	—	II.12(3)	Date de dépôt	—
II.12(4)	Sprache der Einreichung	—	II.12(4)	Language of filing	—	II.12(4)	Langue de dépôt	—
II.12(5)	Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung	—	II.12(5)	Priority date, priority country, priority application number	—	II.12(5)	Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité	—
II.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	1362	**II.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	1362	**II.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	1362
II.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	1362	**II.12(7)**	**Title of the invention**	1362	**II.12(7)**	**Titre de l'invention**	1362
II.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1362	**II.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	1362	**II.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1362

II.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1363	**II.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1363	**II.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1363
II.12(10)	**Erfinder**	1364	**II.12(10)**	**Inventor**	1364	**II.12(10)**	**Inventeur**	1364
II.12(11)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date of publication of the new specification of the patent (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3) (article 105a)	—
II.12(12)	**Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**	1364	**II.12(12)**	**Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**	1364	**II.12(12)**	**Date de publication du fascicule du brevet européen (B1) (article 98)**	1364
II.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—	II.12(13)	International application number, International publication number	—	II.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
II.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	1364	**II.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	1364	**II.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	1364
II.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	II.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	II.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
II.12(16)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date of publication of the new specification of the patent (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2) (article 103)	—
II.12(17)	Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat	—	II.12(17)	Date of lapse of the European patent in a Contracting State	—	II.12(17)	Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant	—
II.12(18)	**Einspruch**	1366	**II.12(18)**	**Opposition**	1366	**II.12(18)**	**Opposition**	1366
II.12(19)	Kein Einspruch eingelegt	—	II.12(19)	No opposition filed	—	II.12(19)	Il n'a pas été fait opposition	—
II.12(20)	Zurückweisung des Einspruchs	—	II.12(20)	Rejection of the opposition	—	II.12(20)	Rejet de l'opposition	—
II.12(21)	Widerruf des europäischen Patents	—	II.12(21)	Revocation of the European patent	—	II.12(21)	Révocation du brevet européen	—
II.12(22)	Einstellung des Einspruchsverfahrens	—	II.12(22)	Termination of opposition procedure	—	II.12(22)	Clôture de la procédure d'opposition	—
II.12(23)	Unzulässiger Einspruch	—	II.12(23)	Inadmissible opposition	—	II.12(23)	Opposition non recevable	—
II.12(24)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.12(24)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.12(24)	Opposition réputée non formée	—
II.12(25)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(25)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.12(25)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(26)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(26)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.12(26)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(27)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(27)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.12(27)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.12(28)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(28)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.12(28)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.12(29)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.12(29)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(29)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.12(30)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.12(30)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(30)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.12(31)	Verschiedenes	—	II.12(31)	Miscellaneous	—	II.12(31)	Divers	—
II.12(32)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(32)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(32)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(33)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(34)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(34)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(34)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(35)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(35)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(35)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(36)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.12(36)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.12(36)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—

III.	**Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten**	1367	**III.**	**Further details re patent applications and granted patents**	1367	**III.**	**Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés**	1367
III.1	**Anmeldungen und Erteilte Patente, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber**	1367	**III.1**	**Applications and granted patents, arranged by name of applicant/patent proprietor**	1367	**III.1**	**Demandes et brevets délivrés, classées selon les noms des demandeurs/titulaires**	1367
III.2	**Öffentliche Zustellung nach Regel 129**	1420	**III.2**	**Public notification under Rule 129**	1420	**III.2**	**Signification publique, conformément à la règle 129**	1420
III.3	**Neudrucke aufgrund von Korrekturen**	1426	**III.3**	**Reprints after corrections**	1426	**III.3**	**Réimpressions en raison de corrections**	1426

IV.	**Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung**	1429	**IV.**	**European patents with unitary effect**	1429	**IV.**	**Brevets européens à effet unitaire**	1429
IV.1(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**	1429	**IV.1(1)**	**Date of filing of request for unitary effect for the European patent**	1429	**IV.1(1)**	**Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**	1429
IV.1(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.1(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.1(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—

IV.2(1)	**Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1437
IV.2(2)	**Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde**	1507
IV.3	**Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**	1508
IV.4	**Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)**	1508
IV.5	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—
IV.6	Frei	
IV.7(1)	Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—
IV.7(2)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—
IV.7(3)	**Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**	1508
IV.8(1)	**Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	1509
IV.8(2)	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	1509
IV.9(1)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ	—
IV.9(2)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ	—
IV.10	Frei	
IV.11(1)	Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung	—
IV.11(2)	Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung	—
IV.11(3)	Lizenzen	—
IV.11(4)	Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte	—
IV.12	**Änderungen und Korrekturen**	1510
IV.12(1)	Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—
IV.12(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—
IV.12(3)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—
IV.12(4)	Datum der Eintragung der einheitlichen Wirkung des europäischen Patents	—
IV.12(5)	Tag des Eintritts der Wirkung des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—
IV.12(6)	Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen das europäische Patent gemäß Art. 18 (2) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012 einheitliche Wirkung hat	—
IV.12(7)	Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012	—
IV.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1510
IV.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1510
IV.12(10)	**Vertreter**	1511
IV.12(11)	**Erfinder**	1511
IV.12(12)	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—
IV.12(13)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2)	—
IV.12(14)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3)	—

IV.2(1)	**European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**	1437
IV.2(2)	**European patents for which a request for unitary effect has been rejected**	1507
IV.3	**Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent application pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**	1508
IV.4	**Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)**	1508
IV.5	Date of lapse of European patent with unitary effect	—
IV.6	Reserved	
IV.7(1)	Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification	—
IV.7(2)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—
IV.7(3)	**Reprints of B-documents after corrections**	1508
IV.8(1)	**Date of receipt of request for re-establishment of rights**	1509
IV.8(2)	**Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**	1509
IV.9(1)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC	—
IV.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC	—
IV.10	Reserved	
IV.11(1)	Date of filing of statement concerning licences of right	—
IV.11(2)	Date of withdrawal of statement concerning licences of right	—
IV.11(3)	Licences	—
IV.11(4)	Legal means of execution or other rights in rem	—
IV.12	**Alterations and Corrections**	1510
IV.12(1)	Date of filing of request for unitary effect for the European patent	—
IV.12(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—
IV.12(3)	Date and purport of decision on request for unitary effect for the European patent	—
IV.12(4)	Date of registration of the unitary effect of the European patent	—
IV.12(5)	Date of effect of the European patent with unitary effect	—
IV.12(6)	Participating Member States in which the European patent has unitary effect pursuant to Art. 18(2) Regulation (EU) No 1257/2012	—
IV.12(7)	Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012	—
IV.12(8)	**Proprietor of patent (name/address)**	1510
IV.12(9)	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1510
IV.12(10)	**Representative**	1511
IV.12(11)	**Inventor**	1511
IV.12(12)	Date of lapse of the European patent with unitary effect	—
IV.12(13)	Date of publication of the new specification of the patent (B2)	—
IV.12(14)	Date of publication of the new specification of the patent (B3)	—

IV.2(1)	**Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**	1437
IV.2(2)	**Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée**	1507
IV.3	**Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**	1508
IV.4	**Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)**	1508
IV.5	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.6	Réservé	
IV.7(1)	Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(2)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(3)	**Réimpressions des documents B en raison de corrections**	1508
IV.8(1)	**Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**	1509
IV.8(2)	**Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**	1509
IV.9(1)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.9(2)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.10	Réservé	
IV.11(1)	Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(2)	Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(3)	Licences	—
IV.11(4)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
IV.12	**Modifications et corrections**	1510
IV.12(1)	Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(3)	Date et teneur de la décision sur la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(4)	Date de l'inscription de l'effet unitaire du brevet européen	—
IV.12(5)	Date de prise d'effet du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(6)	États membres participants dans lesquels le brevet européen produit l'effet unitaire conformément à l'art. 18(2) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(7)	Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(8)	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1510
IV.12(9)	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1510
IV.12(10)	**Mandataire**	1511
IV.12(11)	**Inventeur**	1511
IV.12(12)	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(13)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2)	—
IV.12(14)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3)	—

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

B Allgemeine Hinweise

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

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

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

A1 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung mit Recherchenbericht

A2 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung ohne Recherchenbericht

A3 = Gesonderte Veröffentlichung des europäischen oder internationalen Recherchenberichts

B1 = Veröffentlichung der europäischen Patentschrift

B2 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Einspruchsverfahren.

B3 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Beschränkungsverfahren.

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

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

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

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

B General Remarks

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

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

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

A1 = Publication of the European patent application with search report

A2 = Publication of the European patent application without search report

A3 = Separate publication of the European or international search report

B1 = Publication of the European patent specification

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

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

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

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

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

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

B Remarques générales

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

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

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

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

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

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

B1 = publication du fascicule du brevet européen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A8 für die korrigierte Titelseite einer A-Schrift

A9 für eine vollständige korrigierte A-Schrift

B8 für die korrigierte Titelseite einer B-Schrift

B9 für eine vollständige korrigierte B-Schrift

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

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

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

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

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

CO: spezifischer Code für europäische Patente mit einheitlicher Wirkung.

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

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

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

A8 for the corrected title page of an A-document

A9 for the complete reprint of an A-document

B8 for the corrected title page of a B-document

B9 for the complete reprint of a B-document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A9 pour la réimpression complète d'un document A

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

B9 pour la réimpression complète d'un document B

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

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

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

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

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

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

C INID-Codes

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

(10) Kennzeichnung des Dokuments

(11) Nummer des Patentdokuments

(12) Bezeichnung der Dokumentart im Klartext

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

(15) Information zu Korrekturen

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

(20) Daten zur nationalen Anmeldung

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

(22) Anmeldetag der Anmeldung

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

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

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

(26) Sprache, in der die Anmeldung veröffentlicht ist

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

(30) Prioritätsangaben

(31) Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung

(32) Anmeldetag der prioritätsbegründenden Anmeldung

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

C INID Codes

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

(10) Document identification

(11) Number of the patent document

(12) Plain language designation of the kind of document

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

(15) Patent correction information

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

(20) Domestic filing data

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

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

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

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

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

(26) Language in which the application is published

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

(30) Priority Data

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

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

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

C Codes INID

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

(10) Identification du document

(11) Numéro du document de brevet

(12) Désignation du type de document en clair

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

(15) Informations sur la correction du brevet

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

(20) Données concernant le dépôt national

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

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

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

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

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

(26) Langue dans laquelle la demande est publiée

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

(30) Données relatives à la priorité

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

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

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

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

(40) Daten zur Veröffentlichung

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

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

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

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

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

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

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

(48) Ausgabedatum eines korrigierten Patentdokuments

(50) Technische Angaben

(51) Internationale Patentklassifikation

(52) Nationale Klassifikation

(54) Bezeichnung der Erfindung

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

(57) Zusammenfassung oder Anspruch

(58) Recherchiertes Sachgebiet

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(48) Date of issuance of a corrected patent document

(50) Technical information

(51) International Patent Classification

(52) Domestic or national classification

(54) Title of the invention

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

(57) Abstract or claim

(58) Field of search

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(50) Informations techniques

(51) Classification internationale des brevets

(52) Classification interne ou nationale

(54) Titre de l'invention

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

(57) Abrégé ou revendication

(58) Domaine de recherche

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

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

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

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

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

(65) Nummer eines früher veröffentlichten Patentdokuments zur selben Anmeldung

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

(70) Bezeichnung der an dem Dokument Beteiligten

(71) Name des Anmelders

(72) Name des Erfinders, soweit bekannt

(73) Name des Schutzrechtinhabers

(74) Name des Vertreters oder Anwalts

(75) Name des Erfinders, der gleichzeitig Anmelder ist

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

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

(81) Bestimmungsstaaten nach dem PCT

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

(84) Benannte Vertragsstaaten nach regionalen Patentübereinkommen

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

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

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

(88) Tag der Nachveröffentlichung des Recherchenberichts

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

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

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

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

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

(70) Identification of parties concerned with the document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(84) Designated Contracting States under regional patent conventions

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

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

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

(88) Date of deferred publication of the search report

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

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

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

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

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

(70) Identification des parties intéressées par le document

(71) Nom(s) du (ou des) déposant(s)

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

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

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

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

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

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

(81) État(s) désigné(s) selon le PCT

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

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

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

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

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

(88) Date de publication différée du rapport de recherche

D Zusätzliche Angaben

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

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

I. Veröffentlichte europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D Supplementary Details

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

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

I. Published European patent applications and international applications

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kind of decision on request for petition for review

D Informations supplémentaires

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

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

I. Demandes de brevet européen publiées et demandes internationales publiées

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nature de la décision relative à la requête en révision

Abschnitt I.7
Tag des Eingangs des Prüfungsantrags

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt I.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

Section I.7
Date of receipt of request for examination

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Alterations and Corrections

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

Section I.12(2)
Procedure language

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Modifications et corrections

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

Section I.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt I.12(32)
Variabler Text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Free text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Texte libre

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

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

II. Erteilte europäische Patente

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Granted European Patents

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section II.7(3)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Brevets européens délivrés

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt II.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Alterations and Corrections

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

Section II.12(2)
Procedure language

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

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

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

Section II.12(21)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Modifications et corrections

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

Section II.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt II.12(31)
Variabler Text

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

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

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

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

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

III. Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten

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

Abschnitt III.3
Zusätzliche Korrekturinformation
Von der Korrektur betroffene Dokumententeile

IV. Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung

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

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

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

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

Abschnitt IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Free text

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

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

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

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

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

III. Further details re patent applications and granted patents

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

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

IV. European patents with unitary effect

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Texte libre

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

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

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

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

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

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

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

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

IV. Brevets européens à effet unitaire

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Änderungen und Korrekturen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Alterations and Corrections

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Modifications et corrections

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

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

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

Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung: gewährt/abgelehnt

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Request for unitary effect: accepted/rejected

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Demande d'effet unitaire : acceptée/rejetée

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.

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

I.1(1)

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

(51) *A01C 7/04* *A01C 7/16* (11) **4 658 051 A1***
(52) **A01C 7/04;** A01C 7/163
(25) De (26) De
(21) 24703260.0 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060021 25.01.2024
(87) WO 2024/159251 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 AT 500502023
(54) • *VORRICHTUNG ZUM STAPELN EINZELNER SAATGUTBEHÄLTER*
• *DEVICE FOR STACKING INDIVIDUAL SEED CONTAINERS*
• *DISPOSITIF POUR EMPILER DES CONTENANTS DE GRAINES INDIVIDUELS*
(71) Wintersteiger Seedmech GmbH, Wintersteigerstraße 1, 4910 Ried im Innkreis, AT
(72) HANSLAUER, Georg, 4782 Sankt Florian am Inn, AT
ETZL, Johannes, 4782 St. Florian am Inn, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

A01C 7/16 → (51) *A01C 7/04*

A01D 41/127 → (51) *F15B 19/00*

(51) *A01D 45/06* *A01F 15/08* (11) **4 658 052 A1*** *A01D 85/00*
(52) **A01F 15/0883; A01D 45/06;** A01D 2085/007
(25) Nl (26) En
(21) 24709163.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050936 01.02.2024
(87) WO 2024/161346 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 BE 202305069
(54) • *FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG VON PFLANZEN*
• *VEHICLE AND METHOD FOR PROCESSING PLANTS*
• *VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PLANTES*
(71) Hyler BV, Vijvedreef 54, 8710 Sint-Baafs-Vijve, BE
(72) BAERT, Niels, 8710 Sint-Baafs-Vijve, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A01D 45/06 → (51) *A01D 89/00*

A01D 45/06 → (51) *A01F 15/07*

A01D 45/06 → (51) *A01F 15/10*

A01D 85/00 → (51) *A01D 45/06*

(51) *A01D 89/00* *A01F 15/10* (11) **4 658 053 A1*** *A01D 45/06*
(52) **A01F 15/10; A01D 89/004; A01F 15/106;** A01D 45/06
(25) Nl (26) En
(21) 24709164.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) IB 2024/050938 01.02.2024
(87) WO 2024/161348 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 BE 202305068
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON PFLANZEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING PLANTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PLANTES*
(71) Hyler BV, Vijvedreef 54, 8710 Sint-Baafs-Vijve, BE
(72) BAERT, Niels, 8710 Sint-Baafs-Vijve, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A01D 89/00 → (51) *A01F 15/10*

(51) *A01F 15/07* *A01D 45/06* (11) **4 658 054 A1***
(52) **A01F 15/0705;** A01D 45/06
(25) En (26) En
(21) 24709501.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050942 01.02.2024
(87) WO 2024/161351 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 BE 202305067
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON PFLANZEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING PLANTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PLANTES*
(71) Hyler BV, Vijvedreef 54, 8710 Sint-Baafs-Vijve, BE
(72) BAERT, Niels, 8710 Sint-Baafs-Vijve, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *A01F 15/07* *A01F 15/08* (11) **4 658 055 A1*** *A01D 45/06*
(52) **A01F 15/0705; A01F 15/0833;** A01D 45/06; A01F 2015/0795
(25) Nl (26) En
(21) 24710173.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050939 01.02.2024
(87) WO 2024/161349 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 BE 202305065
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON PFLANZEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING PLANTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PLANTES*
(71) Hyler BV, Vijvedreef 54, 8710 Sint-Baafs-Vijve, BE
(72) BAERT, Niels, 8710 Sint-Baafs-Vijve, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A01F 15/08 → (51) *A01D 45/06*

A01F 15/08 → (51) *A01F 15/07*

(51) *A01F 15/10* *A01D 89/00* (11) **4 658 056 A1*** *A01D 45/06*
(52) **A01F 15/10; A01D 89/003;** A01D 45/06
(25) Nl (26) En
(21) 24710174.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) IB 2024/050943 01.02.2024
(87) WO 2024/161352 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 BE 202305066
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON PFLANZEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING PLANTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PLANTES*
(71) Hyler BV, Vijvedreef 54, 8710 Sint-Baafs-Vijve, BE
(72) BAERT, Niels, 8710 Sint-Baafs-Vijve, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A01F 15/10 → (51) *A01D 89/00*

A01G 3/00 → (51) *B27L 11/00*

(51) *A01G 9/02* *A01G 27/02* (11) **4 658 057 A2*** *A01G 31/02*
(52) **A01G 31/02; A01G 9/02; A01G 27/02;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 24705552.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050291 02.02.2024
(87) WO 2024/161153 2024/32 08.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301576
(54) • *GARTENBAUGERÄT*
• *HORTICULTURAL APPARATUS*
• *APPAREIL HORTICOLE*
(71) Burgess, Simon, 21 Blackfriars Road Syston, Leicester Leicestershire LE7 2DS, GB
Burgess, James, Unit 38, The Warren Eastcote Industrial Estat, Leicester Leicestershire LE7 3XA, GB

(72) Burgess, Simon, Leicester Leicestershire LE7 2DS, GB
Burgess, James, Leicester Leicestershire LE7 3XA, GB
(74) Rule, John Eric, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

A01G 9/14 → (51) *A01G 9/24*

(51) *A01G 9/24* *A01G 9/14* *F24D 7/00* *F24D 19/10* (11) **4 658 058 A1*** *F24D 3/18* *F24D 9/00*
(52) **A01G 9/246; F24D 3/18; F24D 7/00; F24D 9/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24749471.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050128 02.02.2024
(87) WO 2024/159324 2024/32 08.08.2024
(30) 24.03.2023 FR 2302817
02.02.2023 FR 2300960
(54) • *ENERGIE- UND HYDROMETRISCHE STEUERUNG VON GARTENBAUGEWÄCHSHÄUSERN*
• *ENERGY AND HYDROMETRIC CONTROL OF HORTICULTURAL GREENHOUSES*
• *CONTRÔLE ENERGÉTIQUE ET HYDROMÉTRIQUE DE SERRES HORTICOLES*
(71) Les Industries Harnois Inc., 1044 rue Principale, Saint-Thomas, Québec J0K 3L0, CA
(72) HARNOIS, Patrice, Québec J0K 3L0, CA
DUBÉ, Yves, Québec J0K 3L0, CA
(74) IP TRUST SERVICES, Europole - Le Grenat 3, avenue Doyen Louis Weil, 38000 Grenoble, FR

A01G 20/47 → (51) *F04D 25/06*

A01G 25/02 → (51) *A01M 7/00*

A01G 25/02 → (51) *F16L 41/06*

A01G 25/16 → (51) *A01M 7/00*

(51) *A01G 27/00* *A01G 29/00* (11) **4 658 059 A1***
(52) **A01G 29/00; A01G 27/006**
(25) En (26) En
(21) 24702565.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2024/052358 31.01.2024
(87) WO 2024/160887 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 LU 503426
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGABE EINES FLÜSSIGEN PRÄPARATES AN EIN PFLANZENSUBSTRAT*
• *A DEVICE FOR THE DELIVERY OF A LIQUID PREPARATION TO A PLANT SUBSTRATE*
• *DISPOSITIF POUR LA DISTRIBUTION D'UNE PRÉPARATION LIQUIDE À UN SUBSTRAT VÉGÉTAL*
(71) Kostic, Marko, Zenicka 13v, Belgrade, RS
(72) Kostic, Marko, Belgrade, RS
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A01G 27/02 → (51) *A01G 9/02*

A01G 29/00 → (51) *A01G 27/00*

A01G 31/02 → (51) *A01G 9/02*

A01G 33/00 → (51) *A23L 29/00*

A01H 1/00 → (51) *A01H 1/02*

A01H 1/00 → (51) *A23L 29/00*

(51) *A01H 1/02* *A01H 1/00* *A01H 5/10* (11) **4 658 060 A1*** *A01H 1/08*
(52) **A01H 1/08; A01H 5/10; A01H 6/4684**
(25) En (26) En
(21) 24750717.1 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012500 23.01.2024
(87) WO 2024/163211 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482081 P
(54) • *ERZEUGUNG VON VERDOPPELT HAPLOIDEN PFLANZEN*
• *GENERATING DOUBLED HAPLOID PLANTS*
• *GÉNÉRATION DE PLANTES DIHAPLOÏDES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) HALL, Gavin John, Bracknell RG42 6EY, GB
JEPSON, Ian, Research Triangle Park, North Carolina 27709, US
LIU, Weiguo, Research Triangle Park, North Carolina 27709, US
ZAWADZKI, Michal Jakub, Bracknell RG42 6EY, GB
BRAZIER-HICKS, Melissa Catherine, Bracknell RG42 6EY, GB
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

(51) *A01H 1/04* *A01H 6/02* (11) **4 658 061 A1***
(52) **A01H 6/02; A01H 1/045**
(25) En (26) En
(21) 24703866.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050952 01.02.2024
(87) WO 2024/161358 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482786 P
(54) • *RESISTENZ GEGEN RÜBENGELBVIRUS*
• *BEET YELLOWS VIRUS RESISTANCE*
• *RÉSISTANCE AU VIRUS DE LA JAUNISSE DES BETTERAVES*
(71) United Beet Seeds, 15 Industriepark, 3300 Tienen, BE
(72) LENNEFORS, Charlotte Britt-Louise, 211 47 Malmö, SE
HERRSTRÖM, Hans Mårten Joakim, 261 40 Landskrona, SE
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A01H 1/08 → (51) *A01H 1/02*

A01H 5/10 → (51) *A01H 1/02*

A01H 6/02 → (51) *A01H 1/04*

(51) *A01K 11/00* *A61B 5/01* (11) **4 658 062 A1*** *A61B 5/107*
(52) **A01K 11/004; A01K 29/005; A61D 99/00; G01C 21/165**
(25) En (26) En
(21) 23920275.7 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2023/086378 29.12.2023
(87) WO 2024/163107 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318162869
(54) • *ALTERSÜBERPRÜFUNGSSYSTEM FÜR VIEH*
• *LIVESTOCK AGE VERIFICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VÉRIFICATION DE L'ÂGE DU BÉTAIL*
(71) 701X Inc., 700 Main Avenue, Fargo, ND 58103, US
(72) CROWLEY, Peter, Fargo, North Dakota 58103, US
MEHRING, Cole, Fargo, North Dakota 58103, US
ALSLEBEN, Keith, Fargo, North Dakota 58103, US
LOVE, Braydon, Fargo, North Dakota 58103, US
HEATH, Chad, Fargo, North Dakota 58103, US
(74) Morbidini, Marco, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A01K 11/00 → (51) *A01K 27/00*

(51) *A01K 15/02* *A01M 1/02* *A61L 9/12* (11) **4 658 063 A1*** *A01M 29/12* *A01N 25/18*
(52) **C09K 3/30; A01K 15/00; A61K 9/007; A61L 9/12;** A61D 7/00
(25) En (26) En
(21) 24751114.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2024/014247 02.02.2024
(87) WO 2024/163889 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318105652
(54) • *DIFFUSORVORRICHTUNG*
• *DIFFUSER DEVICE*
• *DISPOSITIF DIFFUSEUR*
(71) Nouvel, Larry, 4657 Courtyard Trail, Plano, Texas 75024, US
Strauss, John Laurence, 13 Chemin des Tresans, 1295 Mies, CH
Strauss, Stephan Laurence, Route du Molard 8, 1024 Ecublens, CH
(72) Nouvel, Larry, Plano, Texas 75024, US
Strauss, John Laurence, 1295 Mies, CH
Strauss, Stephan Laurence, 1024 Ecublens, CH
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A01K 27/00* *A01K 11/00* *F16B 2/22* (11) **4 658 064 A1*** *A01K 29/00* *F16B 4/00*
(52) **A01K 27/001; A01K 11/008; A01K 27/009;** A01K 29/005; F16B 2/22
(25) En (26) En
(21) 24749424.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050054 31.01.2024
(87) WO 2024/159268 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 AU 2023900230
24.04.2023 AU 2023901212
(54) • *PET-VERFOLGUNGSVORRICHTUNGSANORDNUNG*
• *PET TRACKING DEVICE ASSEMBLY*

- *ENSEMBLE DISPOSITIF DE SUIVI D'ANIMAL DE COMPAGNIE*

(71) Ceres Tag Ltd, C/- Michael Buck IP PO Box 78, Red Hill Brisbane, QLD 4059, AU
(72) SMITH, David Ian, Red Hill, Queensland 4059, AU
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

A01K 29/00 → (51) *A01K 27/00*

(51) ***A01K 61/20*** (11) **4 658 065 A1***
A23K 10/20 ***A23K 10/30***
A23K 50/80
(52) **A01K 61/20;** A23K 10/16; A23K 10/30; A23K 50/80
(25) En (26) En
(21) 24750918.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013694 31.01.2024
(87) WO 2024/163567 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442560 P
(54) • *ARTEMIA-HERSTELLUNG IN ENTSALZUNGSSOLEWASSER*
• *ARTEMIA PRODUCTION IN DESALINATION BRINE WATER*
• *PRODUCTION D'ARTÉMIES DANS DE L'EAU SALÉE DE DESSALEMENT*
(71) The American University in Cairo, 420 Fifth Aveue - 3rd Floor, New York, NY 10018-2729, US
(72) SEWILAM, Hani, Nabhan, New York, NY 10018-2729, US
MADKOUR, Khaled, Cairo, 11451, EG
DAWOOD, Mahmoud, A.O., Qellin, 33722, EG
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) ***A01K 67/0275*** (11) **4 658 066 A1***
(52) **A01K 67/0275;** A01K 2217/075; A01K 2227/105; A01K 2267/0306; A01K 2267/035; C07K 14/47
(25) En (26) En
(21) 24710952.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013826 31.01.2024
(87) WO 2024/163650 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482724 P
09.02.2023 US 202363484087 P
27.09.2023 US 202363585784 P
(54) • *TIERE MIT MODIFIZIERTEM KLHDC7B-LOCUS*
• *ANIMALS COMPRISING A MODIFIED KLHDC7B LOCUS*
• *ANIMAUX COMPRENANT UN LOCUS KLHDC7B MODIFIÉ*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) DRUMMOND SAMUELSON, Meghan, Tarrytown, NY 10591, US
KAUFMAN, Alexandra, Tarrytown, NY 10591, US
DONNIANNI, Roberto, Tarrytown, NY 10591, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A01K 67/033*** (11) **4 658 067 A1***
(52) **A01K 67/30**
(25) En (26) En
(21) 24704891.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050280 01.02.2024
(87) WO 2024/161143 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 GB 202301433
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ZÜCHTEN UND ERNTEN VON ORTHOPTEREN*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR RAISING AND HARVESTING ORTHOPTERA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉLEVAGE ET DE CAPTURE D'ORTHOPTÈRES*
(71) Balderson, Daniel, Brown Gable Main Street, East Farndon LE16 9SH, GB
(72) Balderson, Daniel, East Farndon LE16 9SH, GB
(74) Tolfree, Adam Joseph Benjamin, Tolfree Patents & Trademarks Toll Drove, Manea, Cambridgeshire PE15 0JX, GB

A01M 1/02 → (51) *A01K 15/02*

A01M 1/10 → (51) *A01M 1/22*

(51) ***A01M 1/22*** (11) **4 658 068 A2***
A01M 1/10
(52) **A01M 1/145**
(25) En (26) En
(21) 24749135.0 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013336 29.01.2024
(87) WO 2024/163338 2024/32 08.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442011 P
30.08.2023 US 202363535456 P
(54) • *INSEKTENFALLE*
• *INSECT TRAP*
• *PIÈGE À INSECTES*
(71) Pic Corporation, 1101-1107 W. Elizabeth Avenue, Linden, NJ 07036, US
(72) RUBEL, Eric, Westfield, NJ 07090, US
LOWE, David, L., Port Monmouth, NJ 07758, US
BRADFORD, Lawrence, E., Westfield, NJ 07090, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

(51) ***A01M 7/00*** (11) **4 658 069 A1***
A01G 25/02 ***A01G 25/16***
(52) **A01M 7/0096**
(25) En (26) En
(21) 24749429.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050060 31.01.2024
(87) WO 2024/159273 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 AU 2023900221
(54) • *SPRÜHSENSORSYSTEM*
• *SPRAY SENSOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR DE PULVÉRISATION*
(71) BioScout Pty Ltd, 7 Bushlands Close, New Lambton Heights, NSW 2305, AU
(72) MCMENAMIN, Thomas J, Darlington, New South Wales 2008, AU
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A01M 29/12 → (51) *A01K 15/02*

(51) ***A01N 1/02*** (11) **4 658 070 A1***
A61B 17/122
(52) **A01N 1/143;** A61B 17/122
(25) En (26) En
(21) 24706902.4 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011999 18.01.2024
(87) WO 2024/163184 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482383 P
05.07.2023 US 202363511995 P
(54) • *KANÜLE ZUR VERBINDUNG MIT EINEM ORGAN UND ZUR VERBINDUNG MIT EINEM ORGAN*
• *CANNULA FOR CONNECTING TO AND INTERFACING WITH AN ORGAN*
• *CANULE POUR CONNEXION À UN ORGANE ET MISE EN INTERFACE AVEC CELUI-CI*
(71) DEKA Products Limited Partnership, 340 Commercial Street, Manchester, NH 03101, US
(72) MOREAU, Timothy D., Manchester, New Hampshire 03104, US
STADNICKI, Connor E., Epsom, New Hampshire 03234, US
LANIGAN, Richard J., Concord, NH 03301, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) ***A01N 25/00*** (11) **4 658 071 A1***
A01N 25/30 ***A01N 37/34***
A01N 47/02 ***A01N 43/54***
A01N 43/653 ***A01N 59/16***
A01P 3/00 ***A01P 7/02***
A01P 7/04
(52) **A01N 25/00; A01N 25/30; A01P 3/00; A01P 7/02; A01P 7/04**
(25) En (26) En
(21) 24703922.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052538 01.02.2024
(87) WO 2024/160973 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 GB 202301425
(54) • *FILM- UND SAMENBESCHICHTUNGSDISPERGIERMITTEL*
• *FILM AND SEED COATING DISPERSANT*
• *FILM ET DISPERSANT DE PELLICULAGE*
(71) Croda International PLC, Cowick Hall Snaith, Goole, Yorkshire DN14 9AA, GB
(72) VITORAZZI DE CASTRO, Nathan, CEP 13.054-710 580 Distrito Industrial de Campinas, BR
(74) Karfopoulos, Alexis Theo, et al, Croda International Plc Intellectual Property Department Cowick Hall Snaith, Goole, E York DN14 9AA, GB

A01N 25/12 → (51) *C05C 9/00*

A01N 25/18 → (51) *A01K 15/02*

A01N 25/24 → (51) *A01P 7/04*

(51) *A01N 25/28* (11) **4 658 072 A1***
(52) **A01N 25/28**
(25) En (26) En
(21) 24702997.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052413 31.01.2024
(87) WO 2024/160917 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23305124
(54) • *MIKROKAPSELN MIT AGROCHEMISCHEN INHALTSSTOFFEN*
• *MICROCAPSULES CONTAINING AGROCHEMICAL INGREDIENTS*
• *MICROCAPSULES CONTENANT DES INGRÉDIENTS AGROCHIMIQUES*
(71) Calyxia, 2 Avenue des Orangers, 94380 Bonneuil-sur-Marne, FR
(72) BLANGEARD, Quentin, 94380 BONNEUIL SUR MARNE, FR
BROSSE, Alexandre, 94380 BONNEUIL SUR MARNE, FR
SOLIMAN, Nancy, 94380 BONNEUIL SUR MARNE FRANCE, FR
HEBERT, Maxime, 94380 BONNEUIL SUR MARNE FRANCE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A01N 25/28 → (51) *A01N 43/80*

A01N 25/30 → (51) *A01N 25/00*

A01N 25/34 → (51) *A61M 35/00*

A01N 25/34 → (51) *B32B 38/18*

A01N 37/34 → (51) *A01N 25/00*

A01N 43/54 → (51) *A01N 25/00*

(51) *A01N 43/58* (11) **4 658 073 A1***
A01P 7/04
(52) **A01N 43/58; A01P 7/04**
(25) En (26) En
(21) 24703193.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052648 02.02.2024
(87) WO 2024/161019 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 PCT/EP2023/052683
16.08.2023 EP 23191735
(54) • *VERWENDUNG VON DIMPRPYRIDAZ ZUR VERMINDERUNG ODER VERHINDERUNG BAKTERIELLER ÜBERTRAGUNG*
• *USE OF DIMPROPYRIDAZ FOR REDUCING OR PREVENTING BACTERIAL TRANSMISSION*
• *UTILISATION DE DIMPROPYRIDAZ POUR RÉDUIRE OU PRÉVENIR UNE TRANSMISSION BACTÉRIENNE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) REINHARD, Robert, 67117 Limburgerhof, DE
POHLMAN, Matthias, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SANZ-GOMEZ, Jorge, 67117 Limburgerhof, DE
MARCHAL RUBIO, Francisco Javier, 08017 Barcelona, ES
BLANCO RUIZ, Cesar, 41710 Utrera, ES
DE CARVALHO GUERRA SMIRMAUL, Patricia, 04794-000 Sao Paulo, BR
ERLER, Greice, 13830-000 Santo Antonio de Posse, BR
HODGES, Desiree Margaret, Durham, North Carolina 27709-3528, US
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

A01N 43/653 → (51) *A01N 25/00*

(51) *A01N 43/80* (11) **4 658 074 A1***
A01N 43/82 *A01P 3/00*
(52) **A01P 3/00; A01N 43/80; A01N 43/82**
(25) En (26) En
(21) 24702763.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052205 30.01.2024
(87) WO 2024/160801 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154427
21.06.2023 EP 23180646
(54) • *FUNGIZIDE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *FUNGICIDAL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS FONGICIDES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) EDMUNDS, Andrew, 4332 Stein, CH
SCARBOROUGH, Christopher Charles, 4332 Stein, CH
WOLF, Hanno Christian, 4332 Stein, CH
GRASSO, Valeria, 4332 Stein, CH
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

(51) *A01N 43/80* (11) **4 658 075 A1***
A01N 25/28 *A01P 13/00*
(52) **A01N 43/80**
(25) En (26) En
(21) 24702998.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052416 31.01.2024
(87) WO 2024/160920 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23305126
(54) • *CLOMAZONMIKROKAPSELN*
• *CLOMAZONE MICROCAPSULES*
• *MICROCAPSULES DE CLOMAZONE*
(71) Calyxia, 2 Avenue des Orangers, 94380 Bonneuil-sur-Marne, FR
(72) BLANGEARD, Quentin, 94380 BONNEUIL SUR MARNE, FR
BROSSE, Alexandre, 94380 BONNEUIL SUR MARNE, FR
SOLIMAN, Nancy, 94380 BONNEUIL SUR MARNE, FR
HEBERT, Maxime, 94380 BONNEUIL SUR MARNE, FR
AMSELEM, Shimon, 7710201 ASHDOD, IL
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A01N 43/82 → (51) *A01N 43/80*

A01N 47/02 → (51) *A01N 25/00*

(51) *A01N 47/44* (11) **4 658 076 A1***
A01P 1/00
(52) **A01N 47/44; A01P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 24702557.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052208 30.01.2024
(87) WO 2024/160802 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154365
20.07.2023 EP 23186724
(54) • *ANTISEPTISCHE KONDITIONIERUNGSFORMULIERUNGEN*
• *ANTISEPTIC CONDITIONING FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS DE CONDITIONNEMENT ANTISEPTIQUES*
(71) Thommen Medical AG, Neckarsulmstrasse 28, 2540 Grenchen, CH
(72) KOCH, Franziska, 79400 Kandern, DE
WASER, Jasmin, 4466 Ormalingen, CH
(74) Bremi, Tobias Hans, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

A01N 59/16 → (51) *A01N 25/00*

A01N 61/00 → (51) *A01N 65/12*

(51) *A01N 63/25* (11) **4 658 077 A2***
A01P 21/00 *C12N 1/20*
(52) **A01N 63/25; A01P 21/00; C12N 1/20; C12N 1/205;** C12R 2001/01
(25) En (26) En
(21) 24710927.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013644 31.01.2024
(87) WO 2024/163534 2024/32 08.08.2024
(88) 12.09.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442517 P
(54) • *PAENIBACILLUS-ISOLATE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PAENIBACILLUS ISOLATES AND USES THEREOF*
• *ISOLATS DE PAENIBACILLUS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Novonesis Plant Biosolutions A/S, Biologiens Vej 2, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) CUDE, William Nathan, Durham, North Carolina 27709, US
HALL, Charles, Franklinton, North Carolina 27525, US
HYNICKA, Justin, Durham, North Carolina 27709, US
GRIGGS, Roland, Salem, North Carolina 24153, US
KLUBER, Laurel Anne, Salem, North Carolina 24153, US
(74) NVS EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

A01N 65/06 → (51) *A01N 65/12*

(51) *A01N 65/12* (11) **4 658 078 A1***
A01N 65/06 *A01N 61/00*
A01P 13/00
(52) **A01P 13/00**
(25) En (26) En
(21) 25703859.6 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) EP 2025/052954 05.02.2025
(87) WO 2025/172136 2025/34 21.08.2025
(30) 16.02.2024 EP 24382162
(54) • *HERBIZIDZUSAMMENSETZUNG*
• *HERBICIDE COMPOSITION*
• *COMPOSITION HERBICIDE*
(71) Talher, S.A., C/ Ducado, Nº 2, 47009 Valladolid, ES
(72) ORIA DE RUEDA SALGUEIRO, Juan Andrés, 47009 Valladolid Valladolid, ES
MAGIDE HERRERO, Ana Isabel, 47009 Valladolid Valladolid, ES
(74) Temiño Ceniceros, Ignacio, Abril Patentes y Marcas, S.L. Calle Zurbano, 76 - 7°, 28010 Madrid, ES

A01P 1/00 → (51) *A01N 47/44*

A01P 3/00 → (51) *A01N 25/00*

A01P 3/00 → (51) *A01N 43/80*

A01P 7/02 → (51) *A01N 25/00*

(51) *A01P 7/04* *A61K 36/06* (11) **4 658 079 A2*** *A01N 25/24*
(52) **A01N 25/26; A01N 63/32; A01P 7/04**
(25) En (26) En
(21) 24751121.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014258 02.02.2024
(87) WO 2024/163899 2024/32 08.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443179 P
06.03.2023 US 202363450333 P
(54) • *PESTIZIDE VERBINDUNGEN UND IHRE VERWENDUNG*
• *PESTICIDAL COMPOUNDS AND THEIR USE*
• *COMPOSÉS PESTICIDES ET LEUR UTILISATION*
(71) Greenlight Biosciences, Inc., 29 Hartwell Avenue, Lexington, MA 02421, US
University of Massachusetts, One Beacon Street, 31st Floor, Boston, MA 02108, US
(72) OSTROFF, Gary, R., Boston, MA 02108, US
SOTO, Ernesto, Boston, MA 02108, US
RUS, Florentina, Boston, MA 02108, US
IGLESIAS, Lindsy, Durham, NC 27709, US
GILLIAN, Jason, Durham, NC 27709, US
NARVA, Kenneth, Edwin, Durham, NC 27709, US
YOUNGS, Katie, Durham, NC 27709, US
MURGAS, Cody, Durham, NC 27709, US
WHIPPLE, Sean, Durham, NC 27709, US
GORDON, Eric, Durham, NC 27709, US
CHEN, Yuting, Durham, NC 27709, US
(74) Atkins, James Gordon John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A01P 7/04 → (51) *A01N 25/00*

A01P 7/04 → (51) *A01N 43/58*

A01P 13/00 → (51) *A01N 43/80*

A01P 13/00 → (51) *A01N 65/12*

A01P 21/00 → (51) *A01N 63/25*

A21D 2/18 → (51) *A61K 31/195*

A21D 2/26 → (51) *A21D 8/04*

(51) *A21D 8/04* *A21D 10/00* (11) **4 658 080 A1*** *A23L 15/00* *A21D 2/26* *A21D 13/064*
(52) **A21D 2/264; A21D 13/064; A23L 15/35; C12N 9/88; C12Y 401/01039**
(25) En (26) En
(21) 24703084.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050046 31.01.2024
(87) WO 2024/162849 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154521
(54) • *RUBISCO IN KUCHEN*
• *RUBISCO IN CAKE*
• *GÂTEAU CONTENANT DE LA RUBISCO*
(71) Mauri Technology B.V., Oude Kerkstraat 55, 4878 AK Etten-Leur, NL
(72) CARR, Neil Owen, 4878 AK Etten-Leur, NL
VAN OORT, Maarten, 4878 AK Etten-Leur, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A21D 10/00 → (51) *A21D 8/04*

A21D 10/00 → (51) *A61K 31/195*

A21D 13/06 → (51) *A61K 31/195*

A21D 13/064 → (51) *A21D 8/04*

A21D 13/064 → (51) *A61K 31/195*

A21D 13/066 → (51) *A61K 31/195*

A21D 13/40 → (51) *A61K 31/195*

A21D 13/80 → (51) *A61K 31/195*

A23B 7/015 → (51) *A23L 2/48*

A23C 11/02 → (51) *A23C 11/04*

A23C 11/02 → (51) *A23D 9/02*

(51) *A23C 11/04* *A23C 11/10* *A23C 11/02* *A23D 7/04* (11) **4 658 081 A1*** *A23C 20/02* *A23D 7/005* *A23L 9/20*
(52) **A23D 7/0053; A23C 11/02; A23C 11/10; A23D 7/04; A23L 9/20;** A23D 7/0056
(25) En (26) En
(21) 24702375.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052463 01.02.2024
(87) WO 2024/160938 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154493
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUF PFLANZENBASIS*
• *PLANT-BASED COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ORIGINE VÉGÉTALE*
(71) ADM WILD Europe GmbH & Co. KG, Rudolf-Wild-Straße 107-115, 69214 Eppelheim, DE
(72) GUHL, Eckhard, 69168 Wiesloch, DE
LUCAS, Jasmin, 63571 Gelnhausen, DE
ENKE, Ricarda, 22765 Hamburg, DE
SASS, Matthias, 68723 Oftersheim, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A23C 11/10 → (51) *A23C 11/04*

A23C 17/00 → (51) *A23D 9/02*

A23C 20/02 → (51) *A23C 11/04*

A23D 7/00 → (51) *A23D 9/02*

A23D 7/005 → (51) *A23C 11/04*

A23D 7/04 → (51) *A23C 11/04*

(51) *A23D 9/02* *A23C 11/02* *C11C 3/02* *A23C 17/00* (11) **4 658 082 A2*** *A23D 7/00* *C11C 3/06* *A23L 33/12*
(52) **A23D 9/00; C11C 3/10**
(25) En (26) En
(21) 24750937.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013762 31.01.2024
(87) WO 2024/163606 2024/32 08.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443296 P
07.03.2023 US 202363450587 P
(54) • *MILCH- ODER BUTTERFETTFORMULIERUNGEN*
• *MILKFAT OR BUTTERFAT FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS DE MATIÈRE GRASSE DE LAIT OU DE MATIÈRE GRASSE DE BEURRE*
(71) Savor Foods Limited, 5941 Optical Ct, STE 225, San Jose, California 95138, US
(72) SLATTENGREN, Aleesha, San Jose, California 95138, US
ALEXANDER, Kathleen, San Jose, California 95138, US
LAZOUSKI, Nikifar, San Jose, California 95138, US
ZHANG, Ailin, San Jose, California 95138, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A23D 9/06 → (51) *C11B 5/00*

(51) *A23J 1/00* *A23K 10/20* (11) **4 658 083 A1*** *A23L 13/10*
(52) **A23K 10/20; A23J 1/00; A23L 13/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24701712.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052054 29.01.2024
(87) WO 2024/160719 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 FR 2300831
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON INSEKTEN UND DADURCH ERHALTENE PULVER*
• *METHOD FOR PROCESSING INSECTS AND POWDERS OBTAINED THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INSECTES ET POUDRES OBTENUES*
(71) Innovafeed, Route de Chaulnes Lieudit "Les Trente", 80190 Nesle, FR
(72) BEZAGU, Marine, Camille, 92120 MONTROUGE, FR
LEFRANC, Maxime, Robert, Auguste, 92330 SCEAUX, FR
WALRAVEN, Maye, CHICAGO, Illinois 60622, US

(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *A23J 1/00* *A23J 3/20* *A23L 33/195* (11) **4 658 084 A1*** *A23J 3/22* *C12N 1/12*
(52) **A23J 3/20; A23J 1/009; A23J 3/227; A23L 33/195; C12N 1/12**
(25) En (26) En
(21) 24702906.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052091 29.01.2024
(87) WO 2024/160738 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154036
30.01.2023 EP 23154037
(54) • *NAHRUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *FOOD COMPOSITION*
• *COMPOSITION ALIMENTAIRE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(72) BOUWENS, Elisabeth Cornelia Maria, 6708 WH Wageningen, NL
CHAPMAN, John William, 6708 WH Wageningen, NL
DRAAISMA, René Bernardus, 6708 WH Wageningen, NL
PUDNEY, Alexander Findlay, 6708 WH Wageningen, NL
RANSOM-JONES, Emma, 6708 WH Wageningen, NL
SCHIANO DI VISCONTE, Gino, 6708 WH Wageningen, NL
SKRZESZEWSKA-HOFS, Paulina Janina, 6708 WH Wageningen, NL
SMITH, Richard Thomas, 6708 WH Wageningen, NL
SPICER, Andrew Pearce, 6708 WH Wageningen, NL
TALEB, Aumaya, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Tjon, Hon Kong Guno, Unilever Patent Group, Bronland 14 6708 WH Wageningen, NL

A23J 1/00 → (51) *A23L 29/00*

A23J 1/00 → (51) *C12N 1/12*

A23J 1/12 → (51) *A23J 3/14*

(51) *A23J 3/14* *A23K 10/38* *A23J 3/34* (11) **4 658 085 A1*** *A23J 1/12* *C12F 3/06*
(52) **C12F 3/06; A23J 1/125; A23J 3/14; A23J 3/346;** A23K 10/38; A23K 20/147
(25) En (26) En
(21) 24701989.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052170 30.01.2024
(87) WO 2024/160779 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 BE 202305057
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PROTEINISOLATS AUS EINEM KORNMATERIAL UND DARAUS HERGESTELLTES PROTEINISOLAT*
• *A PROCESS FOR PRODUCING A PROTEIN ISOLATE FROM A GRAIN MATERIAL AND A PROTEIN ISOLATE PRODUCED THEREFROM*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ISOLAT DE PROTÉINE À PARTIR D'UN MATÉRIAU DE CÉRÉALE ET ISOLAT DE PROTÉINE PRODUIT À PARTIR DE CELUI-CI*
(71) Anheuser-Busch InBev S.A., Grand'Place 1, 1000 Brussels, BE
(72) FREDERIX, Sofie, 3000 Leuven, BE
MUENCH, Steffen, 3000 Leuven, BE
SCHEIRS, Tom, 3000 Leuven, BE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A23J 3/20 → (51) *A23J 1/00*

A23J 3/20 → (51) *A23L 29/00*

A23J 3/20 → (51) *C12N 1/12*

(51) *A23J 3/22* *A23L 11/50* *C12M 1/16* *C12N 1/20* (11) **4 658 086 A1*** *A23L 33/135* *C12N 1/14* *C12P 39/00*
(52) **A23L 11/50; A23J 3/227; A23L 33/135; C12N 1/14; C12N 1/20; C12P 39/00;** C12M 21/16; C12R 2001/845
(25) En (26) En
(21) 24703132.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052280 31.01.2024
(87) WO 2024/160855 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 FI 20235090
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FLEISCHERSATZZUSAMMENSETZUNG UND VERWANDTE PRODUKTE*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING A MEAT SUBSTITUTE COMPOSITION AND RELATED PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE COMPOSITION DE SUBSTITUT DE VIANDE ET PRODUITS ASSOCIÉS*
(71) Meeat Food Tech Oy, Tapiontori 3 B 2-4, 02100 Espoo, FI
(72) LOIVAMAA, Iida, 02100 Espoo, FI
HÄNNINEN, Jyri, 02100 Espoo, FI
(74) Heinonen & Co, Attorneys-at-Law Ltd Fabianinkatu 29 B, 00100 Helsinki, FI

A23J 3/22 → (51) *A23J 1/00*

A23J 3/22 → (51) *A23L 29/00*

A23J 3/34 → (51) *A23J 3/14*

A23K 10/16 → (51) *C12N 1/14*

A23K 10/18 → (51) *A61K 35/747*

A23K 10/20 → (51) *A01K 61/20*

A23K 10/20 → (51) *A23J 1/00*

(51) *A23K 10/30* *A23K 50/10* *A23K 50/75* *A61K 36/53* (11) **4 658 087 A1*** *A23K 50/30* *A61K 9/00*
(52) **A23K 20/111; A23K 10/30; A23K 20/10; A23K 20/105; A23K 20/121; A23K 20/126; A23K 50/10; A23K 50/30; A23K 50/75**
(25) En (26) En
(21) 24750753.6 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013142 26.01.2024
(87) WO 2024/163291 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363443036 P
(54) • *TIERFUTTERZUSATZZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ANIMAL FEED ADDITIVE COMPOSITIONS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSITIONS D'ADDITIFS ALIMENTAIRES POUR ANIMAUX ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) PMI Nutrition, LLC, 4001 Lexington Avenue North, Arden Hills, MN 55126, US
(72) BRAVO, David, M., Arden Hills, MN 55126, US
BÜTER, Karin, Berger, Arden Hills, MN 55126, US
BÜTER, Bernhard, Arden Hills, MN 55126, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A23K 10/30 → (51) *A01K 61/20*

A23K 10/30 → (51) *C12N 1/14*

A23K 10/38 → (51) *A23J 3/14*

A23K 20/105 → (51) *C12N 15/77*

A23K 50/10 → (51) *A23K 10/30*

A23K 50/10 → (51) *A61K 35/747*

A23K 50/10 → (51) *C12N 1/14*

A23K 50/30 → (51) *A23K 10/30*

A23K 50/75 → (51) *A23K 10/30*

A23K 50/75 → (51) *C12N 15/77*

A23K 50/80 → (51) *A01K 61/20*

(51) *A23L 2/48* *A23L 3/32* *A23N 1/00* *C12M 1/42* *A23L 2/50* *C02F 1/48* (11) **4 658 088 A1*** *A23L 5/30* *C02F 11/15* *A23B 7/015* *A61N 1/32* *C12N 13/00*
(52) **A23B 2/60; A23B 7/015; A23B 70/50; A23L 5/30; A23N 1/006; C02F 1/4608; C02F 1/46109; C12N 13/00;** A61N 1/327; C02F 2001/46138; C02F 2201/46175; C02F 2303/04; C12M 35/02
(25) De (26) De
(21) 24703316.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052404 31.01.2024
(87) WO 2024/160914 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023102491
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG GEPULSTER ELEKTRISCHER FELDER UND DEREN VERWENDUNG*
• *APPARATUS FOR GENERATING PULSED ELECTRIC FIELDS, AND ITS USE*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION DE CHAMPS ÉLECTRIQUES PULSÉS ET SON UTILISATION*

(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) WILKEN, Ralph, 28359 Bremen, DE
SALZ, Dirk, 28359 Bremen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

A23L 2/50 → (51) *A23L 2/48*

(51) *A23L 2/56* (11) **4 658 089 A1***
(52) **A23L 2/56; A23L 2/52**
(25) En (26) En
(21) 24702939.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052211 30.01.2024
(87) WO 2024/160804 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443276 P
(54) • *LAGERSTABILE ZUSAMMENSETZUNGEN UND GETRÄNKE MIT ZITRUSGESCHMACK*
• *STORAGE STABLE, CITRUS-FLAVORED COMPOSITIONS AND BEVERAGES*
• *COMPOSITIONS ET BOISSONS AROMATISÉES AUX AGRUMES STABLES AU STOCKAGE ET*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) HIBINO, Atsushi, Tokyo, 141--0032, JP
YAMAKOSHI, Toshiko, Tokyo, 141--0032, JP
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

(51) *A23L 2/60* (11) **4 658 090 A1***
(52) **A23L 2/60**
(25) En (26) En
(21) 24750860.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013536 30.01.2024
(87) WO 2024/163463 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482263 P
(54) • *MIT SIAMENOSID I GESÜSSTE GETRÄNKE MIT MOGROSIDMISCHUNGEN*
• *SIAMENOSIDE I SWEETENED BEVERAGES WITH MOGROSIDE BLENDS*
• *BOISSONS ÉDULCORÉES À BASE DE SIAMENOSIDE I COMPRENANT DES MÉLANGES DE MOGROSIDES*
(71) The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza, NW, Atlanta, GA 30313, US
(72) PRAKASH, Indra, Atlanta, GA 30313, US
MA, Gil, Atlanta, GA 30313, US
MERCOGLIANO, Christopher, Atlanta, GA 30313, US
HIGIRO, Juvenal, Atlanta, GA 30313, US
JUNG, Iris, Liaw, Atlanta, GA 30313, US
HEATH, Michelle, Heatherly, Atlanta, GA 30313, US
BECHMAN, Allison, Atlanta, GA 30313, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A23L 3/32 → (51) *A23L 2/48*

(51) *A23L 3/3472* (11) **4 658 091 A1***
A23L 33/105
(52) **A23L 33/105; A23B 2/733;** A23V 2250/21
(25) En (26) En
(21) 24703022.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052499 01.02.2024
(87) WO 2024/160955 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301565
(54) • *VERBINDUNGEN*
• *COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) LAURENCON, Lise, 64330 Garlin, FR
ZIEGLER, Laure, 84911 Avignon Cedex 09, FR
BIRTIC, Simona, 84911 Avignon Cedex 09, FR
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

A23L 3/3472 → (51) *C11B 5/00*

A23L 5/30 → (51) *A23L 2/48*

A23L 5/30 → (51) *A47J 43/046*

A23L 9/20 → (51) *A23C 11/04*

A23L 11/50 → (51) *A23J 3/22*

(51) *A23L 13/00* (11) **4 658 092 A1***
A23L 13/76
(52) **A23L 13/03; A23B 2/708; A23B 4/10; A23L 13/76**
(25) It (26) En
(21) 24711643.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IT 2024/050024 31.01.2024
(87) WO 2024/161436 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 IT 202300001461
(54) • *VERPACKTES FRISCHNAHRUNGSMITTELPRODUKT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *PACKAGED FRESH FOOD PRODUCT AND PRODUCTION METHOD*
• *PRODUIT ALIMENTAIRE FRAIS EMBALLÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Bottega del Prosciutto S.r.l., Via Umberto I, 2-4, 33038 San Daniele del Friuli (UD), IT
(72) GREGORIS, Levi, 33038 SAN DANIELE DEL FRIULI (UD), IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

A23L 13/10 → (51) *A23J 1/00*

A23L 13/76 → (51) *A23L 13/00*

A23L 15/00 → (51) *A21D 8/04*

(51) *A23L 29/00* (11) **4 658 093 A1***
A23J 1/00 *A23J 3/20*
A23J 3/22 *A23L 33/195*
C12N 15/01 *A01G 33/00*
C12N 1/12 *A01H 1/00*
C12R 1/89
(52) **A23J 3/20; A23J 1/009; A23J 3/227; A23L 33/195; C12N 1/12**
(25) En (26) En
(21) 24702905.1 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052090 29.01.2024
(87) WO 2024/160737 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154036
30.01.2023 EP 23154037
(54) • *LEBENSMITTELZUSAMMENSETZUNG MIT CHLOROPHYLLDEFIZIENTER CHLORELLA-BIOMASSE MIT HOHEM PROTEINGEHALT>50WT%*
• *FOOD COMPOSITION COMPRISING CHLOROPHYLL-DEFICIENT CHLORELLA BIOMASS WITH HIGH PROTEIN CONTENT >50WT%*
• *COMPOSITION ALIMENTAIRE COMPRENANT UNE BIOMASSE DE CHLORELLA DÉFICIENTE EN CHLOROPHYLLE AYANT UNE TENEUR EN PROTÉINES ÉLEVÉE > 50% EN POIDS*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(72) BOUWENS, Elisabeth Cornelia Maria, 6708 WH Wageningen, NL
CHAPMAN, John William, 6708 WH Wageningen, NL
DRAAISMA, René Bernardus, 6708 WH Wageningen, NL
PUDNEY, Alexander Findlay, 6708 WH Wageningen, NL
RANSOM-JONES, Emma, 6708 WH Wageningen, NL
SKRZESZEWSKA-HOFS, Paulina Janina, 6708 WH Wageningen, NL
SMITH, Richard Thomas, 6708 WH Wageningen, NL
SPICER, Andrew Pearce, 6708 WH Wageningen, NL
TALEB, Aumaya, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Tjon, Hon Kong Guno, Unilever Patent Group, Bronland 14 6708 WH Wageningen, NL

A23L 29/00 → (51) *C12N 1/12*

A23L 29/212 → (51) *A61K 31/195*

A23L 33/00 → (51) *A23L 33/21*

A23L 33/00 → (51) *A61K 31/195*

A23L 33/00 → (51) *A61K 9/127*

A23L 33/00 → (51) *C12N 1/12*

A23L 33/10 → (51) *C12N 1/12*

A23L 33/105 → (51) *A23L 3/3472*

A23L 33/12 → (51) *A23D 9/02*

A23L 33/135 → (51) *A23J 3/22*

A23L 33/175 → (51) *A61K 31/195*

A23L 33/175 → (51) *C12N 15/77*

A23L 33/195 → (51) *A23J 1/00*

A23L 33/195 → (51) *A23L 29/00*

A23L 33/195 → (51) *C12N 1/12*

(51) *A23L 33/21* (11) **4 658 094 A1***
A23L 33/00 *A61K 31/702*
A61P 21/00
(52) **A23L 33/21; A23L 33/40; A61K 31/702; A61P 21/00**
(25) En (26) En

(21) 24702564.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2024/052333 31.01.2024
(87) WO 2024/160873 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154305
(54) • *MITTEL, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER MOTORISCHEN ENTWICKLUNG*
• *AGENTS, COMPOSITIONS, AND METHODS FOR SUPPORTING MOTOR DEVELOPMENT*
• *AGENTS, COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT DE LA MOTRICITÉ*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) RAJHANS, Purva, 1007 LAUSANNE, CH
SCHNEIDER, Nora, 1808 Les Monts-de-Corsier, CH
HAUSER, Jonas, 1003 Lausanne, CH

---

(51) ***A23L 33/21*** ***A23L 33/00*** ***A61P 25/00*** (11) **4 658 095 A1*** ***A61K 31/702***
(52) **A23L 33/40; A23L 33/21; A61K 31/702; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 24702567.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052415 31.01.2024
(87) WO 2024/160919 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154263
28.04.2023 US 202363462621 P
(54) • *MITTEL, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER VERHALTENSENTWICKLUNG*
• *AGENTS, COMPOSITIONS, AND METHODS FOR SUPPORTING BEHAVIOURAL DEVELOPMENT*
• *AGENTS, COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE SOUTIEN DE DÉVELOPPEMENT COMPORTEMENTAL*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) RAJHANS, Purva, 1007 LAUSANNE, CH
SCHNEIDER, Nora, 1808 Les Monts-de-Corsier, CH
HAUSER, Jonas, 1003 Lausanne, CH
ZHU, Hongtu, Chapel Hill,, North Carolina 27516, US
LI, Tengfei, Chapel Hill, North Carolina 27514, US
CHO, Seoyoon, Chapel Hill, North Carolina 27514, US
LIN, Weili, Chapel Hill, North Carolina 27517, US

A23L 33/21 → (51) ***A61K 31/195***

A23N 1/00 → (51) ***A23L 2/48***

A24B 3/14 → (51) ***A24B 15/16***

---

(51) ***A24B 13/00*** ***A24B 15/16*** ***A24B 15/36*** (11) **4 658 096 A1*** ***A24B 15/30*** ***A24B 15/42***
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/30; A24B 15/302; A24B 15/365; A24B 15/42**
(25) En (26) En
(21) 24705590.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DK 2024/050026 02.02.2024
(87) WO 2024/160334 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DK PA202370066
(54) • *NIKOTINBEUTELZUSAMMENSETZUNG*
• *A NICOTINE POUCH COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SACHET DE NICOTINE*
(71) Fertin Pharma A/S, Dandyvej 19, 7100 Vejle, DK
(72) NIELSEN, Kent Albin, 7100 Vejle, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

A24B 15/00 → (51) ***A61K 9/46***

A24B 15/12 → (51) ***A24B 15/16***

---

(51) ***A24B 15/14*** ***A24B 15/16*** ***A24D 1/20*** (11) **4 658 097 A1*** ***A24B 15/30***
(52) **A24B 15/14; A24B 15/16; A24B 15/165; A24B 15/302; A24B 15/303; A24D 1/20; A24F 40/20**
(25) En (26) En
(21) 24702856.6 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050719 25.01.2024
(87) WO 2024/161256 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442242 P
(54) • *AEROSOLERZEUGENDE MATERIALIEN MIT EINEM BOTANISCHEN MATERIAL*
• *AEROSOL GENERATING MATERIALS INCLUDING A BOTANICAL MATERIAL*
• *MATÉRIAUX DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UN MATÉRIAU BOTANIQUE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) MONSALUD, Luis, London WC2R 3LA, GB
MUA, John Paul, London WC2R 3LA, GB
CLARK, Caroline W.H., London WC2R 3LA, GB
COMER, Tiffany, Mountain, North Carolina 27041, US
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 15/14 → (51) ***A24B 15/16***

---

(51) ***A24B 15/16*** ***A61K 9/00*** (11) **4 658 098 A1***
(52) **A24B 15/16; A24B 13/00; A24B 15/30**
(25) En (26) En
(21) 24701426.9 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051466 23.01.2024
(87) WO 2024/160586 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154874
(54) • *ORALES PRODUKT ZUR ABGABE EINES WIRKSTOFFS*
• *ORAL PRODUCT FOR DELIVERY OF AN ACTIVE INGREDIENT*
• *PRODUIT ORAL POUR L'ADMINISTRATION D'UN PRINCIPE ACTIF*
(71) Contraf-Nicotex-Tobacco GmbH, Herbststraße 8, 74072 Heilbronn, DE
(72) ELLERICHMANN, Thomas, 74072 Heilbronn, DE
BELZ, Markus, 74072 Heilbronn, DE
KÖNIG, Thorsten, 74072 Heilbronn, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***A24B 15/16*** ***A24B 15/30*** (11) **4 658 099 A1***
(52) **A24B 15/283; A24B 3/14; A24B 15/16; A24B 15/165; A24B 15/30;** A24D 1/20
(25) En (26) En
(21) 24703652.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050945 01.02.2024
(87) WO 2024/161353 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442949 P
(54) • *KAPSELHALTIGES AEROSOLERZEUGENDES SUBSTRAT FÜR AEROSOLABGABEVORRICHTUNG*
• *CAPSULE-CONTAINING AEROSOL-GENERATING SUBSTRATE FOR AEROSOL DELIVERY DEVICE*
• *SUBSTRAT DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL CONTENANT UNE CAPSULE POUR DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) MONSALUD, Luis, London WC2R 3LA, GB
CLARK, Caroline W.H., High Point, North Carolina 27265, US
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/16*** ***A24B 15/30*** ***A24D 1/20*** (11) **4 658 100 A2*** ***A24B 15/36***
(52) **A24B 15/16; A24B 15/30; A24B 15/302; A24B 15/303; A24B 15/365; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 24703855.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050237 30.01.2024
(87) WO 2024/161116 2024/32 08.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301384
(54) • *AEROSOLERZEUGENDES MATERIAL*
• *AN AEROSOL GENERATING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) DAVIS, Peter, London WC2R 3LA, GB
PIAGGIO, Agustin, London WC2R 3LA, GB
STACEY, Tom, London WC2R 3LA, GB
REIS, Erick, London WC2R 3LA, GB
SCIROCCO, Jennifer Louise, London WC2R 3LA, GB
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/16*** ***A24B 15/30*** (11) **4 658 101 A2***

(52) **A24B 15/16; A24B 15/30; A24B 15/302; A24B 15/303**
(25) En (26) En
(21) 24704232.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050239 30.01.2024
(87) WO 2024/161118 2024/32 08.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301392
(54) • *AEROSOLERZEUGENDES MATERIAL*
• *AN AEROSOL GENERATING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) DAVIS, Peter, London WC2R 3LA, GB
PIAGGIO, Agustin, London WC2R 3LA, GB
STACEY, Tom, London WC2R 3LA, GB
REIS, Erick, London WC2R 3LA, GB
SCIROCCO, Jennifer Louise, London WC2R 3LA, GB
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/16*** ***A24B 3/14*** ***A24B 15/12*** ***A24B 15/24*** ***A24D 1/20*** (11) **4 658 102 A1*** ***A24B 15/30*** ***A24B 15/14*** ***A24B 15/36***
(52) **A24B 15/16; A24B 3/14; A24B 15/12; A24B 15/14; A24B 15/24; A24B 15/30; A24B 15/302; A24B 15/365; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 24704526.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050238 30.01.2024
(87) WO 2024/161117 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301387
(54) • *AEROSOLERZEUGENDES MATERIAL*
• *AN AEROSOL GENERATING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) DAVIS, Peter, London WC2R 3LA, GB
PIAGGIO, Agustin, London WC2R 3LA, GB
STACEY, Tom, London WC2R 3LA, GB
REIS, Erick, London WC2R 3LA, GB
SCIROCCO, Jennifer Louise, London WC2R 3LA, GB
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/16*** ***A24B 3/14*** ***A24D 1/20*** (11) **4 658 103 A1*** ***A24B 15/30***
(52) **A24B 15/16; A24B 3/14; A24B 15/30; A24B 15/302; A24B 15/303; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 24704527.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050240 30.01.2024
(87) WO 2024/161119 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301394
25.08.2023 GB 202312983
(54) • *AEROSOLERZEUGENDES MATERIAL*
• *AN AEROSOL GENERATING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) DAVIS, Peter, London WC2R 3LA, GB
PIAGGIO, Agustin, London WC2R 3LA, GB
STACEY, Tom, London WC2R 3LA, GB
REIS, Erick, London WC2R 3LA, GB
SCIROCCO, Jennifer Louise, London WC2R 3LA, GB
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/16*** ***A24B 15/30*** (11) **4 658 104 A1*** ***A24D 1/20***
(52) **A24B 15/16; A24B 15/302; A24B 15/303; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 24704528.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050242 30.01.2024
(87) WO 2024/161121 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301400
(54) • *AEROSOLERZEUGENDES MATERIAL*
• *AN AEROSOL GENERATING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) DAVIS, Peter, London WC2R 3LA, GB
PIAGGIO, Agustin, London WC2R 3LA, GB
STACEY, Tom, London WC2R 3LA, GB
REIS, Erick, London WC2R 3LA, GB
SCIROCCO, Jennifer Louise, London WC2R 3LA, GB
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/16*** ***A24B 3/14*** ***A24D 1/20*** (11) **4 658 105 A1*** ***A24B 15/30***
(52) **A24B 15/16; A24B 3/14; A24B 15/30; A24B 15/302; A24B 15/303; A24D 1/18;** A24D 1/20
(25) En (26) En
(21) 24707888.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050241 30.01.2024
(87) WO 2024/161120 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301396
(54) • *AEROSOLERZEUGENDES MATERIAL*
• *AN AEROSOL GENERATING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) DAVIS, Peter, London WC2R 3LA, GB
PIAGGIO, Agustin, London WC2R 3LA, GB
STACEY, Tom, London WC2R 3LA, GB
REIS, Erick, London WC2R 3LA, GB
SCIROCCO, Jennifer Louise, London WC2R 3LA, GB
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 15/16 → (51) ***A24B 13/00***

A24B 15/16 → (51) ***A24B 15/14***

---

(51) ***A24B 15/167*** ***A24F 40/10*** (11) **4 658 106 A1***
(52) **A24B 15/167; A24B 15/30;** A24F 40/05; A24F 40/10; A24F 40/42
(25) En (26) En
(21) 24703433.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050862 30.01.2024
(87) WO 2024/161313 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442280 P
(54) • *STABILISIERTE AEROSOLVORLÄUFERFORMULIERUNGEN*
• *STABILIZED AEROSOL PRECURSOR FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS DE PRÉCURSEUR D'AÉROSOL STABILISÉES*
(71) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
(72) MUA, John Paul, Winston-Salem, North Carolina 27101, US
NORDSKOG, Brian Keith, Winston-Salem, North Carolina 27101, US
JACKSON, Thaddeus Jude, Winston-Salem, North Carolina 27101, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A24B 15/24 → (51) ***A24B 15/16***

A24B 15/30 → (51) ***A24B 13/00***

A24B 15/30 → (51) ***A24B 15/14***

A24B 15/30 → (51) ***A24B 15/16***

A24B 15/36 → (51) ***A24B 13/00***

A24B 15/36 → (51) ***A24B 15/16***

A24B 15/42 → (51) ***A24B 13/00***

---

(51) ***A24C 5/18*** ***B26D 1/12*** (11) **4 658 107 A1***
(52) **A24C 5/1828; B26F 1/20**
(25) En (26) En
(21) 24701222.2 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051401 22.01.2024
(87) WO 2024/160571 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154112
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SCHWÄCHUNG EINER FOLIE EINES AEROSOLERZEUGENDEN SUBSTRATS FÜR EINE AEROSOLERZEUGENDE ARTIKELKOMPONENTE*
• *DEVICE AND METHOD FOR WEAKENING A SHEET OF AEROSOL-GENERATING SUBSTRATE FOR AN AEROSOL-GENERATING ARTICLE COMPONENT*

- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'AFFAIBLISSEMENT D'UNE FEUILLE DE SUBSTRAT DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL POUR UN COMPOSANT D'ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ZAPPOLI, Stefano, 20121 MILANO, IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

---

(51) *A24D 1/02* *A24D 1/20* (11) **4 658 108 A1***
(52) **A24D 1/025; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 24701976.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052050 29.01.2024
(87) WO 2024/160716 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23386008
(54) • *AEROSOLERZEUGENDER ARTIKEL MIT EINEM VERBRENNUNGSVERHINDERNDEN VORGESCHALTETEN ELEMENT*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE COMPRISING A COMBUSTION-PREVENTING UPSTREAM ELEMENT*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UN ÉLÉMENT AMONT EMPÊCHANT LA COMBUSTION*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) PAPAKYRILLOU, Stefanos, 2000 Neuchâtel, CH
SAADE LATORRE, Eva, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *A24D 1/20* *A24F 40/465* (11) **4 658 109 A1*** *A24F 40/20*
(52) **A24F 40/465; A24D 1/20;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 24701996.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052329 31.01.2024
(87) WO 2024/160871 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154223
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL ZUR VERWENDUNG MIT EINER INDUKTIV ERWÄRMTEN AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE FOR USE WITH AN INDUCTIVELY HEATING AEROSOL-GENERATING DEVICE*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MIRONOV, Oleg, 2000 Neuchâtel, CH
ROSSOLL, Andreas Michael, 2000 Neuchâtel, CH
DI GIUSEPPE, Alessio, 20121 Milano, IT
BENASSI, Lorenzo, 20121 Milano, IT
VIDAL, Julien, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A24D 1/20* *A24F 40/465* (11) **4 658 110 A1***
(52) **A24D 1/20; A24F 40/465;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 24701997.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052343 31.01.2024
(87) WO 2024/160877 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154220
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL ZUR VERWENDUNG MIT EINER INDUKTIV ERWÄRMTEN AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE FOR USE WITH AN INDUCTIVELY HEATING AEROSOL-GENERATING DEVICE*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À UTILISER AVEC UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MIRONOV, Oleg, 2000 Neuchâtel, CH
ROSSOLL, Andreas Michael, 2000 Neuchâtel, CH
DI GIUSEPPE, Alessio, 20121 Milano, IT
BENASSI, Lorenzo, 20121 Milano, IT
VIDAL, Julien, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A24D 1/20* *A24F 40/465* (11) **4 658 111 A1***
(52) **A24F 40/465; A24D 1/20;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 24702369.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052346 31.01.2024
(87) WO 2024/160879 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154221
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL ZUR VERWENDUNG MIT EINER INDUKTIV ERWÄRMTEN AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE FOR USE WITH AN INDUCTIVELY HEATING AEROSOL-GENERATING DEVICE*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MIRONOV, Oleg, 2000 Neuchâtel, CH
ROSSOLL, Andreas Michael, 2000 Neuchâtel, CH
DI GIUSEPPE, Alessio, 20121 Milano, IT
BENASSI, Lorenzo, 20121 Milano, IT
VIDAL, Julien, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A24D 1/20* *A24F 40/465* (11) **4 658 112 A1*** *A24F 40/20*
(52) **A24D 1/20; A24F 40/465;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 24702370.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052347 31.01.2024
(87) WO 2024/160880 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154225
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL ZUR VERWENDUNG MIT EINER INDUKTIV ERWÄRMTEN AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE FOR USE WITH AN INDUCTIVELY HEATING AEROSOL-GENERATING DEVICE*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MIRONOV, Oleg, 2000 Neuchâtel, CH
ROSSOLL, Andreas Michael, 2000 Neuchâtel, CH
DI GIUSEPPE, Alessio, 20121 Milano, IT
BENASSI, Lorenzo, 20121 Milano, IT
VIDAL, Julien, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A24D 1/20* *A24F 40/465* (11) **4 658 113 A1***
(52) **A24D 1/20; A24F 40/465;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 24702372.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052357 31.01.2024
(87) WO 2024/160886 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154227
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL ZUR VERWENDUNG MIT EINER INDUKTIV ERWÄRMTEN AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE FOR USE WITH AN INDUCTIVELY HEATING AEROSOL-GENERATING DEVICE*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MIRONOV, Oleg, 2000 Neuchâtel, CH
ROSSOLL, Andreas Michael, 2000 Neuchâtel, CH
DI GIUSEPPE, Alessio, 20121 Milano, IT
BENASSI, Lorenzo, 20121 Milano, IT
VIDAL, Julien, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A24D 1/20 → (51) *A24B 15/14*

A24D 1/20 → (51) *A24B 15/16*

A24D 1/20 → (51) *A24D 1/02*

---

(51) *A24F 15/01* *A24F 40/50* *A24F 40/65* *H02J 50/20* (11) **4 658 114 A1*** *A24F 40/53* *G06F 21/44* *B65D 85/10*
(52) **A24F 40/53; A24F 15/01; A24F 40/50; A24F 40/65; B65D 55/14; G06F 21/44; H02J 50/20;** B65D 2203/10

(25) En (26) En
(21) 24702572.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052596 02.02.2024
(87) WO 2024/161003 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154934
(54) • *HF-ENERGIEGEWINNUNG FÜR EIN AUTHENTIFIZIERUNGSETIKETT EINES VERBRAUCHSBEHÄLTERS*
• *RF ENERGY HARVESTING FOR AUTHENTICATION TAG OF CONSUMABLE CONTAINER*
• *COLLECTE D'ÉNERGIE RF POUR ÉTIQUETTE D'AUTHENTIFICATION DE RÉCIPIENT CONSOMMABLE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BATISTA, Rui Nuno Rodrigues Alves, 2000 Neuchâtel, CH
NICOLAS, Frederic Philippe Christophe, 44000 Nantes, FR
FERRAZ RIGO, Cristina, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A24F 40/10 → (51) *A24B 15/167*

A24F 40/10 → (51) *A24F 40/485*

A24F 40/20 → (51) *A24D 1/20*

A24F 40/20 → (51) *A24F 40/485*

A24F 40/40 → (51) *H01M 10/42*

(51) *A24F 40/42* (11) **4 658 115 A1***
(52) **A24F 40/42;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 24702405.2 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) GB 2024/050125 17.01.2024
(87) WO 2024/161103 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301373
(54) • *KARTUSCHE UND VORRICHTUNG*
• *CARTRIDGE AND DEVICE*
• *CARTOUCHE ET DISPOSITIF*
(71) Inlab Ventures Ltd, 71-75 Shelton Street, Covent Garden London WC2H 9JQ, GB
(72) SMITH, Charles William Owen, London WC2H 9JQ, GB
ILES, Jean-Paul Mark, London WC2H 9JQ, GB
MOLONEY, Patrick Joseph William, London WC2H 9JQ, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *A24F 40/46* (11) **4 658 116 A1***
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 24702169.4 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052075 29.01.2024
(87) WO 2024/160731 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154177
10.07.2023 EP 23184499
(54) • *HEIZTEIL FÜR AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE HEATING PART*
• *PARTIE DE CHAUFFAGE DE DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) PILATOWICZ, Grzegorz Aleksander, 1274 Grens, CH
CEGLAR, Tilen, 1150 Vienna, AT
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A24F 40/465 → (51) *A24D 1/20*

(51) *A24F 40/485* (11) **4 658 117 A1***
A24F 40/20
(52) **A24F 40/485;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 24702170.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052104 29.01.2024
(87) WO 2024/160743 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154651
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D?AÉROSOL*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) BLANCHARD, Eugène, 1272 Genolier, CH
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *A24F 40/485* (11) **4 658 118 A2***
A61M 15/00 *A61M 15/06*
A24F 40/10
(52) **A24F 40/485; A61M 11/042; A61M 15/002; A61M 15/06;** A24F 40/10; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039
(25) En (26) En
(21) 24704529.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050246 30.01.2024
(87) WO 2024/161124 2024/32 08.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 03.02.2023 CN 202310092884
17.05.2023 GB 202307357
(54) • *AEROSOLABGABESYSTEME UND -VERFAHREN*
• *AEROSOL DELIVERY SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) LI, Ruifan, London WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *A24F 40/485* (11) **4 658 119 A1***
A61M 15/00 *A61M 15/06*
A24F 40/10
(52) **A24F 40/485; A61M 15/002; A61M 15/06;** A24F 40/10; A61M 2016/0039
(25) En (26) En
(21) 24704878.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050247 30.01.2024
(87) WO 2024/161125 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 CN 202310094047
17.05.2023 GB 202307358
(54) • *AEROSOLABGABESYSTEME UND -VERFAHREN*
• *AEROSOL DELIVERY SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DIFFUSION D'AÉROSOLS*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) LI, Ruifan, London WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A24F 40/50 → (51) *A24F 15/01*

A24F 40/50 → (51) *H01M 10/42*

(51) *A24F 40/51* (11) **4 658 120 A1***
A24F 40/53
(52) **A24F 40/53; A24F 40/51;** A24F 40/50
(25) En (26) En
(21) 24702979.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052360 31.01.2024
(87) WO 2024/160889 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 GB 202301469
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM ARTIKELSENSOR*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE COMPRISING AN ARTICLE SENSOR*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL COMPRENANT UN CAPTEUR D'ARTICLE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) XIAO, Zhihuang, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A24F 40/51* (11) **4 658 121 A1***
A24F 40/53 *G01R 27/26*
H05B 6/06
(52) **A24F 40/51; A24F 40/53; H05B 6/06;** A24F 40/20; A24F 40/465; G01R 27/2611
(25) En (26) En
(21) 24703315.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052403 31.01.2024
(87) WO 2024/160913 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 GB 202301456
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG MIT EINER SENSORSPULE*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE COMPRISING A SENSOR COIL*

- *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL COMPRENANT UNE BOBINE DE CAPTEUR*

(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) XIAO, Zhihuang, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A24F 40/51 → (51) *A24F 40/53*

(51) *A24F 40/53* *A24F 40/51* (11) **4 658 122 A1*** *G06K 19/06*
(52) **A24F 40/51; A24F 40/53;** A24D 1/20; A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 24702976.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052352 31.01.2024
(87) WO 2024/160885 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 GB 202301460
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM OPTISCHEN SENSOR*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE COMPRISING AN OPTICAL SENSOR*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL COMPRENANT UN CAPTEUR OPTIQUE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) XIAO, Zhihuang, London Greater London WC2R 3LA, GB
BOHAM, Scott, London Greater London WC2R 3LA, GB
ROSSER, Nicholas, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A24F 40/53 → (51) *A24F 15/01*

A24F 40/53 → (51) *A24F 40/51*

A24F 40/65 → (51) *A24F 15/01*

(51) *A41D 13/015* *A63B 71/12* (11) **4 658 123 A1***
(52) **A41D 13/015; A63B 71/1225;** A63B 2071/1258
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702367.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052268 30.01.2024
(87) WO 2024/160844 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2300999
(54) • *AUSRÜSTUNG ZUM SCHUTZ EINES TEILS EINER GLIEDMASSE EINES TRÄGERS*
• *EQUIPMENT FOR PROTECTING PART OF A LIMB OF A WEARER*
• *ÉQUIPEMENT DE PROTECTION D'UNE PARTIE D'UN MEMBRE D'UN PORTEUR*
(71) Decathlon, 4 Boulevard de Mons, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(72) GONTHIER, Anthony, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
MARTI, Marie Emeline, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

(51) *A41D 13/11* (11) **4 658 124 A1***
(52) **A41D 13/1107; A41D 13/1161**
(25) De (26) De
(21) 24739388.7 (22) 12.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060226 12.06.2024
(87) WO 2025/015352 2025/04 23.01.2025
(30) 17.07.2023 AT 505682023
(54) • *MASKE*
• *MASK*
• *MASQUE*
(71) Ehrenreich, Herbert, Schilfweg 132/12, 1220 Wien, AT
(72) Ehrenreich, Herbert, 1220 Wien, AT
(74) Haas, Stephan, Patentanwalt Haas KG Brown-Boveri-Straße 6/20, 2351 Wiener Neudorf, AT

(51) *A42B 1/019* *A42B 1/046* *A42B 3/12* (11) **4 658 125 A1*** *A42B 1/08* *A63B 71/10*
(52) **A42B 1/046; A41D 31/285; A42B 1/019**
(25) En (26) En
(21) 24709274.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014289 02.02.2024
(87) WO 2024/163924 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483130 P
(54) • *HERGESTELLTER ARTIKEL UND VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ EINER PERSON VOR AUFRECHTERHALTUNG EINER ERSCHÜTTERUNG*
• *ARTICLE OF MANUFACTURE AND APPARATUS FOR PROTECTING AN INDIVIDUAL FROM SUSTAINING A CONCUSSION*
• *ARTICLE DE FABRICATION ET APPAREIL DE PROTECTION D'UN INDIVIDU CONTRE UNE COMMOTION CÉRÉBRALE*
(71) G8RTECH, Inc., 809 Woodbridge Pkwy Suite 500-238, Wylie, TX 75098, US
(72) HOGG, Carter Joseph, Wylie, TX 75098, US
HOGG, Jason Jude, Wylie, TX 75098, US
MAK, Irene Shukwan, Wylie, TX 75098, US
MUHLENFELD, Stephanie, Wylie, TX 75098, US
(74) Gualeni, Nadia, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

A42B 1/046 → (51) *A42B 1/019*

A42B 1/08 → (51) *A42B 1/019*

A42B 3/12 → (51) *A42B 1/019*

(51) *A43B 1/04* *A43B 23/02* *B29D 35/02* (11) **4 658 126 A1*** *A43B 23/04* *B29D 35/12*
(52) **A43B 1/04; A43B 23/0245; A43B 23/0265; A43B 23/042; B29D 35/126**
(25) En (26) En
(21) 24710243.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013541 30.01.2024
(87) WO 2024/163467 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441995 P
(54) • *FUSSBEKLEIDUNGSARTIKEL FÜR VERBESSERTE BALLKONTROLLE*
• *ARTICLE OF FOOTWEAR FOR IMPROVED BALL CONTROL*
• *ARTICLE CHAUSSANT POUR CONTRÔLE DE BALLE AMÉLIORÉE*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) ADAMI, Giovanni, 31044 Montebelluna, IT
BAZAN, Maria Rosa, 31044 Montebelluna, IT
BORDIN, Mauro, 31044 Montebelluna, IT
CEJNA, Daren T., Beaverton, Oregon 97005, US
HAUGBRO, Gjermund, Beaverton, Oregon 97005, US
HAUSMANN, Stephan, Beaverton, Oregon 97005, US
LESECQ, Fiona, Beaverton, Oregon 97005, US
TOSELLO, Michele, Beaverton, Oregon 97005, US
ZAGO, Francesco, 31044 Montebelluna, IT
BELOTTI, Simone, 37060 Bonferraro di Sorga, IT
BIANCONI, Mirko, 37060 Bonferraro di Sorga, IT
MENGHINI, Nicolas, 37060 Bonferraro di Sorga, IT
VENTURINI, Luca, 37060 Bonferraro di Sorga, IT
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 23/02 → (51) *A43B 1/04*

A43B 23/04 → (51) *A43B 1/04*

A44B 11/00 → (51) *G04B 19/28*

A44C 1/00 → (51) *G04B 19/28*

A44C 5/00 → (51) *G04B 19/28*

A44C 7/00 → (51) *G04B 19/28*

A44C 9/00 → (51) *G04B 19/28*

A44C 25/00 → (51) *G04B 19/28*

A45C 5/14 → (51) *A45C 7/00*

(51) *A45C 7/00* *A45C 13/26* *A45C 13/02* (11) **4 658 127 A1*** *A45C 5/14* *A45C 13/36*
(52) **A45C 7/0022; A45C 5/14; A45C 7/0031; A45C 7/0063; A45C 7/0072; A45C 13/02; A45C 13/26; A45C 13/262; A45C 13/36;** A45C 2013/267
(25) En (26) En
(21) 24704530.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050248 30.01.2024
(87) WO 2024/161126 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 GB 202301302
(54) • *GEPÄCKSTÜCK*
• *ITEM OF LUGGAGE*
• *BAGAGE*

(71) Amundsen-Lack, Milla, 14 Camden High Street, Flat 2, London NW1 0JH, GB
(72) Amundsen-Lack, Milla, London NW1 0JH, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A45C 13/02 → (51) *A45C 7/00*

A45C 13/26 → (51) *A45C 7/00*

A45C 13/36 → (51) *A45C 7/00*

A45D 29/00 → (51) *B25J 9/00*

A46B 3/16 → (51) *A46D 3/04*

(51) *A46B 3/18* *A46D 1/00* (11) **4 658 128 A1***
(52) **A46B 3/18; A46D 1/0238; A46D 1/0246; A46D 1/0253; A46D 1/0284;** A46B 2200/1053
(25) En (26) En
(21) 24710567.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013821 31.01.2024
(87) WO 2024/163647 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318105196
20.04.2023 FR 2303943
(54) • *MASCARA-APPLIKATOR*
• *MASCARA APPLICATOR*
• *APPLICATEUR DE MASCARA*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(71) Park, Kyoo Jin, 111 Terminal Avenue, Clark NJ 07066, US
(84) AL
(72) PARK, Kyoo Jin, Clark, New Jersey 07066, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *A46B 5/00* (11) **4 658 129 A1***
(52) **A46B 5/0095;** A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 24702122.3 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051745 25.01.2024
(87) WO 2024/160642 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153929
(54) • *ELEKTRISCHE ZAHNBÜRSTE MIT ABGEWINKELTEM BÜRSTENKOPF*
• *ELECTRIC TOOTHBRUSH WITH ANGLED BRUSH HEAD*
• *BROSSE À DENTS ÉLECTRIQUE À TÊTE INCLINÉE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) CHERIAN, Babu, 6708 WH Wageningen, NL
SAVILL, Derek Guy, 6708 WH Wageningen, NL
THAKKAR, Nishit Mukesh, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Tansley, Sally Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(51) *A46B 9/02* *A46D 1/00* (11) **4 658 130 A1***
(52) **A46B 9/021; A46B 9/025; A46B 9/028; A46D 1/0276;** A46B 2200/1053
(25) En (26) En
(21) 24702951.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052248 30.01.2024
(87) WO 2024/160827 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154249
(54) • *KOSMETIKAPPLIKATOR*
• *COSMETIC APPLICATOR*
• *APPLICATEUR DE PRODUIT COSMÉTIQUE*
(71) GEKA GmbH, Waizendorf 3, 91572 Bechhofen, DE
(72) ZHANG, Hanju, Shanghai 200245, CN
(74) Misselhorn, Hein-Martin, Patent- und Rechtsanwalt Am Stein 10, 85049 Ingolstadt, DE

A46B 15/00 → (51) *A61C 17/22*

A46D 1/00 → (51) *A46B 3/18*

A46D 1/00 → (51) *A46B 9/02*

(51) *A46D 3/04* *A46B 3/16* (11) **4 658 131 A1***
(52) **A46D 3/042; A46B 3/16**
(25) De (26) De
(21) 24700240.5 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050312 08.01.2024
(87) WO 2024/160491 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102621
07.11.2023 DE 102023130846
(54) • *VERFAHREN ZUM STOPFEN EINER BÜRSTE*
• *BRUSH-TUFTING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE TOUFFETAGE DE BROSSE*
(71) GB Boucherie NV, Stuivenbergstraat 106, 8870 Izegem, BE
(72) BOUCHERIE, Bart Gerard, 8870 Izegem, BE
VANDENBUSSCHE, Henk, 8870 Izegem, BE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) *A47B 88/43* (11) **4 658 132 A1***
(52) **A47B 88/43**
(25) De (26) De
(21) 23837946.5 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/000151 27.11.2023
(87) WO 2024/160310 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023000283
(54) • *BEFESTIGUNGSVERFAHREN UND HILFSMITTEL FÜR DIE DURCHFÜHRUNG*
• *FASTENING METHOD AND ACCESSORY FOR CARRYING OUT SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FIXATION ET ACCESSOIRE POUR LA MISE EN OEUVRE DUDIT PROCÉDÉ*
(71) REME-Möbelbeschläge GmbH, Industriestraße 48, 33161 Hövelhof, DE
(72) MEIER, Bruno, 33161 Hövelhof, DE
(74) Rieke, Andreas, Eikel & Partner GbR Anwaltskanzlei Friedrich-Ebert-Strasse 107, 32760 Detmold, DE

A47B 96/02 → (51) *A47F 1/12*

(51) *A47C 1/03* *B60N 2/75* (11) **4 658 133 A1***
(52) **B64D 11/0644; B60N 2/767**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24701219.8 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051369 22.01.2024
(87) WO 2024/160566 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 FR 2300823
(54) • *ARMLEHNE MIT EINEM DREHEINSTELLUNGSSYSTEM*
• *ARMREST PROVIDED WITH A ROTATIONAL ADJUSTMENT SYSTEM*
• *ACCOUDOIR MUNI D'UN SYSTÈME DE RÉGLAGE EN ROTATION*
(71) Safran Seats, 61 rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) LEVEQUE, Michaël, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

A47C 19/12 → (51) *A47C 21/00*

(51) *A47C 21/00* *A47C 19/12* *A61M 21/02* (11) **4 658 134 A1*** *A47C 27/12* *A61M 21/00*
(52) **A47C 21/003; A61M 21/02;** A61M 2021/0022; A61M 2021/0027; A61M 2021/0044; A61M 2205/18; A61M 2205/3306; A61M 2205/332; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/84; A61M 2230/06; A61M 2230/10; A61M 2230/42; A61M 2230/63; G16H 20/40; G16H 20/70; G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 24750774.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013294 29.01.2024
(87) WO 2024/163322 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482134 P
(54) • *BETTINTEGRIERTE MIKROSTIMULATIONSSYNCHRONISATION MIT AUDIOEINGABE*
• *BED-INTEGRATED MICROSTIMULATION SYNCHRONIZATION WITH AUDIO INPUT*
• *SYNCHRONISATION DE MICROSTIMULATION INTÉGRÉE À UN LIT AVEC ENTRÉE AUDIO*
(71) Ergomotion, Inc., 6790 Navigator Way Suite 100, Goleta, CA 93117, US
(72) CORWIN, Cort, Grand Haven, Michigan 49417, US
VISSER, Jordan, Byron Center, Michigan 49315, US
HARRIS, Richard, Wyoming, Michigan 49418, US
BRYANT, Eric, Nunica, Michigan 49448, US
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc),

Bavariaring 11, 80336 München, DE

A47C 21/04 → (51) *A61G 7/057*

A47C 27/12 → (51) *A47C 21/00*

(51) *A47D 13/02* *B60N 2/28* (11) **4 658 135 A1***
(52) **A47D 13/02; B60N 2/2851**
(25) En (26) En
(21) 24700401.3 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050323 09.01.2024
(87) WO 2024/160492 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 CN 202310080896
(54) • *KOPFSTÜTZENEINSTELLMECHANISMUS UND KINDERTRAGE*
• *HEADREST ADJUSTING MECHANISM AND BABY CARRIER*
• *MÉCANISME DE RÉGLAGE D'APPUI-TÊTE ET PORTE-BÉBÉ*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) LI, Ruyi, Dongguan, Guangdong 523648, CN
ZHANG, Daliang, Dongguan, Guangdong 523648, CN
LIANG, Jiajun, Dongguan, Guangdong 523648, CN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *A47F 1/12* *A47B 96/02* (11) **4 658 136 A1***
(52) **A47F 1/126; A47B 96/021;** A47F 5/005
(25) En (26) En
(21) 24711362.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014301 02.02.2024
(87) WO 2024/163933 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483077 P
(54) • *SELEKTIV FIXIERBARE ROLLENBAHN*
• *SELECTIVELY SECURABLE ROLLER TRACK*
• *CHEMIN DE ROULEMENT POUVANT ÊTRE SÉCURISÉ DE MANIÈRE SÉLECTIVE*
(71) Fasteners for Retail, Inc., 8181 Darrow Road, Twinsburg, OH 44087, US
(72) NAGEL, Thomas, Twinsburg, Ohio 44087, US
OBITTS, Shane, Twinsburg, Ohio 44087, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A47G 1/04 → (51) *A47G 1/06*

(51) *A47G 1/06* *G06F 3/14* *A47G 1/04* *A47G 1/16* (11) **4 658 137 A1*** *G09F 7/04* *A47G 1/12*
(52) **G09F 15/0025; A47G 1/06; B44D 3/185;** A47G 2001/0661; A47G 2001/0672; A47G 2001/0694; G09F 2015/0093
(25) En (26) En
(21) 24750690.0 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011612 16.01.2024
(87) WO 2024/163162 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441902 P
(54) • *VERBESSERTES EINSTELLBARES LEINWANDEINWICKELRAHMENBEFESTIGUNGSSYSTEM*
• *IMPROVED ADJUSTABLE CANVAS WRAP FRAME MOUNTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MONTAGE DE CADRE POUR TOILE RÉGLABLE AMÉLIORÉ*
(71) Vedvic, Cody, P.O. Box 10035, Prescott, AZ 86304, US
(72) Vedvic, Cody, Prescott, AZ 86304, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

A47G 1/12 → (51) *A47G 1/06*

A47G 1/16 → (51) *A47G 1/06*

A47G 29/14 → (51) *G08B 13/14*

A47J 27/00 → (51) *A47J 43/046*

(51) *A47J 27/092* *A47J 36/08* *A47J 45/06* (11) **4 658 138 A1*** *A47J 36/38*
(52) **A47J 27/092; A47J 36/08; A47J 36/38; A47J 45/063**
(25) Nl (26) En
(21) 24707623.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050920 01.02.2024
(87) WO 2024/161338 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 BE 202300009
28.04.2023 BE 202305343
(54) • *BEHÄLTERDECKEL MIT DAMPFDURCHGANG*
• *POD LID WITH VAPOUR PASSAGE*
• *COUVERCLE DE POT AVEC PASSAGE DE VAPEUR*
(71) Berghoff Worldwide NV, Boterbosstraat 6 Bus 1, 3550 Heusden-Zolder, BE
(72) VANTHOOR, Raf, 3550 Heusden-Zolder, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

(51) *A47J 31/40* *A47J 31/42* (11) **4 658 139 A1***
(52) **A47J 31/42; A47J 31/401; A47J 31/404**
(25) En (26) En
(21) 24729682.5 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/028340 08.05.2024
(87) WO 2024/238232 2024/47 21.11.2024
(30) 12.05.2023 US 202363501870 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR AUSGABE VON EXTRAKTIONSMATERIAL*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR EXTRACTION MATERIAL DISTRIBUTION*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE DISTRIBUTION D'UNE SUBSTANCE D'EXTRACTION*
(71) Starbucks Corporation, 2401 Utah Avenue South, Seattle, WA 98134-1435, US
(72) MURPHY, Kieran A., Seattle, Washington 98134- 1435, US
CHAPMAN, Jefferey Jean, Seattle, Washington 98134- 1435, US
LANE, Michael, Seattle, Washington 98134- 1435, US
PIECH, Dariusz P., Seattle, Washington 98134- 1435, US
BROCKMAN, John L., Seattle, Washington 98134- 1435, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A47J 31/42 → (51) *A47J 31/40*

(51) *A47J 31/46* *A47J 31/54* (11) **4 658 140 A1***
(52) **A47J 31/469;** A47J 31/54
(25) It (26) En
(21) 24707907.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050798 29.01.2024
(87) WO 2024/161275 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 IT 202300001566
(54) • *MASCHINE ZUR AUSGABE VON INFUSIONSGETRÄNKEN*
• *MACHINE FOR DISPENSING INFUSION BEVERAGES*
• *MACHINE DE DISTRIBUTION DE BOISSONS INFUSÉES*
(71) LELIT S.R.L., Viale del Lavoro, 47, 25045 Castegnato (Brescia), IT
(72) EPIS, Mauro, 25045 Castegnato, BRESCIA, IT
(74) Zanardelli, Davide, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

A47J 31/54 → (51) *A47J 31/46*

A47J 31/54 → (51) *F24H 9/1818*

A47J 36/08 → (51) *A47J 27/092*

A47J 36/16 → (51) *A47J 43/046*

A47J 36/38 → (51) *A47J 27/092*

A47J 37/12 → (51) *A47J 43/046*

(51) *A47J 43/046* *A47J 43/07* *A47J 27/00* *A47J 43/08* (11) **4 658 141 A1*** *A47J 36/16* *A47J 37/12* *A23L 5/30*
(52) **A47J 43/046;** A47J 43/07
(25) En (26) En
(21) 23920277.3 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/086557 29.12.2023
(87) WO 2024/163110 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482338 P
24.04.2023 US 202363498005 P
15.09.2023 US 202363582889 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LEBENSMITTELN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PREPARING FOOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ALIMENTS*

(71) Server Products, Inc., 3601 Pleasant Hill Road, Richfield, WI 53076, US
(72) PORTER, Thomas James, Richfield, Wisconsin 53076, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

A47J 43/07 → (51) *A47J 43/046*

A47J 43/08 → (51) *A47J 43/046*

A47J 45/06 → (51) *A47J 27/092*

(51) *A47K 5/12* (11) **4 658 142 A1***
B05B 11/10
(52) **A47K 5/1207;** A47K 5/12; B05B 11/1059
(25) En (26) En
(21) 24750844.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013498 30.01.2024
(87) WO 2024/163438 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442603 P
(54) • *INDIKATOR IN EINEM GEFORMTEN SPENDER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *INDICATOR IN MOLDED DISPENSER AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *INDICATEUR DANS UN DISTRIBUTEUR MOULÉ ET SES PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Silgan Dispensing Systems Corporation, 1001 Haxall Point Suite 701, Richmond, VA 23219, US
(72) RAMSUER, Brandon, Richmond, Virginia 23219, US
(74) Coulson, Elizabeth Eve, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

A47K 11/02 → (51) *E04H 1/12*

(51) *A47L 5/00* (11) **4 658 143 A2***
A47L 9/00
(52) **A47L 9/2884; A47L 5/225; A47L 5/24; A47L 5/28; A47L 5/36; A47L 5/362; A47L 9/0027; A47L 9/1691; A47L 9/248; A47L 9/2873**
(25) En (26) En
(21) 24750665.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) TR 2024/050078 31.01.2024
(87) WO 2024/162936 2024/32 08.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 01.02.2023 TR 2023001152
(54) • *MEHRZWECKSTAUBSAUGER*
• *A MULTI-USE VACUUM CLEANER*
• *ASPIRATEUR MULTI-USAGE*
(71) Senur Elektrik Motorlari San. Ve Tic. A.S., Cihangir Mah. Dolum Tesisleri Cad. Sehit Piyade Er Yavuz Bahar Sok. No: 7 Avcilar, 34310 Istanbul, TR
(72) GUZELTEPE, Fahrettin, 34310 Avcilar/Istanbul, TR
ULUKAN, Yasemin, 34310 Avcilar/Istanbul, TR
BICER, Yavuz, 34310 Avcilar/Istanbul, TR
(74) Genç Ilhan, Oznur, Istanbul Patent A.S. Plaza 33, Buyukdere Cad. No: 33/16 Sisli, 34381 Istanbul, TR

A47L 9/00 → (51) *A47L 5/00*

A47L 9/00 → (51) *B65G 49/07*

A47L 9/02 → (51) *A61M 1/00*

(51) *A47L 11/40* (11) **4 658 144 A1***
A47L 13/22
(52) **A47L 11/4086; A47L 11/4011; A47L 13/225**
(25) De (26) De
(21) 24702543.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052151 30.01.2024
(87) WO 2024/160768 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102581
(54) • *REINIGUNGSGERÄT UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINES REINIGUNGSGERÄTS UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON VERKALKUNG*
• *CLEANING DEVICE, AND METHOD FOR CONTROLLING A CLEANING DEVICE TAKING SCALING INTO CONSIDERATION*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE TENANT COMPTE D'UN ENTARTRAGE*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) MAIIER, Denys, 64668 Rimbach, DE
HENN, Christian, 68782 Brühl, DE

(51) *A47L 13/16* (11) **4 658 145 A1***
A47L 13/34 *B24D 3/00*
B24D 11/00
(52) **A47L 13/16; A47L 13/34; B24D 3/002; B24D 3/28; B24D 11/005**
(25) En (26) En
(21) 24703632.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050894 31.01.2024
(87) WO 2024/161328 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443243 P
(54) • *SCHLEIFARTIKEL*
• *ABRASIVE ARTICLE*
• *ARTICLE ABRASIF*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) TRUONG, Myhanh T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ZHANG, Jing, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

A47L 13/16 → (51) *A61L 2/28*

A47L 13/17 → (51) *A61L 2/28*

A47L 13/22 → (51) *A47L 11/40*

A47L 13/34 → (51) *A47L 13/16*

(51) *A47L 15/22* (11) **4 658 146 A1***
(52) **A47L 15/22;** A47L 2501/04; A47L 2501/05
(25) De (26) De
(21) 24701199.2 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051147 18.01.2024
(87) WO 2024/160554 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023200753
(54) • *HAUSHALTS-GESCHIRRSPÜLMASCHINE UND VERFAHREN*
• *DOMESTIC DISHWASHER AND METHOD*
• *LAVE-VAISSELLE À USAGE DOMESTIQUE ET PROCÉDÉ*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) RIEGER, Roland, 73492 Rainau, DE
HEISSLER, Heinz, 89407 Dillingen, DE
WECKER, Markus, 89355 Gundremmingen, DE

(51) *A61B 1/00* (11) **4 658 147 A1***
(52) **A61B 1/000095; A61B 1/00009; A61B 1/0005; A61B 1/00174; A61B 1/00183**
(25) En (26) En
(21) 24711272.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/052228 07.03.2024
(87) WO 2024/184857 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 US 202363450509 P
(54) • *CHIRURGISCHES BILDGEBUNGSSYSTEM MIT SELEKTIVER ANSICHT*
• *SURGICAL IMAGING SYSTEM WITH SELECTIVE VIEW*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE CHIRURGICALE À VUE SÉLECTIVE*
(71) Arthrex, Inc., 1370 Creekside Boulevard, Naples, FL 34108, US
(72) STEINER, Michael Dominik, Naples, Florida 34108, US
SELBY, David, Naples, Florida 34108, US
MORALES CORREA, Efrain O., Naples, Florida 34108, US
VALLANCE, Kevin, Naples, Florida 34108, US
SPEIER, Craig, Naples, Florida 34108, US
HYGELUND, John, Naples, Florida 34108, US
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

(51) *A61B 1/00* (11) **4 658 148 A1***
A61M 39/22
(52) **A61B 1/00068; A61M 39/22;** A61M 2039/226
(25) En (26) En
(21) 24711655.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013931 01.02.2024
(87) WO 2024/163700 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442789 P
(54) • *ENDOSKOPVENTILVORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *ENDOSCOPE VALVE DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*

- *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE VALVE D'ENDOSCOPE*

(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) CUMMINGS, Nathan Thomas, Worcester, Massachusetts 01604, US
VEITCH, Julia, Waltham, Massachusetts 02453, US
LUIS, Brian, Boylston, Massachusetts 01505, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 658 149 A1***
A61B 1/12 ***A61B 17/00***
A61B 17/34 ***A61F 2/00***
(52) **A61B 5/0077; A61B 5/1109; A61B 5/1128; A61B 5/489;** A61B 5/02028; A61B 2090/366
(25) En (26) En
(21) 24749828.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050115 30.01.2024
(87) WO 2024/161390 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441892 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER FUNKTIONALITÄT EINES BLUTGEFÄSSES*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING THE FUNCTIONALITY OF A BLOOD VESSEL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE LA FONCTIONNALITÉ D'UN VAISSEAU SANGUIN*
(71) Patensee Ltd., 8 Ariel Sharon Street, 6037606 Or Yehuda, IL
(72) GOSHEN, Gal, 7177955 ModiIn, IL
SEADIA, Oz Moshe, 5964105 Bat Yam, IL
DRORI, Hagay, 6219501 Tel-Aviv, IL
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 658 150 A1***
A61B 1/12 ***A61B 1/307***
A61F 2/00
(52) **A61B 1/307; A61B 1/00066; A61B 1/015; A61B 1/018; A61F 2/04;** A61B 1/00195; A61B 1/04; A61B 1/06; A61F 2/966; A61F 2002/047
(25) En (26) En
(21) 24749836.3 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050129 01.02.2024
(87) WO 2024/161403 2024/32 08.08.2024
(30) 05.02.2023 US 202363443399 P
(54) • *URETHRALES ANTEGRAD-ENDOSKOP*
• *ANTEGRADE URETHRAL ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE URÉTRAL ANTÉGRADE*
(71) Butterfly Medical Ltd., 3 HaTnufa St., 7th floor, Yokneam 2069207, IL
(72) GEVA, Idan, 4050003 Even Yehuda, IL
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

A61B 1/00 → (51) *G16H 40/63*

---

(51) ***A61B 1/005*** (11) **4 658 151 A1***
(52) **A61B 1/0055; A61B 1/0011; A61B 1/005; A61B 1/0051; A61B 1/0057; A61B 1/01**
(25) En (26) En
(21) 23919086.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074359 03.02.2023
(87) WO 2024/159510 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LENKBAREN CHIRURGISCHEN ARMS ZUR VERWENDUNG IN ENDOSKOPEN WÄHREND CHIRURGISCHER EINGRIFFE*
• *METHOD OF MAKING STEERABLE SURGICAL ARM FOR USE IN ENDOSCOPES DURING SURGICAL PROCEDURES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BRAS CHIRURGICAL ORIENTABLE UTILISÉ DANS DES ENDOSCOPES PENDANT DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES*
(71) Agilis Robotics Limited, Room 630, 6/F, Block 17 No. 17 Science Park West Ave. Pak Shek Kok, Hong Kong, HK
(72) MAK, Chi Hin, Hong Kong, HK
HO, Justin Di-Lang, Hong Kong, HK
KWOK, Ka Wai, Hong Kong, HK
HE, Zhuoliang, Hong Kong, HK
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 1/12 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/307 → (51) *A61B 1/00*

---

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 658 152 A1***
A61B 3/12 ***A61B 3/15***
G02B 27/01
(52) **A61B 3/0033; A61B 3/12; A61B 3/152; G02B 27/017; G02B 27/0172; G02B 27/021;** A61B 3/113; G02B 2027/0178; G06F 3/011
(25) En (26) En
(21) 24702561.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052245 30.01.2024
(87) WO 2024/160825 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 PCT/EP2023/052180
(54) • *SYSTEM ZUR SELEKTIVEN PROJEKTION EINES BESTIMMTEN OBJEKTS AUF EINEN VORBESTIMMTEN NETZHAUTBEREICH*
• *A SYSTEM FOR SELECTIVELY PROJECTING AN OBJECT OF INTEREST ONTO A PREDEFINED RETINAL AREA*
• *SYSTÈME DE PROJECTION SÉLECTIVE D'OBJET D'INTÉRÊT SUR UNE ZONE PRÉDÉFINIE DE LA RÉTINE*
(71) La Science SAS, 74 rue du Faubourg Saint Antoine, 75012 Paris, FR
(72) FELDMAR, Jacques, 94160 SAINT MANDE, FR
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Triftstraße 5, 80538 München, DE

A61B 3/12 → (51) *A61B 3/00*

A61B 3/12 → (51) *A61N 1/36*

A61B 3/14 → (51) *A61N 1/36*

A61B 3/15 → (51) *A61B 3/00*

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 658 153 A1***
A61B 5/145 ***A61B 5/1455***
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/0075; A61B 5/14503; A61B 5/1455**
(25) En (26) En
(21) 24702766.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052215 30.01.2024
(87) WO 2024/160808 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154157
31.01.2023 US 202363482374 P
(54) • *HOCHINTEGRIERTE GLUKOSESENSORVORRICHTUNG*
• *HIGHLY INTEGRATED GLUCOSE SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR DE GLUCOSE HAUTEMENT INTÉGRÉ*
(71) Glucomat GmbH, Donaupark 13, 93309 Kelheim, DE
(72) REICHL, Mathias, 93309 Kelheim, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 658 154 A1***
G10L 25/66 ***A61B 5/08***
G10L 15/10 ***G10L 15/12***
(52) **A61B 5/4803; A61B 5/7264; G10L 25/66;** A61B 5/08; A61B 5/4878; G10L 25/30
(25) En (26) En
(21) 24703628.8 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050483 18.01.2024
(87) WO 2024/161230 2024/32 08.08.2024
(30) 05.02.2023 US 202318105847
05.02.2023 US 202318105848
(54) • *IDENTIFIZIERUNG OPTIMALER ARTIKULATORISCHER EREIGNISTYPEN ZUR COMPUTERANALYSE VON SPRACHE*
• *IDENTIFYING OPTIMAL ARTICULATORY EVENT-TYPES FOR COMPUTER ANALYSIS OF SPEECH*
• *IDENTIFICATION DE TYPES D'ÉVÉNEMENTS ARTICULATOIRES OPTIMAUX POUR L'ANALYSE INFORMATIQUE DE LA PAROLE*
(71) Cordio Medical Ltd., 6 Yehonatan Netanyahu Street, 6037604 Or-Yehuda, IL
(72) HAIMI-COHEN, Raziel, Springfield, New Jersey 07081-2908, US
SHALLOM, Ilan, 7049417 Gedera, IL
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 658 155 A1***
A61B 5/01 ***A61B 5/08***
A61B 5/11 ***A61B 5/349***
A61B 5/366 ***A61B 5/332***
A61B 5/029 ***A61B 5/0205***
A61B 5/07 ***A61N 1/372***
G16H 40/67
(52) **A61B 5/0006; A61B 5/0022; A61B 5/0031; A61B 5/01; A61B 5/0205; A61B 5/02055; A61B 5/029; A61B 5/076; A61B 5/0816; A61B 5/11; A61B 5/332; A61B 5/349; A61B 5/366; A61B 5/686; A61B 5/7275; G16H 40/67;**

A61B 2562/0219
(25) Fr (26) Fr
(21) 24705728.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050128 31.01.2024
(87) WO 2024/161089 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300910
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG VON MINDESTENS EINEM REPRÄSENTATIVEN PARAMETER ZUR DEKOMPENSATION VON HERZINSUFFIZIENZ MITTELS EINES SUBKUTANEN IMPLANTATS*
• *SYSTEM FOR MONITORING AT LEAST ONE PARAMETER REPRESENTATIVE OF DECOMPENSATION OF HEART FAILURE BY MEANS OF A SUBCUTANEOUS IMPLANT*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'AU MOINS UN PARAMÈTRE REPRÉSENTATIF D'UNE DÉCOMPENSATION D'UNE INSUFFISANCE CARDIAQUE AU MOYEN D'UN IMPLANT SOUS-CUTANÉ*
(71) Cardiametrics, 34 Chemine des Villauds, 38240 Meylan, FR
(72) MICHEL, Cindy, 38700 La Tronche, FR
ROZAND, Quentin, 38700 La Tronche, FR
(74) Ex Materia, 2, rue Hélène Boucher, 78280 Guyancourt, FR

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 658 156 A1***
A61B 5/318 ***G16H 10/00***
G06F 9/46 ***G06F 9/50***
(52) **A61B 5/0006; A61B 5/318; G06F 9/485; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 24708076.5 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012411 22.01.2024
(87) WO 2024/163206 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441915 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SKALIERBAREN EKG-ANALYSE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SCALABLE ECG ANALYSIS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'ECG ÉVOLUTIVE*
(71) Bardy Diagnostics, Inc., 220 120th Avenue NE, Suite 100, Bellevue, WA 98005, US
(72) DREISBACH, Ezra M., Bellevue, Washington 98005, US
PARIS, Daniel R., Bellevue, Washington 98005, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 658 157 A1***
A61B 5/364
(52) **A61B 5/0006; A61B 5/364; A61B 5/6823; A61B 5/6833**
(25) En (26) En
(21) 24708078.1 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012415 22.01.2024
(87) WO 2024/163207 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442038 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON SCHLAGBASIERTER ARRHYTHMIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BEAT-BASED ARRHYTHMIA DETECTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ARYTHMIE BASÉ SUR LE BATTEMENT*
(71) Bardy Diagnostics, Inc., 220 120th Avenue NE, Suite 100, Bellevue, WA 98005, US
(72) DREISBACH, Ezra M., Bellevue, Washington 98005, US
BOLEYN, Rodney, Bellevue, Washington 98005, US
HERRIN, Noah, Bellevue, Washington 98005, US
DAW, Aron K., Bellevue, Washington 98005, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 658 158 A1***
(52) **A61B 1/00082; A61B 5/0084; A61B 5/02007; A61B 5/1076; A61B 5/6853; A61B 5/6885;** A61B 5/201; A61B 2018/0022
(25) En (26) En
(21) 24710291.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014158 02.02.2024
(87) WO 2024/167777 2024/33 15.08.2024
(30) 06.02.2023 US 202363443487 P
19.07.2023 US 202363514481 P
01.02.2024 US 202418430050
(54) • *AUFBLASBARER BALLON UND GEFÄSSDURCHMESSERKORRELATIONSSYSTEM FÜR EINE INTRAVASKULÄRE LITHOTRIPSIEVORRICHTUNG*
• *INFLATABLE BALLOON AND VESSEL DIAMETER CORRELATION SYSTEM FOR AN INTRAVASCULAR LITHOTRIPSY DEVICE*
• *BALLONNET GONFLABLE ET SYSTÈME DE CORRÉLATION DE DIAMÈTRE DE VAISSEAUX POUR DISPOSITIF DE LITHOTRITIE INTRAVASCULAIRE*
(71) Bolt Medical, Inc., 5993 Avenida Encinas, Suite 100, Carlsbad, CA 92008, US
(72) SCHULTHEIS, Eric, Carlsbad, CA 92008, US
COOK, Christopher, A., Carlsbad, CA 92008, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 658 159 A1***
A61B 5/0205 ***A61B 5/257***
A61B 5/352
(52) **A61B 5/6823; A61B 5/0022; A61B 5/0024; A61B 5/01; A61B 5/0205; A61B 5/02125; A61B 5/02416; A61B 5/0245; A61B 5/053; A61B 5/0816; A61B 5/113; A61B 5/14551; A61B 5/256; A61B 5/257; A61B 5/282; A61B 5/291; A61B 5/339; A61B 5/6814; A61B 5/6833; A61B 5/7225; A61B 5/7285; A61B 5/7455; A61B 5/746; A61B 7/00; G16H 40/67; G16H 50/20;** A61B 5/02055; A61B 5/1102; A61B 5/369; A61B 5/6826; A61B 5/7267; A61B 2560/0214; A61B 2560/0252; A61B 2560/045; A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 24750968.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013835 31.01.2024
(87) WO 2024/163656 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482528 P
(54) • *DRAHTLOSES TELEMETRIESENSORSYSTEM*
• *WIRELESS TELEMETRY SENSOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR DE TÉLÉMÉTRIE SANS FIL*
(71) Sibel Health Inc., 2017 N. Mendell St., Suite 2SE, Chicago, IL 60614, US
(72) CHUNG, Ha Uk, Niles, Illinois 60714, US
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 658 160 A1***
A61B 8/00 ***G01N 29/24***
(52) **A61B 5/0095**
(25) En (26) En
(21) 24751004.3 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013968 01.02.2024
(87) WO 2024/163720 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443105 P
07.03.2023 US 202363450554 P
23.10.2023 US 202363545327 P
23.10.2023 US 202363592482 P
(54) • *OPTISCHE SENSORSCHALTUNG UND OPTISCHES MESSVERFAHREN*
• *OPTICAL SENSOR CIRCUIT AND OPTICAL SENSING METHOD*
• *CIRCUIT DE CAPTEUR OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION OPTIQUE*
(71) Deepsight Technology, Inc., 2953 Bunker Hill Lane 202, Santa Clara CA 95054, US
(72) MA, Danhao, Santa Clara, California 95054, US
XU, Linhua, Clayton, Missouri 63105, US
YANG, Lan, Clayton, Missouri 63105, US
LI, Yihang, Clayton, Missouri 63105, US
ZHAO, Danhua, Santa Clara, California 95054, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

A61B 5/00	→ (51) ***A61B 34/10***
A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/024***
A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/08***
A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/11***
A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/24***
A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/259***
A61B 5/00	→ (51) ***A61B 8/00***
A61B 5/00	→ (51) ***A61F 13/20***
A61B 5/00	→ (51) ***A63B 24/00***
A61B 5/00	→ (51) ***G16H 10/20***

A61B 5/00 → (51) *G16H 40/63*

A61B 5/00 → (51) *H01J 49/42*

A61B 5/01 → (51) *A01K 11/00*

A61B 5/01 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/02* (11) **4 658 161 A1***
G01G 19/44 *G16H 50/30*
(52) **A61B 5/0535; A61B 5/0537; A61B 5/1102; A61B 5/282; A61B 5/346; A61B 5/6829; A61B 5/6887; A61B 5/7275; G01G 19/50;** A61B 5/746
(25) En (26) En
(21) 24751148.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014318 02.02.2024
(87) WO 2024/163946 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363443008 P
(54) • *VORHERSAGE DER SICH VERSCHLIMMERNDEN HERZINSUFFIZIENZ UNTER VERWENDUNG INTERMITTIERENDER NICHTINVASIVER BIOMARKERMESSUNGEN*
• *PREDICTING WORSENING HEART FAILURE USING INTERMITTENT NONINVASIVE BIOMARKER MEASUREMENTS*
• *PRÉDICTION DE L'AGGRAVATION D'UNE INSUFFISANCE CARDIAQUE À L'AIDE DE MESURES DE BIOMARQUEURS NON INVASIVES INTERMITTENTES*
(71) Bodyport Inc., 120 2nd St, Fl 2, San Francisco, CA 94105, US
(72) CENTEN, Corey James, San Francisco, CA 94105, US
OZONAT, Mehmet Kivanc, San Francisco, CA 94105, US
PATEL, Sarin Narendra, San Francisco, CA 94105, US
AYDEMIR, Varol Burak, San Francisco, CA 94105, US
GUHANIYOGI, Shayan, San Francisco, CA 94105, US
SMITH, Sarah Ann, San Francisco, CA 94105, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 5/0205 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/024* (11) **4 658 162 A1***
A61B 5/055 *A61B 5/00*
A61B 5/1455
(52) **A61B 5/7203; A61B 5/02416; A61B 5/055; G01R 33/283; G01R 33/5673; G06T 7/0016; G16H 30/40;** A61B 5/0077; A61B 5/14551; A61B 2576/00; G06T 2207/30076
(25) En (26) En
(21) 24701845.0 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051457 23.01.2024
(87) WO 2024/160581 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154691
(54) • *IDENTIFIZIERUNG UND ABSCHWÄCHUNG EINES FLIMMERNACHAHMENDEN PPG-SIGNALS*
• *IDENTIFICATION AND MITIGATION OF FLICKER MIMICKING PPG SIGNAL*
• *IDENTIFICATION ET ATTÉNUATION D'UN SIGNAL PPG IMITANT UN SCINTILLEMENT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WEISS, Steffen, 5656 AG Eindhoven, NL
DEN BRINKER, Albertus Cornelis, 5656 AG Eindhoven, NL
WUELBERN, Jan Hendrik, 5656 AG Eindhoven, NL
DER SARKISSIAN, Henri Henroutune, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/029 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/053* (11) **4 658 163 A1***
(52) **A61B 5/053; G01R 27/08; G01R 35/005;** A61B 5/086; A61B 2560/0223
(25) En (26) En
(21) 23918981.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073948 31.01.2023
(87) WO 2024/159393 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GENAUIGKEITSVERBESSERUNG EINES IMPEDANZVERFAHRENS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IMPEDANCE METHOD ACCURACY IMPROVEMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AMÉLIORATION DE LA PRÉCISION D'UN PROCÉDÉ D'IMPÉDANCE*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) SHEN, Hui, Wilmington, Massachusetts 01887, US
NI, Jim, Wilmington, Massachusetts 01887, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A61B 5/055 → (51) *A61B 5/024*

A61B 5/055 → (51) *A61K 49/08*

A61B 5/055 → (51) *G16H 30/20*

A61B 5/07 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/08* (11) **4 658 164 A1***
A61B 5/097 *G01N 33/497*
(52) **A61B 5/097; A61B 5/082; A61B 10/00;** A61B 2010/0087
(25) En (26) En
(21) 24704894.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050298 02.02.2024
(87) WO 2024/161157 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301583
03.02.2023 GB 202301582
(54) • *ATEMPROBENENTNAHMEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VORBEREITUNG EINER PROBE AUS EINER ATEMPROBENENTNAHMEVORRICHTUNG ZUR ANALYSE*
• *BREATH SAMPLING DEVICE AND METHOD FOR PREPARING A SAMPLE FROM A BREATH SAMPLING DEVICE FOR ANALYSIS*
• *DISPOSITIF D'ÉCHANTILLONNAGE D'HALEINE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN ÉCHANTILLON À PARTIR D'UN DISPOSITIF D'ÉCHANTILLONNAGE D'HALEINE POUR ANALYSE*
(71) Owlstone Medical Limited, 183 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0GJ, GB
(72) TAYLOR, Alastair, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0GJ, GB
JESSOP, David, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0GJ, GB
OTERO, Desirée, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0GJ, GB
BEASLEY, Jacob, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0GJ, GB
MIZEN, Jenifer, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0GJ, GB
ALKASEEM, Mohammad, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0GJ, GB
SHAJU, Nidhin, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0GJ, GB
SMITH, Rob, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0GJ, GB
KITCHEN, Simon, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0GJ, GB
ALLSWORTH, Max, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0GJ, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *A61B 5/08* (11) **4 658 165 A1***
A61B 5/00 *G16H 50/20*
(52) **A61B 5/7264; A61B 5/0823; A61B 5/7267; A61B 5/7282**
(25) En (26) En
(21) 24750815.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013437 30.01.2024
(87) WO 2024/163390 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442310 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN HUSTENERKENNUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *METHODS FOR AUTOMATIC COUGH DETECTION AND USES THEREOF*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION AUTOMATIQUE DE TOUX ET UTILISATIONS CORRESPONDANTES*
(71) Hyfe Inc, 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) CIRCO, Julian-Alexandru, 1180 Vienna, AT
DREW, Joseph, Russell, 43420 Santa Coloma De Queralt, Tarragona, ES
RIEGER, Paul, Simon, 1190 Vienna, AT
SMALL, Peter, Mcmichael, Seattle, WA 98105, US
KAFENTZIS, Georgios, 71306 Heraklion Crete, Heraklion, GR
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

A61B 5/08 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/097 → (51) *A61B 5/08*

A61B 5/107 → (51) *A01K 11/00*

A61B 5/107 → (51) *A61B 5/11*

(51) *A61B 5/11* *A61H 1/02* (11) **4 658 166 A1*** *A61H 3/00*
(52) **A61H 1/0244; A61H 3/00;** A61H 2003/007; A61H 2201/165; A61H 2201/5061; A61H 2201/5069; A61H 2201/5079; A61H 2201/5084; A61H 2230/625
(25) En (26) En
(21) 24702778.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052263 30.01.2024
(87) WO 2024/160839 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154259
(54) • *ASSISTENZSYSTEM ZUR GEHUNTERSTÜTZUNG, COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ASSISTENZSYSTEMS UND ZUGEHÖRIGES NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *ASSISTANCE SYSTEM FOR WALKING ASSISTANCE, COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR CONTROLLING AN ASSISTANCE SYSTEM, AND CORRESPONDING NON-TRANSITORY COMPUTERREADABLE STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME D'AIDE À LA MARCHE, PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR COMMANDER UN SYSTÈME D'AIDE, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE CORRESPONDANT*
(71) Universität Heidelberg, Grabengasse 1, 69117 Heidelberg, DE
(72) TRICOMI, Enrica, 69115 Heidelberg, DE
MASIA, Lorenzo, 69120 Heidelberg, DE
MISSIROLI, Francesco, 69120 Heidelberg, DE
LOTTI, Nicola, 69120 Heidelberg, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *A61B 5/11* *A61B 5/107* *G16H 50/20* *G16H 15/00* (11) **4 658 167 A1*** *A61B 5/00* *G16H 50/30*
(52) **G16H 15/00; A61B 5/1116; A61B 5/112; A61B 5/4561; A61B 5/4585; A61B 5/4824; A61B 5/7264; G16H 40/63; G16H 50/20;** A61B 5/0205; A61B 5/4836; A61B 5/6823; A61B 5/6828; A61B 2560/0223; A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 24751146.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014310 02.02.2024
(87) WO 2024/163941 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442984 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR SENSORBASIERTE DIGITALE PATIENTENBEURTEILUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SENSOR-BASED, DIGITAL PATIENT ASSESSMENTS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES D'ÉVALUATION NUMÉRIQUE DE PATIENTS À L'AIDE DE CAPTEURS*
(71) CurveAssure Inc., 307 Washington Ave, Towson, Maryland 21204, US
(72) HAAS, Evan, Bucyrus, Kansas 66013, US
FULEIHAN, Antony, Bucyrus, Kansas 66013, US
THEODORE, Nicholas, Bucyrus, Kansas 66013, US
GOO, Audrey, Bucyrus, Kansas 66013, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/11 → (51) *A63B 24/00*

A61B 5/11 → (51) *G01C 21/20*

(51) *A61B 5/145* *A61B 5/1486* (11) **4 658 168 A2*** *A61B 5/15*
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/14514; A61B 5/14546; A61B 5/1486; A61B 5/14865; A61B 5/150022;** A61B 5/150984
(25) En (26) En
(21) 24712622.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014324 02.02.2024
(87) WO 2024/163950 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 02.02.2023 US 202363443010 P
02.02.2023 US 202363443024 P
21.12.2023 US 202363613566 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN SENSOREMPFINDLICHKEIT EINES KONTINUIERLICHEN ANALYTÜBERWACHUNGSSYSTEMS AUF MIKRONADELBASIS*
• *METHOD FOR IMPROVED SENSOR SENSITIVITY OF A MICRONEEDLE-BASED CONTINUOUS ANALYTE MONITORING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR UNE SENSIBILITÉ DE CAPTEUR AMÉLIORÉE D'UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ANALYTE CONTINU À BASE DE MICRO-AIGUILLES*
(71) Biolinq, Inc., 10260 Sorrento Valley Road, San Diego, CA 92121, US
(72) CAMPBELL, Alan Steven, San Diego, California 92121, US
MCKINLAY, Robert, San Diego, California 92121, US
MICU, Anderson, San Diego, California 92121, US
XU, Shuai, San Diego, California 92121, US
CLARY, Jacob, Santa Cruz, California 95062, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/1455 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/1455 → (51) *A61B 5/024*

A61B 5/1486 → (51) *A61B 5/145*

(51) *A61B 5/15* (11) **4 658 169 A1***
(52) **A61B 5/150038; A61B 5/150259**
(25) De (26) De
(21) 24710081.1 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/056179 08.03.2024
(87) WO 2024/188855 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 IT 202300004845
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG FÜR DIE HAND EINES MEDIZINISCHEN PERSONALS BEI DER PUNKTION EINER NABELSCHNUR VON NEUGEBORENEN*
• *DEVICE FOR PROTECTING THE HAND OF A MEDICAL PROFESSIONAL WHEN PUNCTURING THE UMBILICAL CORD OF A NEWBORN*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION DE LA MAIN D'UN PROFESSIONNEL MÉDICAL LORS DE LA PONCTION DU CORDON OMBILICAL D'UN NOUVEAU-NÉ*
(71) pfm medical gmbh, Wankelstraße 60, 50996 Köln, DE
(72) WELFERS, Pia, 41844 Wegberg, DE
HAASE, Bianca, 72070 Tübingen, DE
KOX, Georg, 41844 Wegberg, DE
RAUCH, Daniel, 45147 Essen, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Part.mbB, Am Teppershof 7, 46117 Oberhausen, DE

A61B 5/15 → (51) *A61B 5/145*

A61B 5/15 → (51) *G01N 33/72*

A61B 5/16 → (51) *G16H 10/20*

(51) *A61B 5/24* (11) **4 658 170 A1***
(52) **A61B 5/25;** A61B 2562/028; A61B 2562/125
(25) De (26) De
(21) 24703127.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052176 30.01.2024
(87) WO 2024/160783 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023102460
(54) • *HERSTELLUNG DREIDIMENSIONALER ELEKTRODEN MITTELS SCHABLONENGESTÜTZTER ELEKTROCHEMISCHER ABSCHEIDUNG*
• *PRODUCTION OF THREE-DIMENSIONAL ELECTRODES BY WAY OF TEMPLATE-ASSISTED ELECTROCHEMICAL DEPOSITION*
• *PRODUCTION D'ÉLECTRODES TRIDIMENSIONNELLES AU MOYEN D'UN DÉPÔT ÉLECTROCHIMIQUE ASSISTÉ PAR GABARIT*
(71) Forschungszentrum Jülich GmbH, 52425 Jülich, DE
(72) ABU SHIHADA, Jamal, 52061 München, DE
OFFENHÄUSSER, Andreas, 52066 Aachen, DE
JUNG, Marie, 50933 Köln, DE
KOSCHINSKI, Lina, 52072 Aachen, DE
RINCON MONTES, Viviana, 52062 Aachen, DE
(74) Meissner Bolte Düsseldorf Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Kaiserswerther Straße 183, 40474 Düsseldorf, DE

(51) *A61B 5/24* *A61B 5/00* (11) **4 658 171 A1*** *H05K 1/02*
(52) **A61B 5/02405; A61B 5/0245; A61B 5/256; A61B 5/4866; A61B 5/7264;** A61B 5/1123; A61B 5/6824; A61B 5/6829; A61B 5/6833; A61B 5/7221; A61B 2505/09; A61B 2562/0219;

A61B 2562/166
(25) En (26) En
(21) 24747824.1 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012978 25.01.2024
(87) WO 2024/159032 2024/31 02.08.2024
(30) 25.01.2023 US 202363481540 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER STOFFWECHSELKOSTEN AUS HERZMESSUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ESTIMATION OF METABOLIC COSTS FROM CARDIAC MEASUREMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE COÛTS MÉTABOLIQUES À PARTIR DE MESURES CARDIAQUES*
(71) Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
(72) YEO, Woon-Hong, Atlanta, Georgia 30318, US
KIM, Myunghee, Atlanta, Georgia 30318, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

A61B 5/257 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/259* *A61B 5/291* (11) **4 658 172 A1***
(52) **A61B 5/291; A61B 5/256;** A61B 5/259; A61B 5/4821
(25) En (26) En
(21) 24709937.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013351 29.01.2024
(87) WO 2024/163346 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482279 P
(54) • *SENSOR MIT ELEKTRODEN MIT GELEINSCHLUSSMERKMALEN*
• *SENSOR WITH ELECTRODES HAVING GEL CONTAINMENT FEATURES*
• *CAPTEUR À ÉLECTRODES AYANT DES CARACTÉRISTIQUES DE CONFINEMENT DE GEL*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07147-1880, US
(72) DALENE, Matthew, Franklin Lakes, NJ 07417, US
SKYRUS, Oma, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(74) Venner, Julia Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61B 5/291 → (51) *A61B 5/259*

A61B 5/30 → (51) *A61N 1/375*

A61B 5/318 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/332 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/346 → (51) *G16H 40/63*

A61B 5/349 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/352 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/361 → (51) *A61B 8/02*

A61B 5/364 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/366 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 6/00* *G06T 7/00* *G16H 50/00* *G16H 30/40* (11) **4 658 173 A1*** *G06T 7/10* *A61B 6/50* *G16H 50/20*
(52) **A61B 6/507; A61B 6/481; A61B 6/504; A61B 6/5217; G16H 30/40; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 24701030.9 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051459 23.01.2024
(87) WO 2024/160583 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23305131
(54) • *GEFÄSSDIAGNOSEVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *VASCULAR DIAGNOSTIC APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET MÉTHODE DE DIAGNOSTIC VASCULAIRE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FLORENT, Raoul, 5656 AG Eindhoven, NL
LEVRIER, Claire, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN DER HORST, Arjen, 5656 AG Eindhoven, NL
THIS, Alexandre, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/00 → (51) *G16H 30/20*

A61B 6/03 → (51) *G16H 30/20*

A61B 6/50 → (51) *A61B 6/00*

(51) *A61B 8/00* *G06T 7/00* *A61B 5/00* *G06N 3/08* (11) **4 658 174 A1*** *G16H 30/20* *G06N 3/02* *G16H 50/00*
(52) **A61B 8/5223; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/09; G06N 3/0985; G06N 7/01; G06N 20/20; G06T 7/0012; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/70;** A61B 5/4833; G06T 2207/10132; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G16H 50/00
(25) En (26) En
(21) 24751170.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014356 02.02.2024
(87) WO 2024/163974 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443169 P
(54) • *SYSTEM DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ ZUR BESTIMMUNG KLINISCHER WERTE MITTELS MEDIZINISCHER BILDGEBUNG*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEM FOR DETERMINING CLINICAL VALUES THROUGH MEDICAL IMAGING*
• *SYSTÈME D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR DÉTERMINER DES VALEURS CLINIQUES PAR IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Ultrasound AI, Inc., 4349 Ivycrest Pt., Highlands Ranch, CO 80130, US
(72) BUNN, Robert S., San Francisco, California 94111, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 8/00 → (51) *A61B 18/14*

A61B 8/00 → (51) *A61B 5/00*

A61B 8/00 → (51) *A61B 8/02*

A61B 8/00 → (51) *A61B 8/08*

(51) *A61B 8/02* *A61B 5/361* *A61B 8/00* (11) **4 658 175 A1*** *A61B 8/08*
(52) **A61B 8/4236; A61B 5/361; A61B 8/02; A61B 8/0883; A61B 8/5223; A61B 8/543;** A61B 8/488
(25) En (26) En
(21) 24702203.1 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050634 23.01.2024
(87) WO 2024/161238 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482139 P
(54) • *TRAGBARES ULTRASCHALLSYSTEM ZUR BILDAUSLÖSUNG UND ZUR REDUZIERUNG DES BATTERIEVERBRAUCHS*
• *PORTABLE ULTRASOUND SYSTEM FOR IMAGE TRIGGERING AND BATTERY CONSUMPTION REDUCTION*
• *SYSTÈME À ULTRASONS PORTABLE POUR LE DÉCLENCHEMENT D'IMAGE ET LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DE BATTERIE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) RODRIGUEZ, Julio Jenaro, Minneapolis, Minnesota 55432, US
TIWARI, Samiksha, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *A61B 8/08* *G03B 42/00* (11) **4 658 176 A1***
(52) **A61B 8/481; A61B 8/0891; A61B 8/5223; G03B 42/00**
(25) En (26) En
(21) 24704546.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050292 02.02.2024
(87) WO 2024/161154 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301589
(54) • *BEHANDLUNG VON MÄNNLICHER REPRODUKTIONSSTÖRUNG*
• *TREATMENT OF MALE REPRODUCTIVE DISORDER*
• *TRAITEMENT DES TROUBLES DE LA REPRODUCTION MASCULINE*
(71) Imperial College Innovations Limited, Level 1 Faculty Building Exhibition Road, London SW7 2AZ, GB
(72) JAYASENA, Channa, London W12 0NN, GB

TANG, Mengxing, London SW7 2AZ, GB
LIM, Adrian, London, W6 8RF, GB
MINHAS, Suks, London, W6 8RF, GB
YAN, Jipeng, London, SW7 2AZ, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *A61B 8/08* *A61B 8/12* (11) **4 658 177 A1*** *A61B 8/00*
(52) **A61B 8/485; A61B 8/08; A61B 8/12; A61B 8/5223; A61B 8/58**
(25) En (26) En
(21) 24710916.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013438 30.01.2024
(87) WO 2024/163391 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482511 P
(54) • *ZERVIKALES ELASTOGRAPHIESYSTEM UND VERFAHREN*
• *CERVICAL ELASTOGRAPHY SYSTEM AND METHODS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS D'ÉLASTOGRAPHIE DU COL UTÉRIN*
(71) Regents of the University of Michigan, c/o Innovation Partnerships 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
California Institute of Technology, 1200 East California Blvd., Pasadena, CA 91125, US
Washington University, One Brookings Drive, Saint Louis, MO 63130, US
Women and Infants Hospital of Rhode Island, 101 Dudley Street, Providence, RI 02905, US
(72) HU, Peng, Pasadena, CA 91125, US
TUULI, Methodius, Providence, RI 02905, US
ZHAO, Peinan, Providence, RI 02905, US
WANG, Lihong, Pasadena, CA 91125, US
STOUT, Molly, Ann Arbor, MI 48109-2590, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *A61B 8/08* *A61B 8/14* (11) **4 658 178 A2***
(52) **A61B 8/0841; A61B 8/483; A61B 8/5246; A61B 17/3403;** A61B 8/4254; A61B 8/4444; A61B 2017/00017; A61B 2017/00398; A61B 2017/00951; A61B 2017/308; A61B 2017/3407; A61B 2017/3413; A61B 2090/034; A61B 2090/067; A61B 2090/0811
(25) En (26) En
(21) 24750708.0 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012122 19.01.2024
(87) WO 2024/163192 2024/32 08.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162278
(54) • *ULTRASCHALLSONDE MIT INTEGRIERTER NADELANORDNUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINES PFADES ZUM EINSETZEN EINER NADEL DER ULTRASCHALLSONDE*
• *AN ULTRASOUND PROBE WITH AN INTEGRATED NEEDLE ASSEMBLY AND A COMPUTER PROGRAM PRODUCT, A METHOD AND A SYSTEM FOR PROVIDING A PATH FOR INSERTING A NEEDLE OF THE ULTRASOUND PROBE*
• *SONDE ÉCHOGRAPHIQUE AVEC ENSEMBLE AIGUILLE INTÉGRÉ ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FOURNITURE DE VOIE D'INSERTION D'AIGUILLE DE SONDE ÉCHOGRAPHIQUE*
(71) Dandelion Technologies, LLC, 9620 Highway A1a, Vero Beach, FL 32963, US
(72) ADAMS, Paul, Vero Beach, Florida 32963, US
VETTER, Christopher, Dublin, Ohio 43017, US
HOLTMAN, Michael Andrew, McLean, Virginia 22102, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 8/08 → (51) *A61B 8/02*

A61B 8/12 → (51) *A61B 8/08*

A61B 8/14 → (51) *A61B 8/08*

---

(51) *A61B 17/00* *A61B 17/04* *A61B 17/86* (11) **4 658 179 A1*** *A61B 17/84* *A61B 17/68*
(52) **A61B 17/0401; A61B 17/0469; A61B 17/683; A61B 17/842; A61B 17/844; A61B 17/8869;** A61B 17/686; A61B 17/864; A61B 17/8685; A61B 17/8872; A61B 2017/00862; A61B 2017/0406; A61B 2017/0408; A61B 2017/0409; A61B 2017/0414; A61B 2017/0448; A61B 2017/045; A61B 2017/0458; A61B 2017/0459; A61B 2017/0496; A61B 2017/681; A61B 2017/8655
(25) En (26) En
(21) 24711695.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014433 05.02.2024
(87) WO 2024/163998 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483091 P
19.01.2024 US 202463622967 P
(54) • *DYNAMISCHE SYNDESMOSEIMPLANTATSYSTEME*
• *DYNAMIC SYNDESMOSIS IMPLANT SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'IMPLANT DE SYNDESMOSE DYNAMIQUE*
(71) Paragon 28, Inc., 14445 Grasslands Drive, Englewood, CO 80112, US
(72) FARLEY, Kevin, Englewood, Colorado 80112, US
HARTSON, Kyle James, Englewood, Colorado 80112, US
ROACH, John, Englewood, Colorado 80112, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 17/00 → (51) *A61B 1/00*

A61B 17/00 → (51) *A61B 34/10*

A61B 17/00 → (51) *A61B 90/00*

A61B 17/00 → (51) *A61M 25/00*

---

(51) *A61B 17/02* *A61B 17/34* *A61B 90/00* (11) **4 658 180 A1*** *A61B 34/30* *A61B 34/32*
(52) **A61B 17/02; A61B 17/34; A61B 34/32; A61B 90/37;** A61B 2090/376
(25) En (26) En
(21) 24708617.6 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012934 25.01.2024
(87) WO 2024/163254 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482231 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR MINIMALINVASIVE HIRNCHIRURGIE*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR MINIMALLY INVASIVE BRAIN SURGERY*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR CHIRURGIE CÉRÉBRALE MINIMALEMENT INVASIVE*
(71) Epica International, Inc., 901 Calle Amanecer, Suite 150, San Clemente, CA 92673, US
(72) PARRINI, Gianluca, 56124 Pisa, IT
FERRETTI, Luca, 56127 Pisa, IT
MANETTI, Leonardo, 50019 Sesto Fiorentino (Firenze), IT
MONTEMURRO, Nicola, 56124 Pisa, IT
DI PIETRO, Giusi, 56121 Pisa, IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

---

(51) *A61B 17/04* *A61F 2/08* (11) **4 658 181 A1***
(52) **A61B 17/0401;** A61B 2017/0409; A61B 2017/0414; A61B 2017/044; A61B 2017/0458
(25) En (26) En
(21) 24750720.5 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012568 23.01.2024
(87) WO 2024/163217 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442312 P
27.06.2023 US 202318342049
(54) • *AUFWEITBARE SYNTHETISCHE HÜLSE ZUR BEFESTIGUNG VON GEWEBE*
• *EXPANDABLE SYNTHETIC SLEEVE TO AFFIX TISSUE*
• *MANCHON SYNTHÉTIQUE EXTENSIBLE POUR FIXER UN TISSU*
(71) Massey, Patrick, 883 Rochel Drive, Shreveport, LA 71115, US
(72) Massey, Patrick, Shreveport, LA 71115, US
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(51) *A61B 17/04* *A61B 17/70* *A61F 2/08* (11) **4 658 182 A1*** *A61B 17/86*
(52) **A61B 17/0401; A61B 17/8061; A61F 2/08; A61F 2/0805; A61F 2/0811;** A61B 17/8625; A61B 2017/0404; A61B 2017/0409; A61B 2017/0412; A61B 2017/0414; A61B 2017/0417; A61B 2017/0427; A61B 2017/044; A61B 2017/0445; A61B 2017/0448; A61B 2017/0496; A61F 2002/0841; A61F 2002/0858

(25) En (26) En
(21) 24751184.3 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014442 05.02.2024
(87) WO 2024/163999 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483261 P
(54) • *DYNAMISCHE SYNDESMOSEIMPLANTATSYSTEME UND VERFAHREN*
• *DYNAMIC SYNDESMOSIS IMPLANT SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES D'IMPLANT DE SYNDESMOSE DYNAMIQUE ET PROCÉDÉS*
(71) Paragon 28, Inc., 14445 Grasslands Drive, Englewood, CO 80112, US
(72) HARTSON, Kyle James, Englewood, Colorado 80112, US
FARLEY, Kevin, Englewood, Colorado 80112, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 17/04 → (51) *A61B 17/00*

(51) *A61B 17/072* (11) **4 658 183 A1***
(52) **A61B 17/07207**
(25) En (26) En
(21) 24809443.5 (22) 08.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/061099 08.11.2024
(87) WO 2025/099666 2025/20 15.05.2025
(30) 08.11.2023 US 202318504247
(54) • *KLEMMSPERRE FÜR LINEARES CHIRURGISCHES KLAMMERGERÄT*
• *CLAMPING LOCKOUT FOR LINEAR SURGICAL STAPLER*
• *VERROUILLAGE DE SERRAGE POUR AGRAFEUSE CHIRURGICALE LINÉAIRE*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SCHINGS, Brian D., Cincinnati, Ohio 45242, US
DECK, Andrew C., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/122 → (51) *A01N 1/02*

A61B 17/15 → (51) *A61B 17/17*

(51) *A61B 17/17* (11) **4 658 184 A2***
A61B 17/15 *A61F 2/46*
(52) **A61B 17/1775; A61B 17/151; A61B 17/152;** A61B 2017/565; A61B 2017/568
(25) En (26) En
(21) 24751190.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014478 05.02.2024
(87) WO 2024/164009 2024/32 08.08.2024
(88) 07.11.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483265 P
(54) • *FÜHRUNGEN, INSTRUMENTE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG FÜR OSTEOTOMIEEINGRIFFE*
• *GUIDES, INSTRUMENTATION, AND METHODS OF USE FOR OSTEOTOMY PROCEDURES*
• *GUIDES, INSTRUMENTATION AINSI QUE PROCÉDÉS D'UTILISATION ET D'ASSEMBLAGE POUR INTERVENTIONS D'OSTÉOTOMIE*
(71) Paragon 28, Inc., 14445 Grasslands Drive, Englewood, CO 80112, US
(72) DOGUÉ, Joseph, Aurora, Colorado 80015, US
JENSEN, Adam, Golden, Colorado 80401, US
SHANAHAN, Madeline Kay, Englewood, Colorado 80112, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 17/20 → (51) *A61M 37/00*

(51) *A61B 17/22* (11) **4 658 185 A1***
(52) **A61B 17/22022; A61B 17/22012; A61B 90/08;** A61B 2017/22001; A61B 2017/22025; A61B 2017/22062; A61B 2090/0811
(25) En (26) En
(21) 24751040.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014062 01.02.2024
(87) WO 2024/163785 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442980 P
31.01.2024 US 202418428976
(54) • *INTRAVASKULÄRER LITHOTRIPSIEKATHETER MIT BEWEGLICHEN EMITTERN*
• *INTRAVASCULAR LITHOTRIPSY CATHETER WITH MOVABLE EMITTERS*
• *CATHÉTER DE LITHOTRITIE INTRAVASCULAIRE À ÉMETTEURS MOBILES*
(71) Shockwave Medical, Inc., 5403 Betsy Ross Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) PETERSON, Susan, Santa Clara, California 95054, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *A61B 17/22* (11) **4 658 186 A1***
A61M 25/10
(52) **A61B 17/22022; A61B 17/22012; A61B 90/08;** A61B 2017/22001; A61B 2017/22025; A61B 2017/22062; A61B 2090/0811
(25) En (26) En
(21) 24751047.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014077 01.02.2024
(87) WO 2024/163794 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442980 P
31.01.2024 US 202418428752
(54) • *INTRAVASKULÄRER LITHOTRIPSIEKATHETER MIT BEWEGLICHEN EMITTERN*
• *INTRAVASCULAR LITHOTRIPSY CATHETER WITH MOVABLE EMITTERS*
• *CATHÉTER DE LITHOTRITIE INTRAVASCULAIRE À ÉMETTEURS MOBILES*
(71) Shockwave Medical, Inc., 5403 Betsy Ross Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) BETELIA, Rainier, Santa Clara, California 95054, US
JENKINS, Todd, Santa Clara, California 95054, US
ROND, Danielle, Santa Clara, California 95054, US
NGUYEN, Nancy P., Santa Clara, California 95054, US
FRANCO, Jason B., Santa Clara, California 95054, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *A61B 17/22* (11) **4 658 187 A1***
A61M 37/00
(52) **A61N 7/02; A61B 18/203;** A61B 18/1477; A61B 2018/00452; A61B 2018/00994; A61N 2007/0034; A61N 2007/0039; A61N 2007/0082
(25) En (26) En
(21) 24751106.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014227 02.02.2024
(87) WO 2024/163876 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443209 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR HISTOTRIPSIE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR HISTOTRIPSY*
• *MÉTHODES ET SYSTÈMES D'HISTOTRIPSIE*
(71) Sciton, Inc., 925 Commercial Street, Palo Alto, CA 94303, US
(72) EMERY, Charles D., Palo Alto, CA 94303, US
NEGUS, Daniel K., Palo Alto, CA 94303, US
HOBART, James L., Palo Alto, CA 94303, US
BRINTON, Thomas Craig, Palo Alto, CA 94303, US
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) *A61B 17/32* (11) **4 658 188 A1***
(52) **A61B 17/320016;** A61B 17/3209; A61B 2017/00243; A61B 2017/00783; A61B 2017/22097
(25) En (26) En
(21) 24715681.3 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/052121 05.03.2024
(87) WO 2024/184809 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 US 202363489196 P
(54) • *HERZKLAPPENGEWEBESCHNEIDVORRICHTUNG*
• *HEART VALVE TISSUE CUTTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPE DE TISSU DE VALVULE CARDIAQUE*
(71) Pi-Cardia Ltd., 5 David Fikes Street, 7632805 Rehovot, IL
(72) SPECTOR, Ben Zion, 7032019 Be'er Yaakov, IL
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *A61B 17/32* (11) **4 658 189 A1***
A61B 34/20 *A61B 34/32*
A61B 90/90 *G06N 3/08*
(52) **B25J 9/1669; A61B 34/20;**

A61B 34/30; A61B 34/32; A61B 34/37; B25J 9/1679; G16H 40/63;
A61B 2034/105; A61B 2034/107
(25) En (26) En
(21) 24751089.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014171 02.02.2024
(87) WO 2024/163849 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318163665
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN BESTIMMUNG DER ROBOTERBASISPOSITION ÜBER EINE TROKARZUGÄNGLICHKEITSKARTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED DETERMINATION OF ROBOT BASE LOCATION VIA TROCAR'S ACCESSIBILITY MAP*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION AUTOMATIQUE D'EMPLACEMENT DE BASE DE ROBOT À PARTIR D'UNE CARTE D'ACCESSIBILITÉ POUR TROCART*
(71) Edda Technology, Inc., 5 Independence Way, Princeton, NJ 08540, US
(72) EVALEKAR, Yash, Princeton, New Jersey 08540, US
MAO, Yuanfeng, Princeton, New Jersey 08540, US
WEI, Guo-Qing, Plainsboro, New Jersey 08536, US
FAN, Li, Belle Mead, New Jersey 08502, US
ZENG, Xiaolan, Princeton, New Jersey 08540, US
QIAN, Jianzhong, Princeton Junction, New Jersey 08550, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61B 17/34 → (51) *A61B 1/00*

A61B 17/34 → (51) *A61B 17/02*

A61B 17/68 → (51) *A61B 17/00*

(51) *A61B 17/70* (11) **4 658 190 A1***
(52) **A61B 17/701; A61B 17/7004**
(25) En (26) En
(21) 24703864.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050950 01.02.2024
(87) WO 2024/161356 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318163969
(54) • *WIRBELSÄULENSTANGE MIT MEHREREN ABSCHNITTEN MIT EXZENTRISCHEN ZENTREN*
• *SPINAL ROD WITH MULTIPLE SECTIONS HAVING ECCENTRIC CENTERS*
• *TIGE VERTÉBRALE À SECTIONS MULTIPLES À CENTRES EXCENTRÉS*
(71) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) SEILER, Michael, Charlottesville, Virginia 22911, US
ARMSTRONG, Rex, Memphis, Tennessee 38132, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 17/70 → (51) *A61B 17/04*

(51) *A61B 17/72* (11) **4 658 191 A1***
A61B 17/74
(52) **A61B 17/7283; A61B 17/7241; A61B 17/744;** A61B 17/7233
(25) En (26) En
(21) 23723096.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) UA 2023/000002 02.02.2023
(87) WO 2024/162942 2024/32 08.08.2024
(54) • *UNIVERSALE PÄDIATRISCHE TELESKOPISCHE STANGE (UPETER) (INTARINALES TELESKOPISCHES SYSTEM)*
• *UNIVERSAL PEDIATRIC TELESCOPIC ROD (UPETER) (INTRAMEDULLARY TELESCOPIC SYSTEM)*
• *TIGE TÉLESCOPIQUE PÉDIATRIQUE UNIVERSELLE (UPETER) (SYSTÈME TÉLESCOPIQUE INTRAMÉDULLAIRE)*
(71) Khmyzov, Segii, 2 Chychybabina str. Apt. 104, Kharkiv, 61058, UA
Kovalov, Andrii, 5 Zaliska str. Apt. 194A, Kharkiv, 61145, UA
(72) Khmyzov, Segii, Kharkiv, 61058, UA
Kovalov, Andrii, Kharkiv, 61145, UA
(74) Godlewski, Piotr, FGGH IP Kancelaria Patentowa Piotr Godlewski Al. Rzeczypospolitej 20/171, 02-972 Warszawa, PL

A61B 17/74 → (51) *A61B 17/72*

A61B 17/84 → (51) *A61B 17/00*

A61B 17/86 → (51) *A61B 17/00*

A61B 17/86 → (51) *A61B 17/04*

(51) *A61B 18/02* (11) **4 658 192 A1***
A61F 7/10 *A61F 9/00*
A61K 9/10 *A61M 19/00*
A61P 27/02
(52) **A61M 15/08; A61B 5/4821; A61F 7/10; A61K 9/0048; A61M 19/00; A61P 27/02;** A61F 9/0017; A61F 2007/0004; A61F 2007/0063; A61F 2007/108; A61M 2202/048; A61M 2205/0238; A61M 2205/3368; A61M 2205/3606; A61M 2205/3633; A61M 2205/364; A61M 2205/3653; A61M 2205/366; A61M 2205/3673; A61M 2209/06; A61M 2209/088; A61M 2210/0612; A61M 2230/50
(25) En (26) En
(21) 24751169.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014354 02.02.2024
(87) WO 2024/163973 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443082 P
(54) • *FORMULIERUNGEN, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR LINDERUNG VON SYMPTOMEN VON AUGENOBERFLÄCHENSCHMERZEN*
• *FORMULATIONS, DEVICES, AND METHODS FOR ALLEVIATING SYMPTOMS OF OCULAR SURFACE DISCOMFORT*
• *FORMULATIONS, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR ATTÉNUER DES SYMPTÔMES D'INCONFORT DE SURFACE OCULAIRE*
(71) Eyecool Therapeutics, Inc., 1000 Massachusetts Avenue Suite 101, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(72) SIDOTI, Charles, Cambridge, MA 02138, US
STRYJEWSKI, Tomasz, Cambridge, MA 02138, US
STEFATER, James, Cambridge, MA 02138, US
KAGAN, Olivier, Cambridge, MA 02138, US
SABIR, Sameer, Cambridge, MA 02138, US
LI, Katelyn, Cambridge, MA 02138, US
BRUCATO, Danielle, Cambridge, MA 02138, US
AARON, Joseph, Cambridge, MA 02138, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *A61B 18/14* (11) **4 658 193 A1***
A61B 8/00 *A61B 90/00*
A61N 7/00
(52) **A61B 90/04; A61B 18/00; A61B 34/25; A61B 90/37; G06N 3/02;** A61B 2018/00547; A61B 2018/00577; A61B 2018/00601; A61B 2018/00702; A61B 2018/00994; A61B 2034/2048; A61B 2034/2059; A61B 2034/252; A61B 2090/0427; A61B 2090/0472; A61B 2090/0481; A61B 2090/049; A61B 2090/064; A61B 2090/373; A61B 2090/374; A61B 2090/376; A61B 2090/378; A61B 2090/3937
(25) En (26) En
(21) 24750825.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013458 30.01.2024
(87) WO 2024/163406 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318163164
(54) • *GEWEBESCHUTZSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *TISSUE PROTECTION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PROTECTION DE TISSU*
(71) PROCEPT BioRobotics Corporation, 150 Baytech Dr., San Jose, CA 95134, US
(72) KE, Qingxiang, San Jose, California 95129, US
BENTLEY, Peter, Reno, Nevada 89523, US
WANCHOO, Nishey, San Mateo, California 94403, US
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

A61B 18/14 → (51) *A61M 25/00*

A61B 34/00 → (51) *A61B 34/10*

(51) *A61B 34/10* (11) **4 658 194 A1***
A61B 17/00 *A61B 34/20*
A61B 5/00 *A61B 34/00*
(52) **A61B 34/10; A61B 5/4528; A61B 5/4585; A61B 6/466; A61B 6/505; A61B 6/5205; A61B 34/25; G06T 7/0012; G16H 50/20; G16H 50/70;** A61B 2017/00207; A61B 2017/00216; A61B 2034/102; A61B 2034/105; A61B 2034/108; A61B 2034/2048
(25) En (26) En
(21) 24708645.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013742 31.01.2024
(87) WO 2024/163591 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482876 P
02.06.2023 US 202363505753 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINES GELENKS*
• *METHOD OF ASSESSMENT OF A JOINT*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UNE ARTICULATION*
(71) Mako Surgical Corporation, 3365 Enterprise Ave, Weston, Florida 33331, US
(72) LONG, Alison, Weston, Florida 33331, US
BOWES, Michael, Weston, Florida 33331, US
WOLSTENHOLME, Christopher, Weston, Florida 33331, US
DE SOUZA, Kevin, Weston, Florida 33331, US
MOTESHAREI, Arman, Weston, Florida 33331, US
VINCENT, Graham, Weston, Florida 33331, US
WILLEMS, Nathalie, Weston, Florida 33331, US
DE MASSARI, Daniele, Weston, Florida 33331, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

---

(51) *A61B 34/10* *G06F 3/04845* *G06T 17/10* (11) **4 658 195 A1*** *G06T 15/08*
(52) **G06T 19/003; A61B 34/25; G06F 3/04845; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/088; G06N 3/09; G06N 20/00;** A61B 2034/101; A61B 2090/365; G06T 2210/41; G06T 2219/004; G06T 2219/008; G06T 2219/028
(25) En (26) En
(21) 24750820.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013449 30.01.2024
(87) WO 2024/163399 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318163187
01.02.2023 US 202318163197
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLE FÜR DREIDIMENSIONALE BILDGEBUNG UND BEHANDLUNG*
• *USER INTERFACE FOR THREE DIMENSIONAL IMAGING AND TREATMENT*
• *INTERFACE UTILISATEUR POUR IMAGERIE ET TRAITEMENT TRIDIMENSIONNELS*
(71) PROCEPT BioRobotics Corporation, 150 Baytech Dr., San Jose, CA 95134, US
(72) KE, Qingxiang, San Jose, California 95129, US
BENTLEY, Peter, Reno, Nevada 89523, US
WANCHOO, Nishey, San Mateo, California 94403, US
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

---

(51) *A61B 34/10* *A61B 34/20* *G16H 20/40* (11) **4 658 196 A1*** *A61B 34/30* *G16H 30/40*
(52) **A61B 17/3476; A61B 17/3403; A61B 17/3423; A61B 34/10; B25J 9/1605;** A61B 2017/3409; A61B 2034/104; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2055
(25) En (26) En
(21) 24751092.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014178 02.02.2024
(87) WO 2024/163853 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318163686
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN TROKAR- UND ROBOTERBASISPOSITIONSBESTIMMUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED TROCAR AND ROBOT BASE LOCATION DETERMINATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION AUTOMATISÉE D'EMPLACEMENT DE BASE DE TROCART ET DE ROBOT*
(71) Edda Technology, Inc., 5 Independence Way, Princeton, NJ 08540, US
(72) EVALEKAR, Yash, Princeton, New Jersey 08540, US
MAO, Yuanfeng, Princeton, New Jersey 08540, US
WEI, Guo-Qing, Plainsboro, New Jersey 08536, US
FAN, Li, Belle Mead, New Jersey 08502, US
ZENG, Xiaolan, Princeton, New Jersey 08540, US
QIAN, Jianzhong, Princeton Junction, New Jersey 08550, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *A61B 34/10* *A61B 34/20* *B25J 9/16* (11) **4 658 197 A1*** *A61B 34/30*
(52) **A61B 34/30; A61B 17/34; A61B 34/10; A61B 34/32;** A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/108
(25) En (26) En
(21) 24751093.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014179 02.02.2024
(87) WO 2024/163854 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318163703
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN GLEICHZEITIGEN TROKAR- UND ROBOTERBASISPOSITIONSBESTIMMUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED SIMULTANEOUS TROCAR AND ROBOT BASE LOCATION DETERMINATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION SIMULTANÉE AUTOMATISÉE D'EMPLACEMENT DE BASE DE TROCART ET DE ROBOT*
(71) Edda Technology, Inc., 5 Independence Way, Princeton, NJ 08540, US
(72) EVALEKAR, Yash, Princeton, New Jersey 08540, US
MAO, Yuanfeng, Princeton, New Jersey 08540, US
WEI, Guo-Qing, Plainsboro, New Jersey 08536, US
FAN, Li, Belle Mead, New Jersey 08502, US
ZENG, Xiaolan, Princeton, New Jersey 08540, US
QIAN, Jianzhong, Princeton Junction, New Jersey 08550, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *A61B 34/10* *A61B 34/20* *A61B 90/50* *G16H 20/40* (11) **4 658 198 A1*** *A61B 34/30* *G16H 30/40*
(52) **A61B 34/20; A61B 90/361;** A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2055; A61B 2034/2068
(25) En (26) En
(21) 24751096.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014189 02.02.2024
(87) WO 2024/163860 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318163715
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN CHIRURGISCHEN POSITIONSMARKIERUNG IN DER ROBOTERGESTÜTZTEN CHIRURGIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED SURGICAL POSITION MARKING IN ROBOT-ASSISTED SURGERY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MARQUAGE AUTOMATISÉ DE POSITION CHIRURGICALE DANS UNE CHIRURGIE ASSISTÉE PAR ROBOT*
(71) Edda Technology, Inc., 5 Independence Way, Princeton, NJ 08540, US
(72) MAO, Yuanfeng, Princeton, New Jersey 08540, US
WEI, Guo-Qing, Plainsboro, New Jersey 08536, US
FAN, Li, Belle Mead, New Jersey 08502, US
ZENG, Xiaolan, Princeton, New Jersey 08540, US
QIAN, Jianzhong, Princeton Junction, New Jersey 08550, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61B 34/10 → (51) *A61B 34/20*

A61B 34/10 → (51) *A61B 90/00*

A61B 34/10 → (51) *A61F 2/24*

---

(51) *A61B 34/20* *A61B 34/30* (11) **4 658 199 A1*** *A61B 90/00*
(52) **A61B 90/39; A61B 34/20; A61B 34/30;** A61B 2034/2057; A61B 2090/3966; A61B 2090/3983
(25) En (26) En
(21) 24703491.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052338 31.01.2024
(87) WO 2024/160875 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442457 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERFOLGUNG MEHRERER OPTISCHER MARKER IN EINEM ROBOTISCHEN CHIRURGISCHEN VERFAHREN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR TRACKING MULTIPLE OPTICAL MARKERS IN A ROBOTIC SURGICAL PROCEDURE*
• *MÉTHODES ET SYSTÈMES DE SUIVI DE MULTIPLES MARQUEURS OPTIQUES DANS UNE PROCÉDURE CHIRURGICALE ROBOTIQUE*
(71) LEM SURGICAL AG, Morgenstrasse 136, 3018 Bern, CH

(72) BAR, Yossi, 3018 Bern, CH
RZHAVSKIY, Matvey, 3018 Bern, CH
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(51) *A61B 34/20* (11) **4 658 200 A1***
A61B 34/10
(52) **A61B 34/10; A61B 34/25;** A61B 2017/00809; A61B 2034/107
(25) En (26) En
(21) 24750734.6 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012969 25.01.2024
(87) WO 2024/163259 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482636 P
(54) • *BEDARFSGERECHTE ROUTENPLANUNG WÄHREND ENDOSKOPISCHER CHIRURGISCHER LEBENDEINGRIFFE*
• *EXTEMPORANEOUS ROUTE PLANNING DURING LIVE ENDOSCOPIC SURGICAL PROCEDURES*
• *PLANIFICATION D'ITINÉRAIRE EXTEMPORANÉE LORS DE PROCÉDURES CHIRURGICALES ENDOSCOPIQUES EN DIRECT*
(71) The Penn State Research Foundation, 304 Old Main, University Park, PA 16802, US
(72) HIGGINS, William, State College, PA 16801, US
HE, Yuxuan, State College, PA 16803, US
CHANG, Qi, State College, PA 16803, US
DANESHPAJOOH, Vahid, Swarthmore, PA 19081, US
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

A61B 34/20 → (51) *A61B 17/32*

A61B 34/20 → (51) *A61B 34/10*

A61B 34/20 → (51) *A61B 90/00*

A61B 34/30 → (51) *A61B 17/02*

A61B 34/30 → (51) *A61B 34/10*

A61B 34/30 → (51) *A61B 34/20*

A61B 34/30 → (51) *A61B 90/00*

A61B 34/32 → (51) *A61B 17/02*

A61B 34/32 → (51) *A61B 17/32*

---

(51) *A61B 90/00* (11) **4 658 201 A1***
A61B 17/00 *A61B 34/10*
A61B 34/20 *A61B 34/30*
(52) **A61B 90/39;** A61B 90/361; A61B 2017/00809; A61B 2017/00867; A61B 2017/00964; A61B 2017/00995; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2051; A61B 2034/2072; A61B 2034/301; A61B 2090/376; A61B 2090/3764; A61B 2090/3941; A61B 2090/3966; A61B 2090/3991; A61B 2090/3995
(25) En (26) En
(21) 24703245.1 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050797 29.01.2024
(87) WO 2024/161274 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442667 P
(54) • *LOKALISIERUNG UND BEHANDLUNG VON ZIELGEWEBE MITTELS MIT NAHINFRAROT-FLUOROPHOREN BESCHICHTETEN MARKERN*
• *LOCALIZATION AND TREATMENT OF TARGET TISSUE USING MARKERS COATED WITH NEAR-INFRARED FLUOROPHORES*
• *LOCALISATION ET TRAITEMENT DE TISSU CIBLE À L'AIDE DE MARQUEURS REVÊTUS DE FLUOROPHORES PROCHES INFRAROUGE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) FRUSHOUR, Scott E.M., Mansfield, Massachusetts 02048, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) *A61B 90/00* (11) **4 658 202 A1***
A61B 34/30
(52) **A61B 90/39; A61B 34/30;** A61B 34/20; A61B 2034/2055; A61B 2090/3954; A61B 2090/3966; A61B 2090/3983
(25) En (26) En
(21) 24703492.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052373 31.01.2024
(87) WO 2024/160896 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442451 P
(54) • *MARKERANORDNUNGEN MIT EINEM EINZIGEN URSPRUNG UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *SINGLE ORIGIN MARKER ASSEMBLIES AND METHODS FOR THEIR USE*
• *ENSEMBLES MARQUEURS D'ORIGINE UNIQUE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) LEM SURGICAL AG, Morgenstrasse 136, 3018 Bern, CH
(72) BAR, Yossi, 3018 Bern, CH
KIMRON, Lior, 3018 Bern, CH
RZHAVSKIY, Matvey, 3018 Bern, CH
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

A61B 90/00 → (51) *A61B 17/02*

A61B 90/00 → (51) *A61B 18/14*

A61B 90/00 → (51) *A61B 34/20*

A61B 90/50 → (51) *A61B 34/10*

A61B 90/90 → (51) *A61B 17/32*

A61C 7/00 → (51) *G16H 50/50*

A61C 7/08 → (51) *G16H 50/50*

A61C 7/12 → (51) *G16H 50/50*

A61C 9/00 → (51) *G16H 50/50*

---

(51) *A61C 13/00* (11) **4 658 203 A1***
(52) **A61C 13/0004**
(25) En (26) En
(21) 24742944.2 (22) 13.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/069954 13.07.2024
(87) WO 2025/026709 2025/06 06.02.2025
(30) 03.08.2023 EP 23189602
(54) • *COMPUTERGESTÜTZTES VERFAHREN UND CAD-SYSTEM ZUR PRÄPARATION VON ZAHNPROTHESEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND CAD SYSTEM FOR PROSTHETIC DENTAL PREPARATION*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME DE CAO POUR PRÉPARATION DE PROTHÈSES DENTAIRES*
(71) Digicuto, Villa Cadenelle 132 rue du Commandant Rolland, 13008 Marseille, FR
(72) KOUBI, Stefan, 13008 Marseille, FR
GUREL, Galip, 13008 Marseille, FR
TOURBAH, Karim, 13008 Marseille, FR
(74) A.P.I. Conseil, Technopôle Hélioparc 4, rue Jules Ferry, 64000 Pau, FR

---

(51) *A61C 17/22* (11) **4 658 204 A2***
A46B 15/00 *A61C 17/34*
(52) **A61C 17/225; A46B 7/042; A46B 13/023; A46B 15/0006; A46B 15/001; A46B 15/0044; A61C 17/222; A61C 17/224; A61C 17/3481**
(25) En (26) En
(21) 24711331.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014115 01.02.2024
(87) WO 2024/163822 2024/32 08.08.2024
(88) 06.09.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442712 P
(54) • *ELEKTRISCHE ZAHNBÜRSTE*
• *ELECTRIC TOOTHBRUSH*
• *BROSSE À DENTS ÉLECTRIQUE*
(71) Quip NYC Inc., 45 Main Street, Brooklyn Heights, New York 11201, US
(72) ENEVER, Simon J. M, Brooklyn Heights, NY 11201, US
FRATTI, Jonathan Henry, Brooklyn Heights, NY 11201, US
HERRMANN, Nathan A, Brooklyn Heights, NY 11201, US
LAWLOR, Michael J., Brooklyn Heights, NY 11201, US
FILOSA, Louis A., Brooklyn Heights, NY 11201, US
TRAN, Steffany V, Brooklyn Heights, NY 11201, US
MANSFIELD, Luke S, Brooklyn Heights, NY 11201, US
(74) Arnaut, José Luis, Rui Pena Arnaut & Associados Rua Sousa Martins, 10, 1050-218 Lisboa, PT

---

(51) *A61C 17/22* (11) **4 658 205 A2***
A61C 17/34 *B33Y 80/00*
A61C 17/36
(52) **B33Y 80/00; A61C 17/228; A61C 17/3481;** A61C 17/221; A61C 17/224; A61C 17/227; A61C 17/36
(25) En (26) En
(21) 24713026.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014351 02.02.2024
(87) WO 2024/163970 2024/32 08.08.2024

(88) 12.09.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443357 P
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTWERFEN UND HERSTELLEN VON PERSONALISIERTEN ZAHNPFLEGESYSTEMEN*
• *METHODS OF DESIGNING AND MAKING CUSTOMIZED DENTAL CARE SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS DE CONCEPTION ET DE FABRICATION DE SYSTÈMES DE SOINS DENTAIRES PERSONNALISÉS*
(71) Zerobrush, Inc., 3525 Del Mar Heights Road Suite A., 1896 San Diego, CA 92130, US
(72) PAI, Nidhi, San Diego, CA 92130, US
PAI, Akash, San Diego, CA 92130, US
ANDERSON, William, San Diego, CA 92130, US
CLARK, Josaiah, San Diego, CA 92130, US
TAYLOR, Richard, K., San Diego, CA 92130, US
MORSE, Spencer, San Diego, CA 92130, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

A61C 17/34 →(51) *A61C 17/22*

A61C 17/36 →(51) *A61C 17/22*

A61F 2/00 →(51) *A61B 1/00*

A61F 2/08 →(51) *A61B 17/04*

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 658 206 A1***
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2/2436; A61F 2/2439
(25) En (26) En
(21) 24703246.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050814 29.01.2024
(87) WO 2024/161287 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483156 P
(54) • *PROTHESE*
• *A PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) ESO, Christopher, Minneapolis, Minnesota 55432, US
BIRDSALL, Matthew, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 658 207 A1***
(52) **A61F 2/246; A61F 2/2466;** A61F 2/2412; A61F 2220/0008
(25) En (26) En
(21) 24703431.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050858 30.01.2024
(87) WO 2024/161309 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482478 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FREISETZUNG VON PROTHESEN ZUR BEHANDLUNG EINER HERZKLAPPE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DELIVERING PROSTHETICS TO TREAT A CARDIAC VALVE*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE POSE DE PROTHÈSES POUR TRAITER UNE VALVE CARDIAQUE*
(71) Croivalve Ltd., Liffey Trust Enterprise Centre 117-125 Upper Sheriff Street, Unit A, Dublin 1 D01 F6PO, IE
(72) QUINN, Conor, Dublin, K36V9997, IE
SOBRINO-SERRANO, Gabriel, Galway, IE
LAUNOIS, Pascal, Dublin, 14, IE
KENNY, Gavin, Galway, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 658 208 A1***
A61F 2/95
(52) **A61F 2/2409; A61F 2/2427; A61F 2/9517;** A61F 2230/0091; A61F 2250/006; A61F 2250/0063
(25) En (26) En
(21) 24709265.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013286 29.01.2024
(87) WO 2024/163319 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482210 P
13.09.2023 US 202363582373 P
(54) • *DICHTUNGEN FÜR ABGABEVORRICHTUNGEN*
• *SEALS FOR DELIVERY APPARATUSES*
• *JOINTS POUR APPAREILS D'ADMINISTRATION*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) GANTZ, Kevin, Irvine, CA 92614, US
TRAN, Tri D., Irvine, CA 92614, US
REED, Kurt Kelly, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 658 209 A1***
A61M 25/00
(52) **A61F 2/2427;** A61F 2/2436; A61F 2250/0006; A61F 2250/0096
(25) En (26) En
(21) 24709928.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013279 29.01.2024
(87) WO 2024/163313 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482217 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EINFÜHRUNG EINER PROTHETISCHEN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *PROSTHETIC MEDICAL DEVICE DELIVERY APPARATUS*
• *APPAREIL DE POSE DE DISPOSITIF MÉDICAL PROTHÉTIQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) SIROTE, Natanel, Simcha, 3090163 Zikhron Ya'akov, IL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 658 210 A1***
A61M 25/01 *A61M 25/06*
(52) **A61F 2/2436; A61M 25/007; A61M 25/0147; A61M 25/0662;** A61F 2/9517; A61M 25/0136
(25) En (26) En
(21) 24709929.4 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013282 29.01.2024
(87) WO 2024/163316 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482204 P
(54) • *FÜHRUNGSKATHETER FÜR EINE IMPLANTATEINFÜHRUNGSVORRICHTUNG*
• *GUIDE CATHETER FOR AN IMPLANT DELIVERY APPARATUS*
• *CATHÉTER DE GUIDAGE POUR APPAREIL DE POSE D'IMPLANT*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) PATEL, Darshin, S., Irvine, CA 92614, US
STEIN, Alana, Tyler, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 658 211 A2***
A61B 34/10 *G06N 20/00*
G06T 19/00
(52) **A61B 34/10; G16H 20/40; G16H 30/40; G16H 50/50;** A61B 2034/104; A61B 2034/105; A61F 2/2412
(25) En (26) En
(21) 24750983.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013870 31.01.2024
(87) WO 2024/163677 2024/32 08.08.2024
(88) 12.09.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482405 P
(54) • *GENERATIVES RECHNERISCHES PRÄDIKTIVES MODELL ZUR PLANUNG DER WEICHGEWEBEREPARATUR*
• *GENERATIVE COMPUTATIONAL PREDICTIVE MODEL FOR SOFT TISSUE REPAIR PLANNING*
• *MODÈLE PRÉDICTIF DE CALCUL GÉNÉRATIF POUR PLANIFICATION DE RÉPARATION DE TISSU MOU*
(71) Dasisimulations, LLC, 8009 Luckstone Drive, Dublin, Ohio 43017, US
(72) BECKER, Taylor Nicole, Rancho Palos Verdes, California 90275, US
DASI, Lakshmi Prasad, Dublin, Ohio 43017, US
GOODEN, Shelley Chee-Mei, Beavercreek, Ohio 45434, US
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

A61F 2/46 →(51) *A61B 17/17*

---

(51) *A61F 2/78* (11) **4 658 212 A1***
A61F 2/80
(52) **A61F 2/7812; A61F 2/80**
(25) En (26) En
(21) 24709936.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013347 29.01.2024
(87) WO 2024/163345 2024/32 08.08.2024

(30) 30.01.2023 US 202363441931 P
(54) • *RAND FÜR PROTHESENSCHAFT*
• *BRIM FOR PROSTHETIC SOCKET*
• *BORD POUR EMBOÎTURE PROTHÉTIQUE*
(71) OSSUR ICELAND EHF, Grjothals 5, 110 Reykjavik, IS
(72) LARUSSON, Oskar Thor, 110 Reykjavik, IS
HREINSSON, Einar, 110 Reykjavik, IS
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

A61F 2/80 → (51) *A61F 2/78*

A61F 2/95 → (51) *A61F 2/24*

A61F 2/95 → (51) *A61M 25/01*

(51) *A61F 5/01* (11) **4 658 213 A1***
(52) **A61F 5/0109;** A61F 13/062; A61F 2005/0176
(25) De (26) De
(21) 24702086.0 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051631 24.01.2024
(87) WO 2024/160617 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023200768
(54) • *PELOTTE MIT ZUGEORDNETEM GEKRÜMMTEN ZÜGELELEMENT*
• *PAD WITH ASSOCIATED CURVED BRIDLE ELEMENT*
• *COUSSINET AVEC ÉLÉMENT DE BRIDE COURBÉ ASSOCIÉ*
(71) Bauerfeind AG, Triebeser Strasse 16, 07937 Zeulenroda-Triebes, DE
(72) BECK, André, 07937 Zeulenroda-Triebes, DE
PANZER, Dominique, 07937 Zeulenroda-Triebes, DE
BAUERFEIND-JOHNSON, Beatrix, 07937 Zeulenroda-Triebes, DE
(74) Gleiss Große Schrell und Partner mbB, Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

(51) *A61F 5/055* (11) **4 658 214 A1***
A61F 5/37
(52) **A61F 5/055**
(25) En (26) En
(21) 24750885.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013590 30.01.2024
(87) WO 2024/163504 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318102889
(54) • *HALSKRAUSE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *A CERVICAL COLLAR AND ASSOCIATED METHODS OF USE*
• *COLLIER CERVICAL ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) DeRoyal Industries, Inc., 200 DeBusk Lane, Powell, TN 37849, US
(72) COWART, Walter, Cleveland, Blaine, TN 37709, US
DAVIS, Sarah, O., Knoxville, TN 37932, US
POKER, Nicholas, John, Knoxville, TN 37917, US
BROWN, John, Connor, Knoxville, TN 37931, US
FRENCH, Charles, Joseph, Knoxville, TN 37922, US
LAUGHON, Rebecca, Powell, TN 37849, US
DESAI, Dhanvin, Sunil, Knoxville, TN 37932, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

A61F 5/37 → (51) *A61F 5/055*

A61F 5/44 → (51) *A61F 13/20*

A61F 7/00 → (51) *A61G 7/057*

A61F 7/10 → (51) *A61B 18/02*

A61F 9/00 → (51) *A61B 18/02*

(51) *A61F 9/007* (11) **4 658 215 A1***
(52) **A61F 9/00736;** A61B 2018/00642; A61B 2018/00714; A61B 2018/00744; A61B 2018/00791; A61B 2018/044; A61B 2018/046; A61F 2009/00887; A61F 2009/00889
(25) En (26) En
(21) 24750800.5 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013383 29.01.2024
(87) WO 2024/163362 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442058 P
02.08.2023 US 202363530443 P
(54) • *THERMISCHE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG KRISTALLINER LINSEN*
• *THERMAL SYSTEMS AND METHODS FOR CRYSTALLINE LENS REMOVAL*
• *SYSTÈMES THERMIQUES ET PROCÉDÉS D'EXTRACTION DE CRISTALLIN*
(71) Lhotse Medical, Inc., 357 Tehama Street Ste 1, San Francisco, California 94611, US
(72) DORAISWAMY, Anand, San Francisco, California 94611, US
SCHIEBER, Andrew, San Francisco, California 94611, US
FLOWERS, Matthew, San Francisco, California 94611, US
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) *A61F 9/009* (11) **4 658 216 A1***
(52) **A61F 9/009**
(25) De (26) De
(21) 24704341.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052664 02.02.2024
(87) WO 2024/161029 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102594
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES PATIENTENINTERFACES*
• *METHOD FOR PRODUCING A PATIENT INTERFACE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE INTERFACE PATIENT*
(71) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) MUENSTER, Christian, 81379 München, DE
POEHLER, Stephan, 07745 Jena, DE
PREUSS, Dirk, 07745 Jena, DE
FISCHER, Leila, 07745 Jena, DE
(74) Wenzel Nemetzade Warthmüller Patentanwälte Part mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

(51) *A61F 9/02* (11) **4 658 217 A1***
B63C 11/12
(52) **A61F 9/029; G02C 11/10;** H04N 23/51
(25) En (26) En
(21) 24702649.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050883 31.01.2024
(87) WO 2024/161323 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 IT 202300001524
(54) • *SPORTBRILLE*
• *SPORTS GOGGLES*
• *LUNETTES DE SPORT*
(71) Racing Force International W.L.L., Bldg 310, Road 6204, Sakhir, 1062, BH
(72) MIOTTO HARISTOS, Alexandros, 1059EN Amsterdam, NL
TOFANELLI, Oscar, 55049 Viareggio (LU), IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

A61F 9/08 → (51) *A61N 1/36*

A61F 13/00 → (51) *C09D 5/24*

A61F 13/15 → (51) *A61F 13/49*

(51) *A61F 13/20* (11) **4 658 218 A1***
A61B 5/00 *A61F 5/44*
A61F 13/42 *A61F 13/45*
(52) **A61F 13/20; A61B 5/4337; A61B 5/6846; A61F 5/44; A61F 13/42; A61F 13/45;** A61B 2010/0074
(25) En (26) En
(21) 24715677.1 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051865 27.02.2024
(87) WO 2024/180473 2024/36 06.09.2024
(30) 27.02.2023 US 202363487016 P
(54) • *INTRAVAGINALE VORRICHTUNG MIT EXPANDIERBAREM TEIL*
• *INTRAVAGINAL DEVICE WITH EXPANDABLE PORTION*
• *DISPOSITIF INTRAVAGINAL AVEC PARTIE EXTENSIBLE*
(71) Gals Bio Ltd., 22 Havazelet Street, 9079265 Mevaseret Zion, IL
(72) SHAVIV, Hilla, 9079265 Mevaseret Zion, IL
SHEZIFI, Omer, 3479514 Haifa, IL
AGRON, Raz, 9666452 Jerusalem, IL
KINGMA, Rimer, 3604467 Kiryat Tivon, IL
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

A61F 13/38 → (51) *A61M 35/00*

A61F 13/42 → (51) *A61F 13/20*

A61F 13/45 → (51) *A61F 13/20*

(51) *A61F 13/49* (11) **4 658 219 A1***
A61F 13/15
(52) **A61F 13/49011; A41D 7/005; A41D 31/10; A61F 13/49004; A61F 13/49006; A61F 13/49014; A61F 13/496; A61F 13/4963;** A61F 2013/15195; A61F 2013/49093;

A61F 2013/49433; A61F 2013/4944
(25) En (26) En
(21) 24750698.3 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011790 17.01.2024
(87) WO 2024/163172 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482387 P
(54) • *WIEDERVERWENDBARE SCHWIMMWINDEL*
• *REUSABLE SWIM DIAPER*
• *COUCHE DE BAIN RÉUTILISABLE*
(71) O2Cool, LLC, 300 South Riverside Plaza, Suite 2300, Chicago, IL 60606, US
(72) CANNON, Becky, Asheville, North Carolina 28804, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61F 13/49 → (51) *B29C 48/05*

(51) *A61G 7/057* *A47C 21/04* *A61H 15/02* *B60N 2/56* (11) **4 658 220 A2***
A61F 7/00 *A61H 9/00* *A61H 15/00*
(52) **A61H 15/02; A61B 5/447; A61B 5/6891; A61G 7/05707; A61H 7/004; A61H 15/0078;** A61H 2015/005
(25) En (26) En
(21) 24751207.2 (22) 01.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/022456 01.04.2024
(87) WO 2024/164029 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 02.02.2023 US 202318105143
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DEKUBITUSPRÄVENTION*
• *DECUBITUS PREVENTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉVENTION DE DÉCUBITUS*
(71) Universal Tech Corporation, 15833 W. Judd Street, Ettrick, WI 54627, US
(72) KRIESEL, Matthew, Wayne, Melrose, WI 54642, US
GOODENOUGH, Troy, Bradley, Mindoro, WI 54644, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *A61H 1/02* (11) **4 658 221 A1***
(52) **A61H 1/0274; A61H 1/0237; A61H 1/0255; A61H 1/0259;** A61H 2001/0248; A61H 2201/1215; A61H 2201/149; A61H 2201/1638; A61H 2201/1642; A61H 2201/1664; A61H 2201/1671
(25) Tr (26) En
(21) 24750666.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) TR 2024/050079 31.01.2024
(87) WO 2024/162937 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 TR 2023001238
(54) • *PASSIVES ÜBUNGSSYSTEM*
• *PASSIVE EXERCISE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'EXERCICE PASSIF*
(71) Kalkan, Özcan, Atatürk Mahallesi Atasehir Bulvari Gardenya Residence 7/1 Daire:3, 34758 Atasehir/Istanbul, TR
(72) Kalkan, Özcan, 34758 Atasehir/Istanbul, TR
(74) Kayahan, Senem, Senem Kayahan Patent Danismanlik Ltd. Sti. SISA KULE, Konutkent Mah. Dumlupinar Bulvari, No:381, Iç Kapi: 73, 06810 Çankaya, Ankara, TR

A61H 1/02 → (51) *A61B 5/11*

A61H 3/00 → (51) *A61B 5/11*

(51) *A61H 3/06* (11) **4 658 222 A1***
(52) **A61H 3/061;** A61H 2003/063; A61H 2201/1604; A61H 2201/165; A61H 2201/5079; A61H 2201/5084; A61H 2201/5092
(25) It (26) En
(21) 24715258.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050839 30.01.2024
(87) WO 2024/161299 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 IT 202300001416
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG ZUR VISUELLEN UNTERSTÜTZUNG, INSBESONDERE FÜR BLINDE UND/ODER SEHBEHINDERTE MENSCHEN*
• *WEARABLE DEVICE FOR VISUAL ASSISTANCE, PARTICULARLY FOR BLIND AND/OR VISUALLY IMPAIRED PEOPLE*
• *DISPOSITIF HABITRONIQUE D'ASSISTANCE VISUELLE, EN PARTICULIER POUR PERSONNES AVEUGLES ET/OU MALVOYANTES*
(71) Ivision Tech S.p.A., Via Alberico Albricci, 8, 20122 Milano, IT
(72) FULCHIR, Federico, 20122 MILANO, IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

A61H 9/00 → (51) *A61G 7/057*

A61H 15/00 → (51) *A61G 7/057*

A61H 15/02 → (51) *A61G 7/057*

A61J 1/00 → (51) *G09F 3/02*

(51) *A61J 1/06* *A61J 1/14* (11) **4 658 223 A1***
A61J 1/20
(52) **A61J 1/067; A61J 1/1406; A61J 1/2027;** A61J 2205/30
(25) En (26) En
(21) 24712355.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014394 05.02.2024
(87) WO 2024/163988 2024/32 08.08.2024
(30) 05.02.2023 US 202363483290 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR RADIAL KOMPRIMIERBARE BLOW-FILL-SEAL (BFS)-VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR RADIALLY COMPRESSIBLE BLOW-FILL-SEAL (BFS) DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DISPOSITIFS DE SOUFFLAGE-REMPLISSAGE-SCELLAGE (BFS) RADIALEMENT COMPRESSIBLES*
(71) Koska Family Limited, 18 Hyde Gardens Eastbourne, East Sussex BN21 4PT, GB
(72) REIFF, Margaret Marie, Cary, North Carolina 27518, US
PIERLE, Lindsay Marie, Durham, North Carolina 27701, US
PRICE, Jeff, Windermere, Florida 34786, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61J 1/10 → (51) *A61M 1/16*

A61J 1/10 → (51) *B29C 65/18*

A61J 1/14 → (51) *A61J 1/06*

(51) *A61J 1/20* (11) **4 658 224 A1***
(52) **A61J 1/2055**
(25) En (26) En
(21) 24749831.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050119 31.01.2024
(87) WO 2024/161394 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482644 P
(54) • *ADAPTER ZUR VERWENDUNG IN EINEM FLÜSSIGKEITSÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *ADAPTOR FOR USE IN A FLUID TRANSFER SYSTEM*
• *ADAPTATEUR DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN SYSTÈME DE TRANSFERT DE FLUIDE*
(71) Equashield Medical Ltd., 1 Ktalav Street, 2495900 Migdal Tefen, IL
(72) SHEM-TOV, Eric, 4725144 Ramat Hasharon, IL
KRIHELI, Marino, 5653015 Savion, IL
TAVOR, Raanan, 2014200 Yuvalim, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61J 1/20 → (51) *A61J 1/06*

A61J 1/20 → (51) *A61M 1/16*

A61J 1/20 → (51) *A61M 5/14*

A61J 1/20 → (51) *B65B 3/00*

A61J 1/22 → (51) *B65B 3/00*

A61J 3/00 → (51) *A61K 9/46*

A61K 8/02 → (51) *A61Q 5/08*

(51) *A61K 8/04* *A61K 8/73* (11) **4 658 225 A1***
A61Q 19/00
(52) **A61K 8/042; A61K 8/73; A61Q 19/00;** A61K 2800/30; A61K 2800/48
(25) En (26) En
(21) 24702525.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052046 29.01.2024
(87) WO 2024/160714 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23305122

(54) • *ACRYLATFREIE KOSMETISCHE GELZUSAMMENSETZUNG UND IHRE VERWENDUNG ZUR HAUTPFLEGE*
• *ACRYLATE-FREE COSMETIC GEL COMPOSITION AND USE THEREOF FOR SKIN CARE*
• *COMPOSITION DE GEL COSMÉTIQUE SANS ACRYLATE ET SON UTILISATION POUR LE SOIN DE LA PEAU*
(71) Pierre Fabre Dermo-Cosmétique, Les Cauquillous, 81500 Lavaur, FR
(72) CHAVES, Fernanda, 81106 CASTRES, FR
AMADO, Juliana, 81106 CASTRES, FR
PEREIRA, Nayara, 81106 CASTRES, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***A61K 8/04*** (11) **4 658 226 A1***
A61K 8/49 ***C07D 251/02***
(52) **C07D 251/02; A61K 8/044; A61K 8/4966;** A61K 2800/412
(25) En (26) En
(21) 24702702.2 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051902 26.01.2024
(87) WO 2024/160671 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153984
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT 1,3,5-TRIAZIN, 2,4,6-TRIS[1,1'-BIPHENYL!-4-YL MIT GERINGEN MENGEN AN VERUNREINIGUNGEN*
• *COMPOSITION COMPRISING 1,3,5-TRIAZINE, 2,4,6-TRIS[1,1'-BIPHENYL]-4-YL WITH LOWER AMOUNTS OF IMPURITIES*
• *COMPOSITION COMPRENANT DE LA 1,3,5-TRIAZINE, DU 2,4,6-TRIS[1,1'-BIPHÉNYL]-4-YLE AVEC DES QUANTITÉS INFÉRIEURES D'IMPURETÉS*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) EHLIS, Thomas, 4133 Muttenz, CH
KNOBLOCH, Markus, 4133 Muttenz, CH
KRONEMAYER, Helmut, 67056 Ludwigshafen, DE
HOPPE, Ute, 67056 Ludwigshafen, DE
HAUS, Johannes Felix, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 8/04 → (51) ***A61K 9/10***

---

(51) ***A61K 8/06*** (11) **4 658 227 A1***
A61K 8/35 ***A61K 8/49***
A61K 8/55 ***A61K 8/67***
A61K 8/9789 ***A61Q 19/08***
(52) **A61Q 19/08; A61K 8/064; A61K 8/355; A61K 8/498; A61K 8/55; A61K 8/676; A61K 8/9789**
(25) De (26) De
(21) 24700927.7 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050697 12.01.2024
(87) WO 2024/160514 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023200875
(54) • *KOSMETISCHE ZUBEREITUNG ZUM SCHUTZ VOR HAUTALTERUNG*
• *COSMETIC PREPARATION FOR PROTECTION FROM SKIN AGING*
• *PRÉPARATION COSMÉTIQUE POUR LA PROTECTION CONTRE LE VIEILLISSEMENT DE LA PEAU*
(71) Beiersdorf AG, Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE
(72) SCHWEIGER, Dorothea, 22459 Hamburg, DE
SCHLÄGER, Torsten, 22395 Hamburg, DE
ECKERT, Julia, 22393 Hamburg, DE
(74) Beiersdorf AG, Patentabteilung Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE

A61K 8/14 → (51) ***A61K 8/365***

A61K 8/18 → (51) ***C09D 7/20***

A61K 8/19 → (51) ***A61K 9/10***

A61K 8/19 → (51) ***A61Q 5/08***

A61K 8/22 → (51) ***A61Q 5/08***

A61K 8/25 → (51) ***A61K 9/10***

A61K 8/25 → (51) ***A61Q 5/08***

A61K 8/26 → (51) ***A61K 9/10***

A61K 8/29 → (51) ***A61K 9/10***

A61K 8/31 → (51) ***A61K 9/10***

---

(51) ***A61K 8/34*** (11) **4 658 228 A1***
A61K 8/44 ***A61K 8/60***
A61K 8/99 ***A61P 17/02***
A61Q 19/08
(52) **A61K 8/34; A61K 8/44; A61K 8/60; A61K 8/99; A61P 17/02; A61Q 19/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24708517.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050124 30.01.2024
(87) WO 2024/161085 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 FR 2300948
(54) • *ÖKOBIOLOGISCHE KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERMINDERUNG DER ANZEICHEN VON HAUTALTERUNG*
• *ECO-BIOLOGICAL COSMETIC COMPOSITION SUITABLE FOR REDUCING THE SIGNS OF CUTANEOUS AGEING*
• *COMPOSITION COSMETIQUE ECOBIOLOGIQUE APTE A REDUIRE DURABLEMENT LES SIGNES DU VIEILLISSEMENT CUTANE*
(71) Thorel, Jean-Noël, 3 Rue Larochelle, 75014 Paris, FR
NAOS Institute of Life Science, 355 Rue Pierre-Simon Laplace, 13290 Aix-en-Provence, FR
(72) THOREL, Jean-Noël, 75014 PARIS, FR
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

---

(51) ***A61K 8/34*** (11) **4 658 229 A1***
A61K 8/37 ***A61K 8/60***
A61K 8/86 ***A61Q 19/10***
A61K 8/44 ***A61K 8/46***
(52) **A61K 8/466; A61K 8/345; A61K 8/375; A61K 8/442; A61K 8/604; A61K 8/86; A61Q 19/10**
(25) En (26) En
(21) 24717043.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019097 08.03.2024
(87) WO 2024/187099 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 CN 202310217264
08.03.2023 CN 202310217268
(54) • *KÖRPERPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PERSONAL CARE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE SOINS PERSONNELS*
(71) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) SHI, Manying, Guangzhou, Guangdong 510730, CN
LU, Xiaojing, Guangzhou, Guangdong 510730, CN
DENG, Yanjun, Guangzhou, Guangdong 510055, CN
WANG, Xiaojun, Guangzhou, Guangdong 510730, CN
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***A61K 8/34*** (11) **4 658 230 A1***
A61K 8/37 ***A61K 8/44***
A61K 8/46 ***A61K 8/60***
A61K 8/86 ***A61Q 19/10***
(52) **A61K 8/466; A61K 8/345; A61K 8/375; A61K 8/442; A61K 8/604; A61K 8/86; A61Q 19/10**
(25) En (26) En
(21) 24717884.1 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019096 08.03.2024
(87) WO 2024/187098 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 CN 202310217264
08.03.2023 CN 202310217268
(54) • *KÖRPERPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PERSONAL CARE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE SOINS PERSONNELS*
(71) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) DENG, Yanjun, Guangzhou, Guangdong 510055, CN
HUANG, Dongyao, Guangzhou, Guangdong 510730, CN
ZENG, Yuyan, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61K 8/34 → (51) ***A61Q 19/08***

A61K 8/34 → (51) ***C09D 7/20***

A61K 8/35 → (51) ***A61K 8/06***

A61K 8/36 → (51) ***C09D 7/20***

---

(51) ***A61K 8/365*** (11) **4 658 231 A1***
A61K 8/55 ***A61K 8/9789***
A61K 9/127 ***A61K 36/23***
A61P 17/02 ***A61Q 19/08***
A61K 8/14
(52) **A61K 8/14; A61K 8/365; A61K 8/553; A61K 8/9789; A61K 9/0014; A61K 9/127; A61K 36/23; A61P 17/02; A61Q 19/08**
(25) En (26) En
(21) 24709953.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN

(86) US 2024/013522 30.01.2024
(87) WO 2024/163456 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442424 P
(54) • *TOPISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON DERMATOPOROSE*
• *TOPICAL COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING DERMATOPOROSIS*
• *COMPOSITIONS TOPIQUES ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA DERMATOPOROSE*
(71) Galderma Holding SA, Zählerweg 10, 6300 Zug, CH
(72) WIDGEROW, Alan David, Carlsbad, California 92010, US
GARRUTO, John, Carlsbad, California 92010, US
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

A61K 8/365	→ (51)	*A61Q 19/08*
A61K 8/365	→ (51)	*A61Q 5/08*
A61K 8/368	→ (51)	*A61Q 19/08*
A61K 8/368	→ (51)	*A61Q 5/08*
A61K 8/37	→ (51)	*A61K 8/34*
A61K 8/37	→ (51)	*A61K 9/10*
A61K 8/37	→ (51)	*A61Q 19/08*

(51) *A61K 8/41* *A61K 8/44* (11) **4 658 232 A1*** *A61Q 1/10*
(52) **A61K 8/447; A61K 8/41; A61Q 1/10;** A61K 2800/87
(25) En (26) En
(21) 24702747.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) EP 2024/052128 30.01.2024
(87) WO 2024/160754 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 FR 2301016
(54) • *VERFAHREN ZUM KRÄUSELN VON WIMPERN UNTER VERWENDUNG EINER ZUSAMMENSETZUNG MIT CYSTEIN UND EINER ORGANISCHEN BASE*
• *PROCESS FOR CURLING EYELASHES USING A COMPOSITION COMPRISING CYSTEINE AND AN ORGANIC BASE*
• *PROCÉDÉ DE BOUCLAGE DE CILS À L'AIDE D'UNE COMPOSITION COMPRENANT DE LA CYSTÉINE ET UNE BASE ORGANIQUE*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) LIARD, Alexis, 93400 SAINT-OUEN, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

(51) *A61K 8/44* *A61Q 19/08* (11) **4 658 233 A1***
(52) **A61K 8/44; A61K 8/49; A61K 31/426; A61Q 19/00; A61Q 19/007; A61Q 19/08;** A61K 8/447
(25) En (26) En
(21) 24710573.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) US 2024/013901 31.01.2024
(87) WO 2024/163688 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482920 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DES ERSCHEINUNGSBILDES DER HAUT*
• *METHOD OF IMPROVING THE APPEARANCE OF THE SKIN*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE L'ASPECT DE LA PEAU*
(71) Natura & Co UK Holdings Limited, 5th Floor Halo, Counterslip, Bristol, BS1 6AJ, GB
(72) PORTOCARRERO-HUANG, Gloria, Avon Place Suffern, New York 10901, US
GLYNN, John R., Avon Place Suffern, New York 10901, US
LIEBEL, Frank T., Avon Place Suffern, New York 10901, US
HAXAIRE, Coline, Avon Place Suffern, New York 10901, US
IDKOWIAK-BALDYS, Jolanta, Avon Place Suffern, New York 10901, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

A61K 8/44	→ (51)	*A61K 8/34*
A61K 8/44	→ (51)	*A61K 8/41*
A61K 8/44	→ (51)	*A61Q 5/08*
A61K 8/46	→ (51)	*A61K 8/34*

(51) *A61K 8/49* *A61Q 17/04* (11) **4 658 234 A1*** *C07D 251/24*
(52) **A61K 8/4966**
(25) En (26) En
(21) 24702701.4 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) EP 2024/051901 26.01.2024
(87) WO 2024/160670 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153983
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT 1,3,5-TRIAZIN, 2,4,6-TRIS[1,1'-BIPHENYL!-4-YL MIT GERINGEN MENGEN AN VERUNREINIGUNGEN*
• *COMPOSITION COMPRISING 1,3,5-TRIAZINE, 2,4,6-TRIS[1,1'-BIPHENYL]-4-YL WITH LOWER AMOUNTS OF IMPURITIES*
• *COMPOSITION COMPRENANT DE LA 1,3,5-TRIAZINE, DU 2,4,6-TRIS [1,1'-BIPHÉNYL]-4-YLE AVEC DE MOINDRES QUANTITÉS D'IMPURETÉS*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) EHLIS, Thomas, 4133 Muttenz, CH
BECK, Gerhard, 96047 Bamberg, DE
KRONEMAYER, Helmut, 67056 Ludwigshafen, DE
KNOBLOCH, Markus, 4133 Muttenz, CH
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 8/49	→ (51)	*A61K 8/04*
A61K 8/49	→ (51)	*A61K 8/06*
A61K 8/49	→ (51)	*A61K 9/10*
A61K 8/49	→ (51)	*A61Q 19/08*
A61K 8/55	→ (51)	*A61K 8/06*
A61K 8/55	→ (51)	*A61K 8/365*
A61K 8/58	→ (51)	*A61K 9/10*
A61K 8/60	→ (51)	*A61K 8/34*
A61K 8/60	→ (51)	*A61K 9/10*
A61K 8/60	→ (51)	*A61Q 19/08*
A61K 8/64	→ (51)	*A61K 9/10*

(51) *A61K 8/67* *A61K 31/07* *C12P 23/00* (11) **4 658 235 A1*** *C12N 9/10*
(52) **C12N 9/1029; C12N 15/52; C12P 7/04; C12Y 203/01084;** C12N 9/0069; C12Y 113/11063
(25) En (26) En
(21) 24702360.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) EP 2024/052033 29.01.2024
(87) WO 2024/160712 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482148 P
25.05.2023 EP 23175417
(54) • *ACETYLTRANSFERASEN*
• *NOVEL ACETYL-TRANSFERASES*
• *NOUVELLES ACÉTYL-TRANSFÉRASES*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) VYAS, Valmik Kanubhai, 4303 Kaiseraugst, CH
DE JONG, René Marcel, 4303 Kaiseraugst, CH
SYMBOR-NAGRABSKA, Anna, 4303 Kaiseraugst, CH
HOUSTON, Peter Louis, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

A61K 8/67	→ (51)	*A61K 8/06*
A61K 8/67	→ (51)	*C12N 9/10*
A61K 8/73	→ (51)	*A61K 8/04*
A61K 8/86	→ (51)	*A61K 8/34*
A61K 8/891	→ (51)	*A61K 9/10*
A61K 8/92	→ (51)	*A61K 9/10*

(51) *A61K 8/97* *A61Q 5/00* *A61Q 19/00* (11) **4 658 236 A1*** *A61Q 17/04*
(52) **A61K 8/97; A61Q 5/00; A61Q 17/04; A61Q 19/00;** A61K 2800/74; A61K 2800/82
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702752.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) EP 2024/052146 30.01.2024
(87) WO 2024/160766 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300878
(54) • *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION EINES BESTIMMTEN EXTRAKTS AUS MINDESTENS EINER PFLANZE UND/ODER EINES PILZES*
• *METHOD FOR EXTRACTING AN EXTRACT OF INTEREST FROM AT LEAST ONE PLANT AND/OR FUNGUS*

- *PROCÉDÉ D'EXTRACTION D'UN EXTRAIT D'INTÉRÊT D'AU MOINS UN VÉGÉTAL ET/OU CHAMPIGNON*

(71) NÆMOS, 126 Boulevard Bara Heliopolis II, 13013 Marseille, FR
(72) ESPAGNOL, Jérémy, 63119 CHATEAUGAY, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A61K 8/9789 →(51) *A61K 8/06*

A61K 8/9789 →(51) *A61K 8/365*

A61K 8/99 →(51) *A61K 8/34*

---

(51) *A61K 9/00* (11) **4 658 237 A1***
(52) **A61K 9/0095; A61K 9/08**
(25) En (26) En
(21) 23704407.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050233 02.02.2023
(87) WO 2024/161097 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERWENDUNG VON OXIDATIONSVORLÄUFERN IN DER GEFLÜGELZUCHT*
• *USE OF OXIDATIVE PRECURSORS IN POULTRY FARMING*
• *UTILISATION DE PRÉCURSEURS OXYDATIFS DANS L'ÉLEVAGE DE VOLAILLES*
(71) AGA Nanotech Ltd, The Maylands Building Maylands Avenue Hemel Hempstead Industrial Estate, Hemel Hempstead, Hertfordshire HP2 7TG, GB
(72) FELLOWS, Adrian, Hemel Hempstead Hertfordshire HP2 7TG, GB
(74) Meissner Bolte UK, 4a Top Land Country Business Park Cragg Vale, Hebden Bridge HX7 5RW, GB

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/08* *A61K 47/10* (11) **4 658 238 A1*** *A61K 31/00*
(52) **A61K 9/0056; A61K 9/0095; A61K 31/4545; A61K 47/10;** A61K 9/08; A61P 7/02; A61P 9/10
(25) En (26) En
(21) 24702552.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052185 30.01.2024
(87) WO 2024/160789 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318103173
23.10.2023 EP 23205073
(54) • *FLÜSSIGE PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNGEN VON APIXABAN*
• *LIQUID PHARMACEUTICAL FORMULATIONS OF APIXABAN*
• *FORMULATIONS PHARMACEUTIQUES LIQUIDES D'APIXABAN*
(71) TAP Pharmaceuticals AG, Neuhofstrasse 5A, 6340 Baar, CH
(72) PARIKH, Nilesh, Corona, California 92878, US
HITE, William, Corona, California 92878, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/08* *A61K 31/7105* *A61K 47/20* (11) **4 658 239 A1*** *A61K 9/19* *A61K 39/00* *A61K 9/51*
(52) **A61K 31/7105; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 9/19; A61K 9/5123; A61K 9/5192; A61K 39/12; A61K 47/20; A61P 31/14;** A61K 2039/53; A61K 2039/55555; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 24703156.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052461 01.02.2024
(87) WO 2024/160936 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301593
(54) • *RNA-FORMULIERUNG*
• *RNA FORMULATION*
• *FORMULATION D'ARN*
(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
CureVac SE, Friedrich-Miescher-Straße 15, 72076 Tübingen, DE
(72) STRANGES, Daniela, 53100 Siena, IT
TOMBA, Emanuele, 53100 Siena, IT
(74) Racine, Sophie Christiane Carol, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/16* (11) **4 658 240 A2*** *A61K 31/00*
(52) **A61K 9/0075; A61K 9/1617; A61K 9/1623; A61K 9/1641; A61K 9/1652; A61K 31/166; A61K 31/4178; A61K 31/439; A61K 31/454; A61K 31/46; A61K 31/473; A61K 31/551; A61K 31/5513; A61K 31/5517; A61K 31/573; A61K 31/658; A61P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 24709141.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050251 30.01.2024
(87) WO 2024/161129 2024/32 08.08.2024
(88) 12.09.2024
(30) 30.01.2023 GB 202301322
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR NASALEN VERABREICHUNG*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS FOR NASAL DELIVERY*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES POUR ADMINISTRATION NASALE*
(71) Therakind Limited, 314 Regents Park Road, London N3 2JX, GB
(72) PENTON, Julie-Ann, London N3 2JX, GB
CONROY, Susan, London N3 2JX, GB
RAWCLIFFE, Louise, London N3 2JX, GB
(74) Gilholm, Stephen Philip, IPheions Intellectual Property Buzzard Office The Hawk Creative Business Park, Easingwold, York YO61 3FE, GB

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/06* *A61K 45/06* *A61K 47/12* *A61K 47/24* (11) **4 658 241 A1*** *A61K 9/107* *A61K 47/10* *A61K 47/18* *A61P 31/00*
(52) **A61K 9/1075; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 45/06; A61K 47/10; A61K 47/12; A61K 47/18; A61K 47/24; A61P 31/00**
(25) En (26) En
(21) 24709153.1 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050485 21.02.2024
(87) WO 2024/175915 2024/35 29.08.2024
(30) 21.02.2023 GB 202302434
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR TOPISCHEN VERABREICHUNG*
• *COMPOSITIONS FOR TOPICAL ADMINISTRATION*
• *COMPOSITIONS POUR ADMINISTRATION TOPIQUE*
(71) University of Reading, Whiteknights House, Whiteknights Reading Berkshire RG6 6AH, GB
(72) AL-OBAIDI, Dr Hisham, Reading Berkshire RG6 6AH, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/16* *A61K 31/19* *A61P 25/00* (11) **4 658 242 A1*** *A61K 9/50* *A61K 47/58*
(52) **A61K 9/0095; A61K 9/1617; A61K 9/1623; A61K 9/1635; A61K 9/5026; A61K 9/5073; A61K 9/5078; A61K 31/191; A61K 47/585; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 24711680.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014347 02.02.2024
(87) WO 2024/163966 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483059 P
(54) • *NATRIUMARMES OXYBAT ZUR EINMALIGEN NACHT*
• *LOW SODIUM OXYBATE ONCE NIGHTLY COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'OXYBATE FAIBLE EN SODIUM À DOSE UNIQUE POUR LA NUIT*
(71) Tris Pharma, Inc., 2031 US Highway 130, Monmouth Junction, New Jersey 08852, US
(72) CHAVAN PATIL, Mahesh, Parsippany, New Jersey 07054, US
PATEL, Hiren, Edison, New Jersey 08820, US
PATEL, Devins, Somerset, New Jersey 08873, US
LIANG, Alfred, Rahway, New Jersey 07065, US
JAIN, Paras Rameshlal, Dayton, NJ 08810, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 31/045* *A61K 31/702* *A61K 45/06* *A61P 13/00* *A61Q 19/00* (11) **4 658 243 A1*** *A61K 31/185* *A61K 36/45* *A61K 47/06* *A61P 31/00* *A61Q 90/00*
(52) **A61K 31/045; A61K 8/34; A61K 8/9789; A61K 9/0014; A61K 31/185; A61K 31/702; A61K 36/45; A61K 45/06; A61P 13/00; A61P 31/00; A61Q 19/005;** A61K 2800/5922
(25) De (26) De
(21) 24721669.0 (22) 25.04.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/061377 25.04.2024
(87) WO 2025/002625 2025/01 02.01.2025
(30) 28.06.2023 DE 102023117015
14.08.2023 DE 102023121682
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUF BASIS VON PFLANZENEXTRAKTEN UND BISABOLOL*
• *COMPOSITION ON THE BASIS OF PLANT EXTRACTS AND BISABOLOL*
• *COMPOSITION À BASE D'EXTRAITS VÉGÉTAUX ET DE BISABOLOL*
(71) Maria Clementine Martin Klosterfrau Vertriebsgesellschaft mbH, Gereonsmühlengasse 1-11, 50670 Köln, DE
(72) OBERBÖRSCH, Stefan, 50670 Köln, DE
(74) Strehlke, Ingo Kurt, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 47/40*** ***A61K 47/26*** ***A61P 1/04*** (11) **4 658 244 A1*** ***A61K 47/42*** ***A61K 31/437***
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/19; A61K 31/437; A61K 47/26; A61K 47/40; A61K 47/42; A61P 1/00; A61P 1/04**
(25) En (26) En
(21) 24749813.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050869 31.01.2024
(87) WO 2024/161316 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 KR 20230013947
(54) • *INJIZIERBARE ZUSAMMENSETZUNG, PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNG DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ZUSAMMENSETZUNG*
• *INJECTABLE COMPOSITION, PHARMACEUTICAL FORMULATION INCLUDING THE SAME, AND METHOD FOR PREPARING THE COMPOSITION*
• *COMPOSITION INJECTABLE, FORMULATION PHARMACEUTIQUE LA COMPRENANT, ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE LA COMPOSITION*
(71) Onconic Therapeutics Inc., 11F, 12 Teheran-ro 26-gil, Gangnam-gu Seoul 06236, KR
Jeil Pharmaceutical Co., Ltd., 343 Sapyeong-daero Seocho-gu, Seoul 06543, KR
(72) KIM, Aeri, Seongnam-si Gyeonggi-do 13628, KR
YUN, Jungmin, Yongin-si Gyeonggi-do 16851, KR
KIM, John, Seoul 06732, KR
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 38/48*** ***A61P 25/00*** ***C12N 7/01*** ***C12N 15/864*** (11) **4 658 245 A1*** ***A61K 48/00*** ***C12N 5/0793*** ***C12N 9/48***
(52) **C12N 15/86; A61K 38/4813; A61K 48/005; C07K 14/005; C12N 9/485; C12Y 304/14009;** A61P 25/00; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 24750847.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013505 30.01.2024
(87) WO 2024/163444 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482495 P
(54) • *NEUES GENTHERAPIEKONSTRUKT FÜR CLN2-KRANKHEIT*
• *NOVEL GENE THERAPY CONSTRUCT FOR CLN2 DISEASE*
• *NOUVELLE CONSTRUCTION DE THÉRAPIE GÉNIQUE POUR LA MALADIE CLN2*
(71) The Children's Hospital of Philadelphia, 3401 Civic Center Boulevard, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
(72) DAVIDSON, Beverly, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
RANUM, Paul, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
CHEN, Yonghong, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
KEISER, Megan S., Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
TECEDOR, Luis, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 9/00	→ (51)	*A23K 10/30*
A61K 9/00	→ (51)	*A24B 15/16*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 31/18*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 31/4045*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 31/47*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 33/38*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 35/00*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 35/76*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 48/00*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 9/46*
A61K 9/00	→ (51)	*A61P 25/24*
A61K 9/00	→ (51)	*C09D 5/24*
A61K 9/00	→ (51)	*C12N 15/86*
A61K 9/06	→ (51)	*A61K 31/495*
A61K 9/06	→ (51)	*A61K 33/38*
A61K 9/06	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 9/06	→ (51)	*A61P 15/02*
A61K 9/08	→ (51)	*A61K 49/08*
A61K 9/08	→ (51)	*A61K 9/00*

(51) ***A61K 9/10*** ***A61K 38/08*** ***A61K 47/14*** ***A61K 47/06*** ***A61K 8/04*** ***A61K 8/60*** ***A61K 8/31*** ***A61K 8/49*** ***A61K 8/58*** (11) **4 658 246 A1*** ***A61K 47/44*** ***A61K 47/26*** ***A61K 47/22*** ***A61K 8/64*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/92*** ***A61K 8/25*** ***A61K 8/891*** ***A61K 8/29*** ***A61K 8/19*** ***A61K 8/26***
(52) **A61K 9/10; A61K 8/37; A61K 8/375; A61K 8/39; A61K 8/602; A61K 8/64; A61K 47/06; A61K 47/14; A61K 47/183; A61K 47/22; A61K 47/26; A61K 47/42; A61K 47/44; A61Q 1/02; A61Q 19/00**
(25) En (26) En
(21) 24703445.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050923 01.02.2024
(87) WO 2024/161340 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23382094
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT HYDROPHILEN WIRKSTOFFEN IN ÖL*
• *COMPOSITIONS COMPRISING HYDROPHILIC ACTIVE INGREDIENTS IN OIL*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DES PRINCIPES ACTIFS HYDROPHILES DANS L'HUILE*
(71) Lubrizol Advanced Materials, Inc., 9911 Brecksville Road, Cleveland, OH 44141-3247, US
(72) DELGADO COBOS, Nelia, 08850 Barcelona, ES
GIRALDO URREA, Laura Isabel, 08850 Barcelona, ES
VINCENDET, Marine, 08850 Barcelona, ES
AMEZCUA FONTRODONA, Cristina, 08850 Barcelona, ES
(74) Santas, Jonatan, Lubrizol Isaac Peral 17 (Pol. Industrial Camí Ral), 08850 Gavà (Barcelona), ES

A61K 9/10	→ (51)	*A61B 18/02*
A61K 9/10	→ (51)	*A61K 31/495*

(51) ***A61K 9/107*** ***A61K 9/127*** ***A61K 47/44*** (11) **4 658 247 A1*** ***A61K 47/42*** ***A61P 7/00***
(52) **A61P 7/00; A61K 9/107; A61K 9/5123; A61K 47/24**
(25) En (26) En
(21) 24750702.3 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011961 18.01.2024
(87) WO 2024/163181 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482540 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HYPERPROCALCITONÄMIE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING HYPERPROCALCITONEMIA*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE L'HYPERPROCALCITONÉMIE*
(71) Vivacelle Bio, Inc., 2300 Main Street, Suite 900, Kansas City, Missouri 64108, US
(72) SIMPKINS, Cuthbert O., KANSAS CITY, Missouri 64108, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

A61K 9/107	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 9/107	→ (51)	*A61P 15/02*

(51) ***A61K 9/127*** ***A61K 47/26*** (11) **4 658 248 A1*** ***A61K 47/12***

A61K 39/00 *A61K 9/51*
A61P 35/00
(52) **A61K 9/5123; A61K 9/0019; A61K 9/1271; A61K 9/5192; A61K 47/26; A61P 35/00;** A61K 39/00; A61K 2039/53; A61K 2039/55555
(25) En (26) En
(21) 24702774.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052247 30.01.2024
(87) WO 2024/160826 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154251
12.12.2023 EP 23216002
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS*
(71) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(72) THANKI, Kaushik, 55131 Mainz, DE
BASSI, Heeralal, 55131 Mainz, DE
SARPONG, Larry Kwesi, 55131 Mainz, DE
MUKHINA, Tetiana, 55131 Mainz, DE
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *A61K 9/127* (11) **4 658 249 A1***
A61K 47/26 *A61K 39/00*
A61K 9/51 *A61P 35/00*
A61K 47/18
(52) **A61K 9/5123; A61K 9/0019; A61K 9/1271; A61K 9/5192; A61K 47/26; A61P 35/00;** A61K 39/00; A61K 2039/53; A61K 2039/55555
(25) En (26) En
(21) 24702775.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052249 30.01.2024
(87) WO 2024/160828 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154251
12.12.2023 EP 23216002
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS*
(71) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(72) BASSI, Heeralal, 55131 Mainz, DE
THANKI, Kaushik, 55131 Mainz, DE
SARPONG, Larry Kwesi, 55131 Mainz, DE
MUKHINA, Tetiana, 55131 Mainz, DE
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *A61K 9/127* (11) **4 658 250 A1***
A61K 47/26 *A61K 47/12*
A61K 39/00
(52) **A61K 9/5123; A61K 9/0019; A61K 9/1271; A61K 9/5192; A61K 47/26; A61P 35/00;** A61K 39/00; A61K 2039/53; A61K 2039/55555
(25) En (26) En
(21) 24702776.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052251 30.01.2024
(87) WO 2024/160829 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154251
12.12.2023 EP 23216002
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS*
(71) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(72) THANKI, Kaushik, 55131 Mainz, DE
SARPONG, Larry Kwesi, 55131 Mainz, DE
BASSI, Heeralal, 55131 Mainz, DE
HEFESHA, Hossam, 55131 Mainz, DE
HAAS, Heinrich, 55131 Mainz, DE
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *A61K 9/127* (11) **4 658 251 A1***
A61P 35/00 *A61K 31/19*
A61K 31/045 *A61K 31/56*
A61K 31/047 *A23L 33/00*
(52) **A61P 35/00; A23L 33/10; A61K 9/0014; A61K 9/0095; A61K 9/1276; A61K 31/045; A61K 31/047; A61K 31/19**
(25) En (26) En
(21) 24703294.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052217 30.01.2024
(87) WO 2024/160809 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 NL 2034054
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG BIOAKTIVER TRITERPENOID-MILCHFETTKÜGELCHENFORMULIERUNGEN*
• *COMPOSITION AND METHOD OF PREPARATION OF BIOACTIVE TRITERPENOID MILK FAT GLOBULE FORMULATIONS*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE FORMULATIONS DE GLOBULES DE LA MATIÈRE GRASSE LAITIÈRE À BASE DE TRITERPÉNOÏDES BIOACTIFS*
(71) Efnatics B.V., 27, Oranjegracht, 2312 ND Leiden, NL
(72) KESSLER, Johan Herman, 2312 ND LEIDEN, NL
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

A61K 9/127	→ (51)	*A61K 48/00*
A61K 9/127	→ (51)	*A61K 8/365*
A61K 9/127	→ (51)	*A61K 9/107*
A61K 9/127	→ (51)	*C12N 15/11*
A61K 9/16	→ (51)	*A61K 31/485*
A61K 9/16	→ (51)	*A61K 31/495*
A61K 9/16	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 9/19	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 9/20	→ (51)	*A61K 9/48*
A61K 9/22	→ (51)	*A61K 9/48*

---

(51) *A61K 9/46* (11) **4 658 252 A1***
A24B 15/00 *A61J 3/00*
A61K 9/00 *A61K 9/48*
A61K 31/00 *A61K 47/02*
A61K 47/12 *A61K 47/24*
A61K 47/26
(52) **A61K 9/0007; A24B 13/00; A24B 15/167; A24B 15/281; A61K 9/0056; A61K 9/4808; A61K 31/658; A61K 47/02; A61K 47/12; A61K 47/24; A61K 47/26**
(25) En (26) En
(21) 24701842.7 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051438 22.01.2024
(87) WO 2025/157386 2025/31 31.07.2025
(54) • *MUNDBEHÄLTNIS*
• *ORAL RECEPTACLE*
• *RÉCEPTACLE BUCCAL*
(71) Splash tm GmbH, Wesuweerstrasse 32b, 49733 Haren, DE
(72) HAGEN, Klaus, 49733 Haren, DE
(74) Cyrson, Matthew Dominic, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

---

(51) *A61K 9/48* (11) **4 658 253 A1***
A61K 9/22 *A61K 45/06*
C08B 37/00 *A61K 9/20*
(52) **A61K 9/0004; A61K 9/4808; A61K 9/4816; A61K 31/167; A61K 31/352**
(25) En (26) En
(21) 24751113.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014246 02.02.2024
(87) WO 2024/163888 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443142 P
(54) • *OSMOTISCHE PHARMAZEUTISCHE KAPSELN*
• *OSMOTIC PHARMACEUTICAL CAPSULES*
• *CAPSULES PHARMACEUTIQUES OSMOTIQUES*
(71) R.P. Scherer Technologies, LLC, 112 North Curry Street, Carson City, NV 89703, US
(72) FULPER, Lester, David, Clearwater, FL 33764, US
KARJOO, Zahra, Pinellas Park, FL 33781, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 9/48	→ (51)	*A61K 9/46*
A61K 9/50	→ (51)	*A61K 47/64*
A61K 9/50	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 9/51	→ (51)	*A61K 47/64*
A61K 9/51	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 9/51	→ (51)	*A61K 9/127*
A61K 9/70	→ (51)	*A61M 37/00*
A61K 31/00	→ (51)	*A61K 35/00*
A61K 31/00	→ (51)	*A61K 38/17*
A61K 31/00	→ (51)	*A61K 47/64*

A61K 31/00 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/00 →(51) *A61K 9/46*

A61K 31/00 →(51) *G01N 33/574*

A61K 31/045 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/045 →(51) *A61K 9/127*

A61K 31/047 →(51) *A61K 9/127*

A61K 31/07 →(51) *A61K 8/67*

A61K 31/07 →(51) *C12N 9/10*

A61K 31/132 →(51) *A61M 35/00*

A61K 31/136 →(51) *A61M 35/00*

(51) *A61K 31/138* *A61K 31/517* *A61K 45/06* *A61P 35/00* (11) **4 658 254 A1*** *A61K 31/713* *A61K 47/55*
(52) **A61K 31/517; A61K 31/138; A61K 31/713; A61K 45/06; A61K 47/55; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24702973.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052345 31.01.2024
(87) WO 2024/160878 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23382078
(54) • *DREIFACHE KOMBINATIONSTHERAPIE MIT HEMMUNG VON EGFR, RAF1 UND STAT3 GEGEN DUKTALES PANKREASADENOKARZINOM*
• *TRIPLE COMBINED THERAPY INHIBITING EGFR, RAF1 AND STAT3 AGAINST PANCREATIC DUCTAL ADENOCARCINOMA*
• *THÉRAPIE COMBINÉE TRIPLE INHIBANT EGFR, RAF1 ET STAT3 CONTRE UN ADÉNOCARCINOME CANALAIRE PANCRÉATIQUE*
(71) Guerra González, María del Carmen, Calle Dodge, 2, 28029 Madrid, ES
Liaki, Vasiliki, Calle Bravo Murillo, 194, 28029 Madrid, ES
(72) BARBACID, Mariano, 28029 Madrid, ES
GUERRA GONZÁLEZ, Maria del Carmen, 28041 Madrid, ES
LIAKI, Vasiliki, 28020 Madrid, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

(51) *A61K 31/138* *A61K 35/12* *C07K 16/28* *C12N 15/113* *C12N 15/90* *C12N 9/22* (11) **4 658 255 A1*** *C07K 14/47* *C07K 19/00* *C12N 15/62* *C12N 5/10* *C12N 9/64*
(52) **C12N 15/85; C07K 14/721; C12N 9/22; C12N 9/6472; C12N 15/1137; C12N 15/907;** C07K 2319/00; C07K 2319/80; C12N 2310/20; C12Y 102/01012
(25) En (26) En
(21) 24751157.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014331 02.02.2024
(87) WO 2024/163957 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482987 P
12.05.2023 US 202363466156 P
(54) • *VERZÖGERTE TRANSGENEXPRESSION VON MODIFIZIERTEN ERT2-PEPTID-SUIZIDPROTEINFUSIONSPOLYPEPTIDEN*
• *SUSTAINED TRANSGENE EXPRESSION OF MODIFIED ERT2 PEPTIDE-SUICIDE PROTEIN FUSION POLYPEPTIDES*
• *EXPRESSION TRANSGÉNIQUE SOUTENUE DE POLYPEPTIDES DE FUSION DE PROTÉINES SUICIDES PEPTIDIQUES ERT2 MODIFIÉES*
(71) Senti Biosciences, Inc., 2 Corporate Drive 1st floor, South San Francisco CA 94080, US
Bluerock Therapeutics LP, 238 Main Street, 3rd floor, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(72) IRION, Stefan, New York, New York 10023, US
COTTMAN, Rebecca Tayler, South San Francisco, California 94080, US
HUNG, Michelle Elizabeth, South San Francisco, California 94080, US
GORDLEY, Russell Morrison, South San Francisco, California 94080, US
LU, Timothy Kuan-Ta, South San Francisco, California 94080, US
TOMISHIMA, Mark, Cambridge, Massachusetts 02142, US
SOH, Chew-Li, Cambridge, Massachusetts 02142, US
MCAULIFFE, Conor, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A61K 31/155 →(51) *A61M 35/00*

A61K 31/16 →(51) *A61K 31/395*

(51) *A61K 31/18* *A61K 9/00* *A61P 9/06* (11) **4 658 256 A1*** *A61P 9/00*
(52) **A61K 31/18; A61P 9/00; A61P 9/06**
(25) En (26) En
(21) 24702988.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052388 31.01.2024
(87) WO 2024/160904 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162092
28.02.2023 US 202318175971
28.02.2023 US 202318176017
(54) • *INTRAVENÖSES DOFETILID UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *INTRAVENEOUS DOFETILIDE AND USES THEREOF*
• *DOFÉTILIDE INTRAVEINEUX ET SON UTILISATION*
(71) Hyloris Developments SA, Boulevard Patience et Beaujonc N°3/1, 4000 Liège, BE
(72) SOMBERG, John, Lake Bluff, Illinois, US
(74) Patent 42, 5, rue Dicks, 4081 Esch-sur-Alzette, LU

A61K 31/185 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/19 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/19 →(51) *A61K 9/127*

A61K 31/192 →(51) *A61K 35/74*

(51) *A61K 31/195* *A21D 2/18* *A21D 13/06* *A21D 13/40* *A23L 33/175* *A61P 3/02* *A21D 13/066* (11) **4 658 257 A1*** *A21D 10/00* *A21D 13/064* *A21D 13/80* *A23L 33/21* *A23L 33/00* *A23L 29/212*
(52) **A23L 33/175; A21D 13/066; A23L 29/212; A23L 33/21; A23L 33/40**
(25) It (26) En
(21) 24709160.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/000012 29.01.2024
(87) WO 2024/161209 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 IT 202300001641
24.01.2024 IT 202400001281
(54) • *VERFAHREN ZUR ERSTELLUNG EINES REZEPTS FÜR PATIENTEN MIT PHENYLKETONURIE*
• *PROCEDURE FOR CREATING A RECIPE FOR PATIENTS SUFFERING FROM PHENYLKETONURIA*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION D'UNE RECETTE POUR DES PATIENTS SOUFFRANT DE PHÉNYLCÉTONURIE*
(71) Formiconi, Marco Alvise, Via Dei Sibillini 188, 62014 Corridonia (MC), IT
Iacoponi, Giorgio, Via Dante Alighieri 28, 62010 Montecosaro (MC), IT
(72) Formiconi, Marco Alvise, 62014 Corridonia (MC), IT
Iacoponi, Giorgio, 62010 Montecosaro (MC), IT
(74) Cipolletti, Serena, NEUCO srl Via Giovanni Agnelli 22/24, 63900 Fermo, IT

A61K 31/196 →(51) *C07C 235/38*

(51) *A61K 31/198* *A61K 35/15* *A61P 37/04* (11) **4 658 258 A1*** *A61P 35/04*
(52) **A61P 35/04; A61K 31/198; A61K 35/15; A61K 40/19; A61K 40/24; A61K 45/06; A61P 37/04;** A61K 2239/50; A61K 2239/57
(25) En (26) En
(21) 24750936.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013761 31.01.2024
(87) WO 2024/163605 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482616 P
(54) • *VERWENDUNG VON GLUTAMIN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS UND ZUR ERHÖHUNG DER WIRKSAMKEIT EINER IMMUNTHERAPIE*
• *USE OF GLUTAMINE FOR THE TREATMENT OF CANCER AND FOR ENHANCING THE EFFICACY OF AN IMMUNOTHERAPY*
• *UTILISATION DE GLUTAMINE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER ET POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ D'UNE IMMUNOTHÉRAPIE*
(71) St. Jude Children's Research Hospital, Inc., 262 Danny Thomas Place, Memphis, TN 38105-3678, US
(72) CHI, Hongbo, Memphis, Tennessee 38105-3678, US
GUO, Chuansheng, Memphis, Tennessee 38105-3678, US

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A61K 31/202* *A61P 1/04* *A61P 39/00* (11) **4 658 259 A1*** *A61P 1/08* *A61K 31/232*
(52) **A61K 31/202; A61K 31/232; A61P 1/04; A61P 1/08; A61P 39/00**
(25) En (26) En
(21) 24708638.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013511 30.01.2024
(87) WO 2024/163448 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482280 P
(54) • *VERWENDUNG VON ARACHIDONSÄURE ZUR VERBESSERUNG DER ZYTOTOXISCHEN WIRKUNGEN VON CHEMOTHERAPIE UND STRAHLENTHERAPIE*
• *USE OF ARACHIDONIC ACID FOR AMELIORATION OF CYTOTOXIC EFFECTS FROM CHEMOTHERAPY AND RADIATION THERAPY*
• *UTILISATION D'ACIDE ARACHIDONIQUE POUR L'AMÉLIORATION DES EFFETS CYTOTOXIQUES D'UNE CHIMIOTHÉRAPIE ET D'UNE RADIOTHÉRAPIE*
(71) Cold Spring Harbor Laboratory, 1 Bungtown Road, Cold Spring Harbor, NY 11724, US
(72) BEYAZ, Semir, Cold Spring Harbor, NY 11724, US
ESKIOCAK, Onur, Cold Spring Harbor, NY 11724, US
CHUNG, Charlie, Cold Spring Harbor, NY 11724, US
SHAH, Vyom, Cold Spring Harbor, NY 11724, US
GARIPCAN, Aybuke, Cold Spring Harbor, NY 11724, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

A61K 31/232 → (51) *A61K 31/202*

A61K 31/255 → (51) *A61K 47/64*

(51) *A61K 31/28* *A61P 3/00* (11) **4 658 260 A1*** *A61P 43/00*
(52) **A61K 31/28**
(25) En (26) En
(21) 23711596.9 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013230 16.02.2023
(87) WO 2024/162974 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482160 P
(54) • *TETRATHIOMOLYBDINSÄURE ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN ODER STÖRUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT DEM KUPFERSTOFFWECHSEL (WILSONKRANKHEIT)*
• *TETRATHIOMOLYBDIC ACID FOR USE IN TREATING COPPER METABOLISM-ASSOCIATED DISEASES OR DISORDERS (WILSON DISEASE)*
• *ACIDE TÉTRATHIOMOLYBDIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES OU DE TROUBLES ASSOCIÉS AU MÉTABOLISME DU CUIVRE (MALADIE DE WILSON)*
(71) Alexion Pharmaceuticals, Inc., 121 Seaport Boulevard, Boston, MA 02210, US
(72) SWENSON, Eugene Scott, Boston, Massachusetts 02210, US
POCOSKI, Jennifer Lee, Boston, Massachusetts 02210, US
TEYNOR, Megan, Boston, Massachusetts 02210, US
WEGMANN, Liliana-Georgiana, Boston, Massachusetts 02210, US
MELTZER, Brian, Boston, Massachusetts 02210, US
DAVIES, Barbara, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/33 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/33 → (51) *C07D 471/04*

(51) *A61K 31/365* *A61K 31/52* *A61P 31/04* (11) **4 658 261 A1*** *A61K 45/06* *A61P 31/06*
(52) **A61K 31/52; A61K 31/365; A61K 45/06; A61P 31/04; A61P 31/06**
(25) En (26) En
(21) 24708324.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013914 01.02.2024
(87) WO 2024/163692 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482668 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG VON IMMUNZELLEN ZUR ABTÖTUNG VON BAKTERIEN*
• *METHODS FOR ACTIVATING IMMUNE CELLS TO KILL BACTERIA*
• *PROCÉDÉS D'ACTIVATION DE CELLULES IMMUNITAIRES POUR TUER DES BACTÉRIES*
(71) The Texas A&M University System, 3369 Tamu, College Station, TX 77843-3369, US
(72) GOMER, Richard, H., College Station, TX 77843-3369, US
RIJAL, Ramesh, College Station, TX 77843-3369, US
RAHMAN, Ryan, J., College Station, TX 77843-3369, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

A61K 31/365 → (51) *A61K 35/74*

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/4162* *A61K 31/33* (11) **4 658 262 A1*** *A61K 31/42*
(52) **C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 24750781.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013327 29.01.2024
(87) WO 2024/163333 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441928 P
(54) • *BICYCLISCHE IMIDVERBINDUNGEN ALS TRPA1-INHIBITOREN*
• *BICYCLIC IMIDE COMPOUNDS AS TRPA1 INHIBITORS*
• *COMPOSÉS IMIDES BICYCLIQUES EN TANT QU'INHIBITEURS DE TRPA1*
(71) D.E. Shaw Research, LLC, 120 West 45th Street 39th Floor, New York, New York 10036, US
(72) GIORDANETTO, Fabrizio, New York, NY 10036, US
JENSEN, Morten Østergaard, 1150 Copenhagen, DK
JOGINI, Vishwanath, Hyderabad, 500019, IN
SNOW, Roger John, Danbury, CT 06811, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/4192* *A61K 31/33* (11) **4 658 263 A2*** *A61K 31/16*
(52) **A61K 47/549; A61K 47/55; A61P 19/02; C07K 16/44;** C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 24750941.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013767 31.01.2024
(87) WO 2024/163610 2024/32 08.08.2024
(88) 07.11.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482486 P
05.12.2023 US 202363606161 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG, LINDERUNG ODER PRÄVENTION VON ARTHRITIS*
• *COMPOUNDS AND METHODS FOR TREATING, AMELIORATING, OR PREVENTING ARTHRITIS*
• *COMPOSÉS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT, DE SOULAGEMENT OU DE PRÉVENTION DE L'ARTHRITE*
(71) Yale University, Two Whitney Avenue, New Haven, CT 06510, US
Biohaven Therapeutics Ltd., Kingston Chambers Road Town, Tortola VG1110, VG
(72) SPIEGEL, David, New Haven, Connecticut 06511, US
DERAMON, Edward, New Haven, CT 06510, US
MCDONALD, David, New Haven, Connecticut 06511, US
MARCIN, Lawrence R., New Haven, CT 06510, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/404* *A61K 31/33* (11) **4 658 264 A2*** *A61K 31/4045*
(52) **C07D 275/04; A61K 31/425; C07D 417/12**
(25) En (26) En
(21) 24751128.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014267 02.02.2024
(87) WO 2024/163907 2024/32 08.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443272 P
24.04.2023 US 202363461370 P
(54) • *VERBINDUNGEN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG ZUR HEMMUNG DER PROTEINAGGREGATION*

- *COMPOUNDS, COMPOSITIONS, AND METHODS OF USE TO INHIBIT PROTEIN AGGREGATION*
- *COMPOSÉS, COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'UTILISATION POUR INHIBER L'AGRÉGATION DE PROTÉINES*

(71) Purdue Research Foundation, 101 Foundry Drive, Suite 2500, West Lafayette, IN 47906, US
(72) FORTIN, Jessica Sonia, Lafayette, Indiana 47906, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

A61K 31/395 → (51) *C07D 215/02*

A61K 31/395 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/404 → (51) *A61K 31/395*

(51) *A61K 31/4045* *A61K 9/00* *A61P 25/00* (11) **4 658 265 A1*** *A61P 25/24*
(52) **A61K 31/4045; A61K 9/0073; A61P 25/24**
(25) En (26) En
(21) 23782215.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076817 27.09.2023
(87) WO 2024/160390 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153939
30.01.2023 EP 23153995
27.03.2023 PCT/EP2023/057873
27.03.2023 PCT/EP2023/057883
(54) • *5-METHOXY-N,N-DIMETHYLTRYPTAMIN ZUR BEHANDLUNG VON POSTPARTALER DEPRESSION*
• *5-METHOXY-N,N-DIMETHYLTRYPTAMINE FOR THE TREATMENT OF POSTPARTUM DEPRESSION*
• *5-MÉTHOXY-N,N-DIMÉTHYLTRYPTAMINE POUR LE TRAITEMENT DE LA DÉPRESSION POST-PARTUM*
(71) GH Research Ireland Limited, Joshua Dawson House Dawson Street, D02 RY95 Dublin 2, IE
(72) TERWEY, Theis, 10119 Berlin, DE
BURKE, Conor, Laytown, IE
GAFFNEY, Naoise, Dublin, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61K 31/4045* *A61P 25/24* (11) **4 658 266 A1*** *A61K 9/00*
(52) **A61K 31/4045; A61K 9/0073; A61P 25/24**
(25) En (26) En
(21) 23782867.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076816 27.09.2023
(87) WO 2024/160389 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153939
30.01.2023 EP 23153995
27.03.2023 PCT/EP2023/057873
27.03.2023 PCT/EP2023/057883
(54) • *5-METHOXY-N,N-DIMETHYLTRYPTAMIN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON GEISTESSTÖRUNGEN BEI MUTTERBRUSTFÜTTERUNG*
• *5-METHOXY-N,N-DIMETHYLTRYPTAMINE FOR USE IN THE TREATMENT OF MENTAL DISORDERS IN BREASTFEEDING MOTHERS*
• *5-MÉTHOXY-N,N-DIMÉTHYLTRYPTAMINE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT DE TROUBLES MENTAUX CHEZ DES MÈRES ALLAITANTES*
(71) GH Research Ireland Limited, Joshua Dawson House Dawson Street, D02 RY95 Dublin 2, IE
(72) TERWEY, Theis, 10119 Berlin, DE
BURKE, Conor, Laytown, IE
GAFFNEY, Naoise, Dublin, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61K 31/4045* *A61P 25/24* (11) **4 658 267 A1*** *A61K 9/00*
(52) **A61P 25/24; A61K 9/0019; A61K 31/4045;** A61K 9/0073
(25) En (26) En
(21) 23782869.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076819 27.09.2023
(87) WO 2024/160391 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153996
30.01.2023 EP 23154014
27.03.2023 PCT/EP2023/057874
27.03.2023 PCT/EP2023/057885
(54) • *BEHANDLUNG VON GEISTESSTÖRUNGEN*
• *TREATMENT OF MENTAL DISORDERS*
• *TRAITEMENT DE TROUBLES MENTAUX*
(71) GH Research Ireland Limited, Joshua Dawson House Dawson Street, D02 RY95 Dublin 2, IE
(72) TERWEY, Theis, 10119 Berlin, DE
BURKE, Conor, Laytown, IE
GAFFNEY, Naoise, Dublin, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/4045 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/4045 → (51) *A61P 25/24*

A61K 31/407 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/415 → (51) *A61K 35/74*

A61K 31/415 → (51) *C07D 233/58*

A61K 31/4162 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/4162 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/4184 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/4192 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/42 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/42 → (51) *A61K 35/74*

A61K 31/4353 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/437 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/437 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/437 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/437 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/439 → (51) *A61P 27/06*

A61K 31/4427 → (51) *C07D 239/22*

(51) *A61K 31/4439* *A61P 25/08* (11) **4 658 268 A1***
(52) **A61K 31/4439; A61P 25/08**
(25) En (26) En
(21) 24711026.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014248 02.02.2024
(87) WO 2024/163890 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482918 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DES DRAVET-SYNDROMS*
• *METHODS OF TREATMENT OF DRAVET SYNDROME*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DU SYNDROME DE DRAVET*
(71) Noema Pharma AG, Barfusserplatz 3, 4051 Basel, CH
(72) GARIBALDI, George, 4051 Basel, CH
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

A61K 31/445 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/4523 → (51) *C07D 401/12*

(51) *A61K 31/4545* *A61K 31/506* *A61K 45/06* *G01N 33/50* (11) **4 658 269 A1*** *A61K 31/5377* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/4545; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61K 45/06; A61P 35/00; G01N 33/5011; G01N 33/5047; G01N 33/57492;** G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 24702536.4 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052113 29.01.2024
(87) WO 2024/160746 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23305138
05.10.2023 EP 23306712
(54) • *VERBINDUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMPOUND FOR USE IN THE PREVENTION AND/OR TREATMENT OF CANCER*
• *COMPOSÉ DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA PRÉVENTION ET/OU LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Toulouse III-Paul Sabatier, 118, Route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex 9, FR
Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse, 2 rue Viguerie, 31059 Toulouse Cedex 9, FR
Etablissement Français du Sang, 20 Avenue du Stade de France, 93210 Saint-Denis, FR
(72) COSTE, Agnès, 31100 Toulouse, FR
JACQUEMIN, Godefroy, 31100 Toulouse, FR
BLOT, Clément, 31100 Toulouse, FR
ALRIC, Laurent, 31100 Toulouse, FR

COULSON, Kimberley, 31100 Toulouse, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *A61K 31/4545* *A61P 21/00* *C12Q 1/00* (11) **4 658 270 A2*** *A61P 25/28* *G01N 33/50*
(52) **A61K 31/4545; A61P 21/00; A61P 25/28; G01N 33/6863;** G01N 2333/521; G01N 2333/70578; G01N 2800/285; G01N 2800/50; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 24710931.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013658 31.01.2024
(87) WO 2024/163542 2024/32 08.08.2024
(88) 12.09.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482714 P
22.01.2024 US 202463623681 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE UND BEHANDLUNG VON MULTIPLER SKLEROSE DURCH NACHWEIS EINES BIOMARKERS IN DER ZEREBROSPINALFLÜSSIGKEIT*
• *METHODS OF DIAGNOSING AND TREATING MULTIPLE SCLEROSIS BY DETECTING A BIOMARKER IN THE CEREBROSPINAL FLUID*
• *MÉTHODES DE DIAGNOSTIC ET DE TRAITEMENT DE LA SCLÉROSE EN PLAQUES*
(71) Principia Biopharma Inc., 55 Corporate Drive, Bridgewater, NJ 08807, US
The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer, NIH 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
(72) BLAZIER, Anna, Cambridge, Massachusetts 02141, US
OFENGEIM, Dimitry, Cambridge, Massachusetts 02141, US
TURNER, Timothy J., Cambridge, Massachusetts 02141, US
WIRAK, Gregory, Cambridge, Massachusetts 02141, US
JACOBSEN, Steven, Bethesda, Maryland 20892, US
REICH, Daniel S., Bethesda, Maryland 20892, US
GAITAN, Maria Inès, Bethesda, Maryland 20892, US
RAZA, Syed Ali, Bethesda, Maryland 20892, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A61K 31/47* *A61K 47/20* *A61P 1/12* *C07C 305/06* (11) **4 658 271 A1*** *A61P 1/14* *C07D 215/233* *A61K 9/00*
(52) **A61K 9/4858; A61K 9/4866; A61K 31/47; A61P 1/12; A61P 1/14; C07C 305/06; C07D 215/20;** C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 24750821.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013450 30.01.2024
(87) WO 2024/163400 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482334 P
18.05.2023 US 202363467388 P
(54) • *VERBESSERTE CABOZANTINIBZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *IMPROVED CABOZANTINIB COMPOSITIONS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSITIONS DE CABOZANTINIB AMÉLIORÉES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Handa Oncology, LLC, 2025 Gateway Place, Suite 480, San Jose, CA 95110, US
(72) LIU, Fang-yu, San Jose, CA 95110, US
SUNG, K., C., Tainan City, 74147, TW
ZHANG, Yu, Hangzhou Handa Pharmaceutical Technology Co. 2- 401, No. 28 Xiangyuan Road, Gongshu District Hangzhou, Zhejiang, CN
QIN, Shang, Wei, Hangzhou Handa Pharmaceutical Technology Co. 2- 401, No. 28 Xiangyuan Road, Gongshu District Hangzhou, Zhejiang, CN
DUAN, John, Tainan City, 74147, TW
KRAFT, George, San Jose, CA 95110, US
(74) Bird & Bird Società tra Avvocati S.r.l., Via Porlezza, 12, 20123 Milano, IT

A61K 31/4706 → (51) *A61K 35/74*

(51) *A61K 31/485* *A61K 9/16* *A61P 25/36* (11) **4 658 272 A1*** *A61P 25/32*
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/5031; A61K 31/485; A61P 25/32; A61P 25/36**
(25) En (26) En
(21) 24751183.5 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014432 05.02.2024
(87) WO 2024/163997 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483100 P
29.06.2023 US 202363510966 P
14.09.2023 US 202318467283
(54) • *MIKROKUGELFORMULIERUNGEN MIT NALTREXON UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *MICROSPHERE FORMULATIONS COMPRISING NALTREXONE AND METHODS FOR MAKING AND USING THE SAME*
• *FORMULATIONS DE MICROSPHÈRES COMPRENANT DE LA NALTREXONE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ET D'UTILISATION*
(71) Oakwood Laboratories, Llc, 7670 First Place Suite A, Oakwood Village, OH 44146, US
(72) MINROVIC, Bradley, Willoughby, Ohio 44094, US
MURPHY, Emma, Kent, Ohio 44240, US
ZEMANSKI, Kaitlin, Munroe Falls, Ohio 44262, US
RICHEY, Tracy, Stow, Ohio 44224, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *A61K 31/495* *A61K 47/10* *A61K 9/10* *A61K 47/34* (11) **4 658 273 A2*** *A61K 9/06* *A61K 9/16* *A61P 25/18*
(52) **A61K 31/495**
(25) En (26) En
(21) 24751070.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014119 02.02.2024
(87) WO 2024/163824 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483031 P
(54) • *LANGWIRKENDE INJIZIERBARE (LAI)-ZUSAMMENSETZUNG VON CARIPRAZIN*
• *LONG-ACTING INJECTABLE (LAI) COMPOSITION OF CARIPRAZINE*
• *COMPOSITION INJECTABLE À ACTION PROLONGÉE (LAI) DE CARIPRAZINE*
(71) Foresee Pharmaceuticals Co., Ltd., 9F-2. No.19-3, Sanchong Road Nangang District, Taipei 11501, TW
(72) LEE, Chen-Chang, New Taipei City, 244, TW
LI, Yuhua, Newark, Delaware 19713, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A61K 31/496 → (51) *C07D 241/04*

A61K 31/497 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/4985 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/4985 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/501 → (51) *C07D 401/06*

A61K 31/502 → (51) *C07D 401/06*

A61K 31/5025 → (51) *C07D 401/06*

A61K 31/5025 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/4545*

A61K 31/506 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/513 → (51) *C07D 239/22*

A61K 31/517 → (51) *A61K 31/138*

A61K 31/517 → (51) *A61K 31/635*

A61K 31/517 → (51) *C07D 487/04*

(51) *A61K 31/519* *C07D 487/04* (11) **4 658 274 A1*** *A61P 17/14*
(52) **C07D 487/04; A61K 31/519**
(25) En (26) En
(21) 25719265.8 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2025/014609 05.02.2025
(87) WO 2025/221338 2025/43 23.10.2025
(30) 19.04.2024 US 202463636516 P
10.05.2024 US 202418661225
(54) • *KRISTALLINE FORM VON DURUXOLITINIB*
• *CRYSTALLINE FORM OF DEURUXOLITINIB*
• *FORME CRISTALLINE DE DEURUXOLITINIB*
(71) SUN PHARMACEUTICAL INDUSTRIES, INC., 2 Independence Way, Princeton, NJ 08540, US
(72) WIEDEMANN, Sean, Burlington, Massachusetts 01803, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/635*

A61K 31/519 → (51) *A61K 35/74*

A61K 31/519 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/52 →(51) *A61K 31/365*

A61K 31/529 →(51) *C07D 498/22*

(51) *A61K 31/53* *A61P 1/16* (11) **4 658 275 A1***
(52) **A61K 31/53; A61K 45/06; A61P 1/16**
(25) En (26) En
(21) 25709834.3 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2025/014625 05.02.2025
(87) WO 2025/171032 2025/33 14.08.2025
(30) 06.02.2024 US 202463550201 P
13.03.2024 US 202463564803 P
04.06.2024 US 202463655870 P
12.11.2024 US 202463719257 P
14.11.2024 US 202463720725 P
16.11.2024 US 202463721474 P
04.02.2025 US 202519045070
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINER FETTLEBERERKRANKUNG*
• *METHODS FOR TREATING A FATTY LIVER DISEASE*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UNE STÉATOSE HÉPATIQUE*
(71) Madrigal Pharmaceuticals, Inc., 200 Barr Harbor Drive Suite 200, West Conshohocken, PA 19428, US
(72) TAUB, Rebecca, Villanova, Pennsylvania 19085, US
LABRIOLA, Dominic, Belmar, New Jersey 07719, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/53 →(51) *C07D 487/04*

A61K 31/5377 →(51) *A61K 31/4545*

A61K 31/5377 →(51) *A61K 31/712*

A61K 31/55 →(51) *C07D 417/14*

A61K 31/55 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/551 →(51) *C07D 487/04*

A61K 31/56 →(51) *A61K 9/127*

A61K 31/565 →(51) *A61K 47/64*

A61K 31/57 →(51) *A61P 15/02*

A61K 31/573 →(51) *A61K 35/74*

A61K 31/58 →(51) *A61P 15/02*

(51) *A61K 31/609* *A61K 39/00* *A61P 9/00* (11) **4 658 276 A1*** *A61K 45/06* *A61P 37/00*
(52) **A61K 31/609; A61K 45/06; A61P 9/00; A61P 37/00; C07K 16/248; C07K 16/2845;** A61K 2039/507
(25) En (26) En
(21) 24704533.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050254 30.01.2024
(87) WO 2024/161132 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 GB 202301306
(54) • *INTERLEUKIN-6 (IL-6)/SIGNALTRANSDUKTOR UND AKTIVATOR VON INHIBITOREN DES TRANSKRIPTIONS-3- (STAT3)-SIGNALWEGES ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG GRANULOMATÖSER ERKRANKUNGEN*
• *INTERLEUKIN-6 (IL-6)/SIGNAL TRANSDUCER AND ACTIVATOR OF TRANSCRIPTION 3 (STAT3) PATHWAY INHIBITORS FOR USE IN THE TREATMENT OF GRANULOMATOUS DISEASES*
• *INHIBITEURS DE LA VOIE INTERLEUKINE 6 (IL-6)/TRANSDUCTEUR DE SIGNAL ET ACTIVATEUR D'INHIBITEURS DE TRANSCRIPTION 3 (STAT3) DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES GRANULOMATEUSES*
(71) UCL Business Ltd, University College London Gower Street, London Greater London WC1E 6BT, GB
(72) SALAMA, Alan David, London Greater London W1T 4TJ, GB
HENDERSON, Scott Russell, London Greater London W1T 4TJ, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *A61K 31/635* *A61K 31/517* *A61K 39/00* *A61P 31/12* *C07K 16/28* (11) **4 658 277 A1*** *A61K 31/519* *A61K 39/395* *A61P 31/18*
(52) **A61K 31/635; A61K 31/415; A61K 31/495; A61K 31/517; A61K 31/519;** C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23918913.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050059 31.01.2023
(87) WO 2024/159259 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON VIRUSINFEKTIONEN*
• *METHODS OF TREATING VIRAL INFECTION*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UNE INFECTION VIRALE*
(71) Griffith University, 170 Kessels Road, Nathan, Queensland 4111, AU
(72) MAK, Johnson, Nathan, Queensland 4111, AU
DE VILLIERS, Belinda, Nathan, Queensland 4111, AU
BREMAUD, Erwan, Nathan, Queensland 4111, AU
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

A61K 31/635 →(51) *A61K 35/74*

(51) *A61K 31/688* *A61P 9/10* (11) **4 658 278 A1*** *A61P 25/24*
(52) **A61P 9/10; A61K 31/138; A61P 25/24**
(25) En (26) En
(21) 24750996.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013928 01.02.2024
(87) WO 2024/163699 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482827 P
(54) • *SELEKTIVE FIASMA-BEHANDLUNG*
• *SELECTIVE FIASMA TREATMENT*
• *TRAITEMENT SÉLECTIF DE FIASMA*
(71) Valo Health, Inc., 75 Hayden Avenue, Suite 200, Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) REKHTER, Mark David, Carmel, IN 46032, US
NKHOMA, Ella T., New York, NY 10023, US
BRENDEL, Paul, Sewickley, PA 15143, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61K 31/70 →(51) *A61K 38/19*

A61K 31/702 →(51) *A23L 33/21*

A61K 31/702 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/7052 →(51) *C07H 19/14*

(51) *A61K 31/7088* *A61K 31/7105* *C12N 15/10* (11) **4 658 279 A1*** *C12Q 1/68*
(52) **A61K 31/7088; A61K 9/0073; A61K 9/0078; A61K 9/1272; A61K 9/5123; A61K 31/7105**
(25) En (26) En
(21) 24751100.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014217 02.02.2024
(87) WO 2024/163868 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443090 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON LUNGENERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING PULMONARY CONDITIONS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT D'AFFECTIONS PULMONAIRES*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
(72) BEHFAR, Atta, Rochester, Minnesota 55905, US
RIZZO, Skylar Alexis, Rochester, Minnesota 55905, US
VASSALLO, Robert, Rochester, Minnesota 55905, US
WANG, Shaohua, Rochester, Minnesota 55905, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 31/7088 →(51) *A61K 39/12*

A61K 31/7088 →(51) *C12N 15/11*

A61K 31/7088 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/7105 →(51) *A61K 31/7088*

A61K 31/7105 →(51) *A61K 39/12*

A61K 31/7105 →(51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/712* *A61K 31/5377* *A61K 31/713* (11) **4 658 280 A2*** *A61K 31/7125* *C07D 265/30*
(52) **C07F 9/65583; C07D 401/04; C07D 413/04; C07D 417/04; C07D 473/30; C07D 473/34; C07F 7/1804; C07F 9/6512; C07F 9/65586; C07F 9/65616; C07H 21/00; C12N 15/111; C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/3233; C12N 2310/3235;

C12N 2310/351; C12N 2310/3515
(25) En (26) En
(21) 24751025.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014036 01.02.2024
(87) WO 2024/163762 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442570 P
(54) • *SECHSGLIEDRIGER RING MIT OLIGOMEREN*
• *SIX MEMBERED RING CONTAINING OLIGOMERS*
• *CYCLE À SIX CHAÎNONS CONTENANT DES OLIGOMÈRES*
(71) Alnylam Pharmaceuticals, Inc., 675 West Kendall Street Henri A. Termeer Square, Cambridge, MA 02142, US
(72) MANOHARAN, Muthiah, Cambridge, Massachusetts 02142, US
AKABANE-NAKATA, Masaaki, Cambridge, Massachusetts 02142, US
DATTA, Dhrubajyoti, Cambridge, Massachusetts 02142, US
KUNDU, Jayanta, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 31/7125 → (51) *A61K 31/712*

(51) ***A61K 31/713*** (11) **4 658 281 A1***
C12N 15/113 ***C12Q 1/6883***
A61P 25/28 ***A61P 25/00***
(52) **A61P 25/00; A61K 31/713; A61P 25/28;** C12N 15/113; C12N 2310/11; C12N 2310/14
(25) En (26) En
(21) 24702539.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052131 30.01.2024
(87) WO 2024/160756 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153997
(54) • *SUPPRESSOREN VON TAUOPATHIEN*
• *SUPPRESSORS OF TAUOPATHIES*
• *SUPPRESSEURS DE TAUOPATHIES*
(71) VIB VZW, Suzanne Tassierstraat 1, 9052 Gent, BE
Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven R&D Waaistraat 6 Bus 5105, 3000 Leuven, BE
(72) VERSTREKEN, Patrik, 3000 Leuven, BE
PRASCHBERGER, Roman, 3000 Leuven, BE

A61K 31/713 → (51) *A61K 31/138*

A61K 31/713 → (51) *A61K 31/712*

A61K 31/713 → (51) *C12N 15/113*

A61K 31/765 → (51) *A61K 47/69*

A61K 31/785 → (51) *A61K 47/69*

A61K 31/795 → (51) *A61K 47/69*

(51) ***A61K 33/00*** (11) **4 658 282 A1***
A61P 9/00
(52) **A61K 33/00; A61P 9/00**
(25) En (26) En
(21) 24703147.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052420 31.01.2024
(87) WO 2024/160921 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301354
(54) • *VERWENDUNG VON ANORGANISCHEM NITRAT ZUR PRÄVENTION VON RESTENOSE UND/ODER VORRICHTUNGSTHROMBOSE*
• *USE OF INORGANIC NITRATE FOR PREVENTING RESTENOSIS AND/OR DEVICE THROMBOSIS*
• *UTILISATION DE NITRATE INORGANIQUE POUR PRÉVENIR UNE RESTÉNOSE ET/OU UNE THROMBOSE DE DISPOSITIF*
(71) Queen Mary University of London, Mile End Road, London, Greater London E1 4NS, GB
(72) AHLUWALIA, Amrita, London Greater London EC1M 6BQ, GB
MATHUR, Anthony, London Greater London EC1M 6BQ, GB
(74) Lau, Sarah Jane, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***A61K 33/00*** (11) **4 658 283 A1***
A61P 13/12
(52) **A61K 33/00; A61P 13/12**
(25) En (26) En
(21) 24703149.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052425 31.01.2024
(87) WO 2024/160924 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301355
(54) • *VERWENDUNG VON ANORGANISCHEM NITRAT ZUR PRÄVENTION VON KONTRASTINDUZIERTER NEPHROPATHIE BEI EINEM KONTRASTMITTEL EMPFANGENDEN PATIENTEN*
• *USE OF INORGANIC NITRATE FOR PREVENTING CONTRAST-INDUCED NEPHROPATHY IN A PATIENT RECEIVING CONTRAST AGENT*
• *UTILISATION DE NITRATE INORGANIQUE POUR PRÉVENIR UNE NÉPHROPATHIE INDUITE PAR LE CONTRASTE CHEZ UN PATIENT RECEVANT UN AGENT DE CONTRASTE*
(71) Queen Mary University of London, Mile End Road, London, Greater London E1 4NS, GB
(72) AHLUWALIA, Amrita, London Greater London EC1M 6BQ, GB
MATHUR, Anthony, London Greater London EC1M 6BQ, GB
JONES, Daniel Anthony, London Greater London EC1M 6BQ, GB
(74) Lau, Sarah Jane, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***A61K 33/38*** (11) **4 658 284 A1***
A61K 36/185 ***A61K 35/644***
A61K 9/00 ***A61K 36/28***
A61K 36/282 ***A61K 36/38***
A61K 36/8962 ***A61P 29/00***
A61Q 19/00 ***A61K 9/06***
(52) **A61K 35/644; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 33/38; A61K 36/185; A61K 36/28; A61K 36/282; A61K 36/38; A61K 36/8962; A61P 29/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703144.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052370 31.01.2024
(87) WO 2024/160893 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300874
(54) • *ENTZÜNDUNGSHEMMENDE ZUSAMMENSETZUNG MIT KOLLOIDALEM SILBER UND PFLANZENEXTRAKTEN*
• *ANTI-INFLAMMATORY COMPOSITION COMPRISING COLLOIDAL SILVER AND PLANT EXTRACTS*
• *COMPOSITION ANTI-INFLAMMATOIRE COMPRENANT DE L'ARGENT COLLOIDAL ET DES EXTRAITS DE PLANTES*
(71) Société BOBS SILVER, 6 rue le Corbusier, 95190 Goussainville, FR
(72) BAITI, Sadek, 35300 FOUGERES, FR
(74) Brender, Paul-Jérémy, 7 boulevard Solférino, 35000 Rennes, FR

(51) ***A61K 35/00*** (11) **4 658 285 A1***
A61K 35/744 ***A61K 31/00***
A61P 15/06 ***A61K 35/747***
A61K 9/00
(52) **A61K 35/00; A61K 9/0034; A61K 31/616; A61K 31/727; A61K 35/747; A61K 45/06; A61P 15/06**
(25) En (26) En
(21) 24703865.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050951 01.02.2024
(87) WO 2024/161357 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363483003 P
(54) • *VAGINALE MIKROBIOTAZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON REZIDIVIERENDEM SCHWANGERSCHAFTSVERLUST*
• *VAGINAL MICROBIOTA COMPOSITIONS FOR TREATING RECURRENT PREGNANCY LOSS*
• *COMPOSITIONS DE MICROBIOTE VAGINAL POUR LE TRAITEMENT DE LA PERTE DE GROSSESSE RÉCURRENTE*
(71) Freya Biosciences ApS, Fruebjergvej 3, 2100 Copenhagen Ø, DK
(72) BOSMA, Elleke Fenna, 2100 Copenhagen Ø, DK
MORTENSEN, Brynjulf, 2100 Copenhagen Ø, DK
VAN HYLCKAMA VLIEG, Johan E.T., 2100 Copenhagen Ø, DK
DELONG, Kevin, 2100 Copenhagen Ø, DK
NIELSEN, Henriette Svarre, 2100 Copenhagen Ø, DK
WRONDING, Tine, 2100 Copenhagen Ø, DK
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 35/12 → (51) *A61K 31/138*

A61K 35/15 → (51) *A61K 31/198*

A61K 35/17 → (51) *A61K 35/26*

A61K 35/17 → (51) *C12N 5/10*

(51) ***A61K 35/26*** (11) **4 658 286 A1***
A61K 35/17 ***A61P 27/02***

(52) **A61K 35/26; A61K 35/17; A61P 27/02;** A61K 2035/124
(25) En (26) En
(21) 24702781.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052274 30.01.2024
(87) WO 2024/160850 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154012
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ANGEBORENER LYMPHOIDZELLEN ZUR VERWENDUNG IN DER THERAPIE*
• *A METHOD OF PRODUCING INNATE LYMPHOID CELLS FOR USE IN THERAPY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELLULES LYMPHOÏDES INNÉES DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES EN THÉRAPIE*
(71) The Provost, Fellows, Foundation Scholars, & the other members of Board, of the College of the Holy & Undiv. Trinity of Queen Elizabeth near Dublin, College Green, Dublin 2, D02 CX56, IE
(72) DOYLE, Sarah, Dublin, Dublin 2, IE
CAMPBELL, Matthew, Dublin, Dublin 2, IE
OZAKI, Ema, Dublin, Dublin 2, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61K 35/32	→ (51)	*C12N 5/077*
A61K 35/39	→ (51)	*C12N 5/00*
A61K 35/39	→ (51)	*C12N 5/071*
A61K 35/644	→ (51)	*A61K 33/38*

(51) *A61K 35/74* *A61K 35/747* *A61K 31/192* *A61K 31/415* *A61K 31/4706* *A61K 31/573* *A61P 19/00* *A61K 45/06* *C12R 1/25* (11) **4 658 287 A1*** *C12N 1/20* *A61K 31/365* *A61K 31/42* *A61K 31/519* *A61K 31/635* *A61P 29/00* *C12R 1/01*
(52) **A61K 35/74; A61K 35/747; A61K 45/06; A61P 19/00; A61P 29/00; C12N 1/20; C12N 1/205;** C12R 2001/01; C12R 2001/25
(25) En (26) En
(21) 24702909.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052103 29.01.2024
(87) WO 2024/160742 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153960
(54) • *MIKROBIELLE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON GELENKENTZÜNDUNGEN*
• *MICROBIAL COMPOSITIONS FOR TREATING JOINT INFLAMMATION*
• *COMPOSITIONS MICROBIENNES POUR LE TRAITEMENT D'UNE INFLAMMATION ARTICULAIRE*
(71) MRM Health N.V., Technologiepark-Zwijnaarde 82, 9052 Gent, BE
VIB VZW, Suzanne Tassierstraat 1, 9052 Gent, BE
Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
Katholieke Universiteit Leuven KU Leuven Research & Development, Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) REICHARDT, Nicole, 9052 Gent, BE
PINHEIRO, Iris, 9052 Gent, BE
POSSEMIERS, Sam, 9052 Gent, BE
PANDA, Suchita, 9820 Merelbeke, BE
BOLCA, Selin, 9052 Gent, BE
SOUFFRIAU, Jolien Benedict, 8530 Harelbeke, BE
ELEWAUT, Dirk, 9052 Gent, BE
DUMAS, Emilie, 9052 Gent, BE
MACIEL, Lucas Ferreira, 3000 Leuven, BE
BICLOT, Anaïs, 3000 Leuven, BE
VAZQUEZ CASTELLANOS, Jorge Francisco, 3000 Leuven, BE
HUYS, Geert R.B., 3000 Leuven, BE
RAES, Jeroen, 3000 Leuven, BE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61K 35/74	→ (51)	*C12N 1/21*
A61K 35/741	→ (51)	*A61K 35/747*
A61K 35/742	→ (51)	*A61K 35/747*
A61K 35/744	→ (51)	*A61K 35/00*
A61K 35/744	→ (51)	*A61K 35/747*

(51) *A61K 35/747* *A61K 35/742* *A61P 31/04* *C12R 1/00* *A23K 50/10* (11) **4 658 288 A1*** *A61K 35/741* *C12N 1/00* *A23K 10/18* *A61K 35/744*
(52) **A61K 35/747; A23K 10/18; A23K 10/30; A23K 20/142; A23K 20/158; A23K 20/174; A23K 20/189; A23K 20/20; A23K 20/28; A23K 50/10; A23K 50/60; A61K 35/741; A61K 35/742; A61K 35/744; A61P 31/04; C12N 1/205;** C12R 2001/01; C12R 2001/10; C12R 2001/125; C12R 2001/225
(25) En (26) En
(21) 24701320.4 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050900 16.01.2024
(87) WO 2024/153628 2024/30 25.07.2024
(30) 18.01.2023 EP 23152143
30.03.2023 EP 23165505
(54) • *PROBIOTISCHE STÄMME ZUR HEMMUNG VON FUSOBACTERIUM NECROPHORUM UND ZUR VERBESSERUNG DER INTEGRITÄT DER DARMBARRIERE*
• *PROBIOTIC STRAINS CAPABLE OF INHIBITING FUSOBACTERIUM NECROPHORUM AND IMPROVING GUT BARRIER INTEGRITY*
• *SOUCHES PROBIOTIQUES CAPABLES D'INHIBER FUSOBACTERIUM NECROPHORUM ET D'AMÉLIORER L'INTÉGRITÉ DE LA BARRIÈRE INTESTINALE*
(71) Chr. Hansen A/S, Boege Alle 10-12, 2970 Hoersholm, DK
(72) SKJOET-RASMUSSEN, Line, 2970 Hoersholm, DK
COPANI, Giuseppe, 43126 Parma, IT
CAPERN, Lena Catrine, 2970 Hoersholm, DK
BOLL, Erik Juncker, 2970 Hoersholm, DK
CAPPELLOZZA, Bruno Ieda, 2970 Hoersholm, DK
SCHUTZ, Jennifer, Milwaukee, Wisconsin 53214, US
(74) NVS EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

A61K 35/747	→ (51)	*A61K 35/00*
A61K 35/747	→ (51)	*A61K 35/74*

(51) *A61K 35/76* *A61K 48/00* *C12N 15/864* (11) **4 658 289 A1*** *A61K 9/00* *C12N 7/00*
(52) **C12N 7/00; C12N 15/85; C12N 15/86;** A61K 38/00; C12N 2750/14121; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 24751101.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014220 02.02.2024
(87) WO 2024/163870 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442830 P
(54) • *ENTWICKLUNG VON Z (GENZ)-EINZELSTRANGIGEN AAV-SEROTYPVEKTOREN DER ERZEUGUNG*
• *DEVELOPMENT OF GENERATION Z (GENZ) SINGLE-STRANDED AAV SEROTYPE VECTORS*
• *DÉVELOPPEMENT DE VECTEURS DE SÉROTYPE DE VAA MONOCATÉNAIRES DE GÉNÉRATION Z (GENZ)*
(71) University of Florida Research Foundation, Incorporated, 223 Grinter Hall, Gainesville, FL 32611, US
(72) QING, Keyun, Gainesville, FL 32611, US
SHOTI, Jakob, Gainesville, FL 32611, US
SRIVASTAVA, Arun, Gainesville, FL 32611, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 36/06	→ (51)	*A01P 7/04*
A61K 36/185	→ (51)	*A61K 33/38*
A61K 36/23	→ (51)	*A61K 8/365*
A61K 36/28	→ (51)	*A61K 33/38*
A61K 36/282	→ (51)	*A61K 33/38*
A61K 36/38	→ (51)	*A61K 33/38*
A61K 36/45	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 36/53	→ (51)	*A23K 10/30*
A61K 36/8962	→ (51)	*A61K 33/38*
A61K 38/00	→ (51)	*A61K 47/64*
A61K 38/00	→ (51)	*A61K 47/66*
A61K 38/00	→ (51)	*C07K 14/605*
A61K 38/04	→ (51)	*A61K 47/64*

(51) *A61K 38/08* *A61K 38/10* *A61P 17/00* (11) **4 658 290 A1*** *C07K 14/47* *A61P 17/02*
(52) **A61K 38/10; A61K 38/08; C07K 14/4723**
(25) En (26) En
(21) 24702924.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052168 30.01.2024
(87) WO 2024/160777 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011773
30.01.2023 US 202363441949 P
(54) • *PEPTIDE ZUR BEHANDLUNG VON HAUTERKRANKUNGEN*
• *PEPTIDES FOR TREATMENT OF SKIN DISEASE*
• *PEPTIDES POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE DE LA PEAU*
(71) In2Cure AB, Scheelevägen 2, 22381 Lund, SE
(72) HARTMAN, Helene, 22241 Lund, SE
SCHMIDTCHEN, Artur, 22241 Lund, SE
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

A61K 38/08 → (51) *A61K 9/10*

(51) *A61K 38/10* *A61P 3/00* (11) **4 658 291 A1*** *A61P 29/00*
(52) **A61K 38/10; A61P 3/00; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 24703856.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050244 30.01.2024
(87) WO 2024/161123 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 GB 202301317
(54) • *BEHANDLUNG VON MIT ADIPOSITAS ASSOZIIERTEN ENTZÜNDLICHEN ERKRANKUNGEN*
• *TREATMENT OF OBESITY-ASSOCIATED INFLAMMATORY CONDITIONS*
• *TRAITEMENT D'ÉTATS INFLAMMATOIRES ASSOCIÉS À L'OBÉSITÉ*
(71) The University Of Birmingham, Edgbaston, Birmingham B15 2TT, GB
(72) RAINGER, George Edward, Birmingham, Edgbaston Birmingham West Midlands B15 2TT, GB
MCGETTRICK, Helen, Birmingham, Edgbaston Birmingham West Midlands B15 2TT, GB
IQBAL, Asif, Birmingham, Edgbaston Birmingham West Midlands B15 2TT, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61K 38/10 → (51) *A61K 38/08*

A61K 38/10 → (51) *A61P 37/02*

(51) *A61K 38/12* *A61K 45/06* *A61P 31/04* *C12N 9/10* (11) **4 658 292 A1*** *A61P 11/00* *C07K 14/32*
(52) **A61P 11/00; A61K 38/12; A61K 45/06; A61P 31/04; C12Q 1/689;** C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 24751134.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014280 02.02.2024
(87) WO 2024/163916 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443340 P
(54) • *PRODUKTE UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE UND BEHANDLUNG VON PSEUDOMONAS-INFEKTIONEN*
• *PRODUCTS AND METHODS FOR THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PSEUDOMONAS INFECTIONS*
• *PRODUITS ET MÉTHODES POUR LE DIAGNOSTIC ET LE TRAITEMENT D'INFECTIONS PAR PSEUDOMONAS*
(71) The Administrators of The Tulane Educational Fund, 1440 Canal Street No 8432, New Orleans, LA 70112-2632, US
(72) HALL, Kalen M., New Orleans, Louisiana 70112-2632, US
WILLIAMS, Leonard G., New Orleans, Louisiana 70112-2632, US
MORICI, Lisa A., New Orleans, Louisiana 70112-2632, US
PURSELL, Zac, New Orleans, Louisiana 70112-2632, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61K 38/12 → (51) *A61K 47/64*

A61K 38/12 → (51) *C07K 7/56*

A61K 38/16 → (51) *C12N 1/21*

(51) *A61K 38/17* *A61K 31/00* *C12Q 1/6886* (11) **4 658 293 A1*** *A61K 39/395* *G01N 33/68*
(52) **G01N 33/6872; A61K 31/437; A61K 31/4409; A61K 31/519; A61P 35/00; A61P 35/04; C12Q 1/6886; G01N 33/57496;** C12Q 2600/158; G01N 2333/4703
(25) En (26) En
(21) 24702342.7 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051959 26.01.2024
(87) WO 2024/160683 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154002
(54) • *POU5F1B-INHIBITOREN*
• *POU5F1B INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE POU5F1B*
(71) ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL), EPFL-TTO EPFL Innovation Park j, 1015 Lausanne, CH
(72) SIMÓ RIUDALBAS, Laia, 1004 Lausanne, CH
TRONO, Didier, 1134 Vufflens-le-Château, CH
GOUZI ABRAMI, Laurence, 1025 Saint-Sulpice, CH
VAN DER GOOT, Gisou, 1270 Trelex, CH
OFFNER, Sandra, 1180 Rolle, CH
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

(51) *A61K 38/17* *G01N 33/50* *A61P 25/28* (11) **4 658 294 A2*** *A61P 25/00*
(52) **A61K 38/1709; A61P 25/00; A61P 25/28; G01N 33/50**
(25) En (26) En
(21) 24710575.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014014 01.02.2024
(87) WO 2024/163747 2024/32 08.08.2024
(88) 06.09.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482862 P
31.03.2023 US 202363493451 P
(54) • *KOMPETITIVER ERSATZ VON GLIAZELLEN*
• *COMPETITIVE REPLACEMENT OF GLIAL CELLS*
• *REMPLACEMENT COMPÉTITIF DE CELLULES GLIALES*
(71) University of Rochester, 601 Elmwood Avenue Box URV, Rochester, NY 14642, US
(72) GOLDMAN, Steven, New York 14580, US
MARIANI, John, Rochester, New York 14626, US
HUYNH, Nguyen, Rochester, New York 14642, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

A61K 38/17 → (51) *A61K 39/395*

A61K 38/18 → (51) *A61K 48/00*

(51) *A61K 38/19* *A61K 31/70* (11) **4 658 295 A2***
(52) **A61K 31/721; A61K 38/1709; A61K 38/30**
(25) En (26) En
(21) 24751117.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014251 02.02.2024
(87) WO 2024/163893 2024/32 08.08.2024
(88) 31.10.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482904 P
06.10.2023 US 202363588481 P
(54) • *BEHANDLUNGSVERFAHREN MIT CHIMÄREN IGF-1-PROTEINEN*
• *METHODS OF TREATMENT USING IGF-1 CHIMERIC PROTEINS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT FAISANT INTERVENIR DES PROTÉINES CHIMÉRIQUES IGF-1*
(71) Silver Creek Pharmaceuticals, Inc., 409 Illinois Street, San Francisco, California 94158, US
(72) O'REILLY, Terry, San Francisco, CA 94158, US
ZHANG, Yan, San Francisco, CA 94158, US
KUCHENBECKER, Kristopher, San Francisco, CA 94158, US
PFAFF, Samuel, J., San Francisco, CA 94158, US
CHAWLA, Lakhmir, San Francisco, CA 94158, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 38/26 → (51) *C07K 14/605*

(51) *A61K 38/40* *A61K 45/06* *A61P 31/10* (11) **4 658 296 A2*** *A61P 31/04*
(52) **A61P 31/04; A61K 31/4196; A61K 38/40; A61K 38/465; A61K 45/06; C12Y 301/03016**
(25) En (26) En
(21) 24750859.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013526 30.01.2024
(87) WO 2024/163459 2024/32 08.08.2024
(88) 17.10.2024

(30) 31.01.2023 US 202363442178 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON DARMMIKROBIOMDYSBIOSE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING INTESTINAL MICROBIOME DYSBIOSIS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA DYSBIOSE DU MICROBIOME INTESTINAL*
(71) The Regents Of The University Of Michigan, Office of Technology Transfer 1600 Huron Parkway 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109, US
(72) REDDY, Pavan, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

A61K 38/44 → (51) *C12N 9/24*

(51) ***A61K 38/47*** (11) **4 658 297 A2***
A61K 48/00 ***C07K 14/00***
C12N 9/16 ***C12N 9/24***
C12N 9/38 ***C12N 9/42***
C12N 15/86
(52) **C12N 9/2434;** C12Y 302/01045; A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 24751028.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014039 01.02.2024
(87) WO 2024/163765 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482947 P
12.05.2023 US 202363502058 P
(54) • *MANIPULIERTE GLUCOCEREBROSIDASE-VARIANTEN*
• *ENGINEERED GLUCOCEREBROSIDASE VARIANTS*
• *VARIANTS DE GLUCOCÉRÉBROSIDASE MODIFIÉS*
(71) Embold Therapeutics, Inc., 2682 Eaton Avenue, Redwood City, California 94062, US
(72) ARTZ, Jacob, Hansen, Black Hawk, Colorado 80422, US
BOTHAM, Rachel, Cathleen, Burlingame, California 94010, US
CHEN, Xingxiu, Redwood City, California 94065, US
FRANCISCO, Victorino, Miguel, San Jose, California 95131, US
HALLOWS, William, Casey, Redwood City, California 94063, US
HEREDIA, Jeremiah, Dallas, Sunnyvale, California 94085, US
JOHNSON, Londen, Christine, Santa Cruz, California 95065, US
MILLAR, Douglas, Chamberlain, Berkeley, California 94705, US
ONGUKA, Ouma, Redwood City, California 94061, US
SCHMITT, Christopher, Edward, San Francisco, California 94131, US
SILVERMAN, Adam, P., San Carlos, California 94070, US
(74) Barrow, Nicholas Martin, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

A61K 38/47 → (51) *C12N 9/24*

A61K 38/48 → (51) *A61K 9/00*

A61K 38/50 → (51) *A61K 47/64*

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 658 298 A1***
C07K 14/725 ***C07K 16/28***
G01N 33/574
(52) **A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4224; C07K 14/7051; C07K 16/2827;** A61K 2239/48; C07K 2317/622; C07K 2319/03; C07K 2319/41
(25) En (26) En
(21) 24702779.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052269 30.01.2024
(87) WO 2024/160845 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154047
(54) • *LYMPHOZYTEN ZUR EXPRESSION VON ANTI-CD86 CAR FÜR EINE GEZIELTE TUMORTHERAPIE*
• *ANTI-CD86 CAR EXPRESSING LYMPHOCYTES FOR TARGETED TUMOR THERAPY*
• *LYMPHOCYTES EXPRIMANT DES CAR ANTI-CD86 POUR THÉRAPIE TUMORALE CIBLÉE*
(71) Ludwig-Maximilians-Universität München, in Vertretung des Freistaates Bayern, Geschwister-Scholl-Platz 1, 80539 München, DE
Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), Ingolstädter Landstraße 1, 85764 Neuherberg, DE
(72) KOBOLD, Sebastian, 80539 München, DE
GOTTSCHLICH, Adrian, 80539 München, DE
GRÜNMEIER, Ruth, 80539 München, DE
ENDRES, Stefan, 80539 München, DE
MARR, Carsten, 85764 Neuherberg, DE
THOMAS, Moritz, 85764 Neuherberg, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 658 299 A1***
C07K 14/495 ***C07K 14/55***
C07K 14/715
(52) **A61K 40/11; A61K 40/30; A61K 40/31; A61K 40/4205; A61K 40/4244; C07K 14/7051; C07K 14/71; C07K 14/7155; C12N 15/85;** A61K 2239/58; C07K 14/495; C07K 14/55; C07K 2319/03; C07K 2319/50; C12N 2840/20
(25) En (26) En
(21) 24705989.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052543 01.02.2024
(87) WO 2024/160976 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 GB 202301421
(54) • *SCHALTREZEPTOR ZUR VERWENDUNG IN DER ADOPTIVEN ZELLTHERAPIE*
• *SWITCH RECEPTOR FOR USE IN ADOPTIVE CELL THERAPY*
• *RÉCEPTEUR DE COMMUTATEUR DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE THÉRAPIE CELLULAIRE ADOPTIVE*
(71) Oslo Universitetssykehus HF, Postboks 4950 Nydalen, 0424 Oslo, NO
(72) KYTE, Jon Amund, 0316 Oslo, NO
CASEY, Nicholas, 0316 Oslo, NO
BECK, Carole, 0316 Oslo, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 658 300 A2***
C12N 15/113 ***C07K 14/735***
(52) **A61K 40/15; A61K 40/30; A61K 40/31; A61K 40/4211; C07K 14/7051; C07K 14/70535; C12N 15/113;** A61K 2239/48; C12N 2310/11
(25) En (26) En
(21) 24707316.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050118 30.01.2024
(87) WO 2024/161393 2024/32 08.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 30.01.2023 IL 30030623
(54) • *VERFAHREN ZUR CD48-ZIELIMMUNTHERAPIE*
• *METHODS FOR CD48 TARGETED IMMUNOTHERAPY*
• *MÉTHODES D'IMMUNOTHÉRAPIE CIBLANT CD48*
(71) Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd., Hi-Tech Park Edmond J. Safra Campus Givat Ram P.O.B 39135, 91390 Jerusalem, IL
Hadasit Medical Research Services&Development Ltd., Jerusalem BioPark Hadassah Ein Kerem Medical Center P.O.B. 12000, 9112001 Jerusalem, IL
(72) MANDELBOIM, Ofer, 91390 Jerusalem, IL
KOTZUR, Rebecca, 91390 Jerusalem, IL
ELIAS, Shlomo, 9112001 Jerusalem, IL
JABER, Hanan, 9112001 Jerusalem, IL
ABU KHALAF, Anas, 9112001 Jerusalem, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 658 301 A2***
A61P 35/00 ***C07K 14/705***
C12N 15/86 ***C12N 15/90***
C12N 9/22 ***C12N 15/10***
C12N 15/113
(52) **C07K 14/705;** A61K 35/17; A61P 35/00; C12N 9/14; C12Y 306/05002
(25) En (26) En
(21) 24751144.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014303 02.02.2024
(87) WO 2024/163935 2024/32 08.08.2024
(88) 19.09.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483231 P
24.03.2023 US 202363492146 P
14.04.2023 US 202363496356 P
19.05.2023 US 202363503403 P
26.10.2023 US 202363545883 P
(54) • *WIRTSZELLEN MIT KRAS-BINDENDEM PROTEIN UND KNOCKOUT VON ENDOGENEM TCR UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*

- *HOST CELLS BEARING KRAS BINDING PROTEIN AND KNOCKOUT OF ENDOGENOUS TCR AND METHODS OF USE THEREOF*
- *CELLULES HÔTES PORTANT UNE PROTÉINE DE LIAISON À KRAS ET INACTIVATION DE TCR ENDOGÈNE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(71) Affini-T Therapeutics, Inc., 100 Forge Road, Watertown, Massachusetts 02472, US
(72) GUPTA, Ankit, Watertown, Massachusetts 02472, US
FRANCIS, Joshua, Watertown, Massachusetts 02472, US
NARAYAN, Santosh, Watertown, Massachusetts 02472, US
SWANSON, Nathaniel, Watertown, Massachusetts 02472, US
ROUILLARD, Nicholas, Watertown, Massachusetts 02472, US
BLACK, Cheryl, Watertown, Massachusetts 02472, US
SHAPIRO, Gary, Watertown, Massachusetts 02472, US
HE, Xingyue, Watertown, Massachusetts 02472, US
DRAIN, Allison, Watertown, Massachusetts 02472, US
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

A61K 39/00 → (51) *A61K 31/609*

A61K 39/00 → (51) *A61K 31/635*

A61K 39/00 → (51) *A61K 39/12*

A61K 39/00 → (51) *A61K 39/155*

A61K 39/00 → (51) *A61K 39/395*

A61K 39/00 → (51) *A61K 9/00*

A61K 39/00 → (51) *A61K 9/127*

A61K 39/00 → (51) *C07K 19/00*

A61K 39/00 → (51) *G01N 33/574*

---

(51) ***A61K 39/02*** ***A61K 39/08*** (11) **4 658 302 A1***
A61P 31/04
(52) **A61K 39/08; A61P 31/04;**
A61K 2039/53; A61K 2039/55555; A61K 2039/55566; A61K 2039/55572; A61K 2039/55577; A61K 2039/575; A61K 2039/70; C07K 2319/55
(25) En (26) En
(21) 24703312.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052382 31.01.2024
(87) WO 2024/160901 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 GB 202301511
07.09.2023 GB 202313652
(54) • *IMMUNOGENE ZUSAMMENSETZUNG*
• *IMMUNOGENIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION IMMUNOGÈNE*
(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
(72) HERMAND, Philippe, 1330 Rixensart, BE
LALOUX, Timothée, 1330 Rixensart, BE
MOREL, Sandra, 1330 Rixensart, BE
SACCONNAY, Lionel, 1330 Rixensart, BE
VILA RICO, Marta, 1330 Rixensart, BE
(74) Lefèvre, François Michel M, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

---

(51) ***A61K 39/04*** ***C07K 14/35*** (11) **4 658 303 A1***
C07K 16/28
(52) **C07K 16/2878; A61K 39/04; C07K 14/35;** C07K 2317/565; C07K 2317/75; C07K 2319/33
(25) En (26) En
(21) 24703023.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052500 01.02.2024
(87) WO 2024/160956 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23305134
(54) • *ANTI-TUBERKULOSE-IMPFSTOFF GEGEN AUSGEWÄHLTE SCHÜTZENDE MYCOBACTERIUM-TUBERKULOSE-ANTIGENE AUF DENDRITISCHE ZELLEN*
• *ANTI-TUBERCULOSIS VACCINE TARGETING SELECTED MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS PROTECTIVE ANTIGENS TO DENDRITIC CELLS*
• *VACCIN CONTRE LA TUBERCULOSE CIBLANT DES ANTIGÈNES PROTECTEURS SÉLECTIONNÉS CONTRE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS SUR DES CELLULES DENDRITIQUES*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP), 55 Boulevard Diderot, 75012 Paris, FR
Université Paris-Est Créteil Val de Marne, 61 Avenue du Général de Gaulle, 94000 Créteil, FR
Baylor Research Institute, 3434 Live Oak Street, Dallas, TX 75204, US
(72) LEVY, Yves, 94010 CRETEIL, FR
ZURAWSKI, Gérard, Dallas, Texas 75204, US
ZURAWSKI, Sandra, Dallas, Texas 75204, US
CARDINAUD, Sylvain, 94010 Créteil, FR
LACABARATZ, Christine, 94010 Créteil, FR
LECINE, Patrick, 94403 Vitry-Sur-Seine, FR
KAKWATA-NKOR, Nora, 91400 Orsay, FR
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR

A61K 39/08 → (51) *A61K 39/02*

A61K 39/085 → (51) *C07K 16/28*

---

(51) ***A61K 39/09*** ***A61P 31/04*** ***C07K 14/315*** ***C12N 15/31*** (11) **4 658 304 A1***
A61P 37/04 ***C12N 1/20***
(52) **A61K 39/092; A61P 31/04; C07K 14/315; C12N 1/205; C12N 1/36;** A61K 2039/521; A61K 2039/522; A61K 2039/542; A61K 2039/543; A61K 2039/545; A61K 2039/552; A61K 2039/55566; C12R 2001/46
(25) En (26) En
(21) 24749460.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050111 30.01.2024
(87) WO 2024/159313 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442307 P
(54) • *IMPFSTOFF FÜR STREPTOCOCCUS EQUI SUBSP. ZOOEPIDEMICUS*
• *VACCINE FOR STREPTOCOCCUS EQUI SUBSP. ZOOEPIDEMICUS*
• *VACCIN CONTRE STREPTOCOCCUS EQUI SUBSP. ZOOEPIDEMICUS*
(71) University of Saskatchewan, Suite 230, 15 Innovation Boulevard, Saskatoon, Saskatchewan S7N 2X8, CA
(72) COSTA, Matheus, Saskatoon, Saskatchewan S7V 4B4, CA
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***A61K 39/12*** ***C12N 7/00*** ***C12N 15/45*** (11) **4 658 305 A1***
C12N 15/40
(52) **A61P 37/04; A61K 39/12;** A61K 2039/53; A61K 2039/70; C12N 2760/18334; C12N 2760/18534
(25) En (26) En
(21) 23920271.6 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085663 22.12.2023
(87) WO 2024/163092 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483099 P
(54) • *MRNA-IMPFSTOFF GEGEN DAS RESPIRATORISCHE SYNZYTIALVIRUS*
• *RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS MRNA VACCINE*
• *VACCIN CONTRE L'ARNM DU VIRUS RESPIRATOIRE SYNCYTIAL*
(71) Vernagen, LLC, 1860 Montreal Road, Tucker, Georgia 30084, US
(72) KIM, Baek, Tucker, Georgia 30084, US
YOON, Jack, Tucker, Georgia 30084, US
PAK, David, Tucker, Georgia 30084, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(51) ***A61K 39/12*** ***A61P 31/20*** ***A61P 35/02*** (11) **4 658 306 A1***
A61P 35/00 ***A61K 39/00***
(52) **A61K 39/12; A61P 31/20; A61P 35/00; A61P 35/02;** A61K 2039/53; A61K 2039/54; A61K 2039/545; A61K 2039/55555; A61K 2039/572; A61K 2039/58; A61K 2039/585; A61K 2039/70; C12N 2710/16234
(25) En (26) En
(21) 24708109.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013539 30.01.2024
(87) WO 2024/163465 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482272 P
(54) • *EPSTEIN-BARR-VIRUS-MRNA-IMPFSTOFFE*
• *EPSTEIN-BARR VIRUS MRNA VACCINES*
• *VACCINS À ARNM DU VIRUS D'EPSTEIN-BARR*
(71) ModernaTX, Inc., 325 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) BOLLMAN, Brooke, Cambridge, MA 02142, US
CARFI, Andrea, Cambridge, MA 02142, US
CHANDRAMOULI, Sumana, Cambridge, MA 02142, US
LAI, Yen-Ting, Cambridge, MA 02142, US
VANNI, Emilia, Cambridge, MA 02142, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London

Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61K 39/12* *A61K 39/295* *A61K 31/7105* *C12N 15/09* (11) **4 658 307 A2*** *A61K 31/7088* *A61K 39/145*
(52) **A61K 39/12;** A61K 2039/53; A61K 2039/54; A61K 2039/545; A61K 2039/55572; A61K 2039/575; A61K 2039/70; C12N 2760/16134; C12N 2760/16234
(25) En (26) En
(21) 24750889.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013595 30.01.2024
(87) WO 2024/163508 2024/32 08.08.2024
(88) 19.09.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482560 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR VIERWERTIGEN INFLUENZAIMPFSTOFF*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR QUADRIVALENT INFLUENZA VACCINE*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR VACCIN QUADRIVALENT CONTRE LA GRIPPE*
(71) Arcturus Therapeutics, Inc., 10628 Science Center Drive, Suite 250, San Diego, CA 92121, US
(72) SULLIVAN, Brian, San Diego, CA 92121, US
SULLIVAN, Sean, San Diego, CA 92121, US
MATSUDA, Daiki, San Diego, CA 92121, US
YELIN, Rodrigo, San Diego, CA 92121, US
PARK, Jinho, San Diego, CA 92121, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 39/12 → (51) *A61K 39/155*

A61K 39/145 → (51) *A61K 39/12*

(51) *A61K 39/155* *A61K 39/12* *C12N 7/00* *A61K 39/00* (11) **4 658 308 A2*** *C07K 14/005* *A61K 39/39*
(52) **A61K 39/12; A61P 31/14; C07K 14/005;** A61K 2039/53; A61K 2039/54; A61K 2039/543; A61K 2039/545; A61K 2039/55555; A61K 2039/55577; A61K 2039/57; C12N 2710/14143; C12N 2760/18522; C12N 2760/18534
(25) En (26) En
(21) 24751195.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014509 05.02.2024
(87) WO 2024/164014 2024/32 08.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483119 P
(54) • *RSV-F-IMPFSTOFFFORMULIERUNGEN*
• *RSV F VACCINE FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS DE VACCIN F CONTRE LE VRS*
(71) Novavax, Inc., 700 Quince Orchard Road, Gaithersburg, MD 20878, US
(72) TIAN, Jing-Hui, Gaithersburg, Maryland 20878, US
PATEL, Nita, Gaithersburg, Maryland 20878, US
GLENN, Gregory, Gaithersburg, Maryland 20878, US
(74) Danner, Stefan, Danner BioPharm IP Ludwigstraße 8, 80539 München, DE

A61K 39/295 → (51) *A61K 39/12*

(51) *A61K 39/35* *G01N 33/68* (11) **4 658 309 A1***
(52) **G01N 33/6893; G01N 33/6854**
(25) En (26) En
(21) 24750917.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013693 31.01.2024
(87) WO 2024/163566 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442633 P
(54) • *TESTS ZUR BESTIMMUNG DER SCHWERE VON ERDNUSSALLERGIEN*
• *ASSAYS FOR DETERMINING SEVERITY OF PEANUT ALLERGIES*
• *DOSAGES POUR DÉTERMINER LA GRAVITÉ D'ALLERGIES AUX ARACHIDES*
(71) Allergenis, Inc., c/o Lankenau Institute for Medical Research LIMR R039B 100 East Lancaster Avenue, Wynnewood, PA 19096, US
(72) KEARNEY, Paul, Wynnewood, Pennsylvania 19096, US
BUTLER, Heather, Wynnewood, Pennsylvania 19096, US
HAYWARD, Clive, Wynnewood, Pennsylvania 19096, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 39/39 → (51) *A61K 39/155*

A61K 39/39 → (51) *C07K 16/28*

(51) *A61K 39/395* *A61P 35/00* *A61K 39/00* (11) **4 658 310 A1*** *C07K 16/28*
(52) **A61K 39/39533; A61P 35/00; C07K 16/2818; C07K 16/2866;** A61K 2039/505
(25) En (26) En
(21) 24702364.1 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052057 29.01.2024
(87) WO 2024/160721 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154055
(54) • *ANTIKÖRPER*
• *ANTIBODIES*
• *ANTICORPS*
(71) Kymab Limited, The Bennet Building (B930) Babraham Research Campus, Cambridge CB22 3AT, GB
(72) BILLAUD, Margot, Cambridge CB22 3AT, GB
ROWLANDS, Robert, Cambridge CB22 3AT, GB
MCCOURT, John Matthew, Cambridge CB22 3AT, GB
WAKE, Matthew Stephen, Cambridge CB22 3AT, GB
LECOINTRE, Morgane Marie, Cambridge CB22 3AT, GB
BARNES, Matthew, Joseph, Cambridge, Cambridgeshire CB21 6DG, GB
HUTCHINGS, Catherine, Jane, Cambridge, Cambridgeshire CB21 6DG, GB
BENNETT, Kirstie, Cambridge, Cambridgeshire CB21 6DG, GB
STOTT, Lisa, Cambridge, Cambridgeshire CB21 6DG, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61K 39/395* *A61P 35/00* *G01N 33/53* (11) **4 658 311 A1***
(52) **A61P 35/00; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/421; C07K 16/18; C07K 16/2827; G01N 33/57492;** C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/55; C07K 2317/567; C07K 2317/569; C07K 2317/60; C07K 2317/732; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 24750881.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013584 30.01.2024
(87) WO 2024/163499 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482201 P
(54) • *ANTIKÖRPER MIT SELEKTIVITÄT FÜR DIE 4IG-ISOFORM VON B7-H3 UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIBODIES WITH SELECTIVITY FOR THE 4IG ISOFORM OF B7-H3 AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ANTICORPS À SÉLECTIVITÉ POUR L'ISOFORME 4IG DE B7-H3 ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 201 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) GAMMON, Seth T., Houston, Texas 77030, US
PIWNICA-WORMS, David, Houston, Texas 77030, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *A61K 39/395* *A61K 38/17* *C12N 15/86* (11) **4 658 312 A2*** *A61K 47/68*
(52) **C07K 16/18; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4238; C07K 16/2803; C07K 16/2809;** C07K 2317/31; C07K 2317/569; C07K 2317/622; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 24751006.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013973 01.02.2024
(87) WO 2024/163723 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442943 P
(54) • *AN FOLLISTATIN-POLYPEPTIDE BINDENDE MOLEKÜLE*
• *MOLECULES THAT BIND TO FOLLISTATIN POLYPEPTIDES*
• *MOLÉCULES SE LIANT À DES POLYPEPTIDES DE FOLLISTATINE*
(71) UNIVERSITY OF PITTSBURGH - OF THE COMMONWEALTH SYSTEM OF HIGHER EDUCATION, 1st Floor Gardner Steel Conference Center 130 Thackeray Avenue, Pittsburgh, Pennsylvania 15260, US
(72) DIMITROV, Dimiter Stanchev, Pittsburgh,

Pennsylvania 15260, US
MELLORS, John W., Pittsburgh, Pennsylvania 15260, US
BUCKANOVICH, Ronald, Pittsburgh, Pennsylvania 15260, US
SUN, Zehua, Pittsburgh, Pennsylvania 15260, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A61K 39/395	→(51)	*A61K 31/635*
A61K 39/395	→(51)	*A61K 38/17*
A61K 39/395	→(51)	*A61K 47/64*
A61K 39/395	→(51)	*C07K 16/20*
A61K 39/395	→(51)	*C07K 16/26*
A61K 39/395	→(51)	*C07K 16/28*
A61K 39/395	→(51)	*C07K 19/00*
A61K 39/44	→(51)	*C07K 14/705*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/138*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/365*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/4545*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/609*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 35/74*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 38/12*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 38/40*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 9/48*
A61K 47/00	→(51)	*C07C 229/08*
A61K 47/00	→(51)	*C08G 73/02*
A61K 47/02	→(51)	*A61K 9/46*
A61K 47/06	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/06	→(51)	*A61K 9/10*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 31/495*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 47/69*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/12	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/12	→(51)	*A61K 9/127*
A61K 47/12	→(51)	*A61K 9/46*
A61K 47/14	→(51)	*A61K 9/10*
A61K 47/18	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/18	→(51)	*A61K 9/127*
A61K 47/20	→(51)	*A61K 31/47*
A61K 47/20	→(51)	*A61K 47/69*
A61K 47/20	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/22	→(51)	*A61K 9/10*
A61K 47/24	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/24	→(51)	*A61K 9/46*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 9/10*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 9/127*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 9/46*
A61K 47/32	→(51)	*A61P 15/02*
A61K 47/34	→(51)	*A61K 31/495*
A61K 47/34	→(51)	*C08G 63/08*
A61K 47/38	→(51)	*A61P 15/02*
A61K 47/40	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/42	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/42	→(51)	*A61K 9/107*
A61K 47/42	→(51)	*C12N 15/88*
A61K 47/44	→(51)	*A61K 9/10*
A61K 47/44	→(51)	*A61K 9/107*

(51) *A61K 47/54* *A61K 47/68* *A61K 48/00* *C07C 233/36* *C07C 237/12* *C07C 327/28* *A61K 47/69* *C12N 15/88* *C07C 217/08* *C07C 323/52*
(11) **4 658 313 A1***
(52) **A61K 47/6929; A61K 47/543; A61K 47/6843; A61K 48/0091; C07K 14/47; C12N 15/88; C12N 15/907;** A61K 48/0041; A61K 2035/124
(25) En (26) En
(21) 24711028.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014265 02.02.2024
(87) WO 2024/163905 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443223 P
01.05.2023 US 202363463252 P
17.05.2023 US 202363467282 P
(54) • *HSC-SPEZIFISCHE ANTIKÖRPERKONJUGIERTE LIPIDNANOPARTIKEL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *HSC-SPECIFIC ANTIBODY CONJUGATED LIPID NANOPARTICLES AND USES THEREOF*
• *NANOPARTICULES LIPIDIQUES CONJUGUÉES À UN ANTICORPS SPÉCIFIQUE DE CSH ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) GENZYME CORPORATION, 450 Water Street, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(72) BOESCH, Austin Wayne, Cambridge, Massachusetts 02141, US
BORGES, Christopher, Cambridge, Massachusetts 02141, US
DRUMMOND, Daryl Clark, Cambridge, Massachusetts 02141, US
HOPE, Jacob, Cambridge, Massachusetts 02141, US
LECHAUVE, Christophe, Cambridge, Massachusetts 02141, US
MUELLER, Christian, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 47/54	→(51)	*A61K 48/00*
A61K 47/54	→(51)	*C07K 14/605*
A61K 47/55	→(51)	*A61K 31/138*
A61K 47/55	→(51)	*C07D 487/04*

(51) *A61K 47/58* *A61L 27/52* *B82Y 5/00* *C12Q 1/00* *C40B 50/00* *B01F 23/41* *C08L 87/00* *C40B 40/00*
(11) **4 658 314 A1***
(52) **G01N 33/5434;** C08K 2201/001; C08K 2201/003; G01N 2446/84
(25) En (26) En
(21) 24750864.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013545 30.01.2024
(87) WO 2024/163471 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442396 P
24.05.2023 US 202363504191 P
(54) • *MAGNETISCHE HYDROGELPARTIKEL UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *MAGNETIC HYDROGEL PARTICLES AND METHODS OF USE*
• *PARTICULES D'HYDROGEL MAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) PAEGEL, Brian, Oakland, California 94607-5200, US
CAVETT, Valerie, Oakland, California 94607-5200, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 47/58	→(51)	*A61K 9/00*

(51) *A61K 47/60* *A61K 47/68*
(11) **4 658 315 A1***
A61P 35/00
(52) **A61P 35/00; A61K 47/6803; A61K 47/68031; A61K 47/68037; A61K 47/6849; A61K 47/6851; A61K 47/6883; A61K 47/6889**
(25) En (26) En
(21) 24749681.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074713 30.01.2024
(87) WO 2024/160202 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 PCT/CN2023/073862
(54) • *POLYMER-WIRKSTOFF-KONJUGATE*
• *POLYMER-DRUG CONJUGATES*
• *CONJUGUÉS POLYMÈRE-MÉDICAMENT*
(71) Primelink Biotherapeutics (Shenzhen) Co., Ltd., 503, Building 1 Yinxing Life Health Science and Technology Park No.19 Linhui Road, Jinsha Community, Kengzi Street Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) YIN, Mao, Needham, Massachusetts 02492, US
LU, Yingdong, Suzhou, Jiangsu 215009, CN
SHI, Xiaohe, Suzhou, Jiangsu 215009, CN

XIAO, Ganyuan, Suzhou, Jiangsu 215009, CN
ZHU, Junqi, Suzhou, Jiangsu 215009, CN
ZHOU, Qingli, Suzhou, Jiangsu 215009, CN
XIN, Ling, Suzhou, Jiangsu 215009, CN
DONG, Jinchen, Suzhou, Jiangsu 215009, CN
SHEN, Yu, Suzhou, Jiangsu 215009, CN
YU, Jiani, Suzhou, Jiangsu 215009, CN
ZHANG, Qing, Suzhou, Jiangsu 215009, CN
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

A61K 47/60 → (51) *A61K 48/00*

(51) *A61K 47/64* *A61K 38/04* *A61K 38/50* *A61P 31/00* *A61K 31/255* *A61K 31/00* *A61K 47/69* *A61K 9/50* *C07K 14/705* *C12N 5/09* (11) **4 658 316 A1*** *A61K 38/12* *A61K 39/395* *C07K 14/715* *A61K 31/565* *A61K 38/00* *A61K 49/00* *A61K 9/51* *C12N 5/0775* *B82Y 5/00*
(52) **A61P 31/00; A61K 9/1271; A61K 31/69; A61K 38/05; A61K 47/543; A61K 47/6911; A61P 35/00; C07K 14/7158**
(25) En (26) En
(21) 24749829.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050116 30.01.2024
(87) WO 2024/161391 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441866 P
(54) • *NANOPARTIKEL GEGEN CXCR4 UND VERWENDUNG DAVON*
• *NANOPARTICLES DIRECTED TO CXCR4 AND USE THEREOF*
• *NANOPARTICULES CIBLANT CXCR4 ET LEUR UTILISATION*
(71) TECHNION RESEARCH & DEVELOPMENT FOUNDATION LIMITED, Senate House Technion City, 3200004 Haifa, IL
(72) SHAKED, Yuval Yechiel, 3200004 Haifa, IL
SCHROEDER, Avi, 3200004 Haifa, IL
MENACHEM, Rotem, 3200004 Haifa, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *A61K 47/66* *C07K 14/00* *C07H 21/04* *C12N 5/09* *A61P 35/00* (11) **4 658 317 A1*** *C07H 21/02* *C12N 5/00* *A61K 38/00*
(52) **C07H 21/02; A61K 47/545; A61K 47/55; A61K 47/554; C07H 21/04; C12N 9/93; C12Y 603/02019;** A61K 38/00; A61P 35/00; C12N 5/0693
(25) En (26) En
(21) 24750806.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013415 29.01.2024
(87) WO 2024/163374 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441956 P
(54) • *PROGRAMMIERBARE DNA-PROTEOLYSE-ZIELCHIMÄREN UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *PROGRAMMABLE DNA PROTEOLYSIS TARGET CHIMERAS AND METHODS OF THEIR USE*
• *CHIMÈRES DE CIBLE DE PROTÉOLYSE D'ADN PROGRAMMABLE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Arizona Board of Regents on behalf of Arizona State University, 1475 North Scottsdale Road SkySong - Suite 200, Scottsdale, Arizona 85257-3538, US
(72) YAN, Hao, Gilbert, Arizona 85297, US
XU, Yang, Chandler, Arizona 85286, US
ZHENG, Rong, Tempe, Arizona 85281, US
PRASAD, Abhay, Tempe, Arizona 85281, US
SATYABOLA, Deeksha, Tempe, Arizona 85281, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *A61K 47/68* *A61P 35/00* (11) **4 658 318 A1***
(52) **A61K 47/6889; A61K 47/6803; A61K 47/68037; A61K 47/6851; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24703002.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052430 31.01.2024
(87) WO 2024/160926 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154322
(54) • *HOMOGENE ANTIKÖRPERKONJUGATE MIT HOHER NUTZLASTLADUNG*
• *HOMOGENEOUS ANTIBODY-CONJUGATES WITH HIGH PAYLOAD LOADING*
• *CONJUGUÉS D'ANTICORPS HOMOGÈNES À CHARGEMENT DE CHARGE UTILE ÉLEVÉE*
(71) Synaffix B.V., Kloosterstraat 9, 5349 AB Oss, NL
(72) POST, Elias, 5349 AB Oss, NL
VAN GEEL, Remon, 5349 AB Oss, NL
LELIEVELDT, Lianne, 5349 AB Oss, NL
VAN BERKEL, Sander Sebastiaan, 5349 AB Oss, NL
VAN DELFT, Floris Louis, 5349 AB Oss, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *A61K 47/68* *A61K 51/10* *C07K 16/28* (11) **4 658 319 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61K 47/6849; A61K 51/1027; A61K 51/1093; A61K 51/1096; A61P 35/00; C07K 16/2806;** A61K 2039/505; C07K 2317/569; C07K 2317/73; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 24728248.6 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/064902 30.05.2024
(87) WO 2024/246203 2024/49 05.12.2024
(30) 30.05.2023 EP 23176035
(54) • *ANTI-CD2-EINZELDOMÄNENANTIKÖRPER, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND KIT ZUR VERWENDUNG BEI DER DIAGNOSE UND/ODER THERAPIE VON KREBS*
• *ANTI-CD2 SINGLE DOMAIN ANTIBODY, A PHARMACEUTICAL COMPOSITION AND A KIT FOR USE IN THE DIAGNOSIS AND/OR THERAPY OF CANCER*
• *ANTICORPS À DOMAINE UNIQUE ANTI-CD2, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET KIT DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE DIAGNOSTIC ET/OU LA THÉRAPIE DU CANCER*
(71) ImnoTech GmbH, Neherstraße 1, 81675 München, DE
(72) KRACKHARDT, Angela M., 24939 Flensburg, DE
WEBER, Wolfgang A., 81675 München, DE
RUSSELLI, Lisa, 81675 München, DE
D'ALESSANDRIA, Calogero, 81675 München, DE
GOSMANN, Dario, 81675 München, DE
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

(51) *A61K 47/68* *A61P 35/00* (11) **4 658 320 A1***
(52) **A61K 47/6853; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 25712426.3 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2025/017395 26.02.2025
(87) WO 2025/184211 2025/36 04.09.2025
(30) 27.02.2024 US 202463558431 P
02.08.2024 US 202463678883 P
(54) • *ANTI-CEACAM5-ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATE*
• *ANTI-CEACAM5 ANTIBODY DRUG CONJUGATES*
• *CONJUGUÉS ANTICORPS ANTI-CEACAM5-MÉDICAMENT*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) VINCENT JORDAN, Nicole, Princeton, New Jersey 08543, US
DASGUPTA, Ruchira, Princeton, New Jersey 08543, US
FLORIN, Lore, Princeton, New Jersey 08543, US
GIULIANA, Derek, Princeton, New Jersey 08543, US
LEVY, Raphael, Princeton, New Jersey 08543, US
MARSHALL, Carrie J., Princeton, New Jersey 08543, US
MCDONAGH, Thomas, Princeton, New Jersey 08543, US
NAYEEM, Akbar, Princeton, New Jersey 08543, US
YAMAZOE, Sayumi, Princeton, New Jersey 08543, US
ZHANG, Hong, Princeton, New Jersey 08543, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 47/68 → (51) *A61K 39/395*

A61K 47/68 → (51) *A61K 47/54*

A61K 47/68 → (51) *A61K 47/60*

(51) *A61K 47/69* *A61K 47/10* *A61K 31/765* *A61K 31/795* *A61P 35/00* (11) **4 658 321 A1*** *A61K 47/20* *A61K 31/785* *A61P 29/00*
(52) **A61K 47/6935; A61K 31/5025;**

A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/765; A61K 31/785; A61K 31/795; A61K 47/54; A61K 47/6937; A61P 29/00; A61P 35/00; A61K 9/5153
(25) En (26) En
(21) 24749837.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050131 02.02.2024
(87) WO 2024/161404 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442780 P
(54) • *AUF P-SELECTIN GERICHTETE NANOPARTIKEL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *P-SELECTIN TARGETED NANOPARTICLES AND USES THEREOF*
• *NANOPARTICULES CIBLANT LA P-SÉLECTINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, 6139201 Tel Aviv, IL
(72) SATCHI-FAINARO, Ronit, 6139201 Tel-Aviv, IL
MICHAEL, Shani, 6139201 Tel-Aviv, IL
DEY, Pradip, 6139201 Tel-Aviv, IL
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***A61K 47/69*** (11) **4 658 322 A1***
A61P 11/00 ***C12N 9/12***
C12N 9/22 ***C12N 15/10***
C12N 15/113
(52) **C12N 9/22; A61P 11/00; C07K 14/4712; C12N 15/1138;** C12N 2310/20; C12N 2310/315; C12N 2310/344; C12N 2310/3519; C12N 2320/34
(25) En (26) En
(21) 24750984.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013877 31.01.2024
(87) WO 2024/163679 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482785 P
03.11.2023 US 202363596171 P
(54) • *GENOMEDITIERUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ZYSTISCHER FIBROSE*
• *GENOME EDITING COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF CYSTIC FIBROSIS*
• *COMPOSITIONS D'ÉDITION DE GÉNOME ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA FIBROSE KYSTIQUE*
(71) Prime Medicine, Inc., 60 First Street, Cambridge, MA 02141, US
(72) XI, Linghe, Cambridge, Massachusetts 02139, US
STILLER, John, Benjamin, Cambridge, Massachusetts 02139, US
HARJANTO, Dewi, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

A61K 47/69 → (51) ***A61K 47/54***

A61K 47/69 → (51) ***A61K 47/64***

---

(51) ***A61K 48/00*** (11) **4 658 323 A1***
C12N 15/86 ***A61K 38/18***
(52) **C12N 15/86; A61K 48/005; C07K 14/48; C07K 14/71;** A61K 38/00; A61P 27/00; C12N 2750/14143; C12N 2840/60
(25) En (26) En
(21) 24705222.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050275 01.02.2024
(87) WO 2024/161142 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363483002 P
19.09.2023 US 202363583776 P
(54) • *REKOMBINANTER ADENO-ASSOZIIERTER VIRUSVEKTOR*
• *RECOMBINANT ADENO-ASSOCIATED VIRUS VECTOR*
• *VECTEUR DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉ RECOMBINANT*
(71) Quethera Limited, 300 Dashwood Lang Road Bourne Business Park, Addlestone, KT15 2NX, GB
(72) ADACHI, Kenjiro, Tokyo 103-8411, JP
KOZONO, Naoki, Tokyo 103-8411, JP
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

---

(51) ***A61K 48/00*** (11) **4 658 324 A1***
A61K 9/127 ***C12N 5/07***
A61K 47/54 ***A61K 47/60***
C12N 15/86 ***C12N 15/09***
C12N 15/63 ***C12N 15/66***
C12N 15/88 ***C07K 14/54***
(52) **C12N 15/88; A61K 9/0019; A61K 9/19; A61K 47/554; A61K 47/60; A61K 47/6455; A61K 48/0025; A61K 48/005; A61K 48/0091; C07K 14/5434; C12N 15/85;** A61K 48/0041
(25) En (26) En
(21) 24750884.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013589 30.01.2024
(87) WO 2024/163503 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482441 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DNA-FORMULIERUNGEN MIT LIPOPOLYMER-ABGABESYSTEMEN*
• *PROCESS FOR PRODUCING DNA FORMULATIONS WITH LIPOPOLYMER DELIVERY SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FORMULATIONS D'ADN AVEC DES SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE LIPOPOLYMÈRES*
(71) Imunon, Inc., 997 Lenox Drive Suite 100, Lawrenceville, NJ 08648, US
(72) MATAR, Majed Mohd, Madison, Alabama 35756, US
SPARKS, Brian Jeffrey, Huntsville, Alabama 35806, US
SMITH, Alanna, Madison AL35756, US
RICE, Jennifer, Grant AL35747, US
ANWER, Khursheed, Madison, Alabama 35758, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(51) ***A61K 48/00*** (11) **4 658 325 A2***
C12N 15/86 ***A61K 9/00***
C12N 15/11
(52) **A61K 48/005; A61K 48/0058; A61K 48/0075; C12N 15/86**
(25) En (26) En
(21) 24751133.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014276 02.02.2024
(87) WO 2024/163914 2024/32 08.08.2024
(88) 03.04.2025
(30) 02.02.2023 US 202363482939 P
(54) • *KÜNSTLICHE EXPRESSIONSKONSTRUKTE ZUR MODULATION DER GENEXPRESSION IN ZELLEN IM RÜCKENMARK*
• *ARTIFICIAL EXPRESSION CONSTRUCTS FOR MODULATING GENE EXPRESSION IN CELLS WITHIN THE SPINAL CORD*
• *CONSTRUCTIONS D'EXPRESSION ARTIFICIELLE POUR MODULER L'EXPRESSION GÉNIQUE DANS DES CELLULES À L'INTÉRIEUR DE LA MOELLE ÉPINIÈRE*
(71) Allen Institute, 615 Westlake Ave N., Seattle, Washington 98109, US
(72) DAIGLE, Tanya, Seattle, Washington 98109, US
GAO, Yuan, Seattle, Washington 98109, US
JOHANSEN, Nelson, Seattle, Washington 98109, US
LEIN, Edward Sebastian, Seattle, Washington 98109, US
LEVI, Boaz P., Seattle, Washington 98109, US
MICH, John K., Seattle, Washington 98109, US
TASIC, Bosiljka, Seattle, Washington 98109, US
TING, Jonathan, Seattle, Washington 98109, US
YAO, Zizhen, Seattle, Washington 98109, US
ZENG, Hongkui, Seattle, Washington 98109, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 48/00 → (51) ***A61K 35/76***

A61K 48/00 → (51) ***A61K 38/47***

A61K 48/00 → (51) ***A61K 47/54***

A61K 48/00 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 48/00 → (51) ***C12M 3/06***

A61K 48/00 → (51) ***C12N 15/113***

A61K 48/00 → (51) ***C12N 15/85***

A61K 48/00 → (51) ***C12N 15/86***

A61K 48/00 → (51) ***C12N 15/864***

A61K 48/00 → (51) ***C12N 5/10***

A61K 48/00 → (51) ***C12N 9/24***

A61K 49/00 → (51) ***A61K 47/64***

---

(51) ***A61K 49/08*** (11) **4 658 326 A2***
A61K 49/18 ***C09C 1/22***
G01R 33/44 ***A61B 5/055***
A61K 9/08 ***G01R 33/28***
(52) **A61B 5/055; A61K 49/1875**
(25) En (26) En
(21) 24751162.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014345 02.02.2024
(87) WO 2024/163964 2024/32 08.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 04.02.2023 US 202363483282 P
25.08.2023 US 202363578938 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG VON KNOTENERKRANKUNGEN UNTER VERWENDUNG VON EISENOXIDNANOPARTIKELN IN DER MAGNETRESONANZBILDGEBUNG*
• *METHOD TO ASSESS NODAL DISEASE USING IRON OXIDE NANOPARTICLES IN MAGNETIC RESONANCE IMAGING*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UNE MALADIE NODALE À L'AIDE DE NANOPARTICULES D'OXYDE DE FER EN IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) Imagion Biosystems, Inc., 5601 Oberlin Dr., Suite 100, San Diego, CA 92121, US
(72) LAU, Wing Fai, San Diego, CA 92121, US
ZHANG, Marie, San Diego, CA 92121, US
PROULX, Robert, San Diego, CA 92121, US
JAYALAKSHMI, Yalia, San Diego, CA 92121, US
YANG, Natalie, San Diego, CA 92121, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

A61K 49/18 → (51) ***A61K 49/08***

A61K 51/04 → (51) ***C07D 471/04***

A61K 51/10 → (51) ***A61K 47/68***

---

(51) ***A61L 2/28*** ***A47L 13/16*** (11) **4 658 327 A1*** ***A47L 13/17***
(52) **A61L 2/18; A47L 13/17; A61L 2/28**
(25) En (26) En
(21) 23920250.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/061936 03.02.2023
(87) WO 2024/163017 2024/32 08.08.2024
(54) • *DESINFEKTIONSVORRICHTUNG MIT INDIKATOR*
• *DISINFECTING DEVICE WITH INDICATOR*
• *DISPOSITIF DE DÉSINFECTION AVEC INDICATEUR*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) MOHAN, Ravikumar, Chennai, 600004, IN
K R, Rakshitha, Bangalore 560106, IN
KAKARAPARTHI, Prabhath, Pradesh Nellore 524003, IN
MALVIYA, Rahul, Salmon Arm, BC V1E2K3, CA
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61L 9/04*** ***A61L 9/12*** (11) **4 658 328 A1***
(52) **A61L 9/04; A61L 9/12; A61L 9/122;** A61L 2209/111; A61L 2209/134
(25) En (26) En
(21) 23708387.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/074003 31.01.2023
(87) WO 2024/159406 2024/32 08.08.2024
(54) • *DUFTUMSCHALTMECHANISMUS FÜR DUFTDIFFUSOR MIT FÄHIGKEIT FÜR MEHRERE DUFTKARTUSCHEN*
• *A SCENT SWITCHING MECHANISM FOR FRAGRANCE DIFFUSER WHICH IS CAPABLE FOR MULTIPLE FRAGRANCE CARTRIDGES*
• *MÉCANISME DE CHANGEMENT DE PARFUM POUR DIFFUSEUR DE PARFUM POUVANT CONTENIR DE MULTIPLES CARTOUCHES DE PARFUM*
(71) Lumileds Holding B.V., The Base, Tower B5 unit 107 Evert van de Beekstraat 1, 1118 CL Schiphol, NL
(72) CAI, Chen, Shanghai 200072, CN
KHAN, Miqdad Ali, Shanghai 200072, CN
YAN, Xiaomin, Shanghai 200072, CN
HU, Jiandong, Shanghai 200072, CN
ZHAO, Keyong, Shanghai 200072, CN
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

A61L 9/12 → (51) ***A01K 15/02***

A61L 9/12 → (51) ***A61L 9/04***

---

(51) ***A61L 27/20*** ***A61L 27/36*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 80/00*** ***B29C 64/141*** ***B29C 64/321*** (11) **4 658 329 A2*** ***A61L 27/38*** ***B33Y 70/00*** ***B29C 64/112*** ***B29C 64/268***
(52) **A61L 27/3813; A61L 27/20; A61L 27/3616; A61L 27/3804; A61L 27/3882; A61L 27/3891; B29C 64/112; B29C 64/118; B29C 64/141; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00;** A61B 34/30; A61L 2400/06; A61L 2430/22
(25) En (26) En
(21) 24719272.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/000059 30.01.2024
(87) WO 2024/161214 2024/32 08.08.2024
(88) 14.11.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442043 P
29.01.2024 US 202418425982
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR IN-VIVO-ZELLERSATZ*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IN VIVO CELL REPLACEMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE REMPLACEMENT IN VIVO DE CELLULES*
(71) PhosPrint P.C., Attika Technology Park Lefkippos Patriarchou Grigoriou E' & Neapoleos 27, 153 41 A Agia Paraskevi, Athens, GR
(72) ZERGIOTI, Ioanna, 14564 Athens, GR
KLINAKIS, Apostolos, 15451 Attica, GR
KARAKAIDOS, Apostolos, 11532 Attika, GR
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

A61L 27/36 → (51) ***A61L 27/20***

A61L 27/38 → (51) ***A61L 27/20***

A61L 27/52 → (51) ***A61K 47/58***

---

(51) ***A61M 1/00*** ***G01F 1/00*** (11) **4 658 330 A1***
(52) **A61M 1/982; A61M 1/95; A61M 1/96; G01F 1/06; G01F 1/065; G01F 1/075;** A61M 2205/3317; A61M 2205/3334; A61M 2205/3344; A61M 2205/3365
(25) En (26) En
(21) 24702920.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052137 30.01.2024
(87) WO 2024/160760 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301329
(54) • *UNTERDRUCKWUNDTHERAPIEVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN MIT EINER TURBINE*
• *NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY DEVICES AND METHODS UTILIZING A TURBINE*
• *DISPOSITIFS DE TRAITEMENT DE PLAIE PAR PRESSION NÉGATIVE ET PROCÉDÉS UTILISANT UNE TURBINE*
(71) T.J.Smith and Nephew,Limited, PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB
(72) FISHER, Adam, John, Hull HU3 2BN, GB
GARDNER, Benjamin, James, Hull HU3 2BN, GB
HUNT, Allan, Kenneth, Frazer, Grugeon, Hull HU3 2BN, GB
MAGGIORE, Andrea, Hull HU3 2BN, GB
STRACHAN, Kirsty, Margaret, Hull HU1 1QE, GB
(74) Guy, Mark Robert, Smith & Nephew Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB

---

(51) ***A61M 1/00*** ***A47L 9/02*** (11) **4 658 331 A1***
(52) **A61M 1/87; A47L 9/02; A47L 9/242;** A61M 2202/0014; A61M 2210/0618
(25) Hu (26) En
(21) 24714250.8 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) HU 2024/050003 18.01.2024
(87) WO 2024/161161 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 HU 2300044
(54) • *VERBINDUNGSELEMENT ZUM VERBINDEN EINER VORRICHTUNG ZUR ENTNAHME VON KÖRPERFLÜSSIGKEIT, INSBESONDERE NASENFLÜSSIGKEIT, MIT EINER VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON ABSAUGUNG*
• *CONNECTION MEMBER FOR CONNECTING A DEVICE FOR REMOVING BODY FLUID, PARTICULARLY NASAL FLUID TO AN APPARATUS GENERATING SUCTION*
• *ÉLÉMENT DE RACCORDEMENT POUR RACCORDER UN DISPOSITIF POUR RETIRER UN LIQUIDE CORPOREL, EN PARTICULIER UN LIQUIDE NASAL À UN APPAREIL GÉNÉRANT UNE ASPIRATION*
(71) Illés Csók És Társa KFT, Ajtósi Dürer sor 35, 1146 Budapest, HU
(72) ILLÉS CSÓK, Anna, 1146 Budapest, HU
(74) Mészarosné Donusz, Katalin, S.B.G. & K. Patent and Law Offices Andrassy ut 113., 1062 Budapest, HU

---

(51) ***A61M 1/16*** ***A61M 16/00*** (11) **4 658 332 A1***
(52) **A61M 1/1698;** A61M 16/00; A61M 16/06; A61M 2202/0225; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368;

A61M 2205/36; A61M 2205/502; A61M 2230/202; A61M 2230/205; A61M 2230/50
(25) De (26) De
(21) 24701589.4 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051218 19.01.2024
(87) WO 2024/160560 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102145
(54) • *BLUTBEHANDLUNGSVORRICHTUNG ZUM GASAUSTAUSCH*
• *BLOOD TREATMENT DEVICE FOR GAS EXCHANGE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DU SANG POUR ÉCHANGE DE GAZ*
(71) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) KLEWINGHAUS, Jürgen, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Breuninger, Marcus, Fresenius Medical Care AG CoE IP Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE

---

(51) ***A61M 1/16*** (11) **4 658 333 A1***
A61M 1/28
(52) **A61M 1/28; A61J 1/10; A61M 1/1668; B29C 65/02; B29C 66/1122; B29C 66/4312; B29C 66/4322; B29C 66/4742; B29C 66/849;** A61M 2207/00; B29L 2031/7148
(25) De (26) De
(21) 24702986.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052384 31.01.2024
(87) WO 2024/160902 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102599
(54) • *BEUTELSYSTEM FÜR DIE PERITONEALDIALYSE*
• *BAG SYSTEM FOR PERITONEAL DIALYSIS*
• *SYSTÈME DE SACS POUR DIALYSE PÉRITONÉALE*
(71) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) BERLICH, Robert, 61352 Bad Homburg, DE
JOACHIMSKY, Pascal, 61352 Bad Homburg, DE
JUNKER, Michael, 61352 Bad Homburg, DE
KLEMM, Andreas, 61352 Bad Homburg, DE
KUGELMANN, Franz, 61352 Bad Homburg, DE
MEISER, Andreas, 61352 Bad Homburg, DE
NIKOLAUS, Tim, 61352 Bad Homburg, DE
SCHLEY, Christian, 61352 Bad Homburg, DE
WEBER, Tobias, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

---

(51) ***A61M 1/16*** (11) **4 658 334 A1***
A61J 1/10 ***A61J 1/20***
(52) **A61M 1/1668; A61J 1/10; A61J 1/1462; A61J 1/2024; A61J 1/2093;** A61M 2207/00
(25) De (26) De
(21) 24703137.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052298 31.01.2024
(87) WO 2024/160861 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102598
(54) • *MEHRKAMMERBEUTEL ZUR HERSTELLUNG VON DIALYSAT*
• *MULTI-CHAMBER BAG FOR THE PRODUCTION OF DIALYSATE*
• *POCHE À CHAMBRES MULTIPLES POUR LA PRODUCTION DE DIALYSAT*
(71) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) GASTAUER, Paul, 61352 Bad Homburg, DE
KUGELMANN, Franz, 61352 Bad Homburg, DE
SCHLEY, Christian, 61352 Bad Homburg, DE
JOACHIMSKY, Pascal, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

A61M 1/28 → (51) ***A61M 1/16***

---

(51) ***A61M 5/14*** (11) **4 658 335 A1***
A61J 1/20
(52) **A61M 5/1411; A61M 5/1413; A61M 5/1414;** A61M 2005/1403
(25) En (26) En
(21) 24748819.0 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DK 2024/050007 22.01.2024
(87) WO 2024/160323 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DK PA202370050
(54) • *SPÜLVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG MIT EINEM IV-INFUSIONSSET UND IV-INFUSIONSSET MIT AUTOMATISCHER SPÜLFUNKTION*
• *A FLUSHING APPARATUS FOR USE WITH AN IV INFUSION SET AND AN IV INFUSION SET HAVING AN AUTOMATIC FLUSHING FUNCTION*
• *APPAREIL DE RINÇAGE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN ENSEMBLE DE PERFUSION IV ET UN ENSEMBLE DE PERFUSION IV AYANT UNE FONCTION DE RINÇAGE AUTOMATIQUE*
(71) Droplet IV ApS, c/o BioInnovation Institute Ole Maaløes Vej 3, 2200 Copenhagen N, DK
(72) ALLERUP, Tore Victor Chrom, 1260 Copenhagen K, DK
FÄLT, Rasmus, 1260 Copenhagen K, DK
NØRLØV, Mads Bundgaard, 1260 Copenhagen K, DK
DAHL, Mette, 1260 Copenhagen K, DK
BECH, Marcus Borum Mølskov, 1260 Copenhagen K, DK
ELMELUND, Christoffer Junker, 1260 Copenhagen K, DK
RÄDEL, Niklas, 1260 Copenhagen K, DK
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

---

(51) ***A61M 5/178*** (11) **4 658 336 A2***
A61M 5/315
(52) **A61M 5/31585; A61M 5/20;** A61M 5/31511; A61M 2005/3139; A61M 2005/3152
(25) En (26) En
(21) 24750736.1 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013022 26.01.2024
(87) WO 2024/163263 2024/32 08.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482352 P
(54) • *SPRITZE MIT KRAFTMODULIERENDEN KOMPONENTEN*
• *SYRINGE HAVING FORCE-MODULATING COMPONENTS*
• *SERINGUE AYANT DES COMPOSANTS DE MODULATION DE FORCE*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) GIVAND, Jeffrey C., Rahway, New Jersey 07065, US
INGA, Igor, Rahway, New Jersey 07065, US
PERSAK, Steven Carl, Rahway, New Jersey 07065, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

A61M 5/178 → (51) ***B65B 3/00***

A61M 5/20 → (51) ***A61M 5/32***

---

(51) ***A61M 5/28*** (11) **4 658 337 A1***
A61M 5/315
(52) **A61M 5/284; A61M 5/286; A61M 5/31596**
(25) En (26) En
(21) 24709985.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013814 31.01.2024
(87) WO 2024/163642 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442175 P
(54) • *INJEKTIONSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *INJECTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INJECTION*
(71) Credence Medsystems, Inc., 1430 O'Brien Drive, Suite D, Menlo Park, CA 94025, US
(72) NOTARO, Everett Matthew, Santa Clara, California 95051, US
DIAZ, Stephen H., Palo Alto, California 94301, US
SHLUZAS, Alan E., San Carlos, California 94070, US
TILLACK, Jeff, Wake Forest, NC 27587, US
(74) Ipsilon Luxembourg, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

---

(51) ***A61M 5/30*** (11) **4 658 338 A1***
A61M 5/315
(52) **A61M 5/2033; A61M 5/30; A61M 5/3155; A61M 5/31553**
(25) En (26) En
(21) 23920232.8 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022754 18.05.2023
(87) WO 2024/162982 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318104975
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DER DOSIS EINES NADELLOSEN INJEKTORS*
• *NEEDLE-FREE INJECTOR DOSE SETTING APPARATUS AND METHODS*

- *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE RÉGLAGE DE DOSE D'INJECTEUR SANS AIGUILLE*

(71) Pharmajet, Inc., 400 Corporate Circle, Suite N, Golden, CO 80401, US
(72) ROUNDS, Nick, Golden, Colorado 80401, US
KAPUSHION, Joseph, Golden, Colorado 80401, US
CAPPELLO, Chris, Golden, Colorado 80401, US
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***A61M 5/31*** (11) **4 658 339 A2***
A61M 5/315 ***B65B 3/30***
G06T 7/00
(52) **A61M 5/178;** A61M 5/31501; A61M 5/321; A61M 5/3213; A61M 2005/3126; A61M 2005/314; A61M 2005/3206; A61M 2005/3227
(25) En (26) En
(21) 24750949.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013792 31.01.2024
(87) WO 2024/163625 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482692 P
30.01.2024 US 202418427210
(54) • *UNIVERSELLES DOSIERUNGSÜBERPRÜFUNGSSYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINE MEDIZINISCHE SPRITZE*
• *UNIVERSAL DOSAGE VERIFICATION SYSTEM AND METHOD FOR MEDICAL SYRINGE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE DOSAGE UNIVERSEL POUR SERINGUE MÉDICALE*
(71) Retractable Technologies, Inc., 511 Lobo Lane, Little Elm, TX 75068, US
Shaw, Thomas J., 5310 Buena Vista, Frisco, TX 75034, US
(72) SMALL, Mark, Heavener, OK 74937, US
ZHU, Ni, McKinney, TX 75071, US
DUESMAN, Kathryn, Pilot Point, TX 76258, US
SHAW, Thomas, J., Frisco, TX 75034, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***A61M 5/315*** (11) **4 658 340 A1***
A61M 5/50
(52) **A61M 5/31501; A61M 5/502**
(25) En (26) En
(21) 24710945.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013769 31.01.2024
(87) WO 2024/163612 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318164183
(54) • *EINWEGSPRITZE MIT SPRITZENVERSCHLUSS*
• *SINGLE-USE SYRINGE WITH SYRINGE LOCK*
• *SERINGUE À USAGE UNIQUE AVEC VERROU DE SERINGUE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC110, Franklin Lakes, New Jersey 07417-1880, US
(72) ACHARYA, Vineeth, Kunjibettu Udupi 576102, IN
JAIN, Shashwat, Pradesh Indore 452010, IN
NALAWADE, Praveen, Belgaum 590016, IN
RAKKIYAPPAN, Senthilkumar, Coimbatore, 642007, IN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 5/315 → (51) ***A61M 5/178***

A61M 5/315 → (51) ***A61M 5/28***

A61M 5/315 → (51) ***A61M 5/30***

A61M 5/315 → (51) ***A61M 5/31***

---

(51) ***A61M 5/32*** (11) **4 658 341 A1***
A61M 5/20
(52) **A61M 5/3271; A61M 5/3202; A61M 5/3269; A61M 5/3275;** A61M 2005/2013; A61M 2005/2073; A61M 2005/3247; A61M 2005/3267
(25) En (26) En
(21) 23836844.3 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/087170 21.12.2023
(87) WO 2024/160450 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154530
(54) • *SICHERHEITSNADELABDECKUNGSVERRIEGELUNG FÜR EINEN AUTOINJEKTOR*
• *SAFETY NEEDLE COVER LOCK FOR AN AUTOINJECTOR*
• *VERROU DE PROTECTION D'AIGUILLE DE SÉCURITÉ POUR UN AUTO-INJECTEUR*
(71) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH
(72) TSCHIRREN, Markus, 3400 Burgdorf, CH
GRUENIG, Nicolas, 1784 Courtepin, CH
KALBERMATTER, Gabriel, 3400 Burgdorf, CH

A61M 5/50 → (51) ***A61M 5/315***

A61M 11/00 → (51) ***H01M 10/42***

---

(51) ***A61M 15/00*** (11) **4 658 342 A1***
B05B 17/06
(52) **B05B 1/14; B01D 67/0062; B01D 69/10; B01D 71/0215; B05B 15/40; B05B 17/0692;** A61M 11/006; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 24704243.5 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051035 05.02.2024
(87) WO 2024/161379 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 NL 2034082
(54) • *SPRÜHVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SPRAY DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE PULVÉRISATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) Medspray B.V., Colosseum 23, 7521 PV Enschede, NL
(72) NIJDAM, Wietze, 7521 PV Enschede, NL
VAN EGMOND, Henri Joseph, 7521 PV Enschede, NL
(74) Jilderda, Anne Ayolt, LIOC Patents & Trademarks Zwaanstraat 31 L, 5651 CA Eindhoven, NL

A61M 15/00 → (51) ***A24F 40/485***

A61M 15/00 → (51) ***H01M 10/42***

A61M 15/06 → (51) ***A24F 40/485***

A61M 16/00 → (51) ***A61M 1/16***

A61M 16/00 → (51) ***C01B 21/20***

---

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 658 343 A1***
A61M 16/20
(52) **A61M 16/208; A61M 16/0066; A61M 16/06; A61M 16/0616; A61M 16/0622; A61M 16/0683; A61M 16/0875; A61M 16/109; A61M 16/16;** A61M 2016/0027
(25) En (26) En
(21) 23895592.6 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/051224 29.11.2023
(87) WO 2024/113010 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 AU 2022903613
20.12.2022 AU 2022903915
06.11.2023 AU 2023903550
(54) • *KISSEN FÜR PATIENTENSCHNITTSTELLEN*
• *CUSHIONS FOR PATIENT INTERFACES*
• *COUSSINS POUR INTERFACES PATIENT*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) ALPHONSO, Kelvin Dale, Bella Vista, Australian Capital Territory 2153, AU
BENNETT, Alexander Graham, Bella Vista, Australian Capital Territory 2153, AU
DE VRIES, Callum Tyler, Bella Vista, Australian Capital Territory 2153, AU
FRANK, David John, Bella Vista, Australian Capital Territory 2153, AU
LAW, Kam Man, Bella Vista, Australian Capital Territory 2153, AU
QUARMBY, Nigel, Bella Vista, Australian Capital Territory 2153, AU
TILSON, Alexandra Elizabeth, Bella Vista, Australian Capital Territory 2153, AU
TREFLER, Michal Konrad, Bella Vista, Australian Capital Territory 2153, AU
BATE, Andrew James, Bella Vista, Australian Capital Territory 2153, AU
MCMANUS, Jeremy David, Bella Vista, Australian Capital Territory 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61M 16/10 → (51) ***C01B 21/20***

A61M 16/12 → (51) ***C01B 21/20***

A61M 16/20 → (51) ***A61M 16/06***

A61M 19/00 → (51) ***A61B 18/02***

A61M 21/00 → (51) ***A47C 21/00***

A61M 21/02 → (51) ***A47C 21/00***

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 658 344 A1***
A61M 29/00 ***A61B 18/14***
A61B 17/00
(52) **A61M 29/00; A61M 25/0097;**

A61B 18/1492; A61B 2017/00247
(25) En (26) En
(21) 24711003.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014016 01.02.2024
(87) WO 2024/163748 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482759 P
(54) • *DREHVERRIEGELUNG FÜR DILATATOR*
• *ROTATIONAL LOCK FOR DILATOR*
• *VERROU ROTATIF POUR DILATATEUR*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) ARNETT, Jeffery D., Louisa, Virginia 23093, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61M 25/00 → (51) *A61F 2/24*

(51) *A61M 25/01* *A61M 25/06* (11) **4 658 345 A1*** *A61M 39/16*
(52) **A61M 25/0606; A61M 25/0111; A61M 39/162; A61M 39/165**
(25) En (26) En
(21) 23814075.0 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078994 07.11.2023
(87) WO 2024/163029 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318103329
(54) • *KATHETERSYSTEM MIT EINEM TUPFER ZUR STANDORTDESINFEKTION*
• *CATHETER SYSTEM HAVING A SWAB FOR SITE DISINFECTION*
• *SYSTÈME DE CATHÉTER AYANT UN ÉCOUVILLON POUR DÉSINFECTION DE SITE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Mail Code 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) PRASAD, Shishir, Ramsey, New Jersey 07446, US
KUMAR, Manish, Karnataka Bengaluru 560067, IN
MR, Karthik, Karnataka Bengaluru 560067, IN
ISAACSON, S. Ray, Layton, Utah 84041, US
BURKHOLZ, Jonathan Karl, Salt Lake City, Utah 84108, US
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *A61M 25/01* *A61F 2/95* (11) **4 658 346 A1***
(52) **A61M 25/0147; A61M 25/0152;** A61F 2/95; A61M 2025/0161
(25) En (26) En
(21) 24707195.4 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054855 26.02.2024
(87) WO 2024/175810 2024/35 29.08.2024
(30) 24.02.2023 EP 23382175
(54) • *LENKBARE KATHETER*
• *STEERABLE CATHETERS*
• *CATHÉTERS ORIENTABLES*
(71) Aortyx, La Vinya 9 B, 08329 Teia Barcelona, ES
Institut Químic de Sarrià CETS Fundació Privada, Via Augusta 390, 08017 Barcelona, ES
Hospital Clinic De Barcelona, Carrer de Villarroel 170, 08036 Barcelona, ES
(72) MOLHOEK BALERI, Carlota, 08329 Teia, ES
ARANDA GIL, Alejandro, 08329 Teia, ES
BALÀ PALASÍ, Noemí, 08329 Teia, ES
RIAMBAU ALONSO, Vicente, 08329 Teia, ES
MARTORELL LÓPEZ, Jordi, 08329 Teia, ES
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61M 25/01 → (51) *A61F 2/24*

(51) *A61M 25/04* *A61M 25/06* (11) **4 658 347 A1*** *A61M 29/00*
(52) **A61M 25/04; A61N 1/0551;** A61N 1/0558
(25) En (26) En
(21) 24750861.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013542 30.01.2024
(87) WO 2024/163468 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442100 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUM ZURÜCKHALTEN ELLONIERTER STRUKTUREN IN GEWEBE*
• *SYSTEMS, DEVICES, APPARATUSES AND METHODS FOR RETAINING ELONATED STRUCTURES WITHIN TISSUE*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS, APPAREILS ET PROCÉDÉS DE RETENUE DE STRUCTURES ALLONGÉES DANS UN TISSU*
(71) Gate Science Inc., 66 Vonhurst Road, Moultonborough, NH 03254, US
(72) SINHA, Sanjay, Avon, Connecticut 06001, US
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

(51) *A61M 25/06* (11) **4 658 348 A2***
(52) **A61M 25/0618;** A61M 25/0606
(25) En (26) En
(21) 24707281.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050868 31.01.2024
(87) WO 2024/161315 2024/32 08.08.2024
(88) 12.09.2024
(30) 01.02.2023 IN 202311006443
(54) • *NADELSCHUTZ*
• *NEEDLE GUARD*
• *GAINE D'AIGUILLE*
(71) Poly Medicure Limited, Plot No. 105, Sector 59 HSIIDC Industrial Area, 121004 Faridabad Haryana, IN
(72) BAID, Rishi, New Delhi 110048, IN
BAID, Arham, New Delhi 110048, IN
(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE

(51) *A61M 25/06* *A61M 25/098* (11) **4 658 349 A1***
(52) **A61M 25/065; A61M 25/0662;** A61M 25/0693; A61M 2025/0687
(25) En (26) En
(21) 24751160.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014341 02.02.2024
(87) WO 2024/163961 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482901 P
(54) • *FÜHRUNGSELEMENTSYSTEM FÜR INTRAVASKULÄREN ZUGANG*
• *GUIDE ELEMENT SYSTEM FOR INTRAVASCULAR ACCESS*
• *SYSTÈME D'ÉLÉMENT DE GUIDAGE POUR ACCÈS INTRAVASCULAIRE*
(71) Venocare, Inc., 3750 NW 87th Avenue, Suite 260, Doral, FL 33178, US
(72) LEYTE-VIDAL, Raul, Doral, Florida 33178, US
BELSON, Amir, Doral, Florida 33178, US
FENTON, Paul, Doral, Florida 33178, US
PICO, Daniel, Doral, Florida 33178, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61M 25/06 → (51) *A61F 2/24*

A61M 25/06 → (51) *A61M 25/01*

A61M 25/06 → (51) *A61M 25/04*

A61M 25/098 → (51) *A61M 25/06*

(51) *A61M 25/10* (11) **4 658 350 A1***
(52) **A61M 25/10184; A61M 25/10181;** A61M 25/10182; A61M 25/10188; A61M 25/104; A61M 2025/1077
(25) De (26) De
(21) 24703173.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052557 01.02.2024
(87) WO 2024/160986 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102573
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN INFLATION EINES VASKULÄREN BALLONKATHETERS SOWIE EIN SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG EINER ANGIOPLASTIE*
• *APPARATUS FOR AUTOMATIC INFLATION OF A VASCULAR BALLOON CATHETER, AND A SYSTEM FOR PERFORMING AN ANGIOPLASTY*
• *DISPOSITIF DE GONFLAGE AUTOMATIQUE D'UN CATHÉTER À BALLONNET VASCULAIRE ET SYSTÈME DE RÉALISATION D'UNE ANGIOPLASTIE*
(71) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen, DE
(72) FULDA, Felix, 12059 Berlin, DE
STOLLE, Andreas, 12101 Berlin, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61M 25/10 → (51) *A61B 17/22*

A61M 29/00 → (51) *A61M 25/00*

A61M 29/00 → (51) *A61M 25/04*

(51) *A61M 35/00* *A01N 25/34* *A61K 31/132* *A61K 31/155* (11) **4 658 351 A1*** *A61F 13/38* *A61K 31/136* *A61P 31/02*

C08L 23/12 *C08L 75/04*
B01L 3/00
(52) **B01L 3/5029; A61F 13/38; A61K 31/155; A61P 31/02; C08L 75/04;** A61M 35/006; B01L 2200/087; B01L 2200/16
(25) En (26) En
(21) 24750838.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013485 30.01.2024
(87) WO 2024/163428 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442078 P
(54) • *TUPFERVORRICHTUNG MIT APPLIKATOR UND ERGONOMISCHEM GRIFF UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SWAB STICK DEVICE WITH APPLICATOR AND ERGONOMIC HANDLE AND METHODS OF USE THEREOF*
• *DISPOSITIF D'ÉCOUVILLON AVEC APPLICATEUR ET POIGNÉE ERGONOMIQUE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE CELUI-CI*
(71) Carefusion 2200, Inc., 3750 Torrey View Ct., San Diego, CA 92130, US
(72) PEREZ, Katya, San Diego, California 92130, US
MCGINLEY, Christopher, San Diego, California 92130, US
SIERACKI, Nathan, San Diego, California 92130, US
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

---

(51) *A61M 37/00* (11) **4 658 352 A1***
A61B 17/20
(52) **A61B 17/205; A61M 37/0015;** A61M 2037/0023; A61M 2037/0046; A61M 2037/0053; A61M 2037/0061
(25) En (26) En
(21) 24749434.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050067 05.02.2024
(87) WO 2024/159278 2024/32 08.08.2024
(30) 04.02.2023 US 202363443385 P
(54) • *LEICHTGEWICHTIGER EINTEILIGER DOSENAKTUATOR ZUR FREISETZUNG VON MIKROPROJEKTIONSARRAY-PATCHES (MAP)*
• *LIGHTWEIGHT ONE PIECE CAN ACTUATOR FOR THE DELIVERY OF MICROPROJECTION ARRAY PATCHES (MAP)*
• *ACTIONNEUR CAN MONOBLOC LÉGER POUR L'ADMINISTRATION DE PATCHS À RÉSEAUX DE MICROPROJECTIONS (MAP)*
(71) Vaxxas Pty Limited, 240 MacArthur Avenue, Hamilton, Qld 4007, AU
(72) ROSE, Talia, Hamilton, Queensland 4007, AU
DE MACEDO, Romulo, Hamilton, Queensland 4007, AU
MAIR, Douglas, Hamilton, Queensland 4007, AU
FRY, Scott, Hamilton, Queensland 4007, AU
HONG SENG LEE, Nick, Hamilton, Queensland 4007, AU
CARTER, Steven, Hamilton, Queensland 4007, AU
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *A61M 37/00* (11) **4 658 353 A1***
A61K 9/70
(52) **B33Y 80/00; A61K 9/0021; A61M 37/0015;** A61M 2037/0046; A61M 2037/0053; A61M 2037/0061
(25) En (26) En
(21) 24751073.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014125 02.02.2024
(87) WO 2024/163828 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483241 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ABGABE EINES ARZNEIMITTELS ÜBER EINEN API-GELADENEN GEWEBEPENETRATOR*
• *DEVICES AND METHODS FOR DELIVERING A DRUG VIA AN API-LOADED TISSUE PENETRATOR*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS D'ADMINISTRATION D'UN MÉDICAMENT PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN PÉNÉTRATEUR DE TISSU CHARGÉ PAR API*
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) HOPSON, Peyton, Jacksonville, Florida 32256, US
GARA, Stephen G., Spring House, Pennsylvania 19477, US
SMALLEY, Drake, Jacksonville, Florida 32256, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61M 37/00* (11) **4 658 354 A1***
A61K 9/70
(52) **A61M 37/0015; B33Y 80/00;** A61K 9/0021; A61M 2037/0046; A61M 2037/0053; A61M 2037/0061
(25) En (26) En
(21) 24751074.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014126 02.02.2024
(87) WO 2024/163829 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483240 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ABGABE EINES ARZNEIMITTELS ÜBER EINEN API-GELADENEN GEWEBEPENETRATOR*
• *DEVICES AND METHODS FOR DELIVERING A DRUG VIA AN API-LOADED TISSUE PENETRATOR*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS D'ADMINISTRATION D'UN MÉDICAMENT PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN PÉNÉTRATEUR TISSULAIRE CHARGÉ AVEC UN IPA*
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) HOPSON, Peyton, Jacksonville, Florida 32256, US
GARA, Stephen G., Spring House, Pennsylvania 19477, US
SMALLEY, Drake, Jacksonville, Florida 32256, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61M 37/00* (11) **4 658 355 A1***
A61M 99/00 *B33Y 80/00*
(52) **A61M 37/0015; B33Y 10/00; B33Y 80/00;** A61M 2037/0023; A61M 2037/0046; A61M 2037/0053; A61M 2037/0061
(25) En (26) En
(21) 24751076.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014131 02.02.2024
(87) WO 2024/163831 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483244 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ABGABE EINES ARZNEIMITTELS ÜBER EINEN API-GELADENEN GEWEBEPENETRATOR*
• *DEVICES AND METHODS FOR DELIVERING A DRUG VIA AN API-LOADED TISSUE PENETRATOR*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS D'ADMINISTRATION D'UN MÉDICAMENT PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN PÉNÉTRATEUR DE TISSU CHARGÉ D'INGRÉDIENTS PHARMACEUTIQUES ACTIFS*
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) HOPSON, Peyton, Jacksonville, Florida 32256, US
GARA, Stephen G., Spring House, Pennsylvania 19477, US
SMALLEY, Drake, Jacksonville, Florida 32256, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61M 37/00 → (51) *A61B 17/22*

---

(51) *A61M 39/08* (11) **4 658 356 A1***
A61M 39/16
(52) **A61M 39/08; A61M 39/165;** A61M 2205/0205
(25) En (26) En
(21) 24711366.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014313 02.02.2024
(87) WO 2024/163943 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483254 P
(54) • *FALTBARES ANTIMIKROBIELLES SCHLAUCHSCHUTZSYSTEM SOWIE VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *FOLDABLE ANTI-MICROBIAL TUBING PROTECTION SYSTEM, AND DEVICES AND METHODS THEREOF*
• *SYSTÈME DE PROTECTION DE TUBE ANTIMICROBIEN PLIABLE ET DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) I+D Device Solutions LLC, 4437 Owens St 101, Corona, CA 92883, US
(72) VALDEZ, Desiree, Loma Linda, California 92354, US
GERETSCHNIG, Iris, Corona, California 92883, US
TUDRYN, Gregory, San Diego, California 92107-2852, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

---

(51) *A61M 39/10* (11) **4 658 357 A1***
(52) **A61M 39/24; A61M 39/10;** A61M 39/223; A61M 2039/1083; A61M 2039/1088; A61M 2039/2433
(25) En (26) En
(21) 24710277.5 (22) 31.01.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013768 31.01.2024
(87) WO 2024/163611 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318163988
(54) • *VERTEILERANSATZ MIT MEHREREN ANSCHLÜSSEN FÜR GEFÄSSZUGANGSVORRICHTUNGEN*
• *MULTI-PORT DISTRIBUTION HUB FOR VASCULAR ACCESS DEVICES*
• *EMBASE D'ADMINISTRATION À ORIFICES MULTIPLES POUR DISPOSITIFS D'ACCÈS VASCULAIRE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC110, Franklin Lakes, New Jersey 07417-1880, US
(72) NALAWADE, Praveen, Belgaum 590016, IN
PRASAD, Shishir, Ramsey, New Jersey 07446, US
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61M 39/10*** (11) **4 658 358 A1***
(52) **A61M 39/10;** A61M 39/12; A61M 2039/1077
(25) En (26) En
(21) 24710981.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013944 01.02.2024
(87) WO 2024/163709 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442905 P
(54) • *MIKROKATHETERVERTEILERADAPTER SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *MICROCATHETER MANIFOLD ADAPTER AND ASSOCIATED SYSTEMS AND METHODS*
• *ADAPTATEUR DE COLLECTEUR DE MICROCATHÉTER ET SYSTÈMES ET MÉTHODES ASSOCIÉS*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) WOLD, Robert M., Maple Lake, Minnesota 55358, US
ALT, Justin Robert, Minneapolis, Minnesota 55401, US
LEWIS, Jordon, Ramsey, Minnesota 55303, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61M 39/16 → (51) ***A61M 25/01***

A61M 39/16 → (51) ***A61M 39/08***

A61M 39/22 → (51) ***A61B 1/00***

A61M 99/00 → (51) ***A61M 37/00***

---

(51) ***A61N 1/05*** ***A61N 1/36*** (11) **4 658 359 A1***
(52) **A61N 1/36125; A61N 1/0531**
(25) De (26) De
(21) 24702508.3 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051829 25.01.2024
(87) WO 2024/160657 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102257
(54) • *HERSTELLUNG DREIDIMENSIONAL STRUKTURIERTER ELEKTRODENLAGEN, INSBESONDERE IM KIRIGAMI-PRINZIP*
• *PRODUCTION, IN PARTICULAR KIRIGAMI-INSPIRED PRODUCTION, OF THREE-DIMENSIONAL STRUCTURED ELECTRODE LAYERS*
• *PRODUCTION, EN PARTICULIER PRODUCTION INSPIRÉE DE KIRIGAMI, DE COUCHES D'ÉLECTRODES STRUCTURÉES TRIDIMENSIONNELLES*
(71) Forschungszentrum Jülich GmbH, 52425 Jülich, DE
(72) RINCÓN MONTES, Viviana, 52062 Aachen, DE
KOSCHINSKI, Lina, 52072 Aachen, DE
JUNG, Marie, 50933 Köln, DE
OFFENHÄUSSER, Andreas, 52066 Aachen, DE
ABU SHIHADA, Jamal, 52061 Aachen, DE
(74) Meissner Bolte Düsseldorf Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Kaiserswerther Straße 183, 40474 Düsseldorf, DE

A61N 1/05 → (51) ***A61N 1/36***

A61N 1/32 → (51) ***A23L 2/48***

---

(51) ***A61N 1/36*** ***A61F 9/08*** ***G02B 27/01*** ***A61B 3/14*** (11) **4 658 360 A1*** ***A61N 5/06*** ***A61B 3/12***
(52) **A61N 1/36046; A61B 3/12; A61B 3/14; A61N 5/0622;** A61F 9/08; A61N 2005/0648
(25) En (26) En
(21) 23755080.1 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072219 10.08.2023
(87) WO 2024/033498 2024/07 15.02.2024
(30) 11.08.2022 PCT/EP2022/072612
(54) • *SYSTEM ZUR PROJEKTION EINES SELEKTIVEN OPTISCHEN INTERESSIERENDEN MUSTERS IN EIN MENSCHLICHES AUGE*
• *A SYSTEM FOR PROJECTING A SELECTIVE OPTICAL PATTERN OF INTEREST INTO A HUMAN EYE*
• *SYSTÈME DE PROJECTION D'UN MOTIF OPTIQUE SÉLECTIF D'INTÉRÊT DANS UN OEIL HUMAIN*
(71) La Science SAS, 74 Rue de Faubourg Saint-Antoine, 75012 Paris, FR
(72) BUC, Guillaume, 91440 Bures sur Yvette, FR
FELDMAR, Jacques, 94160 SAINT MANDE, FR
SPAMPINATO, Giulia Lia Beatrice, 77300 Fontainebleau, FR
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Triftstraße 5, 80538 München, DE

---

(51) ***A61N 1/36*** ***A61N 1/365*** (11) **4 658 361 A1***
(52) **A61N 1/36139; A61N 1/36564**
(25) En (26) En
(21) 24709586.2 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013184 26.01.2024
(87) WO 2024/163296 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482254 P
01.11.2023 US 202363595097 P
(54) • *SYSTEME ZUR PROGRAMMIERUNG DER STIMULATIONSFREQUENZ*
• *SYSTEMS FOR PACING RATE PROGRAMMING*
• *SYSTÈMES DE PROGRAMMATION DE FRÉQUENCE DE STIMULATION*
(71) BaroPace, Inc., 124 Manzanita St., Ashland, OR 97520, US
(72) BURNAM, Michael, Ashland, Oregon 97520, US
JADCHERLA, Srikanth, Frisco, Texas 75035, US
OZA, Taral, San Jose, California 95129, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***A61N 1/36*** ***A61N 1/05*** (11) **4 658 362 A1***
(52) **A61N 1/36003; A61B 5/24; A61B 5/4836; A61N 1/0456; A61N 1/0556; A61N 1/36067; A61N 1/36139; A61N 1/36146; A61N 1/36157;** A61B 5/0205; A61B 5/1116; A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 24751141.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014294 02.02.2024
(87) WO 2024/163927 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443046 P
(54) • *DYNAMISCHE MODULATION ELEKTRISCHER VARIABLEN BEI DER NERVENSTIMULATION ZUR ERZEUGUNG VON FUNKTIONALER MUSKELBEWEGUNG OHNE MUSKELERMÜDUNG*
• *DYNAMIC MODULATION OF ELECTRICAL VARIABLES IN NERVE STIMULATION TO PRODUCE FUNCTIONAL MUSCLE MOVEMENT WITHOUT MUSCLE FATIGUE*
• *MODULATION DYNAMIQUE DE VARIABLES ÉLECTRIQUES DANS UNE STIMULATION NERVEUSE POUR PRODUIRE UN MOUVEMENT MUSCULAIRE FONCTIONNEL SANS FATIGUE MUSCULAIRE*
(71) Abraham, Mickey, Ellis, 8744 La Jolla Scenic Drive North, La Jolla, California 92037, US
Sahyouni, Ronald, 23691 Calle Hogar, Mission Viejo, CA 92691, US
Goldenberg, Herbert, Tsvi, 8727 Cliffridge Avenue, La Jolla, CA 92037, US
(72) Abraham, Mickey, Ellis, La Jolla, California 92037, US
Sahyouni, Ronald, Mission Viejo, CA 92691, US
Goldenberg, Herbert, Tsvi, La Jolla, CA 92037, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61N 1/36 → (51) ***A61N 1/05***

A61N 1/36 → (51) ***A61N 1/378***

---

(51) ***A61N 1/362*** ***G09B 23/30*** ***G06T 19/00*** (11) **4 658 363 A1*** ***G06T 17/00***
(52) **G16H 50/50; G16H 50/20;** A61N 1/362; G09B 23/30
(25) En (26) En

(21) 24750695.9 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011724 17.01.2024
(87) WO 2024/163167 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482630 P
(54) • *UMKEHRBARE MODELLE DER HERZFUNKTION*
• *INVERTIBLE MODELS OF CARDIAC FUNCTION*
• *MODÈLES INVERSIBLES DE FONCTION CARDIAQUE*
(71) Valo Health, Inc., 75 Hayden Avenue, Suite 200, Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) BAYS, Nathan, Boston, MA 02116, US
SCHRIVER, Brian, Boston, MA 02116, US
(74) Strange, Harry George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London, Greater London SE1 9RA, GB

A61N 1/365 → (51) *A61N 1/36*

(51) *A61N 1/372* (11) **4 658 364 A1***
A61N 1/378
(52) **A61N 1/37229; A61N 1/37235; A61N 1/3787**
(25) En (26) En
(21) 24709551.6 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012697 24.01.2024
(87) WO 2024/163228 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442190 P
(54) • *SYSTEM MIT LADE-/PATIENTENAPPLIZIERTEM TEILANSCHLUSS*
• *SYSTEM WITH CHARGING / PATIENT-APPLIED PART PORT*
• *SYSTÈME AVEC ORIFICE DE PARTIE APPLIQUÉE À LA CHARGE/AU PATIENT*
(71) SHIRATRONICS, INC., 9210 Wyoming Ave N, Suite 275, Brooklyn Park MN 55455, US
(72) LAMBERT, Scott Anthony, East Bethel, Minnesota 55011, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

A61N 1/372 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61N 1/375* (11) **4 658 365 A1***
A61B 5/30 *H01B 7/04*
(52) **A61N 1/375; A61B 5/303;** A61B 2562/222; A61N 1/3758; H01B 7/048
(25) En (26) En
(21) 24709550.8 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012696 24.01.2024
(87) WO 2024/163227 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442186 P
(54) • *SIGNALISOLIERKABEL ZUR SCHNITTSTELLENBILDUNG ZWISCHEN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *SIGNAL-ISOLATING CABLE FOR INTERFACING MEDICAL DEVICES*
• *CÂBLE D'ISOLATION DE SIGNAL POUR INTERFACER DES DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(71) SHIRATRONICS, INC., 9210 Wyoming Ave N, Suite 275, Brooklyn Park MN 55455, US
(72) LAMBERT, Scott Anthony, East Bethel, Minnesota 55011, US
LARSON, Dennis, Roseville, Minnesota 55113, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *A61N 1/378* (11) **4 658 366 A1***
A61N 1/36
(52) **A61N 1/3787;** A61N 1/36007; A61N 1/3605
(25) En (26) En
(21) 24710287.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013863 31.01.2024
(87) WO 2024/163673 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442731 P
(54) • *LADESYSTEM FÜR EIN WIEDERAUFLADBARES IMPLANTIERBARES STIMULATIONSSYSTEM*
• *CHARGING SYSTEM FOR A RECHARGEABLE IMPLANTABLE STIMULATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGE POUR UN SYSTÈME DE STIMULATION IMPLANTABLE RECHARGEABLE*
(71) Axonics, Inc., 26 Technology Drive, Irvine CA 92618, US
(72) ABDEEN, Faizal, Irvine, California 92618, US
HUANG, Xuechen, Irvine, California 92618, US
JIANG, Guangqiang, Irvine, California 92618, US
SAMA, Rinda, Irvine, California 92618, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61N 1/378 → (51) *A61N 1/372*

A61N 5/06 → (51) *A61N 1/36*

(51) *A61N 5/10* (11) **4 658 367 A1***
G16H 20/40
(52) **A61N 5/1049; G16H 20/40; G16H 30/40; G16H 50/20;** A61N 5/1064; A61N 2005/1058
(25) En (26) En
(21) 24751143.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014302 02.02.2024
(87) WO 2024/163934 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483252 P
01.06.2023 US 202363505473 P
(54) • *ÜBERWACHUNG DER ORGANMORPHOLOGIE FÜR DIE ABGABE EINER STRAHLENBEHANDLUNG MITTELS ULTRASCHALL*
• *MONITORING ORGAN MORPHOLOGY FOR RADIATION TREATMENT DELIVERY USING ULTRASOUND*
• *SURVEILLANCE DE LA MORPHOLOGIE D'UN ORGANE POUR UNE ADMINISTRATION DE TRAITEMENT PAR RAYONNEMENT À L'AIDE D'UNE ÉCHOGRAPHIE*
(71) The Medical College of Wisconsin, Inc., 8701 Watertown Plank Road, Milwaukee, WI 53226, US
(72) HALL, William Adrian, Elm Grove, Wisconsin 53122, US
PAULSON, Eric, Milwaukee, Wisconsin 53226, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

A61N 7/00 → (51) *A61B 18/14*

A61P 1/00 → (51) *G01N 33/50*

A61P 1/02 → (51) *C12N 9/24*

A61P 1/04 → (51) *A61K 31/202*

A61P 1/04 → (51) *A61K 9/00*

A61P 1/04 → (51) *C07K 14/81*

A61P 1/08 → (51) *A61K 31/202*

A61P 1/12 → (51) *A61K 31/47*

A61P 1/14 → (51) *A61K 31/47*

A61P 1/16 → (51) *A61K 31/53*

A61P 1/16 → (51) *C07K 14/81*

A61P 3/00 → (51) *A61K 31/28*

A61P 3/00 → (51) *A61K 38/10*

A61P 3/02 → (51) *A61K 31/195*

A61P 3/04 → (51) *C07K 14/605*

A61P 3/10 → (51) *C07K 14/605*

A61P 3/10 → (51) *C12N 5/00*

(51) *A61P 7/00* (11) **4 658 368 A1***
C07K 16/28
(52) **C07K 16/283; A61P 7/00;** A61K 2039/545
(25) En (26) En
(21) 24713025.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014252 02.02.2024
(87) WO 2024/163894 2024/32 08.08.2024
(30) 04.02.2023 US 202363483266 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG HÄMOLYTISCHER ERKRANKUNGEN DES FÖTUS UND NEUGEBORENEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING HEMOLYTIC DISEASE OF THE FETUS AND NEWBORN*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UNE MALADIE HÉMOLYTIQUE DU FOETUS ET DU NOUVEAU-NÉ*
(71) Momenta Pharmaceuticals, Inc., 1125 Trenton-Harbourton Road, Titusville NJ 08560, US
(72) BEUTLER, Anna, Spring House, Pennsylvania 19477, US
LEU, Jocelyn, Spring House, Pennsylvania 19477, US
LING, Leona, Spring House, Pennsylvania 19477, US
SIRAH, Waheeda, Spring House, Pennsylvania 19477, US
KOMATSU, Yosuke, Spring House,

Pennsylvania 19477, US
XU, Xie, San Diego, California 92121, US
XU, Yan, Spring House, Pennsylvania 19477, US
(74) Leonard, Thomas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61P 7/00	→(51)	*A61K 9/107*
A61P 7/02	→(51)	*G01N 33/86*
A61P 7/04	→(51)	*G01N 33/86*
A61P 9/00	→(51)	*A61K 31/18*
A61P 9/00	→(51)	*A61K 31/609*
A61P 9/00	→(51)	*A61K 33/00*
A61P 9/00	→(51)	*C07K 14/81*
A61P 9/04	→(51)	*C07C 235/38*
A61P 9/06	→(51)	*A61K 31/18*
A61P 9/10	→(51)	*A61K 31/688*
A61P 11/00	→(51)	*A61K 38/12*
A61P 11/00	→(51)	*A61K 47/69*
A61P 11/00	→(51)	*C07K 14/81*

(51) *A61P 11/02* *A61P 11/06* *C07K 16/24* (11) **4 658 369 A2*** *A61P 37/08*
(52) **A61P 11/02; A61P 11/06; A61P 37/08; C07K 16/244;** A61K 2039/507; A61K 2039/54; A61K 2039/545
(25) En (26) En
(21) 24711369.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014361 02.02.2024
(87) WO 2024/163978 2024/32 08.08.2024
(88) 19.09.2024
(30) 02.02.2023 US 202363483000 P
18.05.2023 US 202363503087 P
(54) • *BEHANDLUNG CHRONISCHER RHINOSINUSITIS MIT ANTI-TSLP-ANTIKÖRPER*
• *TREATMENT OF CHRONIC RHINOSINUSITIS WITH ANTI-TSLP ANTIBODY*
• *TRAITEMENT DE LA RHINOSINUSITE CHRONIQUE AVEC UN ANTICORPS ANTI-TSLP*
(71) MedImmune, LLC, One Medimmune Way, Gaithersburg, MD 20878, US
(72) GRIFFITHS, Janet, Gaithersburg, MD 20878, US
(74) Dörries, Hans Ulrich, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

A61P 11/06	→(51)	*A61P 11/02*
A61P 13/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 13/12	→(51)	*A61K 33/00*
A61P 13/12	→(51)	*C07C 235/38*

(51) *A61P 15/02* *A61K 9/06* *A61K 31/57* (11) **4 658 370 A1*** *A61K 9/107* *A61K 31/58* *A61K 47/32* *A61K 47/38* *A61P 15/10*
(52) **A61K 9/06; A61K 9/0034; A61K 9/107; A61K 31/565; A61K 31/57; A61K 31/58; A61P 15/02; A61P 15/10;** A61K 47/32; A61K 47/38
(25) En (26) En
(21) 24750893.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013600 30.01.2024
(87) WO 2024/163513 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442054 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR PERITONEALEN ARZNEIMITTELABGABE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *COMPOSITIONS FOR PERITONEAL DRUG DELIVERY AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS POUR ADMINISTRATION PÉRITONÉALE DE MÉDICAMENTS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Viramal Limited, 3rd Floor, 106 New Bond Street, London W1S 1DN, GB
Bologna, William, 1 Lincoln Plaza, New York, New York 10023, US
Larsen, Finn, c/o Viramal Limited 106 New Bond Street, London Greater London W1S 1DN, GB
Fiore, Simona, C/o Viramal Limited 106 New Bond Street, London Greater London W1S 1DN, GB
(72) BOLOGNA, William, New York, New York 10023, US
LARSEN, Finn, London Greater London W1S 1DN, GB
FIORE, Simona, London Greater London W1S 1DN, GB
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK

A61P 15/06	→(51)	*A61K 35/00*
A61P 15/10	→(51)	*A61P 15/02*
A61P 17/00	→(51)	*A61K 38/08*
A61P 17/02	→(51)	*A61K 38/08*
A61P 17/02	→(51)	*A61K 8/34*
A61P 17/02	→(51)	*A61K 8/365*
A61P 17/02	→(51)	*C07K 14/81*
A61P 17/14	→(51)	*A61K 31/519*
A61P 19/00	→(51)	*A61K 35/74*
A61P 19/00	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 19/02	→(51)	*C07K 14/81*
A61P 19/02	→(51)	*C07K 7/08*
A61P 21/00	→(51)	*A23L 33/21*
A61P 21/00	→(51)	*A61K 31/4545*
A61P 21/00	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 25/00	→(51)	*A23L 33/21*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/4045*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/713*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 38/17*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 25/00	→(51)	*C07D 401/12*
A61P 25/08	→(51)	*A61K 31/4439*
A61P 25/08	→(51)	*C07D 417/14*
A61P 25/08	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 25/08	→(51)	*C12N 15/86*
A61P 25/16	→(51)	*A61P 25/28*
A61P 25/16	→(51)	*C07D 239/22*
A61P 25/16	→(51)	*C07D 401/06*
A61P 25/16	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 25/18	→(51)	*A61K 31/495*

(51) *A61P 25/24* *A61K 9/00* (11) **4 658 371 A1*** *A61K 31/4045*
(52) **A61P 25/24; A61K 9/0019; A61K 31/4045;** A61K 9/0073
(25) En (26) En
(21) 23782216.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076820 27.09.2023
(87) WO 2024/160392 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153996
30.01.2023 EP 23154014
27.03.2023 PCT/EP2023/057874
27.03.2023 PCT/EP2023/057885
(54) • *5-MEO-DMT ZUR BEHANDLUNG VON POSTPARTALER DEPRESSION*
• *5-MEO-DMT FOR USE IN THE TREATMENT OF POSTPARTUM DEPRESSION*
• *5-MEO-DMT À UTILISER DANS LE TRAITEMENT DE LA DÉPRESSION POST-PARTUM*
(71) GH Research Ireland Limited, Joshua Dawson House Dawson Street, D02 RY95 Dublin 2, IE
(72) TERWEY, Theis, 10119 Berlin, DE
BURKE, Conor, Laytown, IE
GAFFNEY, Naoise, Dublin, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61P 25/24	→(51)	*A61K 31/4045*
A61P 25/24	→(51)	*A61K 31/688*

(51) *A61P 25/28* *A61P 25/16* *G01N 33/50* (11) **4 658 372 A1*** *C07K 14/47* *G01N 33/68*
(52) **A61P 25/16; A61K 38/1709; A61P 25/28; G01N 33/5058; G01N 33/566**
(25) En (26) En
(21) 24751057.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014098 01.02.2024
(87) WO 2024/163808 2024/32 08.08.2024

(30) 02.02.2023 US 202363442940 P
(54) • *VERBESSERUNG DER SYNAPTOGENESE DURCH AKTIVIERUNG VON TENEURINEN*
• *ENHANCEMENT OF SYNAPTOGENESIS BY ACTIVATION OF TENEURINS*
• *AMÉLIORATION DE LA SYNAPTOGENÈSE PAR ACTIVATION DE TENEURINES*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) SUDHOF, Thomas C., Menlo Park, California 94025, US
GAN, Kathlyn J., Stanford, California 94305, US
ZHANG, Xuchen, Redwood City, California 94063, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61P 25/28	→(51)	*A61K 31/4545*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 31/713*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 38/17*
A61P 25/28	→(51)	*C07D 233/58*
A61P 25/28	→(51)	*C07D 239/22*
A61P 25/28	→(51)	*C07D 401/06*
A61P 25/28	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 25/28	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 25/28	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 25/28	→(51)	*C12N 9/24*
A61P 25/32	→(51)	*A61K 31/485*
A61P 25/36	→(51)	*A61K 31/485*
A61P 27/02	→(51)	*A61B 18/02*
A61P 27/02	→(51)	*A61K 35/26*

(51) *A61P 27/06* *C07D 453/02* (11) **4 658 373 A1*** *A61K 31/439*
(52) **C07D 453/02;** A61P 27/06
(25) En (26) En
(21) 24702860.8 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050788 29.01.2024
(87) WO 2024/161268 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 IT 202300001386
(54) • *KRISTALLINES ACECLIDIN-HCL HEMIHYDRAT UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *CRYSTALLINE ACECLIDINE HCL HEMIHYDRATE AND PROCESSES FOR PREPARING THE SAME*
• *HÉMIHYDRATE D'ACÉLIDINE HCL CRISTALLIN ET SES PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(71) OLON S.p.A., Strada Rivoltana km 6/7, 20053 Rodano (MI), IT
(72) AGOSTI, Alessandro, Painesville, Ohio 44077, US
O'NEILL, Michael H., Painesville, Ohio 44077, US
(74) Ghirardi, Valeria, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

A61P 29/00	→(51)	*A61K 33/38*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 35/74*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 38/10*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 47/69*
A61P 29/00	→(51)	*C07C 235/38*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 29/00	→(51)	*C07K 14/81*
A61P 31/00	→(51)	*A61K 47/64*
A61P 31/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 31/02	→(51)	*A61M 35/00*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 31/365*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 35/747*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 38/12*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 38/40*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 39/02*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 39/09*
A61P 31/04	→(51)	*C07K 16/12*
A61P 31/04	→(51)	*C12N 9/24*
A61P 31/06	→(51)	*A61K 31/365*
A61P 31/10	→(51)	*A61K 38/40*
A61P 31/10	→(51)	*C07K 7/56*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 31/635*
A61P 31/14	→(51)	*C12N 15/113*
A61P 31/18	→(51)	*A61K 31/635*
A61P 31/20	→(51)	*A61K 39/12*
A61P 33/02	→(51)	*C07K 7/56*
A61P 33/06	→(51)	*C07K 16/20*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/138*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/4545*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/12*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/60*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/66*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/68*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/69*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 9/127*
A61P 35/00	→(51)	*C07C 235/38*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 241/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 417/14*

A61P 35/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 498/22*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 14/705*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 14/72*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 14/81*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 16/30*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 19/00*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 7/56*
A61P 35/00	→(51)	*C12N 15/11*
A61P 35/00	→(51)	*C12N 15/85*
A61P 35/00	→(51)	*C12N 5/10*
A61P 35/02	→(51)	*A61K 39/12*
A61P 35/02	→(51)	*C07K 16/30*
A61P 35/04	→(51)	*A61K 31/198*
A61P 37/00	→(51)	*A61K 31/609*
A61P 37/00	→(51)	*C07D 498/22*
A61P 37/00	→(51)	*C07K 7/08*

(51) *A61P 37/02* *A61K 38/10* (11) **4 658 374 A1*** *C07K 7/08*
(52) **A61P 37/02; C07K 7/08;** A61K 38/00; C07K 1/306
(25) En (26) En
(21) 24710949.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013815 31.01.2024
(87) WO 2024/163643 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482512 P
02.08.2023 US 202363517307 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KRISTALLINEN PEPTIDINHIBITOREN DES INTERLEUKIN-23-REZEPTORS*
• *METHODS FOR PREPARING CRYSTALLINE PEPTIDE INHIBITORS OF INTERLEUKIN-23 RECEPTOR*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'INHIBITEURS PEPTIDIQUES CRISTALLINS DU RÉCEPTEUR DE L'INTERLEUKINE-23*
(71) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) BRESLIN, David, T., Spring House, PA 19477, US
BROECKX, Geraldine, 2340 Beerse, BE
CANTO, Clara, Anduix, 2340 Beerse, BE
DE DOBBELAERE, Christopher, Paul, 2340 Beerse, BE
DENIAU, Gildas, 8200 Schaffhausen, CH
DI PRETORO, Giustino, Spring House, PA 19477, US
FERNANDES, Philippe, 2340 Beerse, BE
KOLAKOVIC, Ruzica, 2340 Beerse, BE
MERTENS, Nathalie, 2340 Beerse, BE
PATEL, Sejal, Spring House, PA 19477, US
PEDERSEN, Betty, Lomstein, 2340 Beerse, BE

RAJAN, Gopal, 2340 Beerse, BE
SUN, Dajun, 2340 Beerse, BE
DE FRÉ, Brecht, 2340 Beerse, BE
HOEBEN, Dirk Marie, A, 2340 Beerse, BE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61P 37/04 → (51) *A61K 31/198*

A61P 37/04 → (51) *A61K 39/09*

A61P 37/08 → (51) *A61P 11/02*

A61P 39/00 → (51) *A61K 31/202*

A61P 43/00 → (51) *A61K 31/28*

A61P 43/00 → (51) *C07D 498/14*

A61P 43/00 → (51) *C07K 14/81*

A61Q 1/10 → (51) *A61K 8/41*

A61Q 5/00 → (51) *A61K 8/97*

(51) *A61Q 5/08* *A61K 8/02* *A61K 8/22* *A61K 8/365* *A61K 8/44* (11) **4 658 375 A1***
A61K 8/19 *A61K 8/25* *A61K 8/368*
(52) **A61Q 5/08; A61K 8/022; A61K 8/19; A61K 8/22; A61K 8/25; A61K 8/365; A61K 8/368; A61K 8/44;** A61K 2800/31
(25) En (26) En
(21) 24702948.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052240 30.01.2024
(87) WO 2024/160821 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300894
(54) • *MINDESTENS ZWEITEILIGES AUFHELLMITTEL MIT EINEM SILIKAT JE NACH GEHALT, EINEM PEROXOSALZ, EINER AMINOSÄUREVERBINDUNG, EINER (POLY)CARBONSÄURE UND EINEM OXIDATIONSMITTEL*
• *AT LEAST TWO-PART LIGHTENING AGENT COMPRISING A SILICATE IN A PARTICULAR CONTENT, A PEROXYGENATED SALT, A COMPOUND OF AMINO ACID TYPE, A (POLY)CARBOXYLIC ACID AND AN OXIDIZING AGENT*
• *AGENT D'ÉCLAIRCISSEMENT AU MOINS EN DEUX PARTIES COMPRENANT UN SILICATE EN UNE TENEUR PARTICULIÈRE, UN SEL PEROXYGÉNÉ, UN COMPOSÉ DE TYPE ACIDE AMINÉ, UN ACIDE (POLY)CARBOXYLIQUE ET UN OXYDANT*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) RAHAL, Sanàa, 93400 SAINT-OUEN, FR
DORIE, Hugo, 93400 SAINT-OUEN, FR
SOULIE, Virginie, 93400 Saint-Ouen, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

A61Q 11/00 → (51) *C12N 9/24*

A61Q 17/04 → (51) *A61K 8/49*

A61Q 17/04 → (51) *A61K 8/97*

A61Q 19/00 → (51) *A61K 33/38*

A61Q 19/00 → (51) *A61K 8/04*

A61Q 19/00 → (51) *A61K 8/97*

A61Q 19/00 → (51) *A61K 9/00*

A61Q 19/00 → (51) *A61Q 19/08*

(51) *A61Q 19/08* *A61Q 19/00* *A61K 8/368* *A61K 8/37* *A61K 8/34* (11) **4 658 376 A1***
A61K 8/365 *A61K 8/49* *A61K 8/60*
(52) **A61K 8/368; A61K 8/347; A61K 8/365; A61K 8/37; A61K 8/4986; A61K 8/60; A61Q 19/008; A61Q 19/08;** A61K 2800/28
(25) En (26) En
(21) 24717471.7 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019108 08.03.2024
(87) WO 2024/187104 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 US 202363489017 P
(54) • *HAUTPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN*
• *SKIN CARE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE SOINS DE LA PEAU*
(71) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) RAJAGOPAL, Savitha, Chandler, Arizona 85224, US
LESNIAK, Ewelina, North Brunswick, New Jersey 08902, US
MOY, Melissa, Staten Island, New York 10314, US
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61Q 19/08 → (51) *A61K 8/06*

A61Q 19/08 → (51) *A61K 8/34*

A61Q 19/08 → (51) *A61K 8/365*

A61Q 19/08 → (51) *A61K 8/44*

A61Q 19/10 → (51) *A61K 8/34*

A61Q 90/00 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A62B 1/14* *A62B 35/04* *F16D 63/00* (11) **4 658 377 A1***
A63B 29/02 *F16D 65/807*
(52) **A62B 1/14; F16D 63/008;** A63B 29/02; F16D 2065/788
(25) En (26) En
(21) 24750691.8 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011620 16.01.2024
(87) WO 2024/163163 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318104854
10.01.2024 US 202418409415
(54) • *WÄRMEBESTÄNDIGER SINK-REGLER*
• *A HEAT RESISTANT DESCENT CONTROLLER*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DESCENTE RÉSISTANT À LA CHALEUR*
(71) Tech Safety Lines, Inc., 3350 Wiley Post Road, Carrollton, TX 75006, US
(72) DICKSON, Johnny, Van Alstyne, TX 75495, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A62B 3/00 → (51) *E04G 23/04*

A62B 35/04 → (51) *A62B 1/14*

A62C 2/06 → (51) *F16L 5/04*

(51) *A63B 22/02* (11) **4 658 378 A1***
(52) **A63B 24/0087; A63B 22/0235; A63B 71/0622; G06F 3/011;** A63B 21/4007; A63B 69/0057; A63B 69/0064; A63B 2022/0094; A63B 2022/0271; A63B 2024/0096; A63B 2071/0638; A63B 2071/0658; A63B 2220/05; A63B 2220/16; A63B 2220/40; A63B 2220/806; G06F 2203/012
(25) It (26) En
(21) 24707279.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050791 29.01.2024
(87) WO 2024/161269 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 IT 202300001650
(54) • *VIRTUELLE INTERAKTIONSVORRICHTUNG*
• *VIRTUAL INTERACTION APPARATUS*
• *APPAREIL D'INTERACTION VIRTUELLE*
(71) Khymeia S.R.L., Via San Marco, 11/C, 35129 Padova, IT
(72) PIRINI, Marco, 35129 PADOVA, IT
FIORENTIN, Alessio, 35129 PADOVA, IT
VIDALE, Denis, 35129 PADOVA, IT
PIRON, Federico, 35129 PADOVA, IT
(74) Zermani Biondi Orsi, Umberto, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *A63B 24/00* *A61B 5/00* (11) **4 658 379 A1***
A61B 5/11
(52) **A61B 5/0059; A61B 5/1118; A61B 5/6887;** A61B 5/1122; A61B 5/742; A61B 2503/10; A61B 2560/0431; A61B 2562/0233; A63B 24/0021; A63B 2220/20; A63B 2220/89
(25) En (26) En
(21) 24749426.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050056 31.01.2024
(87) WO 2024/159270 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 AU 2023900243
(54) • *ÜBUNGSMESSVORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *EXERCISE MEASUREMENT DEVICE AND SYSTEM*
• *SYSTÈME ET DISPOSITIF DE MESURE D'EXERCICE*
(71) Vald Pty Ltd, 115 Breakfast Creek Road, Newstead, QLD 4006, AU
(72) JAMES, Samuel, Newstead, Queensland 4006, AU
SMITH, Jason, Newstead, Queensland 4006, AU
ROBERTSON, Luca, Newstead, Queensland 4006, AU
SHRESTHA, Nishant, Newstead, Queensland 4006, AU
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB

Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

A63B 24/00 → (51) *G01C 21/20*

A63B 29/02 → (51) *A62B 1/14*

A63B 71/10 → (51) *A42B 1/019*

A63B 71/12 → (51) *A41D 13/015*

(51) *A63F 5/00* *A63F 9/24* (11) **4 658 380 A1*** *G07F 17/32*
(52) **G07F 17/3213; G07F 17/3211; G07F 17/3216; G07F 17/322; G07F 17/3288**
(25) En (26) En
(21) 24751045.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014070 01.02.2024
(87) WO 2024/163791 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483246 P
17.05.2023 US 202318319238
(54) • *ROULETTE-SICHTANZEIGE FÜR SPIELSYSTEME*
• *ROULETTE VISUAL DISPLAY FOR GAMING SYSTEMS*
• *AFFICHAGE VISUEL DE JEU DE ROULETTE POUR SYSTÈMES DE JEU*
(71) Interblock D.O.O., 6900 S Decatur Blvd., Ste 100, Las Vegas, NV 89118, US
(72) KOKORAVEC, Rok, Las Vegas, NV 89118, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A63F 5/00* *A63F 5/02* (11) **4 658 381 A1*** *A63F 7/34*
(52) **A63F 5/007; A63F 5/0088; G07F 17/3213; G07F 17/322**
(25) En (26) En
(21) 24751051.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014092 01.02.2024
(87) WO 2024/163802 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483236 P
15.05.2023 US 202318317276
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES MEHRKUGELTASCHEN-ROULETTESYSTEMS*
• *METHODS FOR USING A MULTI-BALL POCKET ROULETTE SYSTEM*
• *PROCÉDÉS D'UTILISATION D'UN SYSTÈME DE ROULETTE À POCHES ET BILLES MULTIPLES*
(71) Interblock D.O.O., 6900 S Decatur Blvd., Ste 100, Las Vegas, NV 89118, US
(72) BERGANT, Urban, Las Vegas, NV 89118, US
CONNELLY, John, Joseph, Las Vegas, NV 89118, US
TOMELJAK, Andrej, Las Vegas, NV 89118, US
REMSKAR, Ajda, Las Vegas, NV 89118, US
FINK, Tomaz, Las Vegas, NV 89118, US
ZAVBI, Benjamin, Las Vegas, NV 89118, US
KEK, Emil, Las Vegas, NV 89118, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A63F 5/00 → (51) *A63F 5/02*

(51) *A63F 5/02* (11) **4 658 382 A1*** *A63F 5/00* *A63F 5/04* *A63F 7/24*
(52) **A63F 7/2409; A63F 5/00; A63F 5/0005; A63F 5/0088; A63F 7/34; G07F 17/3211; G07F 17/3213; G07F 17/3216; G07F 17/322;** A63F 2007/343; A63F 2007/345
(25) En (26) En
(21) 24751035.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014052 01.02.2024
(87) WO 2024/163776 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483228 P
15.05.2023 US 202318317578
(54) • *AUTOMATISIERTER BALLAUSTAUSCH UND AUSWAHL ZUR OPTIMIERUNG DES ROULETTESPIELZYKLUS*
• *AUTOMATED BALL EXCHANGE AND SELECTION FOR ROULETTE GAME CYCLE OPTIMIZATION*
• *ÉCHANGE ET SÉLECTION AUTOMATISÉS DE BOULE POUR OPTIMISATION DE CYCLE DE JEU DE ROULETTE*
(71) Interblock D.O.O., 6900 S Decatur Blvd., Ste 100, Las Vegas, NV 89118, US
(72) KLANJSCEK, Mirko, Las Vegas, NV 89118, US
KROSELJ, Peter, Las Vegas, NV 89118, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A63F 5/02* *A63F 5/00* (11) **4 658 383 A1*** *A63F 5/04*
(52) **A63F 5/0088; A63F 5/0005; A63F 5/007; G07F 17/3213; G07F 17/322;** A63F 2007/345
(25) En (26) En
(21) 24751050.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014084 01.02.2024
(87) WO 2024/163797 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483233 P
15.05.2023 US 202318317331
(54) • *MEHRFACHKUGELTASCHEN FÜR ROULETTE*
• *MULTI-BALL POCKETS FOR ROULETTE*
• *POCHES À BILLES MULTIPLES POUR ROULETTE*
(71) Interblock D.O.O., 6900 S Decatur Blvd., Ste 100, Las Vegas, NV 89118, US
(72) BERGANT, Urban, Las Vegas, NV 89118, US
CONNELLY, John, Joseph, Las Vegas, NV 89118, US
TOMELJAK, Andrej, Las Vegas, NV 89118, US
REMSKAR, Ajda, Las Vegas, NV 89118, US
KLANJSCEK, Mirko, Las Vegas, NV 89118, US
ZAVBI, Benjamin, Las Vegas, NV 89118, US
KEK, Emil, Las Vegas, NV 89118, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A63F 5/02 → (51) *A63F 5/00*

A63F 5/04 → (51) *A63F 5/02*

A63F 7/24 → (51) *A63F 5/02*

A63F 7/34 → (51) *A63F 5/00*

(51) *A63F 9/04* *A63F 9/24* (11) **4 658 384 A1***
(52) **A63F 9/0468; A63F 9/0406; G09B 23/02;** A63F 2009/0411; A63F 2009/2435; A63F 2009/2485
(25) De (26) De
(21) 25720511.2 (22) 09.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(86) IB 2025/053727 09.04.2025
(87) WO 2025/172985 2025/34 21.08.2025
(30) 29.04.2024 DE 102024112020
22.07.2024 DE 102024120791
(54) • *LERNSYSTEMSET UND LERNVERFAHREN*
• *LEARNING SYSTEM SET AND LEARNING METHOD*
• *ENSEMBLE DE SYSTÈME D'APPRENTISSAGE ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE*
(71) A2ZEBRA GmbH, Bouchéstraße 12 (Halle 20), 12435 Berlin, DE
(72) BENNER, Elisha, 12435 Berlin, DE
ZUBRYCKA, Justyna, 12435 Berlin, DE
HÄRING, Andreas, 12435 Berlin, DE
(74) Werner, André, Kaufmann Patent- und Markenanwälte Loschwitzer Straße 42, 01309 Dresden, DE

A63F 9/24 → (51) *A63F 5/00*

A63F 9/24 → (51) *A63F 9/04*

(51) *A63F 13/355* *A63F 13/52* *A63F 13/5375* (11) **4 658 385 A1*** *A63F 13/53* *H04N 21/845*
(52) **A63F 13/355; A63F 13/52; A63F 13/53; A63F 13/5375; H04N 21/23412; H04N 21/2402; H04N 21/251; H04N 21/44012; H04N 21/4781; H04N 21/4788; H04N 21/4884; H04N 21/8547**
(25) En (26) En
(21) 24708622.6 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012994 25.01.2024
(87) WO 2024/163261 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318105161
(54) • *TEXTEXTRAKTION ZUR GETRENNTEN KODIERUNG VON TEXT UND BILDERN ZUM STREAMING WÄHREND PERIODEN MIT GERINGER KONNEKTIVITÄT*
• *TEXT EXTRACTION TO SEPARATE ENCODING OF TEXT AND IMAGES FOR STREAMING DURING PERIODS OF LOW CONNECTIVITY*
• *EXTRACTION DE TEXTE POUR SÉPARER UN ENCODAGE DE TEXTE ET D'IMAGES POUR UNE DIFFUSION EN CONTINU PENDANT DES PÉRIODES DE FAIBLE CONNECTIVITÉ*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) CARSON, Jay, Alan, San Mateo, CA 94404, US
SARRIA, Mario, M., Jr., San Mateo, CA 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A63F 13/52 → (51) *A63F 13/355*

A63F 13/52 → (51) *A63F 13/67*

A63F 13/53 → (51) *A63F 13/355*

A63F 13/5375 → (51) *A63F 13/355*

A63F 13/55 → (51) *A63F 13/67*

A63F 13/63 → (51) *A63F 13/67*

(51) *A63F 13/67* *A63F 13/52* *A63F 13/63* (11) **4 658 386 A1*** *A63F 13/55* *G06T 13/40*
(52) **A63F 13/67; A63F 13/52; A63F 13/55; A63F 13/63; G06T 13/40**
(25) En (26) En
(21) 23848209.5 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085133 20.12.2023
(87) WO 2024/163083 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482288 P
30.08.2023 US 202318458731
(54) • *AVATARPERSONALISIERUNG MITTELS BILDERZEUGUNG*
• *AVATAR PERSONALIZATION USING IMAGE GENERATION*
• *PERSONNALISATION D'AVATAR PAR GÉNÉRATION D'IMAGE*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) GUPTA, Sonal, Menlo Park, California 94025, US
AZADI, Samaneh, Menlo Park, California 94025, US
SHAH, Mian Akbar, Menlo Park, California 94025, US
HAYES, Thomas Falstad, Menlo Park, California 94025, US
PARIKH, Devi Niru, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01D 1/00 → (51) *G01N 21/03*

(51) *B01D 5/00* *B01D 53/00* (11) **4 658 387 A2***
(52) **B01D 53/263; B01D 53/1425; E03B 3/28;** B01D 2252/30
(25) En (26) En
(21) 24750775.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013309 29.01.2024
(87) WO 2024/163325 2024/32 08.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442350 P
(54) • *SYSTEME ZUR ERZEUGUNG VON ATMOSPHÄRISCHEM WASSER MIT HYGROSKOPISCHEN MEDIEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ATMOSPHERIC WATER GENERATION SYSTEMS ENCOMPASSING HYGROSCOPIC MEDIA AND METHODS OF USING THE SAME*
• *SYSTÈMES DE GÉNÉRATION D'EAU ATMOSPHÉRIQUE ENGLOBANT DES MILIEUX HYGROSCOPIQUES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Genesis Systems LLC, 3108 N Boundary Blvd., Bldg. 926, 186, Tampa, FL 33621, US
(72) STUCKENBERG, David, James, Tampa, FL 33621, US
KODE, Venkateswara, Rao, Tampa, FL 33621, US
ERICKSON, Owen, Michael, Tampa, FL 33621, US
WENT, Erick, Keith, Tampa, FL 33621, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

B01D 5/00 → (51) *B01D 53/62*

(51) *B01D 9/00* *B01D 11/02* (11) **4 658 388 A1*** *B01D 11/04*
(52) **B01D 11/0288; B01D 9/0013; B01D 9/0036; B01D 9/0045; B01D 11/0284; B01D 11/0492**
(25) En (26) En
(21) 24704822.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053783 15.02.2024
(87) WO 2024/193910 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 EP 23162494
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON CANNABINOIDKOMPONENTEN AUS PFLANZENEXTRAKTEN*
• *METHOD OF PURIFYING CANNABINOID COMPONENTS FROM PLANT EXTRACTS*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE COMPOSANTS CANNABINOÏDES À PARTIR D'EXTRAITS VÉGÉTAUX*
(71) Siegfried AG, Untere Brühlstrasse 4, 4800 Zofingen, CH
Contraf-Nicotex-Tobacco GmbH, Herbststraße 8, 74072 Heilbronn, DE
(72) VAN VEGTEN, Cornelis Hendrik, 5200 Brugg, CH
WIRZ, Yannick, 4415 Lausen, CH
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B01D 11/00 → (51) *G01N 21/03*

B01D 11/02 → (51) *B01D 9/00*

B01D 11/02 → (51) *C09D 7/20*

B01D 11/02 → (51) *G21F 9/00*

B01D 11/04 → (51) *B01D 9/00*

B01D 11/04 → (51) *C09D 7/20*

B01D 15/34 → (51) *B01D 67/00*

B01D 15/36 → (51) *B01D 53/62*

B01D 15/36 → (51) *C12N 15/10*

B01D 15/38 → (51) *B01D 67/00*

B01D 19/00 → (51) *G21F 9/00*

(51) *B01D 21/00* *C02F 1/00* *E04H 4/00* *E02B 15/04* (11) **4 658 389 A1*** *E02B 15/00* *E02B 17/00*
(52) **G01N 33/18; C02F 1/004; C02F 1/32;** C02F 1/008; C02F 2103/42; C02F 2209/05; C02F 2209/10; C02F 2209/11; C02F 2209/40
(25) En (26) En
(21) 24750685.0 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011211 11.01.2024
(87) WO 2024/163150 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482875 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSBILDUNG GEOMETRISCHER FRISCHWASSER-SANITÄRBEREICHE INNERHALB GROSSER WASSERKÖRPER*
• *METHOD FOR CREATING GEOMETRIC FRESHWATER SANITARY AREAS WITHIN LARGE WATER BODIES*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION DE ZONES SANITAIRES D'EAU DOUCE GÉOMÉTRIQUES À L'INTÉRIEUR DE GRANDES MASSES D'EAU*
(71) Crystal Lagoons Technologies, Inc., 1395 Brickell Avenue, Suite 800, Miami, FL 33131, US
(72) FISCHMANN, Fernando, Miami, Florida 33131, US
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

B01D 24/00 → (51) *C12P 7/52*

B01D 29/13 → (51) *B01D 69/10*

B01D 39/16 → (51) *B01D 69/10*

B01D 53/00 → (51) *B01D 5/00*

B01D 53/02 → (51) *B01J 20/02*

B01D 53/04 → (51) *B01D 53/14*

B01D 53/047 → (51) *B01J 20/26*

(51) *B01D 53/14* *B01D 53/04* *F24F 3/167* (11) **4 658 390 A2*** *B01D 53/81*
(52) **B01D 53/0462; B01D 53/0407; B01D 53/06; B01D 53/261**
(25) En (26) En
(21) 24751193.4 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014501 05.02.2024
(87) WO 2024/164012 2024/32 08.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483223 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ENTFEUCHTUNG UND REINIGUNG VON LUFT DURCH ELEKTROTHERMISCHE VIBRATIONSADSORPTION AUF KOHLEBASIS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DEHUMIDIFYING AND PURIFYING AIR THROUGH COAL-BASED ELECTROTHERMAL SWING ADSORPTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉSHUMIDIFICATION ET DE PURIFICATION D'AIR PAR ADSORPTION MODULÉE ÉLECTROTHERMIQUE À BASE DE CHARBON*
(71) Carbon Holdings Intellectual Properties, LLC, 74 Kleenburn Road, Ranchester, WY 82839, US
(72) HILL, Charles S., Sheridan, Wyoming 82801, US
DIETZ, James T., Mars, Pennsylvania 16046, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 44 Southampton Buildings, London WC2A 1AP, GB

B01D 53/26 → (51) *B01J 20/22*

B01D 53/28 → (51) *B01J 20/22*

B01D 53/34 → (51) *B01D 53/62*

B01D 53/44 → (51) *F24C 15/20*

(51) *B01D 53/62* *B01D 15/36* (11) **4 658 391 A1***
(52) **C02F 1/4618; B01D 53/32; B01D 53/62; C25B 1/04; C25B 1/20; C25B 1/22; C25B 1/46; C25B 11/052; C25B 11/063; C25B 11/079; C25B 11/081; C25B 15/081;** B01D 2251/304; B01D 2251/402; B01D 2251/404; B01D 2251/602; B01D 2251/606; B01D 2257/2045; B01D 2257/504; B01D 2258/0283; B01D 2258/06; B01D 2259/804; C02F 1/42; C02F 1/441; C02F 1/442; C02F 1/52; C02F 1/66; C02F 2001/422; C02F 2001/46133; C02F 2103/08; C02F 2201/46115; C02F 2303/16; C25B 9/15
(25) En (26) En
(21) 24750958.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013806 31.01.2024
(87) WO 2024/163636 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442292 P
31.01.2023 US 202363442295 P
(54) • *VERMINDERUNG DER CHLORIDIONENOXIDATION WÄHREND DER SALZWASSERELEKTROLYSE ZUR WASSERSTOFFHERSTELLUNG UND KOHLENDIOXIDMINERALISIERUNG*
• *MITIGATING CHLORIDE ION OXIDATION DURING SALINE WATER ELECTROLYSIS FOR HYDROGEN PRODUCTION AND CARBON DIOXIDE MINERALIZATION*
• *ATTÉNUATION DE L'OXYDATION DES IONS CHLORURE PENDANT L'ÉLECTROLYSE DE L'EAU SALINE POUR LA PRODUCTION D'HYDROGÈNE ET LA MINÉRALISATION DU DIOXYDE DE CARBONE*
(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street Twelfth Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) SANT, Gaurav, N., Los Angeles, CA 90095-7191, US
CHEN, Xin, Los Angeles, CA 90095-7191, US
SIMONETTI, Dante, Adam, Los Angeles, CA 90095-7191, US
JASSBY, David, Los Angeles, CA 90095-7191, US
LA PLANTE, Erika, Callagon, Los Angeles, CA 90095-7191, US
BUSTILLOS, Steven, Los Angeles, CA 90095-7191, US
TRAYNOR, Thomas, Los Angeles, CA 90095-7191, US
BOUISSONNIÉ, Arnaud, Los Angeles, CA 90095-7191, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B01D 53/62* *B01D 5/00* *B01J 19/10* (11) **4 658 392 A1*** *B01D 53/34*
(52) **B01D 53/62; B01D 5/009; B01D 7/00; B01D 45/04; B01D 53/002; B01D 53/265; B01D 53/74;** B01D 2257/504; B01D 2258/0283; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 24759413.8 (22) 23.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050222 23.02.2024
(87) WO 2024/174039 2024/35 29.08.2024
(30) 23.02.2023 US 202363447743 P
(54) • *ZIELGASERFASSUNGSVERFAHREN UND SYSTEM MIT ÜBERSCHALLFLUSS*
• *TARGET GAS CAPTURE PROCESS AND SYSTEM USING SUPERSONIC FLOW*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CAPTURE DE GAZ CIBLE UTILISANT UN ÉCOULEMENT SUPERSONIQUE*
(71) Socpra Sciences et Génie s.e.c., TransferTech Sherbrooke 35 rue Radisson, Suite 200, Sherbrooke, Québec J1L 1E2, CA
(72) BROUILLETTE, Martin, Sherbrooke, Québec J1J 4L4, CA
VEZINA, Gabriel, Sherbrooke, Québec J1K 1S9, CA
ELDAKAMAWY, Mohamed Hossam, Sherbrooke, Québec J1H 6A5, CA
GREBE, Aurélie Ada, Sherbrooke, Québec J1K 2S2, CA
GAGNE, Antoine, Sherbrooke, Québec J1H 3T3, CA
CHARTRAND, David, Québec J7L 3V4, CA
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

B01D 53/62 → (51) *B01J 20/26*

B01D 53/75 → (51) *F24C 15/20*

B01D 53/76 → (51) *F24C 15/20*

B01D 53/81 → (51) *B01D 53/14*

B01D 53/86 → (51) *F24C 15/20*

B01D 61/02 → (51) *C12P 7/52*

B01D 61/14 → (51) *C12P 7/52*

(51) *B01D 61/42* *B01D 61/46* *B01D 71/02* *C02F 1/469* (11) **4 658 393 A1*** *B01D 67/00* *B01D 71/50*
(52) **B01D 61/427; B01D 61/461; B01D 67/00791; B01D 71/02; B01D 71/0211; B01D 71/50;** B01D 2325/022
(25) En (26) En
(21) 24703000.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052427 31.01.2024
(87) WO 2024/160925 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23315020
25.05.2023 EP 23175433
(54) • *UMGEKEHRTE ELEKTROOSMOTISCHE FILTRIERUNG UNTER AUSNUTZUNG DES NANOFLUIDISCHEN TRANSPORTS DURCH ASYMMETRISCHE MEMBRAN*
• *REVERSE ELECTRO-OSMOTIC FILTRATION EXPLOITING NANOFLUIDIC TRANSPORT THROUGH ASYMMETRIC MEMBRANE*
• *FILTRATION ÉLECTRO-OSMOTIQUE INVERSE EXPLOITANT UN TRANSPORT NANOFLUIDIQUE À TRAVERS UNE MEMBRANE ASYMÉTRIQUE*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Normale Supérieure, 45, rue d'Ulm, 75005 Paris, FR
Sorbonne Université, 21 Rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 Boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
(72) ABDELGHANI IDRISSI, Soufiane, 75002 Paris, FR
RIES, Lucie, 54320 MAXEVILLE, FR
SIRIA, Alessandro, 75012 Paris, FR
BOCQUET, Lydéric, 75013 Paris, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B01D 61/46 → (51) *B01D 61/42*

(51) *B01D 67/00* *B01D 15/34* *B01D 69/02* *B01D 71/02* *B01J 20/28* (11) **4 658 394 A1*** *B01D 15/38* *B01D 69/14* *B01D 71/36*
(52) **B01D 67/0093; B01D 15/22; B01D 15/3809; B01D 67/00793; B01D 67/0095; B01D 69/02; B01D 69/148; B01D 71/027; B01D 71/36; B01J 20/28033;** B01D 2321/16; B01D 2323/36; B01D 2325/12
(25) En (26) En
(21) 24710957.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013844 31.01.2024
(87) WO 2024/163661 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442217 P
(54) • *TROCKENE FIBRILLIERTE MEMBRANEN UND AFFINITÄTSCHROMATOGRAFIEVORRICHTUNGEN DAMIT*
• *DRY FIBRILLATED MEMBRANES AND AFFINITY CHROMATOGRAPHY DEVICES CONTAINING THE SAME*
• *MEMBRANES FIBRILLÉES SÈCHES ET DISPOSITIFS DE CHROMATOGRAPHIE D'AFFINITÉ LES CONTENANT*
(71) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) CLINGER, Jared M., Newark, Delaware 19711, US
MCMANAWAY, Michael C., Newark, Delaware 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B01D 67/00 → (51) *B01D 61/42*

B01D 69/02 → (51) *B01D 67/00*

(51) *B01D 69/10* *B01D 39/16* (11) **4 658 395 A1*** *B01D 29/13*
(52) **B01D 39/1623;** B01D 2239/0435; B01D 2239/0622; B01D 2239/0631; B01D 2239/0654; B01D 2239/0695; B01D 2239/083
(25) En (26) En
(21) 24751103.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014223 02.02.2024
(87) WO 2024/163873 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318105064
(54) • *ARTIKEL MIT FILTERMEDIUM MIT UNREGELMÄSSIGER STRUKTUR UND/ODER REVERSIBEL DEHNBAREN SCHICHTEN*
• *ARTICLES COMPRISING FILTER MEDIA WITH IRREGULAR STRUCTURE AND/OR REVERSIBLY STRETCHABLE LAYERS*
• *ARTICLES COMPRENANT DES MILIEUX FILTRANTS À STRUCTURE IRRÉGULIÈRE ET/OU COUCHES ÉTIRABLES DE MANIÈRE RÉVERSIBLE*
(71) Hollingsworth & Vose Company, 112 Washington Street, East Walpole, MA 02032, US
(72) HASSAN, Mohammad, A., Roanoke, VA 24018, US
FARELL, Gregory, Wagner, Radford, VA 24141, US
HEALEY, David, T., Bellingham, MA 02019, US
COX, Stephen, T., Radford, VA 24141, US
MOORE, Samia, Orem, UT 84097, US
JINKA, Sudheer, Pelham, NH 03076, US
SILIN, Maxim, Hudson, MA 01749, US
SMITH, Bruce, Copper Hill, VA 24079, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

B01D 69/14	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 71/02	→ (51)	*B01D 61/42*
B01D 71/02	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 71/36	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 71/50	→ (51)	*B01D 61/42*
B01F 23/41	→ (51)	*A61K 47/58*
B01F 33/30	→ (51)	*C12M 3/06*
B01F 33/3032	→ (51)	*B01L 3/00*
B01J 13/00	→ (51)	*G01N 33/543*

(51) *B01J 19/00* (11) **4 658 396 A1***
(52) **B01J 19/0046;** B01J 2219/00328; B01J 2219/00351; B01J 2219/0036; B01J 2219/005; B01J 2219/00596; B01J 2219/00605; B01J 2219/00648; B01J 2219/00722; B01J 2219/00725; Y02P 20/582
(25) En (26) En
(21) 24710566.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013817 31.01.2024
(87) WO 2024/163644 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482675 P
(54) • *BANDREAKTORHERSTELLUNGSVERFAHREN ZUR OLIGOMERSYNTHESE*
• *BELT REACTOR MANUFACTURING PROCESS FOR OLIGOMER SYNTHESIS*
• *PROCESSUS DE FABRICATION DE RÉACTEUR À COURROIE POUR LA SYNTHÈSE D'OLIGOMÈRES*
(71) Arrowhead Pharmaceuticals, Inc., 177 East Colorado Boulevard, Suite 700, Pasadena, CA 91105, US
(72) KELLER, Karsten, Madison, Wisconsin 53719, US
HILLEBRAND, Roman, Madison, Wisconsin 53719, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

B01J 19/00	→ (51)	*B01J 19/24*
B01J 19/00	→ (51)	*G01N 33/53*
B01J 19/10	→ (51)	*B01D 53/62*

(51) *B01J 19/24* (11) **4 658 397 A1***
B01J 19/00 *C01B 3/38*
(52) **B01J 19/26; B01J 8/0453; B01J 35/40; C01B 3/38; C01B 3/48; C10J 3/00; C10K 3/04;** B01J 8/025; B01J 2208/00849; C01B 3/32; C01B 2203/0233; C01B 2203/0238; C01B 2203/0283; C01B 2203/1223; C01B 2203/1229; C01B 2203/1241; C10J 2300/0943; C10J 2300/0973; C10J 2300/0976
(25) En (26) En
(21) 24749848.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050088 31.01.2024
(87) WO 2024/161420 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 IN 202311006414
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SYNTHESEGAS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCTION OF SYNGAS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GAZ DE SYNTHÈSE*
(71) Council of Scientific and Industrial Research, an Indian Registered Body Incorporated under Regn. of Soc. Act (Act XXI of 1860), Anusandhan Bhawan, 2 Rafi Marg, New Delhi, Delhi 110 001, IN
(72) DEVI, Radhamonyammma Nandini, Maharashtra Pune 411008, IN
KASAR, Akshay Ramnath, Maharashtra Pune 411008, IN
PATIL, Vipul Subhash, Maharashtra Pune 411008, IN
KATRE, Shubham Ramvilas, Maharashtra Pune 411008, IN
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *B01J 20/02* (11) **4 658 398 A1***
B01D 53/02 *B01J 20/04*
B01J 20/08 *B01J 20/28*
B01J 20/32 *B01J 20/34*
C04B 35/00
(52) **B01J 20/3204; B01D 53/02; B01J 20/02; B01J 20/043; B01J 20/08; B01J 20/28054; B01J 20/28078; B01J 20/3236; B01J 20/3466;** Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 24701892.2 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051576 24.01.2024
(87) WO 2024/160605 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 IN 202341006950
24.03.2023 EP 23163946
(54) • *SORPTIONSSTRUKTUREN ZUR KOHLENDIOXIDABSCHEIDUNG*
• *SORBENT STRUCTURES FOR CARBON DIOXIDE CAPTURE*
• *STRUCTURES SORBANTES DESTINÉES À LA CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) VAN DEN BRINK, Peter John, 1031HW Amsterdam, NL
VAN HAANDEL, Lennart, 1031HW Amsterdam, NL
BALAJI, Sayee Prasaad, 1031 HW Amsterdam, NL
VAN DER MADE, Alexander Willem, 1031HW Amsterdam, NL
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

(51) *B01J 20/02* (11) **4 658 399 A1***
B01D 53/02 *B01J 20/04*
B01J 20/08 *B01J 20/28*
B01J 20/32
(52) **B01J 20/3204; B01D 53/02; B01J 20/02; B01J 20/043; B01J 20/08; B01J 20/28042; B01J 20/28054; B01J 20/3236; B01J 20/3289;** B01D 2257/504; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 24701893.0 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051577 24.01.2024
(87) WO 2024/160606 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 IN 202341007002
24.03.2023 EP 23163944
(54) • *SORPTIONSSTRUKTUREN ZUR KOHLENDIOXIDABSCHEIDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SORBENT STRUCTURES FOR CARBON DIOXIDE CAPTURE AND METHODS FOR MAKING THEREOF*
• *STRUCTURES SORBANTES POUR LA CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) VAN HAANDEL, Lennart, 1031HW Amsterdam, NL
VAN DER MADE, Alexander Willem, 1031HW Amsterdam, NL
VAN DEN BRINK, Peter John, 1031HW Amsterdam, NL
BALAJI, Sayee Prasaad, 1031 HW Amsterdam, NL
GANJI, Santosh, Bengaluru Hardware Park Devanhalli Industrial Park Mahadev Kodigahalli Karnataka Bangalore North 562149, IN
AGRAWAL, Ravi, 562149 Bangalore North, NL
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

B01J 20/04	→ (51)	*B01J 20/02*
B01J 20/04	→ (51)	*B01J 20/18*
B01J 20/08	→ (51)	*B01J 20/02*

(51) *B01J 20/18* (11) **4 658 400 A1***
B01J 20/04 *B01J 20/28*
B01J 20/30 *B01J 20/32*
(52) **B01J 20/28059; B01D 53/02; B01D 53/04; B01J 20/0244; B01J 20/041; B01J 20/043; B01J 20/08;**

B01J 20/18; B01J 20/28004; B01J 20/28011; B01J 20/2803; B01J 20/28057; B01J 20/28061; B01J 20/3007; B01J 20/3042; B01J 20/3078

(25) En (26) En
(21) 24781713.3 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/021398 26.03.2024
(87) WO 2024/206259 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 US 202363493413 P
18.01.2024 US 202418416529
(54) • *HYDROTHERMISCH STABILES ADSORBENS MIT HOHER KAPAZITÄT ZUR ENTFERNUNG VON CHLORIDEN*
• *HIGH CAPACITY HYDROTHERMALLY STABLE ADSORBENT FOR REMOVAL OF CHLORIDES*
• *ADSORBANT HYDROTHERMIQUEMENT STABLE À HAUTE CAPACITÉ POUR L'ÉLIMINATION DE CHLORURES*
(71) UOP LLC, 6111 N. River Road Suite 600, Rosemont, Illinois 60018, US
(72) PANDEY, Gautam, Charlotte, North Carolina 28202, US
KUMAR, Jatin, Charlotte, North Carolina 28202, US
SHARMA, Vishal, Charlotte, North Carolina 28202, US
GARADE, Ajit C., Charlotte, North Carolina 28202, US
MAITRA, Arghya, Charlotte, North Carolina 28202, US
SANKARAN, Silpa, Charlotte, North Carolina 28202, US
BELSARE, Makrand, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *B01J 20/20 B01J 20/30 C01B 32/342 B01J 20/28* (11) **4 658 401 A1*** *C01B 32/318 C02F 1/28*
(52) **C02F 1/283; B01J 20/024; B01J 20/20; B01J 20/3078**
(25) En (26) En
(21) 24750952.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013796 31.01.2024
(87) WO 2024/163628 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482461 P
(54) • *SÄUREWÄSCHE*
• *ACID WASHING*
• *LAVAGE À L'ACIDE*
(71) Calgon Carbon Corporation, 3000 GSK Drive, Moon Township, PA 15108, US
(72) MAZZOCCOLI, Jason P., Pittsburgh, Pennsylvania 15228, US
WALKER, Ryan W., Pittsburgh, Pennsylvania 15202, US
TRAMPOSCH, Walter G., Moon Township, Pennsylvania 15108, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *B01J 20/22 B01J 20/28* (11) **4 658 402 A1*** *B01J 20/30 B01J 20/32 B01D 53/26 B01D 53/28*
(52) **B01J 20/226; B01D 53/02; B01J 20/28016; B01J 20/28042; B01J 20/30; B01J 20/3085; B01J 20/3204; B01J 20/3208; B01J 20/3236;** B01D 2253/204; B01D 2257/504; B01D 2257/702; B01D 2257/7027; B01D 2257/708; B01D 2257/80; B01D 2259/4541
(25) En (26) En
(21) 24703038.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052555 01.02.2024
(87) WO 2024/160984 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23305140
(54) • *POLYMORPHISMUS METALLORGANISCHER GERÜSTE ZUR ADSORPTIONSPROFILABSTIMMUNG*
• *METAL ORGANIC FRAMEWORKS POLYMORPHISM FOR ADSORPTION PROFILE TUNING*
• *POLYMORPHISME DE RÉSEAU ORGANOMÉTALLIQUE POUR RÉGLAGE DE PROFIL D'ADSORPTION*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Supérieure de Physique et Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10 rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
Ecole Normale Supérieure, 45, rue d'Ulm, 75005 Paris, FR
Heinrich Heine Universität Düsseldorf, Institut Für Nanoporöse Und Nanoskalierte Materialien Universitätsstr. 1, 40225 Düsseldorf, DE
(72) SERRE, Christian, 78370 Plaisir, FR
MOUCHAHAM, Georges, 37000 Tours, FR
NOUAR, Farid, 78180 Montigny-le-Bretonneux, FR
MATEMB MA NTEP, Tobie, 40225 Düsseldorf, DE
JANIAK, Christoph, 40593 Düsseldorf, DE
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) *B01J 20/26 B01D 53/047 B01J 20/28 B01J 20/32* (11) **4 658 403 A1*** *B01D 53/62 B01J 20/30*
(52) **B01J 20/28038; B01D 53/02; B01D 53/62; B01J 20/267; B01J 20/3085; B01J 20/3212; B01J 20/3229; B01J 20/3282; B01J 20/3297;** B01D 2252/204; B01D 2253/202; B01D 2253/25; B01D 2253/34; B01D 2257/504; B01D 2258/06; B01D 2259/40088
(25) De (26) De
(21) 24702737.8 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052085 29.01.2024
(87) WO 2024/160734 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023102450
(54) • *AMIN-FUNKTIONALISIERTES CELLULOSEMATERIAL, VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG ALS CO2-ADSORBER*
• *AMINE-FUNCTIONALIZED CELLULOSE MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND USE THEREOF AS CO2 ADSORBER*
• *MATÉRIAU CELLULOSIQUE À FONCTION AMINE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET SON UTILISATION EN TANT QU'ADSORBEUR DE CO2*
(71) Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf, Körschtalstrasse 26, 73770 Denkendorf, DE
(72) HERMANUTZ, Frank, 71229 Leonberg, DE
BOCK, David, 73760 Ostfildern, DE
PANI, Carlo J., 73732 Esslingen, DE
VOCHT, Marc P., 70197 Stuttgart, DE
BUCHMEISER, Michael Rudolf, 73630 Remshalden, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B01J 20/28	→ (51)	*B01D 67/00*
B01J 20/28	→ (51)	*B01J 20/02*
B01J 20/28	→ (51)	*B01J 20/18*
B01J 20/28	→ (51)	*B01J 20/20*
B01J 20/28	→ (51)	*B01J 20/22*
B01J 20/28	→ (51)	*B01J 20/26*
B01J 20/30	→ (51)	*B01J 20/18*
B01J 20/30	→ (51)	*B01J 20/20*
B01J 20/30	→ (51)	*B01J 20/22*
B01J 20/30	→ (51)	*B01J 20/26*
B01J 20/32	→ (51)	*B01J 20/02*
B01J 20/32	→ (51)	*B01J 20/18*
B01J 20/32	→ (51)	*B01J 20/22*
B01J 20/32	→ (51)	*B01J 20/26*
B01J 20/34	→ (51)	*B01J 20/02*
B01J 21/04	→ (51)	*C07C 45/48*
B01J 21/06	→ (51)	*C07C 29/00*
B01J 21/10	→ (51)	*C07C 45/48*
B01J 21/16	→ (51)	*C07C 45/48*

---

(51) *B01J 21/18 B01J 23/46 C07D 315/00* (11) **4 658 404 A1*** *B01J 37/28*
(52) **B01J 23/462; B01J 21/18; B01J 37/28; C07D 307/33**
(25) En (26) En
(21) 24702910.1 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052108 29.01.2024
(87) WO 2024/160745 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 SE 2350094

(54) • *VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN HYDRIERUNG VON WÄSSERIGER LÄVULINSÄURE ZU GAMMA-VALEROLACTON UND DESSEN TANDEM-UMWANDLUNG IN KOHLENWASSERSTOFFE MIT HOHEM OKTANBENZINBEREICH*
• *PROCESS FOR CONTINUOUS HYDROGENATION OF AQUEOUS LEVULINIC ACID TO GAMMA-VALEROLACTONE AND ITS TANDEM CONVERSION TO HIGH OCTANE GASOLINE RANGE HYDROCARBONS*
• *PROCÉDÉ D'HYDROGÉNATION CONTINUE D'ACIDE LÉVULINIQUE AQUEUX EN GAMMA-VALÉROLACTONE ET SA CONVERSION EN TANDEM EN HYDROCARBURES À PLAGE D'ESSENCE À HAUT INDICE D'OCTANE*
(71) Eco-Oil Miljöbränslen i Sverige AB, Södra Bergsbyn 116 B, 931 91 Skellefteå, SE
(72) MIKKOLA, Jyri-Pekka, 903 23 UMEÅ, SE
SAMIKANNU, Ajaikumar, 907 32 UMEÅ, SE
KONWAR, Lakhya Jyoti, 907 34 UMEÅ, SE
SILJEBO, William, 916 93 BJURHOLM, SE
VAN KLINT, Kent, 931 91 SKELLEFTEÅ, SE
(74) Ström & Gullikson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

B01J 23/02 → (51) *C07C 67/03*

B01J 23/04 → (51) *C07C 67/03*

(51) *B01J 23/46* *B01J 35/00* *C10G 2/00* *B01J 37/06* (11) **4 658 405 A1*** *B01J 37/02* *B01J 35/30*
(52) **B01J 23/462; B01J 35/393; B01J 35/395; B01J 37/0205; B01J 37/0207; B01J 37/06; C10G 2/50;** B01J 35/505; B01J 2235/30
(25) En (26) En
(21) 24702357.5 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052020 29.01.2024
(87) WO 2024/160704 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154069
(54) • *HOCHEFFIZIENTE GETRÄGERTE RU-KATALYSATOREN ZUR KOHLENDIOXIDMETHANISIERUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SUPPORTED RU CATALYSTS HIGHLY EFFICIENT FOR CARBON DIOXIDE METHANATION, METHODS OF PREPARATION AND USES THEREOF*
• *CATALYSEURS DE RU SUPPORTÉS HAUTEMENT EFFICACES POUR LA MÉTHANATION DE DIOXYDE DE CARBONE, PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ET UTILISATIONS DE CEUX-CI*
(71) Gaznat SA, Place Chauderon 25, 1003 Lausanne, CH
(72) ZHONG, Liping, 1950 Sion, CH
ZÜTTEL, Andreas, 1950 Sion, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

B01J 23/46 → (51) *B01J 21/18*

B01J 23/70 → (51) *C07C 45/48*

B01J 23/72 → (51) *C01B 3/16*

B01J 23/72 → (51) *C07C 29/00*

(51) *B01J 23/745* *C01B 3/16* (11) **4 658 406 A1***
(52) **C01B 3/16; B01J 23/745;** C01B 2203/0861; C01B 2203/1047
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703039.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052556 01.02.2024
(87) WO 2024/160985 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2300957
(54) • *PLASMAKATALYSIERTE UMGEKEHRTE WASSER-GAS-SHIFTREAKTION*
• *PLASMA-CATALYZED REVERSE WATER-GAS SHIFT REACTION*
• *RÉACTION INVERSÉE DE CONVERSION DU GAZ À L'EAU PAR PLASMA CATALYSE*
(71) Energo, 121 rue de Chanzy, 59260 Hellemes-Lille, FR
(72) MIKHAIL, Maria, 59800 LILLE, FR
ABBOUD, Johnny, 59800 LILLE, FR
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

B01J 23/755 → (51) *C07C 29/00*

B01J 27/16 → (51) *C07C 67/03*

B01J 29/40 → (51) *C10G 1/00*

(51) *B01J 31/00* *C07B 31/00* *C07C 33/025* (11) **4 658 407 A1*** *C07C 29/17*
(52) **C07C 29/17; B01J 31/00; C07B 35/02**
(25) En (26) En
(21) 24703178.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052580 02.02.2024
(87) WO 2024/160996 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154598
(54) • *SELEKTIVE HYDRIERUNG*
• *SELECTIVE HYDROGENATION*
• *HYDROGÉNATION SÉLECTIVE*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) BONRATH, Werner, 4303 Kaiseraugst, CH
DREXLER, Hans-Joachim, 18059 Rostock, DE
HELLER, Detlef, 18059 Rostock, DE
JANNSEN, Nora, 18059 Rostock, DE
MEDLOCK, Jonathan, Alan, 4303 Kaiseraugst, CH
MUELLER, Marc-André, 4303 Kaiseraugst, CH
PRIBBENOW, Cornelia, 18059 Rostock, DE
SELLE, Carmen, 18059 Rostock, DE
(74) DSM IP ANH, DSM Nutritional Products AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

B01J 35/00 → (51) *B01J 23/46*

B01J 35/00 → (51) *C08J 11/22*

B01J 35/00 → (51) *C10G 1/00*

B01J 35/30 → (51) *B01J 23/46*

B01J 35/39 → (51) *C08J 11/22*

B01J 35/61 → (51) *C10G 1/00*

B01J 35/64 → (51) *C10G 1/00*

B01J 37/02 → (51) *B01J 23/46*

B01J 37/03 → (51) *C07C 29/00*

B01J 37/06 → (51) *B01J 23/46*

B01J 37/28 → (51) *B01J 21/18*

(51) *B01L 3/00* *B01L 7/00* *C12Q 1/689* (11) **4 658 408 A2*** *B01L 9/00* *C12Q 1/70*
(52) **B01L 7/52; B01L 3/502; C12Q 1/689; C12Q 1/701;** B01L 2200/10; B01L 2200/16; B01L 2300/049; B01L 2300/0681; B01L 2400/0633; B01L 2400/0644; C12Q 2600/16
(25) En (26) En
(21) 24709267.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013392 29.01.2024
(87) WO 2024/163366 2024/32 08.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442070 P
25.08.2023 US 202363534764 P
(54) • *RESPIRATORISCHES BIOMARKER-PANEL*
• *RESPIRATORY BIOMARKER PANEL*
• *PANEL DE BIOMARQUEURS RESPIRATOIRES*
(71) Cepheid, 904 Caribbean Drive, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) ELFMAN, Sara, 171 54 Solna, SE
STRÖMQVIST MEUZELAAR, Linda, 171 54 Solna, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *B01L 3/00* *B03C 1/01* *G01N 15/1404* *G01N 33/53* (11) **4 658 409 A1*** *B01F 33/3032* *G01N 27/74*
(52) **B01L 3/502792; B01L 3/502761; B01L 3/502784**
(25) En (26) En
(21) 24750875.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013570 30.01.2024
(87) WO 2024/163490 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482240 P
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND VORRICHTUNG ZUR ELEKTROBENETZUNG STRICHCODIERTER MAGNETISCHER KÜGELCHEN*
• *METHODS, SYSTEMS, AND DEVICE FOR ELECTROWETTING BAR-CODED MAGNETIC BEADS*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET DISPOSITIF D'ÉLECTROMOUILLAGE DE BILLES MAGNÉTIQUES CODÉES PAR BARRES*
(71) IDEXX Laboratories, Inc., One Idexx Drive, Westbrook, ME 04092, US
(72) YERRAMILLI, Murthy, Westbrook, ME 04092, US
GAGNER, Jennifer, Westbrook, ME 04092, US
FOSTER, William, Westbrook, ME 04092, US
CHAN, Eugene, Westbrook, ME 04092, US
SATHYANARAYANA, Pradeep, Westbrook, ME 04092, US
(74) Aldridge, Henry Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B01L 3/00 → (51) *A61M 35/00*

B01L 3/00 → (51) *G01N 33/48*

B01L 3/00 → (51) *G01N 33/53*

B01L 7/00 → (51) *B01L 3/00*

B01L 9/00 → (51) *B01L 3/00*

B02C 1/02 → (51) *B02C 1/04*

(51) *B02C 1/04* *B02C 1/10* (11) **4 658 410 A1***
(52) **B02C 1/04;** B02C 1/025; B02C 1/10
(25) En (26) En
(21) 24704880.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050255 30.01.2024
(87) WO 2024/161133 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 GB 202301314
24.05.2023 GB 202307788
(54) • *VERBESSERTER BACKENBRECHER*
• *IMPROVED JAW CRUSHER*
• *CONCASSEUR À MÂCHOIRES AMÉLIORÉ*
(71) Moore Watson Limited, 16 Sunnyside Drive, Brightons Falkirk FK2 0GG, GB
(72) WATSON, Thomas Nicholas, Brightons Falkirk FK2 0HJ, GB
(74) Bewley, Ewan Stuart, InCompass IP Europe Limited 51 Paddock Mead, Harlow, Essex CM18 7RR, GB

B02C 1/10 → (51) *B02C 1/04*

(51) *B02C 15/06* (11) **4 658 411 A1***
(52) **B02C 15/08;** B02C 15/02; B02C 15/12; B02C 2015/126
(25) En (26) En
(21) 24749815.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050873 31.01.2024
(87) WO 2024/161318 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154466
(54) • *MONTAGEELEMENT ZUR VERWENDUNG IN EINER VERTIKALEN MÜHLE UND VERTIKALE MÜHLE*
• *AN ASSEMBLY ELEMENT FOR USE IN A VERTICAL MILL AND A VERTICAL*
• *ÉLÉMENT D'ENSEMBLE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN BROYEUR VERTICAL ET BROYEUR VERTICAL*
(71) Carbon Upcycling Technologies Inc., 3400 350 - 7th Avenue SW, Calgary, AB T2P 3N9, CA
(72) FOSTER, Rob, Calgary Alberta T2P 3N9, CA
(74) Brigou, Ben Guido, BBIP BV Ganzendreef 13, 3140 Keerbergen, BE

(51) *B02C 17/22* (11) **4 658 412 A1***
(52) **B02C 17/22**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24701709.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051936 26.01.2024
(87) WO 2024/160679 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154911
(54) • *HEBEFUTTER FÜR EINE DREHROHRMÜHLE*
• *LIFTING LINER FOR A ROTARY TUBE MILL*
• *BLINDAGE RELEVEUR POUR BROYEUR TUBULAIRE ROTATIF*
(71) MAGOTTEAUX INTERNATIONAL S.A., Rue A. Dumont, 4051 Vaux-sous-Chèvremont, BE
(72) PRIGNON, Xavier, 5350 Evelette, BE
(74) Aronova, Aronova S.A. BP 327 12, avenue du Rock'n'Roll, 4004 Esch-sur-Alzette, LU

B02C 18/14 → (51) *B27L 11/00*

B02C 18/16 → (51) *B02C 23/20*

B02C 18/16 → (51) *B27L 11/00*

B02C 18/22 → (51) *B02C 23/20*

B02C 18/22 → (51) *B27L 11/00*

B02C 18/24 → (51) *B27L 11/00*

(51) *B02C 21/02* *B07B 1/00* (11) **4 658 413 A1*** *B60P 3/00*
(52) **B07B 1/005;** B02C 21/02
(25) En (26) En
(21) 24703229.5 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FI 2024/050033 29.01.2024
(87) WO 2024/161066 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 FI 20235101
(54) • *MINERALSTOFFVERARBEITUNGSANLAGE MIT MULTIFUNKTIONALEN STÜTZBEINEN*
• *MINERAL MATERIAL PROCESSING PLANT WITH MULTIFUNCTIONAL SUPPORT LEGS*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT DE MATÉRIAUX MINÉRAUX AVEC PIEDS DE SUPPORT MULTIFONCTIONNELS*
(71) Metso Finland Oy, Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, FI
(72) SALO, Lasse, 02230 Espoo, FI
POHJA, Jarno, 02230 Espoo, FI
(74) Espatent Oy, Kaisaniemenkatu 4, 00100 Helsinki, FI

(51) *B02C 23/20* *B02C 18/22* (11) **4 658 414 A1*** *B02C 18/16*
(52) **B02C 23/00; B65G 53/06; B65G 53/46;** B02C 18/2216
(25) En (26) En
(21) 24704265.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050125 31.01.2024
(87) WO 2024/161400 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482475 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PLATZSPARENDEN VERTEILUNG VON ZERKLEINERTEM MATERIAL IN LAGERBEHÄLTERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SPACE-EFFICIENT DISTRIBUTION OF SHREDDED MATERIAL IN STORAGE BINS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION À FAIBLE ENCOMBREMENT DE MATÉRIAU DÉCHIQUETÉ DANS DES BACS DE STOCKAGE*
(71) Asofta Recycling Corporation Ltd., 1 HaCarmel Street, 14th Floor, Yokneam Illit, IL
(72) LEVY, David, 5839305 Holon, IL
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

B02C 25/00 → (51) *B27L 11/00*

B03B 7/00 → (51) *C02F 11/127*

(51) *B03C 1/00* *B03C 7/00* *H01M 10/54* *C01B 32/20* *C01B 25/32* *C22B 26/12* (11) **4 658 415 A1*** *B03D 1/02* *C22B 1/00* *C22B 3/06* *C22B 3/00*
(52) **C22B 1/005;** B03C 1/22; B03C 1/30; B03D 1/02; B03D 1/085; C22B 3/06; C22B 23/0415; C22B 23/043; C22B 23/0461; C22B 26/12; H01M 10/54; B03C 2201/20; C01B 25/32; C01B 32/20; Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 24702754.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052152 30.01.2024
(87) WO 2024/160769 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 GB 202301309
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG EINES NÜTZLICHEN MATERIALS AUS EINER BATTERIE*
• *PROCESS FOR THE RECOVERY OF A USEFUL MATERIAL FROM A BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION D'UN MATÉRIAU UTILE À PARTIR D'UNE BATTERIE*
(71) Materials Processing Institute, Eston Road, Middlesbrough TS6 6US, GB
(72) SMITH, Christopher Alan, Middlesbrough TS6 6US, GB
SEBASTIAN, Tutu, Middlesbrough TS6 6US, GB
BLANCHARD, Simon John, Middlesbrough TS6 6US, GB
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

B03C 1/01 → (51) *B01L 3/00*

B03C 7/00 → (51) *B03C 1/00*

B03D 1/02 → (51) *B03C 1/00*

B04B 1/10 → (51) *B04B 11/02*

B04B 7/08 → (51) *B04B 11/02*

(51) *B04B 11/02* *B04B 1/10* *B04B 13/00* *G08B 21/18* (11) **4 658 416 A1*** *B04B 7/08* *G06T 7/00*
(52) **B04B 1/2016;** B04B 2001/2083; B04B 2001/2091
(25) En (26) En
(21) 24750830.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013466 30.01.2024
(87) WO 2024/163413 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442740 P

(54) • *INTELLIGENTES FESTSTOFFSTEUERUNGS-SYSTEM*
• *SMART SOLIDS CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION INTELLIGENTE DE SOLIDES*
(71) Derrick Corporation, 590 Duke Road, Buffalo, NY 14225, US
(72) IIAMS, David, Katy, Texas 77450, US
DYKALSKI, Michael, Cypress, Texas 77433, US
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

B04B 13/00 → (51) *B04B 11/02*

B05B 1/08 → (51) *E03C 1/04*

(51) *B05B 1/14* (11) **4 658 417 A1***
(52) **B05B 1/14; A62C 31/05; B05B 3/026; B05B 3/0429; B05B 7/0483**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24700766.9 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050778 15.01.2024
(87) WO 2024/160521 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300885
(54) • *ZWEIPHASEN-NEBELSTRAHLDÜSE*
• *TWO-PHASE FOGGING JET NOZZLE*
• *TUYÈRE DIPHASIQUE À JET DE BROUILLARD*
(71) État Français repr. par le Préfet de Police, agis- sant au nom et pour le compte de la ville de Paris relativ. à la Brig. des Sap.-Pompiers de Paris, 1 Place Jules Renard, 75017 Paris, FR
Zelup, 38 Rue de l'Université, 69007 Lyon, FR
(72) ISSLER, Thomas, 42410 VERIN, FR
TESTA, Fabian, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

(51) *B05B 7/04* (11) **4 658 418 A1***
(52) **B65D 83/141; A61K 8/046; A61K 8/8152; A61Q 5/06; B65D 83/48; B65D 83/58;** A61K 2800/87
(25) En (26) En
(21) 23708361.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061540 30.01.2023
(87) WO 2024/163005 2024/32 08.08.2024
(54) • *AEROSOLSPENDER ENTHALTEND EINE HAARSPRAYZUSAMMENSETZUNG UND EINEN STICKSTOFF-TREIBSTOFF*
• *AEROSOL DISPENSER CONTAINING A HAIRSPRAY COMPOSITION AND A NITROGEN PROPELLANT*
• *DISTRIBUTEUR D'AÉROSOL CONTENANT UNE COMPOSITION DE LAQUE À CHEVEUX ET UN AGENT PROPULSEUR À BASE D'AZOTE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) BROWN, Jodi Lee, Cincinnati, Ohio 45202, US
VICENTE, Mikael Antonio, Cincinnati, Ohio 45202, US
BINSKI, Debra Sue, Cincinnati, Ohio 45202, US
ALBERTZ, Casey Robert, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

B05B 11/10 → (51) *A47K 5/12*

(51) *B05B 15/55* (11) **4 658 419 A1***
G05D 9/02 *B08B 3/12*
B05C 5/02
(52) **B05B 15/55; B08B 3/048; G05D 9/12;** B08B 3/12
(25) En (26) En
(21) 24709230.7 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012709 24.01.2024
(87) WO 2024/163230 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482377 P
(54) • *LÖSUNGSMITTELBECHERNACHFÜLLMECHANISMUS*
• *SOLVENT CUP REFILL MECHANISM*
• *MÉCANISME DE REMPLISSAGE DE COUPELLE DE SOLVANT*
(71) NORDSON CORPORATION, 28601 Clemens Road, Westlake, OH 44145, US
(72) GIRVIN, Timothy, San Diego, California 92107, US
FRANKEN, Ronny, 3630 Maasmechlelen, BE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B05B 17/06 → (51) *A61M 15/00*

(51) *B05C 1/08* (11) **4 658 420 A2***
B05C 1/16 *B05C 9/06*
(52) **B05C 1/06; B05C 1/0882; B05C 1/16; B05C 9/06;** B05C 1/0821
(25) De (26) De
(21) 24703181.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052585 02.02.2024
(87) WO 2024/160998 2024/32 08.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023102697
(54) • *VERSTELLVORRICHTUNG FÜR EINE BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG, BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ABSCHNITTSWEISEN BESCHICHTEN EINER WARENBAHN*
• *ADJUSTING DEVICE FOR A COATING DEVICE, COATING DEVICE, AND METHOD FOR PARTIALLY COATING A MATERIAL WEB*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE POUR UN DISPOSITIF DE REVÊTEMENT, DISPOSITIF DE REVÊTEMENT ET PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT PAR SECTIONS D'UNE BANDE DE MATÉRIAU*
(71) OLBRICH GmbH, Teutonenstrasse 2-10, 46395 Bocholt, DE
(72) CHASSOT, Yves-Michel, 1700 Fribourg, CH
DURAND, Fabien, 1009 Pully, CH
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

B05C 1/16 → (51) *B05C 1/08*

(51) *B05C 5/02* (11) **4 658 421 A1***
B05C 17/005
(52) **B05C 5/0204; B05C 5/02; B05C 17/00516**
(25) En (26) En
(21) 23703005.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052265 31.01.2023
(87) WO 2024/160351 2024/32 08.08.2024
(54) • *DÜSE FÜR RANDFÜLLUNG UND ABDICHTUNG EINER PLATTE, AUTOMATISIERTES APPLIKATIONSWERKZEUG MIT DER DÜSE UND VERFAHREN ZUR ABDICHTUNG*
• *NOZZLE FOR THE EDGEFILL AND SEALING OF A PANEL, AUTOMATED APPLICATION TOOL COMPRISING SAID NOZZLE AND METHOD OF SEALING*
• *BUSE POUR LE REMPLISSAGE DES BORDS ET LE SCELLAGE D'UN PANNEAU, OUTIL D'APPLICATION AUTOMATISÉ COMPRENANT LADITE BUSE ET MÉTHODE DE SCELLAGE*
(71) Safran Cabin Germany GmbH, Dr.-Siegfried-Straße, 35745 Herborn, DE
(72) HALLENBERGER, Helmut, 35745 HERBORN, DE
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

B05C 5/02 → (51) *B05B 15/55*

B05C 9/06 → (51) *B05C 1/08*

B05C 17/005 → (51) *B05C 5/02*

(51) *B05D 3/04* (11) **4 658 422 A1***
B05D 3/06 *B05D 5/02*
(52) **B05D 3/0486; B05D 3/0466; B05D 3/064; B05D 3/067; B05D 5/02; C08F 2/50; E04F 15/107; F26B 3/283; F26B 15/18; F26B 21/14;** B05D 3/0209; B05D 2252/04; B29C 2035/0827; B44C 5/04
(25) En (26) En
(21) 24703482.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052212 30.01.2024
(87) WO 2024/160805 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 NL 2034059
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM AUSHÄRTEN EINER BESCHICHTUNG EINER DEKORATIVEN FUSSBODEN- ODER WANDPLATTE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CURING A COATING LAYER OF A DECORATIVE FLOOR PANEL OR WALL PANEL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DURCISSEMENT D'UNE COUCHE DE REVÊTEMENT D'UN PANNEAU DE PLANCHER OU D'UN PANNEAU MURAL DÉCORATIF*
(71) Champion Link International Corporation, OMC Offices Babrow Building, 2640 The Valley, AI
(72) VAN POYER, Tom, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
BOON, Sven, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
BAERT, Thomas Luc Martine, 9830 Sint-Martens-Latem, BE
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-

Hertogenbosch, NL

B05D 3/06 → (51) *B05D 3/04*

B05D 5/02 → (51) *B05D 3/04*

(51) *B05D 5/08* *B05D 7/14* (11) **4 658 423 A1*** *B05D 7/00*
(52) **B05D 5/08; B05D 7/14; B05D 7/546;** B05D 2701/00
(25) De (26) De
(21) 24701654.6 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051430 22.01.2024
(87) WO 2024/160576 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102271
(54) • *PFAS-FREIE ANTIHAFTBESCHICHTUNG*
• *PFAS-FREE NON-STICK COATING*
• *REVÊTEMENT ANTI-ADHÉSIF SANS PFAS*
(71) Weilburger Coatings GmbH, Ahäuser Weg 12-22, 35781 Weilburg, DE
(72) KRÄMER-LANG, Simone, 56479 Oberrod, DE
PFEIFER, Fred Michael, 35619 Braunfels, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

B05D 7/00 → (51) *B05D 5/08*

B05D 7/14 → (51) *B05D 5/08*

(51) *B06B 1/12* *B06B 1/14* *B25D 11/10* *B25D 17/04* (11) **4 658 424 A1*** *B23B 47/00* *B26D 1/42*
(52) **B06B 1/12; B06B 1/14; B25D 11/104**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24701432.7 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051552 23.01.2024
(87) WO 2024/160602 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 FR 2301033
(54) • *VIBRATIONSMODUL FÜR EINE HANDSCHNEIDEMASCHINE, HANDSCHNEIDEMASCHINE UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG EINER HANDSCHNEIDEMASCHINE*
• *VIBRATORY MODULE FOR A MANUAL CUTTING MACHINE, MANUAL CUTTING MACHINE, AND METHOD FOR IMPROVING A MANUAL CUTTING MACHINE*
• *MODULE VIBRATOIRE POUR UNE MACHINE MANUELLE DE COUPE, MACHINE MANUELLE DE COUPE, ET PROCEDE D'AMELIORATION D'UNE MACHINE MANUELLE DE COUPE*
(71) PV Tool France, 5 Rue du Chant des Oiseaux, 78360 Montesson, FR
(72) WANIN, Etienne, 78360 Montesson, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B06B 1/14 → (51) *B06B 1/12*

B07B 1/00 → (51) *B02C 21/02*

B07B 1/10 → (51) *B07B 13/00*

B07B 4/08 → (51) *B07B 13/00*

(51) *B07B 13/00* *B07B 1/10* (11) **4 658 425 A1*** *B07B 4/08*
(52) **B07B 13/003; B07B 1/10; B07B 4/08**
(25) It (26) En
(21) 24711641.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IT 2024/050022 30.01.2024
(87) WO 2024/161434 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 IT 202300001632
(54) • *MASCHINE ZUM VEREINZELN VON BLATTFÖRMIGEM MATERIAL AUS EINEM LOSEN MATERIAL*
• *MACHINE FOR SEPARATING SHEET-LIKE MATERIAL FROM A LOOSE MATERIAL*
• *MACHINE SERVANT À SÉPARER UN MATÉRIAU DE TYPE FEUILLE D'UN MATÉRIAU EN VRAC*
(71) PickUp Macchine Srls, Via Garibaldi 2/e, 24040 Bonate Sopra, IT
(72) TOCCHETTI, Paolo, 24040 BONATE SOPRA, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

(51) *B07B 13/00* *B07B 13/14* (11) **4 658 426 A1*** *B07B 13/16*
(52) **B07B 1/16; B07B 1/12; B07B 1/28; B07B 4/08;** B07B 1/10
(25) En (26) En
(21) 24749469.3 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050126 01.02.2024
(87) WO 2024/159322 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442634 P
(54) • *SORTIERVORRICHTUNG*
• *SORTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRIAGE*
(71) Sparta Manufacturing Inc., 577 Route 535, Notre Dame, New Brunswick E4V 2K4, CA
(72) LAGACÉ, Bruno, Dieppe, New Brunswick E1A 0C3, CA
ARSENAULT, Jonathan, Moncton, New Brunswick E1C 9L2, CA
AUBIE, Nicholas, Irishtown, New Brunswick E1H 0G7, CA
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

B07B 13/14 → (51) *B07B 13/00*

B07B 13/16 → (51) *B07B 13/00*

B07C 3/02 → (51) *B65G 1/10*

B07C 3/02 → (51) *B65G 65/23*

(51) *B07C 5/36* (11) **4 658 427 A1***
(52) **B07C 5/36**
(25) En (26) En
(21) 24700460.9 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050951 17.01.2024
(87) WO 2024/160538 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SORTIEREN VON PRODUKTEN WIE ETWA LEBENSMITTELPRODUKTEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR SORTING PRODUCTS SUCH AS FOOD PRODUCTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRI DE PRODUITS TELS QUE DES PRODUITS ALIMENTAIRES*
(71) Marel Iceland EHF, Austurhraun 9, 210 Gardabaer, IS
(72) HAFSTEINSSON, Haukur, 210 GARDABAER, IS
THOROLFSSON, Anton Heidar, 210 GARDABAER, IS
YNGVASON, Andri, 210 GARDABAER, IS
BJARNASON, Jón Bjarni, 210 GARDABAER, IS
RAGNARSSON, Pétur Orri, 210 GARDABAER, IS
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

B08B 3/12 → (51) *B05B 15/55*

B08B 13/00 → (51) *B29C 59/16*

B08B 15/02 → (51) *B65B 3/00*

B09B 3/35 → (51) *H01M 10/54*

B09B 3/40 → (51) *H01M 10/54*

(51) *B09B 3/45* *C08J 11/06* (11) **4 658 428 A1***
(52) **C08J 11/06; B09B 3/45;** B09B 2101/75; C08J 2369/00; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 24701650.4 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051418 22.01.2024
(87) WO 2024/160573 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154888
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON POLYCARBONAT-RECYCLING-MATERIAL AUS POLYCARBONAT-HALTIGEM ABFALL*
• *METHOD FOR RECOVERING POLYCARBONATE RECYCLING MATERIAL FROM POLYCARBONATE-CONTAINING WASTE*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MATÉRIAU DE RECYCLAGE DE POLYCARBONATE À PARTIR DE DÉCHETS CONTENANT DU POLYCARBONATE*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) GARSKA, Bernd, 51103 Köln, DE
SCHEITHAUER, Joseph, 40233 Düsseldorf, DE
BONTENACKELS, Christoph, 50859 Köln, DE
KOSTADINOV, Thomas, 51379 Leverkusen, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

B09B 3/50 → (51) *C08J 11/22*

B09B 3/60 → (51) *C12M 1/00*

B09B 3/70 → (51) *H01M 10/54*

B09B 101/16 → (51) *H01M 10/54*

(51) *B21B 31/06* (11) **4 658 429 A1***
(52) **B21B 31/06;** B21B 1/22; B21B 31/02
(25) De (26) De
(21) 23812919.1 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/082858 23.11.2023
(87) WO 2024/160407 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023102432
(54) • *WALZGERÜST UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *ROLL STAND AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *DÉVIDOIR ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ*
(71) Achenbach Buschhütten GmbH & Co. KG, Siegener Straße 152, 57223 Kreuztal, DE
(72) BARTEN, André, 57078 Siegen, DE
CRAMER, Markus, 57439 Attendorn, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Bahnhofstraße 4, 57072 Siegen, DE

---

(51) *B21C 47/02* (11) **4 658 430 A1***
B21C 47/24
(52) **B65H 54/62**
(25) Tr (26) En
(21) 23918039.1 (22) 18.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050582 18.06.2023
(87) WO 2024/263111 2024/52 26.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERHINDERUNG DES AUSBREITENS DES KABELS OHNE VERWENDUNG VON BINDEMATERIAL*
• *METHOD AND APPARATUS TO PREVENT THE CABLE FROM SPREADING WITHOUT USING BINDING MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EMPÊCHER UN CÂBLE DE S'ÉTALER SANS UTILISER DE MATÉRIAU DE LIAISON*
(71) Domeks Makine Anonim Sirketi, Veliköy Mahallesi 58 Cadde. No:7, Cerkezköy/Tekirdag, TR
(72) ÖZBARAN, Dogan, Çerkezkoy/Tekirdag, TR
ÖZBARAN, Orhan, Çerkezköy/Tekirdag, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent Inc. Maslak Mah. Büyükdere Cad., No: 243 Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

B21C 47/24 → (51) *B21C 47/02*

---

(51) *B21D 5/00* (11) **4 658 431 A1***
B21D 5/14 *F15B 1/00*
(52) **B21D 5/14; B21D 5/004**
(25) It (26) En
(21) 24707908.0 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050805 29.01.2024
(87) WO 2024/161279 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 IT 202300001590
(54) • *WALZENBIEGEMASCHINE*
• *ROLL BENDING MACHINE*
• *CINTREUSE À ROULEAUX*
(71) Promau S.r.l., Via Civinelli 1150, 47522 Cesena, IT
(72) DAVI, Orazio Maria, 47522 Cesena (FC), IT
(74) Cicconetti, Andrea, Accapi S.r.l. Via de' Griffoni, 10/A, 40123 Bologna, IT

---

(51) *B21D 5/02* (11) **4 658 432 A1***
B21D 43/10 *B25J 15/00*
(52) **B21D 5/02; B21D 5/0281; B21D 43/105; B25J 9/0096**
(25) De (26) De
(21) 24705944.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060027 31.01.2024
(87) WO 2024/159255 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 AT 500522023
(54) • *FERTIGUNGSANLAGE MIT EINEM MANIPULATOR*
• *PRODUCTION PLANT COMPRISING A MANIPULATOR*
• *INSTALLATION DE PRODUCTION COMPRENANT UN MANIPULATEUR*
(71) TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG., Industriepark 24, 4061 Pasching, AT
(72) DENKMEIER, Thomas, 4050 Traun, AT
KOVJENIC, Nenad, 4020 Linz, AT
MAIER, Florian, 4060 Leonding, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B21D 5/14 → (51) *B21D 5/00*

B21D 22/00 → (51) *C22F 1/18*

B21D 43/10 → (51) *B21D 5/02*

---

(51) *B22D 11/108* (11) **4 658 433 A1***
B22D 41/50 *B22D 41/52*
B22D 41/58
(52) **B22D 41/50; B22D 11/108; B22D 41/52; B22D 41/58**
(25) En (26) En
(21) 24702206.4 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050734 26.01.2024
(87) WO 2024/161262 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 PCT/IB2023/050839
(54) • *STRANGGIESSANLAGE*
• *CONTINUOUS CASTING EQUIPMENT*
• *ÉQUIPEMENT DE COULÉE CONTINUE*
(71) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) PIRLOT, Nicolas, 4031 Angleur, BE
NAVEAU, Paul, 4432 Ans, BE
(74) Plaisant, Sophie Marie, ArcelorMittal France Research & Development Intellectual Property 6, rue André Campra, 93200 Saint-Denis, FR

B22D 41/50 → (51) *B22D 11/108*

B22D 41/52 → (51) *B22D 11/108*

B22D 41/58 → (51) *B22D 11/108*

B22F 1/12 → (51) *C23C 24/04*

B22F 10/25 → (51) *B23K 9/16*

---

(51) *B22F 10/28* (11) **4 658 434 A1***
B22F 10/322 *B22F 12/37*
B22F 12/70 *B33Y 10/00*
B33Y 30/00 *B22F 12/00*
(52) **B22F 10/322; B22F 10/28; B22F 12/38; B22F 12/70; B29C 64/153; B29C 64/364; B33Y 10/00; B33Y 30/00;** B29C 64/25
(25) De (26) De
(21) 23821545.3 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/084485 06.12.2023
(87) WO 2024/160419 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102319
(54) • *WERKZEUGMASCHINE UND STRÖMUNGSLEITVORRICHTUNG*
• *MACHINE TOOL AND FLOW-GUIDING DEVICE*
• *MACHINE-OUTIL ET DISPOSITIF DE GUIDAGE D'ÉCOULEMENT*
(71) DMG Mori Additive GmbH, Gildemeisterstr. 60, 33689 Bielefeld, DE
(72) SCHOEN, Stefan, 33729 Bielefeld, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B22F 10/322 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/00 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/37 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/70 → (51) *B22F 10/28*

---

(51) *B23B 31/20* (11) **4 658 435 A1***
(52) **B23B 31/202; B23B 31/2073**
(25) De (26) De
(21) 24704305.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DE 2024/100079 30.01.2024
(87) WO 2024/160322 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102279
(54) • *FÜHRUNGSBUCHSENSYSTEM*
• *GUIDE BUSHING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DOUILLE DE GUIDAGE*
(71) JBS System GmbH, Kieler Strasse 118, 24119 Kronshagen, DE
(72) JESS, Maik, 24119 Kronshagen, DE
(74) Lobemeier, Martin Landolf, c/o lbmr. Patent- und Markenrecht Holtenauer Strasse 57, 24105 Kiel, DE

B23B 47/00 → (51) *B06B 1/12*

---

(51) *B23K 1/00* (11) **4 658 436 A1***
B23K 1/008 *H01L 21/67*
H05K 3/34 *B23K 31/00*
B23K 101/42
(52) **B23K 1/0016; B23K 1/008; B23K 31/006; H01L 21/67173; H01L 21/67248; H01L 21/6776; H05K 3/3494;** B23K 2101/42
(25) En (26) En
(21) 23825004.7 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/037067 09.11.2023
(87) WO 2024/163004 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162413
(54) • *VERBESSERTE STEUERUNG UNTER VERWENDUNG VON AI IN EINER VORRICHTUNG MIT IR-KAMERA-WÄRMEDETEKTIONSSYSTEM*
• *ENHANCED CONTROL USING AI IN APPARATUS HAVING IR CAMERA HEAT DETECTION SYSTEM*
• *COMMANDE AMÉLIORÉE PAR IA DANS UN APPAREIL DOTÉ D'UN SYSTÈME DE DÉTECTION DE CHALEUR PAR CAMÉRA INFRAROUGE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) BECKER, Eric, Wayne, Phillipsburg, MO 65722, US
SALEHEEN, Hasan, Imamus, Millbury, MA 01527, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B23K 1/008 → (51) *B23K 1/00*

B23K 9/04 → (51) *B23K 9/16*

(51) *B23K 9/095* *B23K 15/00* *G01B 11/24* *G06T 7/155* *G06T 7/73* *B23K 26/03* (11) **4 658 437 A2***
B23K 31/12 *G06T 7/136* *G06T 7/62* *B23K 9/127* *G01B 11/28*
(52) **B23K 26/342;** B23K 26/032; G06V 10/25; G06V 10/44; G06V 10/469; G06V 10/74; G06V 20/44; G06V 20/46; G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 24750705.6 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012095 19.01.2024
(87) WO 2024/163188 2024/32 08.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442587 P
18.01.2024 US 202418415720
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MEHRPUNKTSTRAHLVERFOLGUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MULTI-SPOT BEAM TRACKING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI DE FAISCEAU MULTIPOINT*
(71) BWXT Advanced Technologies LLC, 109 Ramsey Place, Lynchburg, Virgina 24501, US
(72) KITCHEN, Ryan Scott, Charlotte, North Carolina 28277, US
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

B23K 9/127 → (51) *B23K 9/095*

(51) *B23K 9/16* *B23K 9/29* *B22F 10/25* *H05H 1/44* (11) **4 658 438 A1***
H05H 1/34 *B23K 9/04*
(52) **B23K 10/027;** B23K 9/04; B23K 9/042; B23K 9/121; B23K 9/1735; B23K 9/295; **B33Y 30/00;** B33Y 10/00; B33Y 50/02; B33Y 70/00
(25) En (26) En
(21) 24751055.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014096 01.02.2024
(87) WO 2024/163806 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482763 P
27.10.2023 US 202363593926 P
(54) • *GENERATIVE FERTIGUNG MIT DOPPELPLASMADRAHTLICHTBOGEN*
• *DUAL PLASMA WIRE ARC ADDITIVE MANUFACTURING*
• *FABRICATION ADDITIVE PAR ARC/FIL DOUBLE PLASMA*
(71) Relativity Space, Inc., 2400 East Wardlow Rd., Long Beach, CA 90807, US
(72) GRUBER, Fritz C., Long Beach, CA 90807, US
KROL, Jeremy, Long Beach, CA 90807, US
REID, Michael, Long Beach, CA 90807, US
JOHNS, Jenna, Long Beach, CA 90807, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

B23K 9/29 → (51) *B23K 9/16*

B23K 11/11 → (51) *C21D 9/50*

B23K 11/16 → (51) *C21D 9/50*

B23K 15/00 → (51) *B23K 9/095*

(51) *B23K 20/10* *B29C 65/64* *H05K 3/32* *B23K 101/38* *B23K 103/12* (11) **4 658 439 A1***
H01R 43/02 *H05K 3/36* *B23K 103/10* *B23K 103/00*
(52) **B23K 20/10;** B23K 20/106; H01R 43/0207; H05K 3/328; H05K 3/361; B23K 2101/38; B23K 2103/10; B23K 2103/12; B23K 2103/42; H01R 12/59
(25) De (26) De
(21) 23723977.7 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062920 15.05.2023
(87) WO 2024/235441 2024/47 21.11.2024
(54) • *VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUM ELEKTRISCHEN VERBINDEN EINER FLEXIBLEN LEITERPLATTE MIT EINEM METALLELEMENT MITTELS ULTRASCHALLSCHWEISSEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR ELECTRICALLY CONNECTING A FLEXIBLE PRINTED CIRCUIT BOARD TO A METAL ELEMENT BY MEANS OF ULTRASONIC WELDING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONNEXION ÉLECTRIQUE D'UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ FLEXIBLE À UN ÉLÉMENT MÉTALLIQUE AU MOYEN D'UN SOUDAGE PAR ULTRASONS*
(71) Schunk Sonosystems GmbH, Hauptstrasse 95, 35435 Wettenberg, DE
(72) HANIKA, Tim, 35428 Langgöns, DE
KENEDER, Mathis, 35325 Mücke, DE
(74) Qip Patent & Recht Dr. Kuehn & Partner mbB, Bavariaring 10, 80336 München, DE

(51) *B23K 20/10* *B23K 101/38* (11) **4 658 440 A1***
(52) **B23K 20/106;** B23K 2101/38
(25) De (26) De
(21) 24702538.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052123 30.01.2024
(87) WO 2024/160751 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102293
(54) • *SPANNUNGSREDUZIERTE SONOTRODE, ULTRASCHALLBEARBEITUNGSVORRICHTUNG MIT SONOTRODE SOWIE VERWENDUNG DER SONOTRODE*
• *VOLTAGE-REDUCED SONOTRODE, ULTRASONIC PROCESSING DEVICE WITH SONOTRODE AND USE OF THE SONOTRODE*
• *SONOTRODE À TENSION RÉDUITE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT PAR ULTRASONS DOTÉ D'UNE SONOTRODE ET UTILISATION DE LA SONOTRODE*
(71) Herrmann Ultraschalltechnik GmbH & Co. KG, Descostraße 3-11, 76307 Karlsbad, DE
(72) PORTJE, Volker, 76307 Ittersbach, DE
VOGLER, Ulrich, 88690 Uhldingen-Mühlhofen, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *B23K 26/00* *B23K 26/082* (11) **4 658 441 A1***
B23K 26/24
(52) **B23K 26/0096;** B08B 7/0042; B23K 26/082; B23K 26/0876; B23K 26/24
(25) En (26) En
(21) 24708944.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013735 31.01.2024
(87) WO 2024/163589 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482555 P
30.01.2024 US 202418427667
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER LASERANWENDUNG FÜR HANDLASERSCHWEISSBRENNER UND LASERSCHWEISSAUSRÜSTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS TO CONTROL LASER APPLICATION FOR HANDHELD LASER WELDING TORCHES AND LASER WELDING EQUIPMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE D'APPLICATION LASER POUR CHALUMEAUX DE SOUDAGE LASER PORTATIFS ET ÉQUIPEMENT DE SOUDAGE LASER*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) LIU, Shuang, Glenview, Illinois 60025, US
PFALLER, Andrew, Glenview, Illinois 60025, US
HOLVERSON, Todd E., Glenview, Illinois 60025, US
MASSEY, Steven B., Glenview, Illinois 60025, US
SCHNEIDER, Joseph C., Glenview, Illinois 60025, US
ALBRECHT, Bruce Patrick, Glenview, Illinois 60025, US
GIESE, William R., Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *B23K 26/00* *B23K 26/03* *B23K 37/00* (11) **4 658 442 A1*** *B23K 26/70* *B23K 26/21*
(52) **B23K 26/0096; B23K 26/03; B23K 26/21; B23K 26/702; B23K 37/006**
(25) En (26) En
(21) 24709969.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013700 31.01.2024
(87) WO 2024/163572 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482551 P
30.01.2024 US 202418427237
(54) • *SCHUTZSYSTEME UND VERFAHREN FÜR HANDHALTBARES LASERSCHWEISSEN*
• *GUARDING SYSTEMS AND METHODS FOR HANDHELD LASER WELDING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PROTECTION POUR SOUDAGE LASER MANUEL*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) GIESE, William R., Glenview, Illinois 60025, US
SCHNEIDER, Joseph C., Glenview, Illinois 60025, US
HOLVERSON, Todd E., Glenview, Illinois 60025, US
LIU, Shuang, Glenview, Illinois 60025, US
PFALLER, Andrew, Glenview, Illinois 60025, US
MASSEY, Steven B., Glenview, Illinois 60025, US
ALBRECHT, Bruce Patrick, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(51) *B23K 26/00* *B23K 26/03* *B23K 26/70* (11) **4 658 443 A1*** *B23K 26/21* *B23K 37/00*
(52) **B23K 26/0096; B23K 26/03; B23K 26/21; B23K 26/702; B23K 37/006**
(25) En (26) En
(21) 24709972.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013707 31.01.2024
(87) WO 2024/163577 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482553 P
30.01.2024 US 202418427618
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER TRAGBAREN LASER-SCHWEISSAUSRÜSTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS TO CONTROL HANDHELD LASER WELDING EQUIPMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE D'ÉQUIPEMENT DE SOUDAGE AU LASER PORTATIF*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) LIU, Shuang, Glenview, Illinois 60025, US
PFALLER, Andrew, Glenview, Illinois 60025, US
MASSEY, Steven B., Glenview, Illinois 60025, US
ALBRECHT, Bruce Patrick, Glenview, Illinois 60025, US
GIESE, William R., Glenview, Illinois 60025, US
SCHNEIDER, Joseph C., Glenview, Illinois 60025, US
HOLVERSON, Todd E., Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B23K 26/03 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/03 → (51) *B23K 9/095*

---

(51) *B23K 26/0622* *B23K 26/066* *B23K 26/352* *G02B 27/09* (11) **4 658 444 A1*** *B23K 26/067* *G02B 5/02* *G03H 1/00*
(52) **B23K 26/066; B23K 26/0624; B23K 26/0676; B23K 26/355; G02B 5/0221;** G02B 5/0294; G02B 5/1871
(25) De (26) De
(21) 24702903.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052074 29.01.2024
(87) WO 2024/160730 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102170
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEARBEITEN EINES WERKSTÜCKS*
• *DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING A WORKPIECE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE PIÈCE*
(71) TRUMPF Laser GmbH, Aichhalder Strasse 39, 78713 Schramberg, DE
Trumpf Laser- und Systemtechnik GmbH, Johann-Maus-Strasse 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) FLAMM, Daniel, 71640 Ludwigsburg, DE
KLEINER, Jonas, 71229 Leonberg, DE
MAYER, Jonas, 72501 Harthausen, DE
KUMKAR, Malte, 99425 Weimar, DE
GROSSMANN, Daniel, 78713 Schramberg, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

B23K 26/066 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 26/067 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 26/082 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/18 → (51) *B23K 26/352*

B23K 26/21 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/24 → (51) *B23K 26/00*

---

(51) *B23K 26/352* *B41M 5/26* *B23K 26/362* (11) **4 658 445 A1*** *B23K 26/18* *B23K 26/60*
(52) **B23K 26/18; B23K 26/3584; B23K 26/362; B23K 26/60; B41M 7/009;** B23K 2103/38; B23K 2103/40; B23K 2103/42
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703003.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052431 31.01.2024
(87) WO 2024/160927 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300901
(54) • *VERFAHREN ZUM ANBRINGEN EINER MARKIERUNGSZUSAMMENSETZUNG AUF EINEM SUBSTRAT*
• *METHOD FOR ATTACHING A MARKING COMPOSITION TO A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE FIXATION D'UNE COMPOSITION DE MARQUAGE SUR UN SUBSTRAT*
(71) Decor World Services, 1 Avenue du Champ de Mars, 45100 Orléans, FR
(72) SHAVDINA, Olga, 45640 Sandillon, FR
DEPARDIEU, Martin, 45560 Saint-Denis-en-Val, FR
DESPREZ, Samuel, 45140 Ingre, FR
RICCI, Aurélien, 91370 Verrières-le-Buisson, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

B23K 26/352 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 26/362 → (51) *B23K 26/352*

B23K 26/60 → (51) *B23K 26/352*

B23K 26/70 → (51) *B23K 26/00*

B23K 31/00 → (51) *B23K 1/00*

B23K 31/12 → (51) *B23K 9/095*

B23K 33/00 → (51) *F02M 59/44*

B23K 37/00 → (51) *B23K 26/00*

B23K 101/00 → (51) *C21D 9/50*

B23K 101/18 → (51) *C21D 9/50*

B23K 101/34 → (51) *C21D 9/50*

B23K 101/38 → (51) *B23K 20/10*

B23K 101/42 → (51) *B23K 1/00*

B23K 103/00 → (51) *B23K 20/10*

B23K 103/10 → (51) *B23K 20/10*

B23K 103/12 → (51) *B23K 20/10*

---

(51) *B23P 15/04* *B29C 70/44* (11) **4 658 446 A1*** *B29L 31/08*
(52) **G05B 19/4155**
(25) En (26) En
(21) 24751115.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014249 02.02.2024
(87) WO 2024/163891 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482833 P
(54) • *PARAMETRISCHES UND AUTOMATISIERTES WERKZEUG ZUM ENTWURF EINER STAHLUNTERKONSTRUKTION VON VERBUNDFORMEN*
• *PARAMETRIC AND AUTOMATED TOOL FOR THE DESIGN OF STEEL SUBSTRUCTURE OF COMPOSITE MOLDS*
• *OUTIL PARAMÉTRIQUE ET AUTOMATISÉ POUR LA CONCEPTION D'UNE SOUS-STRUCTURE EN ACIER DE MOULES COMPOSITES*
(71) TPI, Inc., 373 Market St, Warren, RI 02885, US
(72) BRAREN, Thore, 10409 Berlin, DE

(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *B23Q 1/01* (11) **4 658 447 A2***
B23Q 5/04
(52) **B23Q 1/015; B23Q 5/04**
(25) It (26) En
(21) 24720876.2 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/052683 20.03.2024
(87) WO 2024/194815 2024/39 26.09.2024
(88) 05.12.2024
(30) 22.03.2023 IT 202300005403
(54) • *MEHRACHSIGE WERKZEUGMASCHINE MIT BEWEGLICHER SÄULE*
• *MULTIAXIAL MACHINE TOOL WITH A MOVABLE COLUMN*
• *MACHINE-OUTIL MULTIAXIALE AVEC COLONNE MOBILE*
(71) HPT Sinergy S.r.l., Piazza Salvemini 7, 35131 Padova, IT
(72) PICCOLO, Gabriele, 35012 Camposampiero (PD), IT
(74) Maroscia, Antonio, Maroscia & Associati Srl Viale Roma, 3, 36100 Vicenza, IT

B23Q 5/04 → (51) *B23Q 1/01*

(51) *B24B 7/17* (11) **4 658 448 A1***
B24B 37/08
(52) **B24B 7/17; B24B 37/08;** B24B 49/00; B24B 51/00
(25) De (26) De
(21) 24702070.4 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051481 23.01.2024
(87) WO 2024/160589 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023200881
(54) • *SCHLEIFMASCHINE UND SCHLEIFVERFAHREN ZUM SCHLEIFEN BESCHICHTETER BREMSSCHEIBEN*
• *GRINDING MACHINE AND GRINDING METHOD FOR GRINDING COATED BRAKE DISCS*
• *MACHINE DE MEULAGE ET PROCÉDÉ DE MEULAGE POUR LE MEULAGE DE DISQUES DE FREIN REVÊTUS*
(71) Nagel Technologies GmbH, Oberboihingerstraße 60, 72622 Nürtingen, DE
(72) LOTT, Claus-Ulrich, 73230 Kirchheim, DE
KRÜPER, Andreas, 72644 Oberboihingen, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) *B24B 7/18* (11) **4 658 449 A1***
(52) **B24B 7/186;** B24B 29/005; B24B 55/06
(25) En (26) En
(21) 24704930.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050089 01.02.2024
(87) WO 2024/162888 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 SE 2350097
(54) • *VORRICHTUNG FÜR TROCKENPOLIER- UND SCHLEIFOPERATIONEN*
• *EQUIPMENT FOR DRY POLISHING AND GRINDING OPERATIONS*
• *ÉQUIPEMENT POUR OPÉRATIONS DE POLISSAGE ET DE MEULAGE À SEC*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) NYBERG, Christian, 561 82 Huskvarna, SE
GUSTAFSSON, Tobias, 561 82 Huskvarna, SE
MESINOVIC, Besim, 561 82 Huskvarna, SE
SUBRAMANYA, Shreyasu, 561 82 Huskvarna, SE
RYDSTRÖM, Mats, 561 82 Huskvarna, SE

B24B 37/08 → (51) *B24B 7/17*

B24D 3/00 → (51) *A47L 13/16*

(51) *B24D 11/00* (11) **4 658 450 A1***
B24D 11/02
(52) **B24D 11/005; B24D 11/008; B24D 11/02**
(25) En (26) En
(21) 24710231.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013467 30.01.2024
(87) WO 2024/163414 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442062 P
(54) • *MASCHENSCHLEIFARTIKEL MIT SCHLITZMUSTERN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MESH ABRASIVE ARTICLE WITH SLIT PATTERNS AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *ARTICLE ABRASIF MAILLÉ À MOTIFS FENDUS ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) CARTER, Christopher J., Bracknell, RG12 8HT, US
GOLD, Anne C.F., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GRAHAM, Paul D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GUTTMANN, Silvia G., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
PARK, Jungyong, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LEWIS, Sally E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SRIVASTAVA, Abhishek, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WHITING, Tien Yi T.H., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ANNEN, Michael J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
VENKATRAMAN, Priya, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ARTHUR, Cory M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DANIELS, Brian K., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CORRIGAN, Thomas R. J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

B24D 11/00 → (51) *A47L 13/16*

B24D 11/02 → (51) *B24D 11/00*

(51) *B24D 99/00* (11) **4 658 451 A1***
(52) **B24D 99/005; B23P 15/34;** B23C 5/10
(25) En (26) En
(21) 24702731.1 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052047 29.01.2024
(87) WO 2024/160715 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 GB 202301305
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG*
• *CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE*
(71) Element Six (UK) Limited, Global Innovation Centre Fermi Avenue Harwell Oxford, Didcot, Oxfordshire OX11 0QR, GB
(72) PENNA FRANCA, Luiz Fernando, Didcot Oxfordshire OX11 0QR, GB
ZVORISTE-WALTERS, Carmen Elena, Didcot Oxfordshire OX11 0QR, GB
(74) Brack, Paul, et al, Element Six (UK) Limited Group Intellectual Property Global Innovation Centre Harwell Oxford, Didcot Oxfordshire OX11 0QR, GB

(51) *B25B 27/10* (11) **4 658 452 A1***
F16L 1/09
(52) **B25B 27/10; F16L 1/09**
(25) De (26) De
(21) 24703257.6 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060016 22.01.2024
(87) WO 2024/159250 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 AT 600162023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERBINDUNG UND ZUR TRENNUNG VON ROHREN MIT EINER MUFFE*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONNECTING AND SEPARATING TUBES WITH A SLEEVE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RACCORDEMENT ET DE SÉPARATION DE TUBES AVEC UN MANCHON*
(71) Distler Erdbau GmbH, Flamberg 66a, 8505 St. Nikolai i.S., AT
(72) DISTLER, Joachim, 8505 St. Nikolai i.S., AT
(74) Pucher, Hannes, Pucher Patentanwalt GmbH Merangasse 2/9, 8010 Graz (Steiermark), AT

B25D 11/10 → (51) *B06B 1/12*

B25D 17/04 → (51) *B06B 1/12*

B25F 1/02 → (51) *H01M 10/48*

(51) *B25F 5/02* (11) **4 658 453 A1***
(52) **B25F 5/02**
(25) En (26) En
(21) 23836990.4 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/051313 28.12.2023
(87) WO 2024/162880 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 SE 2350082

(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG, KIT MIT EINER HANDWERKZEUGMASCHINE UND EINER BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG SOWIE HANDWERKZEUGMASCHINE*
• *ATTACHMENT DEVICE, KIT COMPRISING A HANDHELD POWER TOOL AND AN ATTACHEMENT DEVICE, AND HANDHELD POWER TOOL*
• *DISPOSITIF DE FIXATION, KIT COMPRENANT UN OUTIL ÉLECTRIQUE PORTATIF ET UN DISPOSITIF DE FIXATION, ET OUTIL ÉLECTRIQUE PORTATIF*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) JONSSON, Andreas, 561 82 Huskvarna, SE
KINDLUNDH, Anna, 561 82 Huskvarna, SE
HERMANSSON, Eric, 561 82 Huskvarna, SE

B25G 1/10	→(51) *B67D 7/42*
B25G 3/00	→(51) *B67D 7/42*
B25H 1/10	→(51) *B66F 3/16*
B25J 5/00	→(51) *G06V 20/58*

(51) *B25J 9/00* *A45D 29/00* (11) **4 658 454 A2***
(52) **A45D 29/007; B08B 1/165**
(25) En (26) En
(21) 24751065.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014108 01.02.2024
(87) WO 2024/163816 2024/32 08.08.2024
(88) 31.10.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442559 P
(54) • *AUTOMATISIERTES NAGELWARTUNGSSYSTEM*
• *AUTOMATED NAIL SERVICE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SERVICE D'ONGLERIE AUTOMATISÉ*
(71) 10Beauty, Inc., 10 Ray Avenue, Burlington, MA 01803, US
(72) APTE, Renuka, Ajay, Burlington, Massachusetts 01803, US
FELDSTEIN, Aaron, James, Burlington, Massachusetts 01803, US
SUNDEN, Erik, Oscar, Burlington, Massachusetts 01803, US
MASTERSON, Christopher, Sean, Burlington, Massachusetts 01803, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

B25J 9/00	→(51) *B65G 1/10*
B25J 9/00	→(51) *B65G 65/23*
B25J 9/16	→(51) *A61B 34/10*
B25J 9/16	→(51) *G06F 3/01*
B25J 11/00	→(51) *B26D 5/00*
B25J 11/00	→(51) *B65B 3/00*
B25J 13/08	→(51) *B25J 19/02*

(51) *B25J 15/00* *F16B 11/00* (11) **4 658 455 A1***
(52) **B25J 15/0085;** F16B 5/07; F16B 11/006; F16B 47/00
(25) En (26) En
(21) 23926691.9 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/080998 13.03.2023
(87) WO 2024/187332 2024/38 19.09.2024
(54) • *HAFTVORRICHTUNG UND ROBOTER*
• *ADHESION DEVICE AND ROBOT*
• *DISPOSITIF D'ADHÉRENCE ET ROBOT*
(71) Shanghai Flexiv Robotics Technology Co., Ltd., Room 1096, Building C, No. 555, Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200241, CN
Flexiv Ltd., Floor 4, Willow House, Cricket Square, Grand Cayman, KY1-9010, KY
(72) JIANG, Hao, Santa Clara, California 95054, US
LI, Wenbin, Santa Clara, California 95054, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B25J 15/00	→(51) *B21D 5/02*
B25J 15/00	→(51) *B26D 5/00*
B25J 15/06	→(51) *B26D 5/00*
B25J 15/06	→(51) *B65G 49/07*
B25J 15/08	→(51) *B26D 5/00*
B25J 19/00	→(51) *B25J 19/02*

(51) *B25J 19/02* *B25J 13/08* (11) **4 658 456 A1***
B25J 19/00
(52) **B25J 19/0025; B25J 13/08; B25J 19/026**
(25) De (26) De
(21) 24707767.0 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054916 27.02.2024
(87) WO 2024/180039 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 DE 102023201837
24.11.2023 DE 102023211749
(54) • *FÜHRUNGSVORRICHTUNG ZUR FÜHRUNG VON ZUMINDEST EINER IN EINEM SCHUTZSCHLAUCH EINLIEGENDEN LEITUNG MIT EINER SENSOREINRICHTUNG MIT ULTRASCHALL-SENDER, SOWIE NACHRÜSTSET UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER BEWEGUNG EINES SOLCHEN SCHUTZSCHLAUCHES*
• *GUIDE DEVICE FOR GUIDING AT LEAST ONE LINE WHICH IS LAID IN A PROTECTIVE TUBE, COMPRISING A SENSOR DEVICE WITH AN ULTRASONIC TRANSMITTER, AND RETROFIT SET AND METHOD FOR MONITORING THE MOVEMENT OF SUCH A PROTECTIVE TUBE*
• *DISPOSITIF DE GUIDAGE POUR GUIDER AU MOINS UNE CONDUITE QUI EST POSÉE DANS UN TUBE DE PROTECTION, COMPRENANT UN DISPOSITIF CAPTEUR DOTÉ D'UN ÉMETTEUR ULTRASONORE, ET ENSEMBLE DE MODERNISATION ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DU MOUVEMENT D'UN TEL TUBE DE PROTECTION*
(71) BizLink Industry Germany GmbH, Gildestr. 17, 91154 Roth, DE
(72) KABIR, Asraful, 30459 Hannover, DE
LIN, Wei, 30625 Hannover, DE
OEZEL, Fatih, 30419 Hannover, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

B26B 3/00	→(51) *B26D 1/00*
B26B 3/04	→(51) *B26D 1/00*
B26B 5/00	→(51) *B26D 1/00*
B26B 29/06	→(51) *B26D 1/00*

(51) *B26D 1/00* *B26D 1/04* *B26B 29/06* *B26D 7/00* *B26B 5/00* *B26B 3/04* (11) **4 658 457 A1***
B26D 1/18 *B26D 5/10* *B26D 7/01* *B26B 3/00*
(52) **B26D 1/185; B26B 25/005; B26B 29/06; B26D 1/0006; B26D 1/045; B26D 5/10; B26D 7/0006; B26D 7/015;** B26B 3/04; B26B 5/008; B26D 2001/0033
(25) En (26) En
(21) 24710557.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013679 31.01.2024
(87) WO 2024/163556 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442363 P
30.01.2024 US 202418427194
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON DÜNNFILMPROBEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR PREPARING THIN-FILM SPECIMENS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE PRÉPARATION D'ÉCHANTILLONS DE FILM MINCE*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) BOWSER, Jeffrey, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B26D 1/04	→(51) *B26D 1/00*
B26D 1/12	→(51) *A24C 5/18*
B26D 1/18	→(51) *B26D 1/00*
B26D 1/42	→(51) *B06B 1/12*
B26D 1/553	→(51) *B26D 5/00*
B26D 3/18	→(51) *B26D 5/00*
B26D 3/24	→(51) *B26D 5/00*
B26D 3/26	→(51) *B26D 5/00*

(51) *B26D 5/00* *B26D 7/06* *B26F 1/44* *B26D 7/18* *B25J 15/00* *B25J 15/08* *B26D 3/26* *B26D 1/553* (11) **4 658 458 A2***
B26F 1/40 *B26D 3/18* *B25J 11/00* *B25J 15/06* *B26D 3/24* *B65G 54/02* *B65B 25/06*
(52) **B26F 1/40; B25J 11/0045; B25J 11/0055; B25J 15/0095; B26D 1/553; B26D 3/18; B26D 3/185; B26D 3/24; B26D 3/245; B26D 3/26; B26D 5/00; B26D 7/06; B26D 7/0608; B26D 7/0616; B26D 7/18; B26D 7/1836; B26F 1/44; B65B 25/06;** B26D 2210/02; B26F 2001/4481; B65G 54/02
(25) De (26) De

(21) 24707724.1 (22) 23.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054702 23.02.2024
(87) WO 2024/175795 2024/35 29.08.2024
(88) 28.11.2024
(30) 24.02.2023 DE 102023104643
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM SCHNEIDEN VON EINEM LEBENSMITTELSTÜCK IN MEHRERE KLEINERE STÜCKE*
• *METHOD AND DEVICES FOR CUTTING A FOOD ITEM INTO SEVERAL SMALLER PIECES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉCOUPER UN MORCEAU DE PRODUIT ALIMENTAIRE EN PLUSIEURS MORCEAUX PLUS PETITS*
(71) Weber Food Technology SE & Co. KG, Günther-Weber-Straße 3, 35236 Breidenbach, DE
(72) HENSELING, Isabell, 35282 Bracht, DE
RUPP, Franziska, 35236 Breidenbach, DE
SASSMANNSHAUSEN, Fabian, 35239 Steffenberg-Steinperf, DE
REITZ, Florian, 35236 Breidenbach, DE
KUHMICHEL, Christoph, 57334 Bad Laasphe, DE
THIEMAR, Frank, 99084 Erfurt, DE
WEISS, Björn, 57586 Weitefeld, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B26D 5/10 → (51) *B26D 1/00*

B26D 7/00 → (51) *B26D 1/00*

B26D 7/01 → (51) *B26D 1/00*

B26D 7/06 → (51) *B26D 5/00*

B26D 7/18 → (51) *B26D 5/00*

(51) *B26F 1/40* *B30B 15/00* (11) **4 658 459 A1*** *B30B 15/08*
(52) **B26F 1/40; B30B 15/00; B30B 15/062; B30B 15/08;** B26F 2001/4463
(25) En (26) En
(21) 24702783.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052289 31.01.2024
(87) WO 2024/160858 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154122
(54) • *MESSWERKZEUG UND VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINER KOMPENSATIONSFOLIE*
• *MEASURING TOOL AND METHOD FOR PROVIDING A COMPENSATION SHEET*
• *OUTIL DE MESURE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UNE FEUILLE DE COMPENSATION*
(71) BOBST MEX SA, Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH
(72) GENTIL, David, 1454 L'Auberson, CH
ANSERMOT, Jean-Claude, 1470 Estavayer, CH
MOREL, Arnaud, 1321 Arnex-sur-Orbe, CH
SERRA-TOSIO, Thomas, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Hasler, David, Bobst Mex SA Intellectual Property Case postale, 1001 Lausanne, CH

B26F 1/40 → (51) *B26D 5/00*

(51) *B26F 1/44* (11) **4 658 460 A1***
(52) **B26F 1/44; B26D 5/00; B31B 50/252; B31F 1/08;** B26F 2001/4427; B26F 2001/4463
(25) En (26) En
(21) 24702782.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052286 31.01.2024
(87) WO 2024/160857 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154115
(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINER KOMPENSATIONSFOLIE FÜR EINE PRESSSTATION UND VERFAHREN ZUM EINSTELLEN EINER KARTONVERARBEITUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR PROVIDING A COMPENSATION SHEET FOR A PRESSING STATION AND METHOD FOR SETTING A CARDBOARD PROCESSING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UNE FEUILLE DE COMPENSATION POUR UN POSTE DE PRESSAGE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UNE MACHINE DE TRAITEMENT DE CARTON*
(71) BOBST MEX SA, Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH
(72) GENTIL, David, 1454 L'Auberson, CH
SAGUÉS MITJANA, Carles, 1168 Villars-sous-Yens, CH
(74) Hasler, David, Bobst Mex SA Intellectual Property Case postale, 1001 Lausanne, CH

B26F 1/44 → (51) *B26D 5/00*

(51) *B27L 11/00* *B27L 11/02* *B02C 18/22* *B02C 25/00* *B02C 18/16* (11) **4 658 461 A1*** *B02C 18/14* *B02C 18/24* *A01G 3/00*
(52) **A01G 3/002; B02C 18/14; B02C 18/225; B02C 18/24; B02C 25/00; B27L 11/005;** B02C 2018/164
(25) En (26) En
(21) 24712347.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014027 01.02.2024
(87) WO 2024/163756 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482938 P
(54) • *MATERIALZERKLEINERUNGSMASCHINE MIT ELEKTRISCHER EINSPEISUNG*
• *MATERIAL REDUCTION MACHINE WITH ELECTRIC INFEED*
• *MACHINE DE RÉDUCTION DE MATÉRIAU À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Vermeer Manufacturing Company, 1210 Vermeer Road East, Pella, IA 50219, US
(72) NOSSAMAN, Joshua, Pella, IA 50219, US
KING, David, Overland Park, KS 66223, US
YANG, Peilin, Pella, IA 50219, US
GUSTAVSON, Nathan, Pella, IA 50219, US
DAINING, Stephen, Pella, IA 50219, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B27L 11/02 → (51) *B27L 11/00*

(51) *B27N 1/00* *B27N 3/04* *B27N 3/18* *B27N 3/22* *B30B 7/02* *D21F 1/80* (11) **4 658 462 A2*** *B27N 3/16* *B27N 3/20* *B27N 3/24* *B30B 5/06*
(52) **B27N 3/04; B27N 1/00; B27N 3/16; B27N 3/18; B27N 3/183; B27N 3/203; B27N 3/22; B27N 3/24; B30B 5/06; B30B 7/02; B30B 7/023; D21F 9/00; D21F 11/00; D21F 13/00;** B27N 1/003; D21F 1/80
(25) En (26) En
(21) 24735695.9 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/055137 27.05.2024
(87) WO 2024/246728 2024/49 05.12.2024
(88) 13.02.2025
(30) 30.05.2023 US 202363469726 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FASERPLATTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MAKING FIBER BOARD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANNEAU DE FIBRES*
(71) ECOR Global Inc, 9191 Towne Centre Drive, Suite 450, La Jolla, CA 92122, US
(72) REYES, Roberto, Temecula, California 92591, US
NIKOLIC, Nemanja, 36000 Kraljevo, RS
VUJOVIC, Dejan, 36000 Kraljevo, RS
BUGARCIC, Branko, 21400 Backa Palanka, RS
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

B27N 3/04 → (51) *B27N 1/00*

B27N 3/16 → (51) *B27N 1/00*

B27N 3/18 → (51) *B27N 1/00*

B27N 3/20 → (51) *B27N 1/00*

B27N 3/22 → (51) *B27N 1/00*

B27N 3/24 → (51) *B27N 1/00*

B28B 1/00 → (51) *B29C 64/106*

B28B 1/54 → (51) *B28B 7/34*

(51) *B28B 7/34* *B28B 7/44* *C04B 40/02* (11) **4 658 463 A1*** *B28B 11/24* *B28B 1/54*
(52) **B28B 7/344; B28B 7/348; B28B 7/44; B28B 11/245; C04B 40/0231;** B28B 1/54
(25) En (26) En
(21) 24701990.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052174 30.01.2024
(87) WO 2024/160782 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153932

(54) • *FORM ZUR HÄRTUNG EINES VORLÄUFERS DURCH KARBONISIERUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES CARBONATGEBUNDENEN ARTIKELS UNTER VERWENDUNG SOLCH EINER FORM*
• *MOULD FOR CURING A PRECURSOR BY CARBONATION AND METHOD OF PRODUCING A CARBONATE BONDED ARTICLE USING SUCH MOULD*
• *MOULE POUR LE DURCISSEMENT D'UN PRÉCURSEUR PAR CARBONATATION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ARTICLE LIÉ PAR CARBONATE UTILISANT UN TEL MOULE*
(71) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
(72) QUAGHEBEUR, Mieke, 2400 Mol, BE
NIELSEN, Peter, 2400 Mol, BE
KAZEMI KAMYAB, Hadi, 2400 Mol, BE
DE COLLE, Mattia, 2400 Mol, BE
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis- Royal Depot box:216 Havenlaan 86 c, Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

B28B 7/44 → (51) *B28B 7/34*

B28B 11/24 → (51) *B28B 7/34*

---

(51) *B28C 5/08* *B28C 5/18* (11) **4 658 464 A1***
(52) **B28C 5/1887;** B28C 5/0837
(25) It (26) En
(21) 24707113.7 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IT 2024/050007 15.01.2024
(87) WO 2024/161432 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 IT 202300001467
(54) • *BETONMISCHER*
• *CONCRETE MIXER*
• *MÉLANGEUR À BÉTON*
(71) Imer International S.p.A., Loc. Salceto 55, 53036 Poggibonsi (Siena), IT
(72) PAGOTTO, Loris, 53036 Poggibonsi (SI), IT
CIANCIOSI, Michele, 53048 Bettolle (SI), IT
(74) Mincone, Antimo, Viale Europa 101, 50126 Firenze, IT

B28C 5/18 → (51) *B28C 5/08*

---

(51) *B29B 7/38* (11) **4 658 465 A1***
(25) Tr (26) En
(21) 24808840.3 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) TR 2024/050283 21.03.2024
(87) WO 2025/198548 2025/39 25.09.2025
(54) • *MEHRZWECK-COMPOUND-HERSTELLUNGSMASCHINE MIT EINER UMGEKEHRTEN KONISCHEN SCHRAUBE, DIE INEINANDERGREIFEND UND MITROTIEREND IST*
• *MULTI-PURPOSE COMPOUNDS PRODUCTION MACHINE WITH AN INVERTED CONICAL SCREW THAT INTERMESHING AND CO-ROTATING*
• *MACHINE DE PRODUCTION DE COMPOSÉS POLYVALENTS À VIS CONIQUE INVERSÉE S'ENGRENANT ET CO-ROTATIVE*
(71) Domeks Makine Anonim Sirketi, Velikoy Mah. 58. Cad. No:7 Cerkezkoy, 59500 Tekirdag, TR
(72) ÖZBARAN, Dogan, 59500 Çerkezköi/Tekirdag, TR
ÖZBARAN, Orhan, 59500 Çerkezköi/Tekirdag, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent, Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

---

(51) *B29B 9/00* *C08L 97/00* *C01B 32/00* *C01B 32/05* *C09C 1/56* (11) **4 658 466 A1*** *C09C 1/00* *B30B 3/00* *C09C 1/48*
(52) **C01B 32/05;** C01B 32/00; C08H 6/00; C08L 97/005; C09C 1/44; C09C 1/48; C09C 1/56; C09C 3/041; C09C 3/045; B29B 7/7495; B29B 7/885; B29B 7/905; B30B 3/00; C01P 2004/50; C01P 2004/60; C01P 2006/10; C01P 2006/12; C01P 2006/88
(25) En (26) En
(21) 23703709.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052468 01.02.2023
(87) WO 2024/160370 2024/32 08.08.2024
(54) • *TROCKENGRANULIERUNG VON KÖRNIGEM KOHLENSTOFFMATERIAL UND SO HERGESTELLTE AGGLOMERATE*
• *DRY-GRANULATION OF PARTICULATE CARBON MATERIAL AND AGGLOMERATES PRODUCED THEREBY*
• *GRANULATION À SEC DE MATIÈRE CARBONÉE PARTICULAIRE ET AGGLOMÉRATS AINSI PRODUITS*
(71) SunCoal Industries GmbH, Rudolf-Diesel-Strasse 15, 14974 Ludwigsfelde, DE
(72) PODSCHUN, Jacob, 14974 Ludwigsfeld, DE
STÜCKER, Alexander, 14974 Ludwigsfelde, DE
LÜDER, Ulf, 14974 Ludwigsfelde, DE
SCHMAUCKS, Gerd, 14974 Ludwigsfelde, DE
WITTMANN, Tobias, 14974 Ludwigsfelde, DE
DIEHL, Florian, 41464 Neuss, DE
LESCHINSKY, Moritz, 04229 Leipzig, DE
HÜBSCH, Christian, 83707 Bad Wiessee, DE
MIETTINEN, Mauno, 53600 Lappeenranta, FI
(74) Steffan & Kiehne Patentanwälte PartG mbB, Burgplatz 21-22, 40213 Düsseldorf, DE

B29B 13/10 → (51) *B29C 48/27*

---

(51) *B29B 17/00* *B29B 17/04* *B29K 105/08* (11) **4 658 467 A1*** *B29C 70/00*
(52) **B29B 17/0005;** B29B 17/0042; B29B 17/0412; B29C 70/003; B29C 70/081; B29D 99/0003; B29B 2017/042; B29K 2105/08; Y02W 30/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703514.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052662 02.02.2024
(87) WO 2024/161027 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2301010
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON SCHROTT AUS THERMOPLASTISCHEN VERBUNDWERKSTOFFEN*
• *METHOD FOR RECYCLING SCRAP FROM THERMOPLASTIC COMPOSITE MATERIALS*
• *PROCÉDÉ POUR LA REVALORISATION DES CHUTES DE MATÉRIAUX COMPOSITES THERMOPLASTIQUES*
(71) Daher Aerospace, Immeuble Belaia 7 Avenue de l'Union, 94310 Orly, FR
(72) VAUDOUR, Julie, 44860 Pont Saint Martin, FR
DAUSSEINS, Julie, 44800 Saint Heblain, FR
(74) Hamann, Jean-Christophe, H&I Partners France 25, Allée Cavalière, 44500 La Baule, FR

B29B 17/00 → (51) *B29C 43/00*

B29B 17/00 → (51) *B29C 70/22*

---

(51) *B29B 17/02* (11) **4 658 468 A1***
(52) **B29B 17/02;** B29B 2017/0268; B29B 2017/0293; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 24703910.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DK 2024/050015 31.01.2024
(87) WO 2024/160324 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DK PA202370051
(54) • *VERFAHREN ZUM RECYCELN EINER VERBUNDSTRUKTUR MIT EINEM METALLHALTIGEN ELEMENT*
• *A METHOD FOR RECYCLING A COMPOSITE STRUCTURE WITH A METAL CONTAINING MEMBER*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE D'UNE STRUCTURE COMPOSITE DOTÉE D'UN ÉLÉMENT CONTENANT UN MÉTAL*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) NIELSEN, Troels Bach, 8200 Aarhus N, DK
PETERSEN, Aksel, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(51) *B29B 17/02* *C08J 11/04* (11) **4 658 469 A1***
(52) **B29B 17/0206;** B29B 17/02; B29B 2017/0293; B29K 2063/00; B29K 2105/06; B29L 2031/085; C08J 11/10; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 24703911.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DK 2024/050016 31.01.2024
(87) WO 2024/160325 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DK PA202370052
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTFERNEN EINER WIEDERVERWERTBAREN FASERMATTE AUS EINER EPOXIDVERBUNDSTRUKTUR*
• *A METHOD FOR RETRIEVING A RECYCLABLE FIBRE MAT FROM AN EPOXY COMPOSITE STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION D'UN MAT DE FIBRES RECYCLABLES ÉMANANT D'UNE STRUCTURE COMPOSITE ÉPOXYDIQUE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(72) HANSEN, Jesper Rømer, 8200 Aarhus N, DK
REHMEIER, Mie, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(51) *B29B 17/02* (11) **4 658 470 A1***
C08J 11/10 *F03D 80/00*
(52) **B29B 17/02; C08J 11/26; F03D 80/011;** B29B 2017/0293; B29K 2063/00; B29L 2031/085; C08J 2363/00
(25) En (26) En
(21) 24704688.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DK 2024/050021 31.01.2024
(87) WO 2024/160330 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DK PA202370057
(54) • *WINDTURBINE UND VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON MATERIAL AUS EINER WINDTURBINE*
• *WIND TURBINE AND METHOD FOR RECOVERING MATERIAL FROM WIND TURBINE*
• *ÉOLIENNE ET MÉTHODE DE RÉCUPÉRATION DE MATÉRIAU À PARTIR D'UNE ÉOLIENNE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) GREEN, Benjamin, 8200 Aarhus N, DK
SANDERCOCK, Stephen, 8200 Aarhus N, DK
WILLIAMS, David, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

B29B 17/02 → (51) *B29C 73/02*

B29B 17/02 → (51) *C08J 11/08*

B29B 17/04 → (51) *B29B 17/00*

B29C 31/04 → (51) *B29C 59/04*

B29C 33/26 → (51) *F25C 1/10*

B29C 33/40 → (51) *B29C 70/48*

---

(51) *B29C 43/00* (11) **4 658 471 A1***
B29C 43/34 *H01M 4/04*
B29C 43/24 *B29C 43/28*
B29C 43/30 *B29C 43/46*
B29L 31/34 *B29B 17/00*
H01M 4/139
(52) **B29C 43/003; B29B 17/04; B29C 43/34; H01M 4/0404; H01M 4/0435; H01M 4/139;** B29B 17/0005; B29C 43/24; B29C 43/28; B29C 43/30; B29C 43/46; B29C 2793/0027; B29C 2793/0063; B29C 2793/009; B29L 2031/3468
(25) De (26) De
(21) 24704126.2 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052906 06.02.2024
(87) WO 2024/165555 2024/33 15.08.2024
(30) 07.02.2023 DE 102023200980
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES TROCKENFILMS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A DRY FILM*
• *MÉTHODE ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'UN FILM SEC*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) BUSSWINKEL, Ludger, 38106 Braunschweig, DE
REUBER, Sebastian, 01099 Dresden, DE
SCHOPF, Sven, 38116 Braunschweig, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

B29C 43/24 → (51) *B29C 43/00*

B29C 43/28 → (51) *B29C 43/00*

B29C 43/30 → (51) *B29C 43/00*

B29C 43/34 → (51) *B29C 43/00*

B29C 43/34 → (51) *B29C 59/04*

B29C 43/46 → (51) *B29C 43/00*

B29C 43/46 → (51) *B29C 59/04*

---

(51) *B29C 48/05* (11) **4 658 472 A1***
D01F 6/30 *D01F 6/46*
D01F 6/84 *A61F 13/49*
(52) **A61F 13/49009; A61F 13/4902; B29C 48/0018; B29C 48/05; B29C 48/92; D01D 5/08; D01F 6/30; D01F 6/46; D01F 6/84;** B29C 2948/9258; B29C 2948/9259; B29C 2948/92933
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703319.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052414 31.01.2024
(87) WO 2024/160918 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 FR 2301018
(54) • *ELASTOMERFADEN ODER -BAND UND ARTIKEL MIT EINEM SOLCHEN FADEN ODER BAND*
• *ELASTOMER-BASED THREAD OR TAPE AND ARTICLE INCORPORATING SUCH A THREAD OR TAPE*
• *FIL OU RUBAN À BASE ÉLASTOMÈRE ET ARTICLE INCORPORANT UN TEL FIL OU RUBAN*
(71) Aplix, Z.A. Les Relandières RD723, 44850 Le Cellier, FR
(72) PEPION, Emilie, Alexandra, 44850 Le Cellier, FR
(74) Eidelsberg, Olivier Nathan, Cabinet Aymard & Coutel 22 Avenue de Friedland, 75008 Paris, FR

---

(51) *B29C 48/27* (11) **4 658 473 A1***
B29C 48/694 *B29B 13/10*
(52) **B29C 48/2725; B29B 13/10; B29C 48/2735; B29C 48/6945**
(25) En (26) En
(21) 24709940.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013420 30.01.2024
(87) WO 2024/163378 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102233
(54) • *FILTERVORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN VON VERUNREINIGUNGEN AUS EINER POLYMERSCHMELZE*
• *FILTERING DEVICE FOR REMOVING IMPURITIES FROM A POLYMER MELT*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION POUR ÉLIMINER DES IMPURETÉS D'UNE MASSE FONDUE POLYMÈRE*
(71) NORDSON CORPORATION, 28601 Clemens Road, Westlake, OH 44145, US
(72) MIDDLER, Robert, 48329 Havixbeck, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B29C 48/694 → (51) *B29C 48/27*

B29C 49/06 → (51) *B29C 49/42*

B29C 49/36 → (51) *B29C 49/42*

---

(51) *B29C 49/42* (11) **4 658 474 A1***
B29C 49/48 *B65D 1/02*
B29C 49/06 *B29C 49/36*
B29L 31/00
(52) **B29C 49/4273; B29C 49/4281; B29C 49/42832; B29C 49/48; B65D 1/0276; B65D 1/0284;** B29C 49/06; B29C 49/071; B29C 49/36; B29C 49/42855; B29C 2049/4892; B29C 2949/0715; B29L 2031/7158
(25) De (26) De
(21) 24700856.8 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050325 09.01.2024
(87) WO 2024/160493 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102122
(54) • *KUNSTSTOFFBEHÄLTER, FORMWERKZEUG, VORRICHTUNG UMFASSEND DAS FORMWERKZEUG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN UND BEFÜLLEN EINES KUNSTSTOFFBEHÄLTERS*
• *PLASTICS CONTAINER, MOULD, DEVICE COMPRISING THE MOULD, AND METHOD FOR PRODUCING AND FILLING A PLASTICS CONTAINER*
• *RÉCIPIENT EN MATIÈRE PLASTIQUE, MOULE, DISPOSITIF COMPRENANT LE MOULE ET MÉTHODE DE FABRICATION ET DE REMPLISSAGE D'UN RÉCIPIENT EN MATIÈRE PLASTIQUE*
(71) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) KIUPEL, Sebastian, 22926 Ahrensburg, DE
BOLDT, Thomas, 22307 Hamburg, DE
ROMMEL, Christian, 23617 Stockelsdorf, DE
RITTER, Michael, 23881 Alt-Mölln, DE

B29C 49/48 → (51) *B29C 49/42*

---

(51) *B29C 53/58* (11) **4 658 475 A1***
B29C 53/60 *B29C 53/68*
B29C 53/82 *B29C 70/32*
B29C 70/38 *B29C 65/08*
B29C 65/00 *B64G 1/10*
B29C 53/80 *B29L 31/30*
(52) **B29C 70/388; B29C 53/581; B29C 53/583; B29C 53/60; B29C 53/607; B29C 53/68; B29C 53/825; B29C 65/08; B29C 66/1122; B29C 66/43; B29C 66/432; B29C 66/49; B29C 66/69; B29C 66/7212;**

B29C 66/72141; B29C 66/73921; B29C 66/81419; B29C 66/81422; B29C 70/205; B29C 70/32; B64G 1/22; B64G 99/00; B29C 53/582; B29L 2031/3097
(25) En (26) En
(21) 24705938.9 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012921 25.01.2024
(87) WO 2024/163252 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162152
(54) • *STRUKTURROHRELEMENT-VERNETZER*
• *STRUCTURAL TUBE ELEMENT FABRICATOR*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION D'ÉLÉMENT TUBE STRUCTURAL*
(71) Northrop Grumman Systems Corporation, 2980 Fairview Park Drive, Falls Church, VA 22042-4511, US
(72) LANE, Chesley, Hawthorne, CA 90250, US
FLOYD, Steven, J., Monterey Park, CA 91754, US
THRASHER, Talbot, P., Coatesville, PA 19320, US
STONE, Timothy, R., Torrance, CA 90504, US
BENSON, Vernon, M., Morgan, UT 84050, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

B29C 53/60 → (51) *B29C 53/58*

B29C 53/68 → (51) *B29C 53/58*

B29C 53/80 → (51) *B29C 53/58*

B29C 53/82 → (51) *B29C 53/58*

(51) *B29C 59/04* *B29C 31/04* *B29C 43/46* *B32B 3/30* (11) **4 658 476 A1*** *B29C 43/34* *B30B 15/30* *E04C 2/32*
(52) **B29C 59/04; B29C 48/07; B29D 99/001;** B29C 48/0011
(25) En (26) En
(21) 24750647.0 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050073 29.01.2024
(87) WO 2024/162883 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 SE 2350085
20.12.2023 SE 2351468
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PLATTENELEMENTS MIT HOHLRÄUMEN*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING A BOARD ELEMENT COMPRISING CAVITIES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE PANNEAU COMPRENANT DES CAVITÉS*
(71) Ceraloc Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(72) JOSEFSSON, Per, 256 54 RAMLÖSA, SE
NYGREN, Per, 256 54 RAMLÖSA, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE

(51) *B29C 59/16* *B08B 13/00* (11) **4 658 477 A1*** *B29C 71/04* *B33Y 40/20*
(52) **B29C 59/16; B08B 13/00; B23K 15/0086; B23K 15/0093; B23K 26/0006; B23K 26/342; B23K 26/354; B23K 26/3576; B29C 71/04; B33Y 40/20;** B23K 2103/42; B29C 2791/009
(25) En (26) En
(21) 24701128.1 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050808 15.01.2024
(87) WO 2024/160524 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301376
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND BESTIMMUNG DER REINIGUNGSFÄHIGKEIT VON TEILEN FÜR BIOVERARBEITUNGSSYSTEME*
• *METHODS OF PRODUCING AND DETERMINING CLEANABILITY OF PARTS FOR BIOPROCESSING SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION ET DE DÉTERMINATION DE LA NETTOYABILITÉ DE PIÈCES POUR DES SYSTÈMES DE BIOTRAITEMENT*
(71) Cytiva Sweden AB, Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(72) MARTELEUR, Klas, 75184 Uppsala, SE
MORALES LOPEZ, Alvaro, 11428 Stockholm, SE
FINNE WISTRAND, Anna, 11428 Stockholm, SE
(74) Bedford, Grant Richard, Global Life Sciences Solutions Operations UK Ltd Amersham Place, Little Chalfont, Buckinghamshire HP7 9NA, GB

(51) *B29C 64/106* *B29C 64/25* *B33Y 30/00* (11) **4 658 478 A1*** *B33Y 10/00* *B28B 1/00*
(52) **B29C 64/106; B28B 1/00; B29C 64/25; B33Y 10/00; B33Y 30/00;** B33Y 50/00; B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 24709880.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050043 30.01.2024
(87) WO 2024/162846 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 NL 2034044
17.05.2023 NL 2034843
(54) • *VERFAHREN ZUM 3D-DRUCKEN*
• *METHOD OF 3D-PRINTING*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION 3D*
(71) Prins, Robert, Pasteurstraat 50, 1097 EV Amsterdam, NL
(72) Prins, Robert, 1097 EV Amsterdam, NL
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

B29C 64/112 → (51) *A61L 27/20*

(51) *B29C 64/118* *B29C 64/194* *B33Y 80/00* (11) **4 658 479 A1*** *B33Y 10/00*
(52) **B29C 64/118; B29C 64/194; B33Y 10/00; B33Y 80/00;** B29C 70/70
(25) En (26) En
(21) 24701802.1 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051026 17.01.2024
(87) WO 2024/160545 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153992
(54) • *INTEGRATION VON LECKENDEN OPTISCHEN FASERN IN 3D-GEDRUCKTEN ELEMENTEN*
• *INTEGRATING LEAKY OPTICAL FIBERS IN 3D PRINTED ITEMS*
• *INTÉGRATION DE FIBRES OPTIQUES À DISPERSION DANS DES ARTICLES IMPRIMÉS EN 3D*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
VDOVIN, Olexandr, Valentynovych, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *B29C 64/124* *B33Y 10/00* (11) **4 658 480 A1*** *B33Y 80/00*
(52) **B29C 64/124; B33Y 10/00; B33Y 80/00**
(25) De (26) De
(21) 25706210.9 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2025/053906 13.02.2025
(87) WO 2025/172470 2025/34 21.08.2025
(30) 15.02.2024 DE 102024104301
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BRECHUNGSINDEXGRADIERTEN STRUKTUR*
• *METHOD FOR PRODUCING A REFRACTIVE INDEX-GRADED STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE STRUCTURE À GRADIENT D?INDICE DE RÉFRACTION*
(71) Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch den Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz, dieser vertreten durch den Präsidenten der, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, (BAM) Unter den Eichen 87, 12205 Berlin, DE
(72) GÜNSTER, Jens, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
SÄNGER, Johanna, 12437 Berlin, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *B29C 64/129* *B29C 64/282* *G06T 19/20* (11) **4 658 481 A1*** *B33Y 30/00*
(52) **B33Y 30/00; B29C 64/124; B33Y 10/00; B33Y 50/02**
(25) En (26) En
(21) 24750866.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013548 30.01.2024
(87) WO 2024/163474 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442019 P
03.02.2023 US 202363483147 P

(54) • *VOLUMETRISCHE GENERATIVE FERTIGUNG MIT HOHER DIMENSIONALITÄT*
• *HIGH DIMENSIONALITY VOLUMETRIC ADDITIVE MANUFACTURING*
• *FABRICATION ADDITIVE VOLUMÉTRIQUE DE HAUTE DIMENSIONNALITÉ*
(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF COLORADO, A BODY CORPORATE, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
(72) MCLEOD, Robert, R., Denver, Colorado 80203, US
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

B29C 64/141 → (51) *A61L 27/20*

B29C 64/194 → (51) *B29C 64/118*

B29C 64/25 → (51) *B29C 64/106*

B29C 64/268 → (51) *A61L 27/20*

B29C 64/282 → (51) *B29C 64/129*

B29C 64/321 → (51) *A61L 27/20*

(51) *B29C 64/386* (11) **4 658 482 A1***
G02B 27/30 *G21K 1/02*
(52) **B33Y 80/00; A61N 5/1077; G02B 27/0994; G02B 27/30; G21K 1/02; H05H 7/00;** A61N 2005/1095; H05H 2007/007; H05H 2277/11
(25) En (26) En
(21) 24750842.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013494 30.01.2024
(87) WO 2024/163434 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482175 P
(54) • *KOLLIMATOREN FÜR ULTRAHOCHDOSIERTE STRAHLUNG*
• *COLLIMATORS FOR ULTRA-HIGH DOSE RATE RADIATION*
• *COLLIMATEURS POUR RAYONNEMENT À DÉBIT DE DOSE ULTRA-ÉLEVÉ*
(71) Ohio State Innovation Foundation, Energy Advancement and Innovation Center, 2nd floor, 2281 Kenny Road, Columbus OH 43210, US
(72) CETNAR, Ashley Joy, Columbus, Ohio 43210, US
JAIN, Sagarika, Columbus, Ohio 43210, US
GUPTA, Nilendu, Columbus, Ohio 43210, US
AYAN, Ahmet Sedat, Columbus, Ohio 43210, US
WOOLLARD, Jeffrey, Columbus, Ohio 43210, US
GRAEPER, Gavin, Columbus, Ohio 43210, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

B29C 65/00 → (51) *B29C 53/58*

B29C 65/00 → (51) *B65B 9/207*

B29C 65/08 → (51) *B29C 53/58*

(51) *B29C 65/18* (11) **4 658 483 A1***
A61J 1/10 *B29C 65/78*
B65B 9/08 *B65B 61/18*
(52) **B29C 65/18; A61J 1/10; B29C 65/7841; B29C 65/7894; B29C 66/0222; B29C 66/024; B29C 66/112; B29C 66/1122; B29C 66/131; B29C 66/4312; B29C 66/4322; B29C 66/47421; B29C 66/8322; B29C 66/849; B65B 61/186;** B29C 66/919; B29C 66/929; B29C 66/949; B29L 2031/7148; B65B 9/20
(25) De (26) De
(21) 24702993.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052400 31.01.2024
(87) WO 2024/160911 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102595
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES BEUTELS MIT EINEM STUMPFGESCHWEIßTEN ANSCHLUSS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A BAG WITH A BUTT-WELDED CONNECTION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'UN SAC À RACCORD SOUDÉ BOUT À BOUT*
(71) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) JOACHIMSKY, Pascal, 61352 Bad Homburg, DE
KLEMM, Andreas, 61352 Bad Homburg, DE
KUGELMANN, Franz, 61352 Bad Homburg, DE
SCHLEY, Christian, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

(51) *B29C 65/18* (11) **4 658 484 A1***
B29C 65/78 *A61J 1/10*
B65B 9/08 *B65B 51/30*
B65B 61/18
(52) **B29C 66/1122; A61J 1/10; B29C 65/18; B29C 65/7841; B29C 65/7894; B29C 66/0222; B29C 66/024; B29C 66/112; B29C 66/131; B29C 66/4312; B29C 66/4322; B29C 66/4742; B29C 66/47421; B29C 66/8322; B29C 66/849; B65B 3/003; B65B 9/20; B65B 35/54; B65B 51/30; B65B 59/001; B65B 61/16; B65B 61/186;** B29C 66/114; B29C 66/919; B29C 66/929; B29C 66/949; B29L 2031/7148
(25) De (26) De
(21) 24703145.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052374 31.01.2024
(87) WO 2024/160897 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102606
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG UND BEFÜLLUNG EINES BEUTELS MIT EINEM STUMPFGESCHWEIßTEN ANSCHLUSS*
• *DEVICE FOR PRODUCING AND FILLING A BAG WITH A BUTT-WELDED CONNECTION*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION ET DE REMPLISSAGE D'UN SAC AVEC UN RACCORD SOUDÉ BOUT À BOUT*
(71) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) GASTAUER, Paul, 61352 Bad Homburg, DE
JOACHIMSKY, Pascal, 61352 Bad Homburg, DE
KLEMM, Andreas, 61352 Bad Homburg, DE
KUGELMANN, Franz, 61352 Bad Homburg, DE
SCHLEY, Christian, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

B29C 65/36 → (51) *F16L 47/03*

B29C 65/64 → (51) *B23K 20/10*

B29C 65/78 → (51) *B29C 65/18*

B29C 70/00 → (51) *B29B 17/00*

(51) *B29C 70/22* (11) **4 658 485 A1***
B29C 70/44 *B29B 17/00*
G01N 21/84
(52) **B29C 70/443; B29C 70/22;** B29B 17/02; B29B 2017/0021; B29B 2017/0293; B29K 2105/08; B29K 2105/26; B29L 2031/085
(25) En (26) En
(21) 24704685.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DK 2024/050018 31.01.2024
(87) WO 2024/160327 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DK PA202370054
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBUNDSTRUKTUR MIT RECYCELTEN FASERMATTEN*
• *A METHOD FOR MANUFACTURING A COMPOSITE STRUCTURE USING RECYCLED FIBRE MATS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE COMPOSITE FAISANT APPEL À DES MATS DE FIBRES RECYCLÉES*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) NIELSEN, Troels Bach, 8200 Aarhus N, DK
PETERSEN, Aksel, 8200 Aarhus N, DK
GILL, Adrian, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(51) *B29C 70/32* (11) **4 658 486 A1***
F17C 1/06
(52) **B29C 70/32; B29C 53/562; B29C 53/60; B29C 70/86; F17C 1/06;** F17C 2201/0109; F17C 2201/056; F17C 2203/0604; F17C 2203/0619; F17C 2203/0621; F17C 2203/066; F17C 2203/0663; F17C 2221/012; F17C 2221/033; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2270/0168
(25) De (26) De
(21) 24703724.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052595 02.02.2024
(87) WO 2024/161002 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023102709
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POLKAPPENVERSTÄRKUNG FÜR EINEN DRUCKBEHÄLTER SOWIE DRUCKBEHÄLTER MIT POLKAPPENVERSTÄRKUNG*

- *METHOD FOR PRODUCING A POLAR-CAP REINFORCEMENT FOR A PRESSURE VESSEL, AND PRESSURE VESSEL HAVING POLAR-CAP REINFORCEMENT*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN RENFORT DE CAPUCHON POLAIRE POUR UN RÉCIPIENT SOUS PRESSION, ET RÉCIPIENT SOUS PRESSION PRÉSENTANT UN RENFORT DE CAPUCHON POLAIRE*

(71) Bäumer, Thomas, Bergstrasse 124, 41836 Hückelhoven, DE
(72) Bäumer, Thomas, 41836 Hückelhoven, DE
(74) Lohmanns Lohmanns & Partner mbB, Benrather Schlossallee 49-53, 40597 Düsseldorf, DE

B29C 70/32 → (51) *B29C 53/58*

B29C 70/38 → (51) *B29C 53/58*

B29C 70/44 → (51) *B23P 15/04*

B29C 70/44 → (51) *B29C 70/22*

B29C 70/44 → (51) *B29C 70/48*

(51) *B29C 70/48* *B29C 70/44* (11) **4 658 487 A1*** *B29C 33/40*
(52) **B29C 70/48;** B29C 33/405; **B29C 70/44**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702397.1 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050065 17.01.2024
(87) WO 2024/161073 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 FR 2300915
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TEILEN AUS VERBUNDMATERIAL MIT ORGANISCHER MATRIX*
• *METHOD FOR PRODUCING PARTS MADE OF COMPOSITE MATERIAL HAVING AN ORGANIC MATRIX*
• *PROCEDE DE FABRICATION DE PIECES EN MATERIAU COMPOSITE A MATRICE ORGANIQUE*
(71) SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) RAVEY, Christophe, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
VENAT, Romain, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PICON, Romain, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BUI, Romain, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *B29C 71/02* *C08J 7/14* (11) **4 658 488 A1*** *B33Y 40/20*
(52) **C08J 7/08;** B29C 71/02; B33Y 40/20; **C08J 7/14;** C08J 2377/02
(25) De (26) De
(21) 24702940.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052214 30.01.2024
(87) WO 2024/160807 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102179
(54) • *VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG EINES IN EINEM ADDITIVEN VERFAHREN HERGESTELLTEN FORMTEILS*
• *METHOD FOR TREATING THE SURFACE OF A SHAPED PART MANUFACTURED IN AN ADDITIVE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE LA SURFACE D'UNE PIÈCE FAÇONNÉE FABRIQUÉE DANS UN PROCÉDÉ ADDITIF*
(71) DyeMansion GmbH, Robert-Koch-Straße 1, 82152 Planegg, DE
(72) HERZ, Fabian, 82335 Berg, DE
ROSENFELD, Alisa, 82131 Stockdorf, DE
HARSCH, Christian, 81476 München, DE
OSZWALD, Constanza, 80337 München, DE
GLEICH, Alena, 82288 Kottgeisering, DE
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

B29C 71/04 → (51) *B29C 59/16*

(51) *B29C 73/02* *B29C 73/24* (11) **4 658 489 A1*** *B29B 17/02*
(52) **B29C 73/24;** B29C 73/02; B29B 17/0206; B29B 2017/0293; B29K 2063/00; B29K 2105/08; B29L 2031/085
(25) En (26) En
(21) 24704686.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DK 2024/050019 31.01.2024
(87) WO 2024/160328 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DK PA202370055
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERHERSTELLUNG EINES VERBUNDKÖRPERS*
• *METHOD OF RECONDITIONING A COMPOSITE BODY*
• *MÉTHODE DE RECONDITIONNEMENT D'UN CORPS COMPOSITE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) GREEN, Benjamin, 8200 Aarhus N, DK
JAVADIAN, Payam, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(51) *B29C 73/02* (11) **4 658 490 A1***
(52) **B29C 73/025**
(25) En (26) En
(21) 24709946.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013476 30.01.2024
(87) WO 2024/163421 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442318 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REPARATUR VON POLYIMIDVERBUNDSTOFFEN DURCH HOCHTEMPERATUR-HARZ-TRANSFERFORMUNG*
• *POLYIMIDE COMPOSITE REPAIR APPARATUS AND METHOD VIA HIGH TEMPERATURE RESIN TRANSFER MOLDING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉPARATION D'UN COMPOSITE DE POLYIMIDE PAR MOULAGE PAR TRANSFERT DE RÉSINE À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) FANG, Xiaomei, South Glastonbury, Connecticut 06073, US
ZSUNKAN, Matthew R., Hartford, Connecticut 06103, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B29C 73/24 → (51) *B29C 73/02*

(51) *B29D 11/00* *G02C 7/04* (11) **4 658 491 A1***
(52) **B29D 11/00326;** B29D 11/00038; **B29D 11/00865**
(25) En (26) En
(21) 24703645.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050929 01.02.2024
(87) WO 2024/161344 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482907 P
(54) • *SILIKONHYDROGEL-KONTAKTLINSEN MIT WASSERGRADIENTEN*
• *WATER GRADIENT SILICONE HYDROGEL CONTACT LENSES*
• *LENTILLES DE CONTACT EN HYDROGEL DE SILICONE À GRADIENT D'EAU*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) JING, Feng, Alpharetta, Georgia 30005, US
ZHANG, Steve Yun, Johns Creek, Georgia 30097, US
BREITKOPF, Richard Charles, Dunwoody, Georgia 30338, US
NASON-TOMASZEWSKI, Claire Elizabeth, Johns Creek, Georgia 30097, US
CLAYTOR, Shelby, Fleetwood, Pennsylvania 19522, US
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

B29D 11/00 → (51) *C23C 14/04*

B29D 11/00 → (51) *G02C 7/04*

B29D 22/00 → (51) *C08L 67/02*

B29D 35/02 → (51) *A43B 1/04*

B29D 35/12 → (51) *A43B 1/04*

B29K 105/08 → (51) *B29B 17/00*

B29L 31/00 → (51) *B29C 49/42*

B29L 31/08 → (51) *B23P 15/04*

B29L 31/30 → (51) *B29C 53/58*

B29L 31/34 → (51) *B29C 43/00*

B30B 3/00 → (51) *B29B 9/00*

B30B 5/06 → (51) *B27N 1/00*

B30B 7/02 → (51) *B27N 1/00*

B30B 9/30 → (51) *B65G 1/04*

B30B 15/00 → (51) *B26F 1/40*

B30B 15/08 → (51) *B26F 1/40*

B30B 15/30 → (51) *B29C 59/04*

(51) *B31B 50/14* *B31B 50/20* (11) **4 658 492 A1***
(52) **B31B 50/74;** B26D 7/015; B26D 7/1818; B26F 1/38;

B31B 50/142; B26D 7/025
(25) En (26) En
(21) 24750674.4 (22) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010132 03.01.2024
(87) WO 2024/163116 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318105553
(54) • *PUNKTPRESSERANORDNUNG MIT MAGNETISCHER VORSPANNUNG*
• *SPOT PRESSER ASSEMBLY WITH MAGNETIC BIASING*
• *ENSEMBLE PRESSEUR PONCTUEL À SOLLICITATION MAGNÉTIQUE*
(71) Blanking Systems, Inc., 440 9th Avenue, Grafton, WI 53024, US
(72) KEMPKA, Russell, A. Jr., Grafton, WI 53024, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B31B 50/20 → (51) *B31B 50/14*

B31F 1/07 → (51) *D04H 1/492*

(51) *B31F 1/16* *B65G 15/62* *D21F 11/06* (11) **4 658 493 A1*** *B31F 1/18*
(52) **B31F 1/16;** B31F 1/18; D21F 11/06
(25) It (26) En
(21) 24707621.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050808 29.01.2024
(87) WO 2024/161282 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 IT 202300001449
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON QUERDEHNBAREN FASERSTOFFBAHNEN*
• *APPARATUS FOR PRODUCING TRANSVERSELY EXTENSIBLE WEBS OF FIBROUS MATERIAL*
• *APPAREIL DE PRODUCTION DE BANDES DE MATÉRIAU FIBREUX EXTENSIBLES TRANSVERSALEMENT*
(71) Trani, Giorgio, Giudecca 671, 30100 Venezia, IT
(72) STERNER, Marion, 30123 Venezia, IT
CARIOLARO, Federico, 36100 Vicenza, IT
TRANI, Giorgio, 30100 Venezia, IT
(74) Piovesana, Paolo, et al, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A.- Venezia Via Francesco Baracca, 5/A, 30173 Venezia-Mestre, IT

B31F 1/18 → (51) *B31F 1/16*

B32B 1/00 → (51) *C03C 17/36*

(51) *B32B 1/08* *B32B 25/04* *C08L 21/00* (11) **4 658 494 A1*** *B32B 25/14* *F16L 11/02*
(52) **B32B 1/08; B32B 25/04; B32B 25/14; F16L 11/086; F16L 27/1085;** B32B 2307/536; B32B 2307/7242; B32B 2597/00
(25) De (26) De
(21) 24702388.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052685 05.02.2024
(87) WO 2024/161034 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154821
(54) • *FLEXIBLES LEITUNGSELEMENT ZUM TRANSPORT VON WASSERSTOFFHALTIGEN FLUIDEN*
• *FLEXIBLE CONDUCTING ELEMENT FOR TRANSPORTING HYDROGEN-CONTAINING FLUIDS*
• *ÉLÉMENT CONDUCTEUR FLEXIBLE POUR LE TRANSPORT DE FLUIDES CONTENANT DE L'HYDROGÈNE*
(71) ELAFLEX HIBY GmbH & Co. KG, Schnackenburgallee 121, 22525 Hamburg, DE
(72) KUNTER, Stefan, 22525 Hamburg, DE
TONN, Carsten, 22525 Hamburg, DE
FAHRENBACH, Peter, 22525 Hamburg, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

B32B 1/08 → (51) *B32B 5/02*

B32B 1/08 → (51) *B32B 9/02*

(51) *B32B 3/06* *B32B 5/02* *B32B 21/02* *B32B 29/02* (11) **4 658 495 A1*** *B32B 5/06* *B32B 21/06*
(52) **B32B 3/06; B27N 3/04; B27N 7/005; B32B 5/022; B32B 5/06; B32B 21/02; B32B 21/06; B32B 29/02; E04F 15/10; E04F 15/102;** B27N 3/002; B27N 3/007; B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2260/021; B32B 2260/026; B32B 2260/028; B32B 2260/046; B32B 2262/06; B32B 2262/062; B32B 2262/065; B32B 2262/067; B32B 2264/102; B32B 2264/1027; B32B 2264/104; B32B 2307/102; B32B 2307/4023; B32B 2307/546; B32B 2307/7265; B32B 2471/00; B32B 2607/00
(25) En (26) En
(21) 24702970.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052336 31.01.2024
(87) WO 2024/160874 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 NL 2034068
(54) • *PLATTE ZUR BILDUNG EINES BODEN- ODER WANDBELAGS*
• *PANEL FOR FORMING A FLOOR OR WALL COVERING*
• *PANNEAU POUR FORMER UN REVÊTEMENT DE PLANCHER OU DE MUR*
(71) Champion Link International Corporation, OMC Offices Babrow Building, 2640 The Valley, AI
(72) VAN POYER, Tom, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
BOON, Sven, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
BAERT, Thomas Luc Martine, 9830 Sint-Martens-Latem, BE
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

B32B 3/08 → (51) *B32B 7/023*

B32B 3/12 → (51) *B32B 38/18*

B32B 3/30 → (51) *B29C 59/04*

B32B 3/30 → (51) *B32B 7/023*

(51) *B32B 5/02* *B32B 1/08* *B32B 7/022* *B32B 7/12* *B32B 25/18* (11) **4 658 496 A1*** *B32B 5/08* *B32B 7/03* *B32B 25/10*
(52) **B32B 1/08; B32B 5/024; B32B 5/08; B32B 7/022; B32B 7/03; B32B 7/06; B32B 7/12; B32B 25/10; B32B 25/18; F16L 58/1063; F16L 58/16;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/05; B32B 2260/021; B32B 2260/048; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0269; B32B 2262/0276; B32B 2262/06; B32B 2262/148; B32B 2270/00; B32B 2307/51; B32B 2307/54; B32B 2307/546; B32B 2307/5825; B32B 2307/714; B32B 2307/7376; B32B 2307/748; B32B 2307/752; B32B 2405/00; B32B 2597/00
(25) De (26) De
(21) 24703725.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052600 02.02.2024
(87) WO 2024/161006 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102631
(54) • *KORROSIONSSCHUTZBAND UMFASSEND MINDESTENS EIN GEWEBE*
• *ANTI-CORROSION TAPE COMPRISING AT LEAST ONE WOVEN FABRIC*
• *BANDE ANTICORROSION COMPRENANT AU MOINS UN TISSU*
(71) DENSO-Holding GmbH & Co., Felderstrasse 24, 51371 Leverkusen, DE
(72) KAISER, Thomas Markus, 52459 Inden, DE
(74) Geskes, Christoph, Geskes Patent- und Rechtsanwälte Gustav-Heinemann-Ufer 74b, 50968 Köln, DE

B32B 5/02 → (51) *B32B 3/06*

B32B 5/06 → (51) *B32B 3/06*

B32B 5/08 → (51) *B32B 5/02*

B32B 5/18 → (51) *C08J 11/24*

B32B 7/02 → (51) *B32B 9/02*

B32B 7/022 → (51) *B32B 5/02*

(51) *B32B 7/023* *B32B 3/08* *B32B 7/12* *B32B 27/08* (11) **4 658 497 A1*** *B32B 3/30* *B32B 15/08*
(52) **B32B 3/08; B32B 3/30; B32B 7/023; B32B 7/12; B32B 15/08; B32B 27/08; B32B 27/308; B32B 27/365; B60R 13/005; F21S 43/239; F21S 43/245; F21S 43/249; F21S 43/26271; G09F 13/044; G09F 13/049; G09F 13/18;** B32B 2250/04; B32B 2250/05; B32B 2250/24; B32B 2250/44; B32B 2255/10; B32B 2255/205; B32B 2255/26; B32B 2307/402; B32B 2307/4023; B32B 2307/412; B32B 2307/75; B32B 2451/00; B32B 2551/00; B32B 2605/006;

B32B 2605/08; B60R 2013/0287; F21S 43/14
(25) De (26) De
(21) 23818490.7 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/084590 06.12.2023
(87) WO 2024/160422 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023000269
(54) • *BELEUCHTBARER DEKORMEHRSCHICHT-VERBUND, ANBAUTEIL FÜR EIN FAHRZEUG SOWIE FAHRZEUG*
• *ILLUMINABLE DECORATIVE MULTILAYER COMPOSITE, ADD-ON PART FOR A VEHICLE AND VEHICLE*
• *COMPOSITE MULTICOUCHE DÉCORATIF POUVANT ÊTRE ÉCLAIRÉ, PIÈCE COMPLÉMENTAIRE POUR UN VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) HUMPENOEDER, Jens, 89077 Ulm, DE
KETTEMANN, Bernd-Uwe, 71272 Renningen, DE
TATTKO, Harald, 71116 Gärtringen, DE
MÄKEN, Timo, 75249 Kieselbronn, DE
(74) Eschbach, Arnold, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG KG 063-H512, 70546 Stuttgart, DE

---

(51) ***B32B 7/025*** (11) **4 658 498 A1***
B32B 27/08 ***B32B 27/32***
B32B 37/15 ***H01B 3/44***
H01G 4/18
(52) **H01G 4/18**
(25) En (26) En
(21) 24751120.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014255 02.02.2024
(87) WO 2024/163897 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443194 P
01.02.2024 US 202418430123
(54) • *MEHRSCHICHTIGER DIELEKTRISCHER HOCHTEMPERATURFILM*
• *MULTILAYERED HIGH-TEMPERATURE DIELECTRIC FILM*
• *FILM DIÉLECTRIQUE MULTICOUCHE À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) Peak Nano Films, LLC, 7700 Hub Parkway, Valley View, Ohio 44125, US
(72) PONTING, Michael, Broadview Heights, Ohio 44147, US
WAHAB, Zahidul, Solon, Ohio 44139, US
WOLAK, Mason A., Chagrin Falls, Ohio 44022, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B32B 7/03	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 7/12	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 7/12	→ (51)	*B32B 7/023*
B32B 7/12	→ (51)	*C08J 11/24*
B32B 7/12	→ (51)	*C08J 3/12*

---

(51) ***B32B 9/02*** (11) **4 658 499 A1***
B32B 1/08 ***B32B 7/02***
B32B 9/04 ***B32B 9/06***
B32B 29/00 ***B32B 33/00***
(52) **B32B 1/08; B29B 7/007; B29B 7/66; B29B 7/88; B29B 7/905; B29B 7/92; B29B 9/12; B29B 9/14; B29C 48/022; B32B 7/02; B32B 9/02; B32B 9/04; B32B 9/06; B32B 29/002; B32B 29/06; B32B 37/153; B65D 65/466; C08L 93/00; C08L 99/00; C09D 193/00; C09D 199/00;** B29B 7/38; B29B 9/06; B29C 48/08; B29C 48/154; B29C 48/305; B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/44; B32B 2255/00; B32B 2307/31; B32B 2307/7163; B32B 2307/7376; B32B 2439/02; B32B 2439/40; B32B 2439/62; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 24705224.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050295 02.02.2024
(87) WO 2024/161155 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 GB 202301514
(54) • *VERFAHREN*
• *METHODS*
• *PROCÉDÉS*
(71) Notpla Limited, Unit 8B Queen's Yard White Post Lane Hackney Wick, London E9 5EN, GB
(72) GONZALEZ, Rodrigo Garcia, London E9 5EN, GB
PASLIER, Pierre, London E9 5EN, GB
WHITAKER, Daniel, London E9 5EN, GB
ANDERSON, Louise, London E9 5EN, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B32B 9/04	→ (51)	*B32B 9/02*
B32B 9/06	→ (51)	*B32B 9/02*
B32B 13/04	→ (51)	*E04C 2/04*
B32B 13/08	→ (51)	*E04C 2/04*
B32B 15/01	→ (51)	*C21D 9/50*
B32B 15/04	→ (51)	*C03C 17/36*
B32B 15/04	→ (51)	*C08J 11/24*
B32B 15/08	→ (51)	*B32B 7/023*
B32B 15/095	→ (51)	*C08J 11/24*
B32B 17/00	→ (51)	*C03C 17/36*

---

(51) ***B32B 17/10*** (11) **4 658 500 A1***
B60J 1/00 ***B60Q 3/208***
B60Q 3/62 ***F21V 8/00***
(52) **B32B 17/10036; B32B 1/00; B32B 3/08; B32B 3/30; B32B 7/12; B32B 17/10045; B32B 17/10155; B32B 17/10541; B32B 17/10761; B32B 27/30; B60Q 3/208; B60Q 3/74; B60Q 3/76; G02B 6/0043;** B32B 2307/4026; B32B 2307/412; B32B 2307/416; B32B 2307/418; B32B 2307/538; B32B 2307/7376; B32B 2605/08; G02B 6/0028; G02B 6/0051; G02B 6/0068; G02B 6/0076; G02B 6/0091; G02B 6/0095
(25) De (26) De
(21) 24702759.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052180 30.01.2024
(87) WO 2024/160786 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102166
09.01.2024 DE 102024100516
(54) • *VERBUNDGLASSCHEIBE FÜR EIN FAHRZEUG UND BELEUCHTUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG MIT EINER VERBUNDGLASSCHEIBE*
• *COMPOSITE GLASS PANE FOR A VEHICLE AND LIGHTING SYSTEM FOR A VEHICLE HAVING A COMPOSITE GLASS PANE*
• *VITRE COMPOSITE POUR UN VÉHICULE ET SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE POUR UN VÉHICULE PRÉSENTANT UNE VITRE COMPOSITE*
(71) Carl Zeiss Jena GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(72) KÜHL, Siemen, 07745 Jena, DE
VON SALDERN, Johann-Christoph, 07745 Jena, DE
BRUENNER, Nadin, 07745 Jena, DE
SCHWEDAT, Stefan, 07745 Jena, DE
(74) Patentanwälte Geyer, Fehners & Partner mbB, Perhamerstrasse 31, 80687 München, DE

B32B 17/10	→ (51)	*C03C 17/36*
B32B 18/00	→ (51)	*C04B 35/83*
B32B 21/02	→ (51)	*B32B 3/06*
B32B 21/06	→ (51)	*B32B 3/06*
B32B 25/04	→ (51)	*B32B 1/08*
B32B 25/10	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 25/14	→ (51)	*B32B 1/08*
B32B 25/18	→ (51)	*B32B 5/02*

---

(51) ***B32B 27/04*** (11) **4 658 501 A1***
B32B 27/38 ***B32B 43/00***
G01N 1/31 ***G01N 33/00***
(52) **G01N 33/0078; B32B 5/18; B32B 5/245; B32B 5/26; B32B 7/06; B32B 29/02; F03D 80/50; G01N 33/0003;** B32B 2250/40; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2307/748; B32B 2603/00
(25) En (26) En
(21) 24704687.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DK 2024/050020 31.01.2024
(87) WO 2024/160329 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DK PA202370056
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER BESTANDTEILE EINER VERBUNDSTRUKTUR*
• *METHOD OF ASSESSING CONSTITUENT COMPONENTS OF A COMPOSITE STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS D'UNE STRUCTURE COMPOSITE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42,

8200 Aarhus N, DK
(72) GREEN, Benjamin, 8200 Aarhus N, DK
JAVADIAN, Payam, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

B32B 27/08 → (51) *B32B 7/023*

B32B 27/08 → (51) *B32B 7/025*

B32B 27/30 → (51) *C03C 17/36*

(51) *B32B 27/32* *C08G 18/10* *C08G 18/36* *C08G 18/48* *C08G 18/76* (11) **4 658 502 A1*** *C08G 18/12* *C08G 18/42* *C08G 18/66* *C09J 175/04*
(52) **C08G 18/7664; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/32; C08G 18/10; C08G 18/12; C08G 18/36; C08G 18/42; C08G 18/4825; C08G 18/6696; C08G 18/7671; C09J 175/04**
(25) En (26) En
(21) 24704991.9 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010500 05.01.2024
(87) WO 2024/163128 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482065 P
(54) • *WIEDERVERWENDBARER LÖSUNGSMITTELFREIER KLEBSTOFF*
• *RECYCLABLE SOLVENTLESS ADHESIVE*
• *ADHÉSIF SANS SOLVANT RECYCLABLE*
(71) DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Dow Silicones Corporation, 2200 W. Salzburg Road, Midland, MI 48686-0994, US
(72) GUO, Yinzhong, Lake Jackson, TX 77566, US
LU, Gavin, Freeport, TX 77541, US
WAN, Qichun, Midland, MI 48674, US
XU, Hongyun, Auburn, MI 48611, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

B32B 27/32 → (51) *B32B 7/025*

B32B 27/32 → (51) *C08J 3/12*

B32B 27/38 → (51) *B32B 27/04*

(51) *B32B 27/40* *B32B 37/14* *B32B 37/12* (11) **4 658 503 A2*** *B32B 37/15*
(52) **B32B 27/40; B32B 7/02; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/306; B32B 27/36;** B32B 2307/412; B32B 2307/7376; B32B 2307/748; B32B 2457/20; B32B 2605/00
(25) En (26) En
(21) 24750999.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013956 01.02.2024
(87) WO 2024/163715 2024/32 08.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482859 P
(54) • *MEHRSCHICHTIGE OBERFLÄCHENSCHUTZFOLIEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MULTI-LAYER SURFACE PROTECTION FILMS AND METHODS FOR MAKING THE SAME*
• *FILMS DE PROTECTION DE SURFACE MULTICOUCHES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Mativ Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
(72) COLLETTE, Dave, South Hadley, Massachusetts 01075, US
PRATT, Jeffrey, Alpharetta, Georgia 30009, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B32B 29/00 → (51) *B32B 9/02*

B32B 29/00 → (51) *E04C 2/04*

B32B 29/02 → (51) *B32B 3/06*

B32B 33/00 → (51) *B32B 9/02*

B32B 37/00 → (51) *B32B 37/15*

B32B 37/02 → (51) *B32B 37/15*

B32B 37/06 → (51) *B32B 37/15*

B32B 37/08 → (51) *B32B 37/15*

B32B 37/12 → (51) *B32B 27/40*

B32B 37/14 → (51) *B32B 27/40*

(51) *B32B 37/15* *B65B 19/22* *B32B 37/00* *B32B 37/06* *B32B 39/00* *D21H 27/10* (11) **4 658 504 A1*** *D21H 19/80* *B32B 37/02* *B32B 37/08* *B32B 37/24* *D21H 23/46*
(52) **B32B 37/0053; B32B 37/02; B32B 37/06; B32B 37/08; B32B 37/153; B32B 39/00; D21H 19/80; D21H 23/46; D21H 27/10;** B32B 2037/243; B32B 2250/03; B32B 2255/12; B32B 2255/26
(25) En (26) En
(21) 24702995.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052410 31.01.2024
(87) WO 2024/160915 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154332
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRSCHICHTIGEN MATERIALS*
• *A METHOD OF MANUFACTURING A MULTI-LAYER MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU MULTICOUCHE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) DIMITRIJEVIC, Ana, 2000 Neuchâtel, CH
LORENZETTI, Cesare, 2000 Neuchâtel, CH
LOWINSKI, Aleksander, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B32B 37/15 → (51) *B32B 27/40*

B32B 37/15 → (51) *B32B 7/025*

B32B 37/24 → (51) *B32B 37/15*

(51) *B32B 38/18* *B32B 3/12* (11) **4 658 505 A1*** *A01N 25/34*
(52) **B32B 38/1866; A01N 25/34; A01P 1/00; B32B 3/12;** B32B 2305/024; B32B 2307/7145; B32B 2605/18
(25) En (26) En
(21) 23708321.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012025 31.01.2023
(87) WO 2024/162959 2024/32 08.08.2024
(54) • *FAHRGASTFAHRZEUGKOMPONENTEN MIT LOCHFOLIENKONSTRUKTION*
• *PASSENGER VEHICLE COMPONENTS WITH PERFORATED FILM CONSTRUCTION*
• *ÉLÉMENTS DE VÉHICULE DE TOURISME À CONSTRUCTION À FILM PERFORÉ*
(71) Safran Cabin Inc., 5701 Bolsa Avenue, Huntington Beach, CA 92647, US
(72) DEL PINTO, James, Huntington Beach, California 92647, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

B32B 39/00 → (51) *B32B 37/15*

B32B 43/00 → (51) *B32B 27/04*

B33Y 10/00 → (51) *A61L 27/20*

B33Y 10/00 → (51) *B22F 10/28*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/106*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/124*

B33Y 30/00 → (51) *B22F 10/28*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/106*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/129*

B33Y 40/20 → (51) *B29C 59/16*

B33Y 40/20 → (51) *B29C 71/02*

B33Y 70/00 → (51) *A61L 27/20*

B33Y 80/00 → (51) *A61C 17/22*

B33Y 80/00 → (51) *A61L 27/20*

B33Y 80/00 → (51) *A61M 37/00*

B33Y 80/00 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 80/00 → (51) *B29C 64/124*

(51) *B41J 3/28* *B41J 3/44* *B42D 1/00* (11) **4 658 506 A1*** *B42D 9/04* *B41J 11/20*
(52) **B41J 3/283; B41J 3/445; B42D 1/009; B42D 9/06;** B41J 11/20; B42P 2221/02; B42P 2221/04
(25) De (26) De
(21) 24705943.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060026 31.01.2024
(87) WO 2024/159254 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 AT 500542023
(54) • *DRUCKER-ANORDNUNG SOWIE EIN VERFAHREN ZUM BEDRUCKEN EINES VORGEBUNDENEN BUCHES IN EINER DERARTIGEN DRUCKER-ANORDNUNG*
• *PRINTER ASSEMBLY AND METHOD FOR PRINTING A PREBOUND BOOK IN SUCH A PRINTER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE IMPRIMANTE ET PROCÉDÉ POUR IMPRIMER UN LIVRE PRÉ-LIÉ DANS UN TEL ENSEMBLE IMPRIMANTE*
(71) STEINER, Elke, Hockegasse 96/3, 1180 Wien, AT
(72) STEINER, Elke, 1180 Wien, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B41J 3/407 → (51) *B41J 11/00*

B41J 3/44 → (51) *B41J 3/28*

(51) *B41J 11/00* *B41M 7/00* (11) **4 658 507 A1***
(52) **B41J 11/00212; B41J 11/00214; B41J 11/00218;** B41M 7/0081
(25) En (26) En
(21) 24701642.1 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051383 22.01.2024
(87) WO 2024/160568 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154827
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER DRUCKVORRICHTUNG, DRUCKVORRICHTUNG UND SOFTWAREPRODUKT*
• *METHOD FOR OPERATING A PRINTING APPARATUS, PRINTING APPARATUS AND SOFTWARE PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL D'IMPRESSION, APPAREIL D'IMPRESSION ET PRODUIT LOGICIEL*
(71) Canon Production Printing Holding B.V., Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL
(72) VAN HEIJST, Cornelis P.M., 5914 HH Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

(51) *B41J 11/00* *B41J 3/407* (11) **4 658 508 A1***
(52) **B41J 11/00214; B41J 11/00218;** B41J 3/407; B41J 11/00212
(25) En (26) En
(21) 24701643.9 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051384 22.01.2024
(87) WO 2024/160569 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154873
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER DRUCKVORRICHTUNG, DRUCKVORRICHTUNG UND SOFTWAREPRODUKT*
• *METHOD FOR OPERATING A PRINTING APPARATUS, PRINTING APPARATUS AND SOFTWARE PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL D'IMPRESSION, APPAREIL D'IMPRESSION ET PRODUIT LOGICIEL*
(71) Canon Production Printing Holding B.V., Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL
(72) VAN HEIJST, Cornelis P.M., 5914 HH Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

B41J 11/20 → (51) *B41J 3/28*

B41M 5/26 → (51) *B23K 26/352*

B41M 7/00 → (51) *B41J 11/00*

B42D 1/00 → (51) *B41J 3/28*

B42D 9/04 → (51) *B41J 3/28*

B42D 15/00 → (51) *G07B 11/00*

(51) *B44C 1/22* *B44C 3/10* *B60R 13/02* (11) **4 658 509 A1*** *B44F 1/06* *B44C 5/04*
(52) **B44F 1/06; B44C 1/227; B44C 3/10;** B44C 5/0415
(25) De (26) De
(21) 23818491.5 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/084592 06.12.2023
(87) WO 2024/160423 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023000268
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES BAUTEILS, INSBESONDERE EINER BLENDE, FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPONENT, IN PARTICULAR A COVER, FOR A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSANT, EN PARTICULIER DE COUVERCLE, POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) BRUCKNER, Juergen, 71149 Bondorf, DE
(74) Eschbach, Arnold, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG KG 063-H512, 70546 Stuttgart, DE

B44C 3/10 → (51) *B44C 1/22*

B44C 5/04 → (51) *B44C 1/22*

B44F 1/06 → (51) *B44C 1/22*

(51) *B60B 3/00* *B60B 3/08* *B60B 25/22* (11) **4 658 510 A1*** *B60B 25/00*
(52) **B60B 3/001; B60B 3/082; B60B 3/087;** B60B 25/002; B60B 25/22; B60B 2310/306; B60B 2310/316; B60B 2310/318; B60B 2900/325; B60B 2900/572
(25) De (26) De
(21) 25713166.4 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2025/060083 27.02.2025
(87) WO 2025/179322 2025/36 04.09.2025
(30) 28.02.2024 AT 501682024
09.10.2024 AT 508142024
(54) • *FELGE*
• *RIM*
• *JANTE*
(71) Scoot & Ride Holding GmbH, Steiffstrasse 1, 4710 Grieskirchen, AT
(72) KIRCHSCHLAGER, Robert, 4060 Leonding, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

B60B 3/08 → (51) *B60B 3/00*

B60B 9/26 → (51) *B60C 7/14*

B60B 25/00 → (51) *B60B 3/00*

B60B 25/22 → (51) *B60B 3/00*

(51) *B60B 33/00* *B60B 33/02* (11) **4 658 511 A1***
(52) **B60B 33/0081; B60B 33/0092; B60B 33/025; B60B 33/026;** B60B 33/0068
(25) De (26) De
(21) 23707269.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052731 03.02.2023
(87) WO 2024/160380 2024/32 08.08.2024
(54) • *SCHWENKBARE RADANORDNUNG FÜR EINEN ROLLATOR*
• *SWIVELABLE WHEEL ARRANGEMENT FOR A WALKING FRAME*
• *AGENCEMENT DE ROUE PIVOTANTE POUR UN DÉAMBULATEUR*
(71) Beger, Udo, Karlstr. 5c, 84034 Landshut, DE
(72) Beger, Udo, 84034 Landshut, DE
(74) Pröll, Jürgen, Die Patenterie GbR Patent- und Rechtsanwaltssozietät Nürnberger Straße 19, 95448 Bayreuth, DE

(51) *B60B 33/00* (11) **4 658 512 A1***
(52) **B60B 33/0092**
(25) De (26) De
(21) 23809213.4 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/082348 20.11.2023
(87) WO 2024/160403 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023000272
(54) • *ROLLENEINHEIT FÜR EIN FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *ROLLER UNIT FOR A VEHICLE, AND VEHICLE*
• *UNITÉ DE ROULEAU POUR VÉHICULE, ET VÉHICULE*
(71) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) MANZ, Friedrich, 76703 Kraichtal-Münzesheim, DE
KÖDDERITZSCH, Jan-Patrick, 76448 Durmersheim, DE
FRISCH, Joshua Gordon David, 76707 Hambrücken, DE

FREITAG, Bastian, 68782 Brühl, DE

B60B 33/02 → (51) *B60B 33/00*

B60C 7/06 → (51) *B60C 7/14*

(51) *B60C 7/14* *B60C 7/06* *B60B 9/26* (11) **4 658 513 A1***
B60C 7/18
(52) **B60C 7/146; B60B 9/26; B60C 7/06; B60C 7/16;** B60B 2360/102; B60B 2360/141; B60B 2900/313; B60B 2900/321
(25) En (26) En
(21) 24750675.1 (22) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010165 03.01.2024
(87) WO 2024/163117 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442834 P
(54) • *LUFTLOSER REIFEN MIT METALLSPEICHEN, DIE DURCH EIN THERMOMECHANISCH GESTEUERTES VERFAHREN HERGESTELLT SIND*
• *NON-PNEUMATIC TIRE WITH METAL SPOKES FORMED BY A THERMO-MECHANICALLY CONTROLLED PROCESS*
• *PNEU NON PNEUMATIQUE AVEC RAYONS MÉTALLIQUES FORMÉS PAR UN PROCÉDÉ À COMMANDE THERMOMÉCANIQUE*
(71) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) GRIEBEL, Jared J., Akron, Ohio 44317, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B60C 7/18 → (51) *B60C 7/14*

(51) *B60C 11/24* *B60C 23/06* *B60W 40/12* (11) **4 658 514 A1***
B60W 30/09
(52) **B60C 23/061; B60C 11/246; B60W 30/09; B60W 40/12**
(25) En (26) En
(21) 23704067.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052363 31.01.2023
(87) WO 2024/160364 2024/32 08.08.2024
(54) • *RADGESCHWINDIGKEITSBASIERTE REIFENEXPLOSIONSERKENNUNG*
• *WHEEL-SPEED BASED TYRE EXPLOSION DETECTION*
• *DÉTECTION D'EXPLOSION DE PNEU BASÉE SUR LA VITESSE DE ROUE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) JONASSON, Mats, 43349 Partille, SE
SVENSSON, Jan-Inge, 416 78 Göteborg, SE
GE, Dandan, 423 39 Torslanda, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

B60C 23/04 → (51) *G01H 11/08*

B60C 23/06 → (51) *B60C 11/24*

B60G 3/14 → (51) *B60K 7/00*

(51) *B60H 1/00* *B60H 1/32* (11) **4 658 515 A1***
(52) **B60H 1/00278; B60H 1/00907; B60H 1/00921; B60H 1/3228;** B60H 2001/00307; B60H 2001/00957
(25) Fr (26) Fr
(21) 24701993.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052242 30.01.2024
(87) WO 2024/160823 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300891
(54) • *WÄRMEKONDITIONIERUNGSSYSTEM*
• *THERMAL CONDITIONING SYSTEM*
• *SYSTEME DE CONDITIONNEMENT THERMIQUE*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(72) YAHIA, Mohamed, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
NICOLAS, Bertrand, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
MURR, Rabih, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
KARL, Stefan, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

B60H 1/32 → (51) *B60H 1/00*

B60J 1/00 → (51) *B32B 17/10*

B60J 1/00 → (51) *B60J 1/18*

B60J 1/02 → (51) *C03C 17/36*

(51) *B60J 1/18* *B60R 11/04* *B60R 11/00* (11) **4 658 516 A1***
B60J 1/00
(52) **B60J 1/18; B60R 11/04;** B60J 1/006; B60R 2011/0026
(25) De (26) De
(21) 24702522.4 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052012 29.01.2024
(87) WO 2024/160700 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023000267
(54) • *FAHRZEUGSCHEIBE FÜR EINEN KRAFTWAGEN, EIN VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER FAHRZEUGSCHEIBE SOWIE EIN KRAFTWAGEN MIT EINER SOLCHEN FAHRZEUGSCHEIBE*
• *VEHICLE WINDOW FOR A MOTOR VEHICLE, A METHOD FOR PRODUCING A VEHICLE WINDOW, AND A MOTOR VEHICLE HAVING SUCH A VEHICLE WINDOW*
• *VITRE DE VÉHICULE POUR UN VÉHICULE À MOTEUR, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE VITRE DE VÉHICULE ET VÉHICULE À MOTEUR AYANT UNE TELLE VITRE DE VÉHICULE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) KRAEMER, Bernd, 71088 Holzgerlingen, DE
(74) Thoms, Frank, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 - H512, 70546 Stuttgart, DE

B60J 3/04 → (51) *G09G 3/19*

B60J 7/08 → (51) *B60P 7/04*

B60J 7/10 → (51) *B60P 7/04*

B60J 11/06 → (51) *B62D 35/00*

B60K 1/00 → (51) *C08L 77/06*

(51) *B60K 1/04* *B62D 65/02* (11) **4 658 517 A1***
(52) **B62D 25/20; B60K 1/04; B62D 65/024;** B60K 2001/0438
(25) De (26) De
(21) 23833372.8 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085962 14.12.2023
(87) WO 2024/160441 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023200846
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER BATTERIEEINHEIT, FAHRZEUG SOWIE FERTIGUNGSVERFAHREN*
• *METHOD FOR MOUNTING A BATTERY UNIT, VEHICLE AND PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE UNITÉ DE BATTERIE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) TORNER, Kevin, 38442 Wolfsburg, DE
KRAUTH, Werner, 38442 Wolfsburg, DE

(51) *B60K 7/00* *B60G 3/14* *B60K 17/02* *B60K 17/356* (11) **4 658 518 A2***
B62D 17/00 *B60K 17/04*
(52) **B60K 7/0007; B60G 3/14; B60T 1/067; B62D 17/00;** B60K 17/02; B60K 17/046; B60K 17/356; B60K 2007/0092; B60Y 2200/417; B60Y 2200/91; B62D 12/00
(25) En (26) En
(21) 24743509.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IE 2024/000002 02.02.2024
(87) WO 2024/166088 2024/33 15.08.2024
(88) 05.12.2024
(30) 02.02.2023 IE S20230018
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG MIT RÄDERN UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DER SPURVERFOLGUNG UND WÖLBUNG DER RÄDER EINES ARBEITSFAHRZEUGS*
• *A WHEELED WORK VEHICLE AND A METHOD FOR ADJUSTING TRACKING AND CAMBER OF WHEELS OF A WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL À ROUES ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE VOIE ET DE CARROSSAGE DE ROUES D'UN VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) Multihog R&D Limited, Finnabair Industrial Estate, Dundalk, County Louth, IE
(72) MCADAM, James, Carlingford County Louth, IE
HAMPSHIRE, Samuel, Drogheda County Meath, IE
MCHUGH, Gerard, Carrickmacross County Monaghan, IE

BARRY, Cormac, Dundalk County Louth, IE
(74) Gorman, Francis Fergus, F. F. Gorman & Co. 15 Clanwilliam Square, Dublin 2, IE

---

(51) ***B60K 11/08*** (11) **4 658 519 A1***
F02M 1/00
(52) **B60K 11/085;** F01P 7/10
(25) De (26) De
(21) 24700258.7 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050373 09.01.2024
(87) WO 2024/160495 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023000285
(54) • *LUFTREGELSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, INSBESONDERE FÜR EINEN KRAFTWAGEN, SOWIE KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN LUFTREGELSYSTEM*
• *AIR CONTROL SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE, IN PARTICULAR FOR A CAR, AND MOTOR VEHICLE HAVING SUCH AN AIR CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION D'AIR POUR VÉHICULE AUTOMOBILE, EN PARTICULIER POUR UNE VOITURE, ET VÉHICULE AUTOMOBILE DOTÉ DUDIT SYSTÈME DE RÉGULATION D'AIR*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) ZIPPERLE, Siegfried, 71134 Aidlingen, DE
DIETERLE, Michael, 71088 Holzgerlingen, DE
KOEBER, Toni, 71334 Waiblingen, DE
(74) Weller, Jürgen, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG HPC H 512, 70546 Stuttgart, DE

---

(51) ***B60K 15/03*** (11) **4 658 520 A1***
B64D 37/00 ***B64D 37/02***
G01F 23/263 ***G01N 27/22***
G06F 13/42
(52) **G01F 23/266; B64D 37/02;**
B60K 15/03; B60K 2015/03197; B60K 2015/03217; B60Y 2200/50; G01F 23/268; G01N 27/226; G06F 13/4295
(25) Fr (26) Fr
(21) 24711599.1 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050083 23.01.2024
(87) WO 2024/161075 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300858
(54) • *SENSOR FÜR EINEN FLUGZEUGTANK*
• *SENSOR FOR AN AIRCRAFT TANK*
• *CAPTEUR POUR RÉSERVOIR D'AÉRONEF*
(71) Safran Aerosystems, 61 rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) DAUDIBON, Laurent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PLE, John, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP CS92104 104 Rue de Richelieu, 75080 Paris Cedex 02, FR

B60K 17/02 → (51) ***B60K 7/00***

B60K 17/04 → (51) ***B60K 7/00***

B60K 17/356 → (51) ***B60K 7/00***

---

(51) ***B60K 35/00*** (11) **4 658 521 A1***
B60K 35/10 ***B60K 35/22***
B60K 35/28 ***B60K 35/29***
B60K 35/60
(52) **B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/28; B60K 35/29; B60K 35/60;**
B60K 2360/115; B60K 2360/119; B60K 2360/1438; B60K 2360/178; B60K 2360/186; B60K 2360/195
(25) Fr (26) Fr
(21) 23841298.5 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/052084 21.12.2023
(87) WO 2024/161070 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 FR 2300919
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES INDIKATORSATZES EINER MENSCH-MASCHINE-SCHNITTSTELLE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING A SET OF INDICATORS OF A HUMAN-MACHINE INTERFACE FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONTRÔLE D'UN ENSEMBLE DE TÉMOINS D'UNE INTERFACE HOMME-MACHINE POUR VÉHICULE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) TAHHAN, Aref Antoine, 78170 LA CELLE ST CLOUD, FR
ALLEAU, Chloe, 75012 PARIS 12, FR
FERON, Stephane, 92350 LE PLESSIS ROBINSON, FR
DELCROIX, Margot, 75015 PARIS 15, FR
SIEBRECHT, Yann Gustave, 65428 Rüsselshiem am Main, DE
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

---

(51) ***B60K 35/10*** (11) **4 658 522 A1***
H03K 17/96
(52) **B60K 35/10; H03K 17/9622;**
B60K 2360/128; B60K 2360/139; B60K 2360/1446; B60K 2360/199
(25) De (26) De
(21) 24701849.2 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051470 23.01.2024
(87) WO 2024/160587 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102205
(54) • *EINGABEVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, BEI WELCHER BEI EINER ERSTEN BERÜHRUNG EINE KRAFTSCHWELLE UNTERDRÜCKT WIRD, UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SOLCHEN EINGABEVORRICHTUNG*
• *INPUT DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE, IN WHICH, IN THE EVENT OF A FIRST TOUCH, A FORCE THRESHOLD IS SUPPRESSED, AND METHOD FOR OPERATING AN INPUT DEVICE OF THIS KIND*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE, DANS LEQUEL, EN CAS DE PREMIER TOUCHER, UN SEUIL DE FORCE EST SUPPRIMÉ, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'ENTRÉE DE CE TYPE*
(71) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) SCHMITT, Martin, 96476 Bad Rodach, DE
STURM, Raphael, 96476 Bad Rodach, DE
(74) Ralf, Thorge, Valeo Schalter und Sensoren GmbH Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

B60K 35/10 → (51) ***B60K 35/00***

B60K 35/22 → (51) ***B60K 35/00***

B60K 35/28 → (51) ***B60K 35/00***

B60K 35/29 → (51) ***B60K 35/00***

B60K 35/60 → (51) ***B60K 35/00***

---

(51) ***B60L 3/10*** (11) **4 658 523 A1***
B60T 8/175
(52) **B60L 3/10; B60K 6/52; B60L 3/102; B60L 3/106; B60L 3/108; B60T 8/175; B60T 8/1755; B60W 10/02; B60W 10/18; B60W 10/184; B60W 30/045; B60W 30/18172;**
B60K 1/02; B60L 2220/44; B60L 2220/46; B60L 2240/12; B60L 2240/461; B60L 2240/465; B60W 2520/10; B60W 2520/26; B60W 2520/28; B60W 2720/26; B60W 2720/28; B60W 2720/30; B60Y 2300/82
(25) De (26) De
(21) 24700626.5 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050833 16.01.2024
(87) WO 2024/160528 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023102657
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINES FAHRZEUGES, ANTRIEBS-STEUEREINHEIT UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR CONTROLLING A VEHICLE, DRIVE CONTROL UNIT AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE, UNITÉ DE COMMANDE D'ENTRAÎNEMENT ET VÉHICULE*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) KATTENBERG, Thomas, 38159 Vechelde, DE
HESEDING, Johannes, 30499 Hannover, DE
BENSCH, Uwe, 30161 Hannover, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) ***B60L 3/12*** (11) **4 658 524 A1***
B60L 58/10
(52) **B60L 3/12; B60L 58/10;**
B60L 2260/52; B60L 2260/54
(25) En (26) En
(21) 24709227.3 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012677 24.01.2024
(87) WO 2024/163224 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318164424
(54) • *BEREICHSSCHÄTZUNG FÜR BATTERIE-ELEKTROFAHRZEUGE*
• *RANGE ESTIMATION FOR BATTERY ELECTRIC VEHICLES*
• *ESTIMATION DE PLAGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES À BATTERIE*

(71) Garrett Transportation I Inc., 2525 W. 190th St., Torrance, CA 90504, US
(72) POLONI, Tomas, Torrance, California 90504, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

B60L 7/10 → (51) *H02K 11/00*

(51) *B60L 15/00* *B60L 15/04* *H02M 1/08* (11) **4 658 525 A1*** *B60L 50/14* *H02M 3/04*
(52) **H02M 1/126; B60L 15/04; B60L 50/14; H02M 1/0058; H02M 3/01; H02M 7/4815;** H02M 1/0032; H02M 1/0048; H02M 3/158; H02M 3/33571; H02M 3/33584; H02M 7/797
(25) En (26) En
(21) 24751111.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014242 02.02.2024
(87) WO 2024/163885 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443178 P
(54) • *MEHRSCHICHTIGES SOFTWAREDEFINIERTES SYSTEM UND VERFAHREN FÜR HOCHLEISTUNGSENERGIEUMWANDLUNG*
• *MULTI-LAYER SOFTWARE-DEFINED SYSTEM AND METHOD FOR HIGH PERFORMANCE ENERGY CONVERSION*
• *SYSTÈME DÉFINI PAR LOGICIEL MULTICOUCHE ET PROCÉDÉ DE CONVERSION D'ÉNERGIE HAUTE PERFORMANCE*
(71) The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low Memorial Library 535 West 116th Street, New York, NY 10027, US
(72) PREINDL, Matthias, New York, NY 10027, US
ZHOU, Liwei, New York, NY 10027, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B60L 15/04 → (51) *B60L 15/00*

B60L 50/14 → (51) *B60L 15/00*

B60L 50/90 → (51) *H02K 11/00*

B60L 53/16 → (51) *B60L 53/35*

B60L 53/18 → (51) *B60L 53/302*

B60L 53/18 → (51) *B60L 53/35*

(51) *B60L 53/302* *H01B 7/42* (11) **4 658 526 A1*** *B60L 53/18*
(52) **B60L 53/302; B60L 53/18;** B60L 2240/36; H01B 7/423
(25) De (26) De
(21) 24703685.8 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/025055 29.01.2024
(87) WO 2024/160469 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023000273
05.04.2023 DE 102023001350
(54) • *KÜHLSYSTEM ZUM KÜHLEN EINER FAHRZEUGSEITIGEN LADELEITUNG, FAHRZEUG-THERMOMANAGEMENTSYSTEM SOWIE BATTERIEELEKTRISCH BETRIEBENES FAHRZEUG MIT ZUMINDEST EINEM SOLCHEN KÜHLSYSTEM*
• *COOLING SYSTEM FOR COOLING A VEHICLE-SIDE CHARGING LINE, VEHICLE THERMAL MANAGEMENT SYSTEM, AND BATTERY-POWERED VEHICLE COMPRISING AT LEAST ONE SUCH COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT POUR REFROIDIR UNE LIGNE DE CHARGE CÔTÉ VÉHICULE, SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE DE VÉHICULE ET VÉHICULE FONCTIONNANT À BATTERIE ÉLECTRIQUE DOTÉ D'AU MOINS UN TEL SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(71) Voss Automotive GmbH, Leiersmühle 2-6, 51688 Wipperfürth, DE
(72) SCHWARZKOPF, Otfried, 51515 Kürten, DE
(74) Rebbereh, Cornelia, Kölner Straße 18, 51789 Lindlar, DE

(51) *B60L 53/35* *B60L 53/16* *B60L 53/37* (11) **4 658 527 A1*** *B60L 53/18*
(52) **B60L 53/65; B60L 53/18; B60L 53/30; B60L 53/31; B60L 53/35; B60L 53/51; B60L 58/12;** H02J 7/0042
(25) En (26) En
(21) 24767583.8 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/017627 28.02.2024
(87) WO 2024/186531 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 US 202363488319 P
(54) • *LADESTATIONSSYSTEM*
• *CHARGING STATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BORNE DE RECHARGE*
(71) DS2.0, LLC, 102 Western Drive, Portland, TN 37148, US
(72) SOLON, Dean, Portland, Tennessee 37148, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

B60L 53/37 → (51) *B60L 53/35*

(51) *B60L 53/65* *B60L 53/66* (11) **4 658 528 A1***
(52) **B60L 53/665; B60L 53/65; B60L 53/66; H04L 9/0894; H04L 9/3263;** H04L 2209/84; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) De (26) De
(21) 23789620.4 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078236 11.10.2023
(87) WO 2024/160395 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102287
(54) • *LADESTEUERGERÄT, BENUTZERSCHNITTSTELLENSTEUERGERÄT, FAHRZEUG UND ENTSPRECHENDE VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMME*
• *CHARGING CONTROLLER, USER INTERFACE CONTROLLER, VEHICLE AND CORRESPONDING METHODS AND COMPUTER PROGRAMS*
• *CONTRÔLEUR DE CHARGE, CONTRÔLEUR D'INTERFACE UTILISATEUR, VÉHICULE ET PROCÉDÉS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES CORRESPONDANTS*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) HOFMEIER, Harald, 85386 Eching, DE
KOTSCH, Florian, 80809 München, DE
WIERSCHIN, Holger, 85229 Markt Indersdorf, DE

B60L 53/66 → (51) *B60L 53/65*

B60L 58/10 → (51) *B60L 3/12*

B60L 58/18 → (51) *H02M 1/00*

B60L 58/24 → (51) *H01M 10/613*

B60M 5/00 → (51) *H02H 9/04*

(51) *B60N 2/02* *B60N 2/859* (11) **4 658 529 A1***
(52) **B60N 2/02246; B60N 2/859**
(25) En (26) En
(21) 23714106.4 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052534 15.03.2023
(87) WO 2024/189409 2024/38 19.09.2024
(54) • *KOPFSTÜTZENANORDNUNG*
• *HEAD RESTRAINT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE RETENUE DE TÊTE*
(71) Kongsberg Automotive Holding 2 AS, Dyrmyrgata 48, 3611 Kongsberg, NO
(72) KVARNSTRÖM, Anders, 554 47 Jönköping, SE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

(51) *B60N 2/02* (11) **4 658 530 A1***
(52) **B60N 2/0224; B60N 2/0239**
(25) De (26) De
(21) 24703153.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052447 01.02.2024
(87) WO 2024/160931 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023102383
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG ZUM VERSTELLEN EINER INNENRAUMBAUGRUPPE EINES FAHRZEUGS*
• *DRIVE DEVICE FOR ADJUSTING AN INTERIOR ASSEMBLY OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR DÉPLACER UN MODULE D'HABITACLE D'UN VÉHICULE*
(71) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Coburg, Max-Brose-Straße 1, 96450 Coburg, DE
(72) HORN, Peter, 96164 Kemmern, DE
POHL, Florian, 96237 Ebersdorf, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

B60N 2/02 → (51) *H02K 41/06*

B60N 2/14 → (51) *H02K 41/06*

B60N 2/28 → (51) *A47D 13/02*

(51) *B60N 2/36* (11) **4 658 531 A1***
(52) **B60N 2/366**
(25) De (26) De
(21) 24702193.4 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050381 15.01.2024
(87) WO 2024/161224 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102186
13.12.2023 DE 102023134965
(54) • *VERRIEGELUNGSEINHEIT FÜR EINEN FAHRZEUGSITZ, SOWIE FAHRZEUGSITZ*
• *LOCKING UNIT FOR A VEHICLE SEAT, AND VEHICLE SEAT*
• *UNITÉ DE VERROUILLAGE POUR UN SIÈGE DE VÉHICULE ET SIÈGE DE VÉHICULE*
(71) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) KAPRÁLIK, Peter, 91441 Nemsová, SK
POLLÁK, Daniel, 91105 Trencín, SK

B60N 2/56 → (51) *A61G 7/057*

B60N 2/75 → (51) *A47C 1/03*

B60N 2/859 → (51) *B60N 2/02*

B60P 3/00 → (51) *B02C 21/02*

(51) *B60P 7/04* (11) **4 658 532 A2***
B60J 7/08 *B60J 7/10*
(52) **B60P 7/04**
(25) En (26) En
(21) 24751191.8 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014485 05.02.2024
(87) WO 2024/164010 2024/32 08.08.2024
(88) 31.10.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443075 P
(54) • *ABDECKSYSTEM FÜR EINEN TRANSPORTABLEN BEHÄLTER*
• *COVER SYSTEM FOR A TRANSPORTABLE CONTAINER*
• *SYSTÈME DE COUVERTURE POUR CONTENEUR TRANSPORTABLE*
(71) Roll Rite, LLC, 650 Industrial Dr., Gladwin, MI 48624, US
(72) DUES, Barry, Cadillac, MI 49601, US
HORGAN, Ryan, Freeland, MI 48623, US
KOTECKI, Daniel, Cadillac, MI 49601, US
(74) Jostarndt Patentanwalts-AG, Metzgerstraße 61, 52070 Aachen, DE

B60Q 1/00 → (51) *F21S 43/14*

B60Q 1/26 → (51) *F21S 43/14*

(51) *B60Q 1/50* (11) **4 658 533 A1***
G09F 19/18
(52) **B60Q 1/50; G09F 19/18; G09F 21/04; G09F 27/005;** B60Q 1/547; B60Q 1/549; B60Q 2400/40; B60Q 2400/50
(25) De (26) De
(21) 23818489.9 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/084589 06.12.2023
(87) WO 2024/160421 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023000260
(54) • *VERFAHREN ZUR UMGEBUNGSABHÄNGIGEN ANPASSUNG EINES ANZEIGEBEREICHS*
• *METHOD FOR ADAPTING A DISPLAY REGION IN AN ENVIRONMENT-DEPENDENT MANNER*
• *PROCÉDÉ POUR ADAPTER UNE RÉGION D'AFFICHAGE EN FONCTION DE L'ENVIRONNEMENT*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) MAIER, Markus, 70597 Stuttgart, DE
(74) Eschbach, Arnold, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG KG 063-H512, 70546 Stuttgart, DE

B60Q 3/208 → (51) *B32B 17/10*

B60Q 3/62 → (51) *B32B 17/10*

B60R 11/00 → (51) *B60J 1/18*

B60R 11/04 → (51) *B60J 1/18*

B60R 13/02 → (51) *B44C 1/22*

(51) *B60R 21/235* (11) **4 658 534 A1***
B60R 22/12 *G06Q 10/087*
G06Q 10/20
(52) **B60R 21/235; B60R 22/12; G06Q 10/06395; G06Q 10/20;** B60R 2021/23504
(25) En (26) En
(21) 24709580.5 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013074 26.01.2024
(87) WO 2024/163277 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104702
(54) • *VERFOLGUNG EINER FAHRZEUGSCHUTZVORRICHTUNG*
• *AUTOMOTIVE PROTECTIVE DEVICE TRACKING*
• *SUIVI DE DISPOSITIF DE PROTECTION D'AUTOMOBILE*
(71) Autoliv ASP, Inc., 3350 Airport Road, Ogden, UT 84405, US
(72) HATFIELD, Mark, Providence, Utah 84432, US
BOWMAN, Sean, Ogden, Utah 84403, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B60R 22/12 → (51) *B60R 21/235*

B60S 1/38 → (51) *C08L 7/00*

B60T 7/04 → (51) *G05G 1/32*

B60T 8/175 → (51) *B60L 3/10*

(51) *B60T 8/88* (11) **4 658 535 A1***
B60W 10/04
(52) **B60T 8/17551; B60T 8/1708;** B60T 2270/86
(25) En (26) En
(21) 23704066.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052362 31.01.2023
(87) WO 2024/160363 2024/32 08.08.2024
(54) • *COMPUTERSYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG DES FAHRZEUGVERHALTENS*
• *A COMPUTER SYSTEM FOR MONITORING AND CONTROLLING VEHICLE BEHAVIOUR*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE DE SURVEILLANCE ET DE COMMANDE DE COMPORTEMENT DE VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) RYDSTRÖM, Mats, 427 39 Billdal, SE
JONASSON, Mats, 433 49 Partille, SE
ARIKERE, Adithya, Göteborg, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

(51) *B60T 8/88* (11) **4 658 536 A1***
B60T 13/68 *B60T 17/22*
(52) **B60T 13/683; B60T 8/885; B60T 17/221;** B60T 2270/406
(25) De (26) De
(21) 24700627.3 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050834 16.01.2024
(87) WO 2024/160529 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102237
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER STRÖMUNGSWIDERSTANDSKENNGRÖßE*
• *METHOD FOR DETERMINING A FLOW RESISTANCE CHARACTERISTIC VARIABLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE VARIABLE CARACTÉRISTIQUE DE RÉSISTANCE À L'ÉCOULEMENT*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) PRACHT, Joachim, 30629 Hannover, DE
BROCKMEYER, Ulrich, 31028 Gronau OT Banteln, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60T 13/68 → (51) *B60T 8/88*

(51) *B60T 17/22* (11) **4 658 537 A1***
F16D 66/02
(52) **B60T 17/221; B60T 17/22; F16D 66/02;** F16D 2066/001
(25) En (26) En
(21) 24701293.3 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050450 17.01.2024
(87) WO 2024/161229 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 IT 202300001701
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON VERSCHLEISS UND TEMPERATUR EINES BREMSELEMENTS EINES FAHRZEUGS, ENTSPRECHENDE ERKENNUNGSEINHEIT UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*

- *METHOD OF DETECTING WEAR AND TEMPERATURE OF A BRAKING MEMBER OF A VEHICLE, CORRESPONDING DETECTION UNIT AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'USURE ET DE TEMPÉRATURE D'UN ÉLÉMENT DE FREINAGE D'UN VÉHICULE, UNITÉ DE DÉTECTION CORRESPONDANTE ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR*

(71) C.R.F. Società Consortile per Azioni, Strada Torino 50, 10043 Orbassano (Torino), IT
(72) GRILLO, Massimo, 10043 Orbassano (Torino), IT
BADINO, Renato, 10135 Torino, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B60T 17/22 → (51) *B60T 8/88*

B60W 10/04 → (51) *B60T 8/88*

---

(51) *B60W 10/06* (11) **4 658 538 A1***
B60W 10/184
(52) **B60W 10/06; B60W 10/184;** B60W 10/04; B60W 2040/1315; B60W 2300/36; B60W 2510/0604; B60W 2510/182; B60W 2520/10; B60W 2710/182; B60W 2720/403
(25) De (26) De
(21) 24700599.4 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050653 12.01.2024
(87) WO 2024/160512 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102222
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES NEIGEFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR OPERATING A TILTING VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE INCLINABLE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) HUELSMANN, Florian, 81677 München, DE

B60W 10/184 → (51) *B60W 10/06*

B60W 30/09 → (51) *B60C 11/24*

B60W 30/14 → (51) *G05D 1/00*

---

(51) *B60W 30/16* (11) **4 658 539 A1***
(52) **B60W 30/16;** B60W 2554/4042; B60W 2554/801; B60W 2554/802; B60W 2554/804; B60W 2720/10
(25) De (26) De
(21) 24702282.5 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051696 25.01.2024
(87) WO 2024/160626 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102527
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ADAPTIVEN GESCHWINDIGKEITSREGELUNG*
• *METHOD FOR OPERATING AN ADAPTIVE SPEED CONTROLLER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉGULATEUR DE VITESSE ADAPTATIF*
(71) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) NATH, Ornella, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
HUGGER, Philipp, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
SUROVTCEV, Ivan, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
NARDELLI, Graziano, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Liu-Lecallier, Sha, Valeo Comfort and Driving Assistance 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR

---

(51) *B60W 30/16* (11) **4 658 540 A1***
(52) **B60W 30/16;** B60W 2520/10; B60W 2554/4042; B60W 2554/802; B60W 2554/804; B60W 2720/10; B60W 2720/106; B60W 2754/30
(25) De (26) De
(21) 24702495.3 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051695 25.01.2024
(87) WO 2024/160625 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102525
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ADAPTIVEN GESCHWINDIGKEITSREGELUNG*
• *METHOD FOR OPERATING AN ADAPTIVE SPEED CONTROLLER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉGULATEUR DE VITESSE ADAPTATIF*
(71) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) NATH, Ornella, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
HUGGER, Philipp, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
NARDELLI, Graziano, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
SUROVTCEV, Ivan, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Liu-Lecallier, Sha, Valeo Comfort and Driving Assistance 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR

B60W 30/16 → (51) *G05D 1/00*

---

(51) *B60W 30/188* (11) **4 658 541 A1***
(52) **B60W 30/188;** B60W 2300/17; B60W 2510/0638; B60W 2510/081; B60W 2540/10; B60W 2710/0672; B60W 2710/0677; B60W 2710/085; B60W 2710/087
(25) En (26) En
(21) 24704084.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/025054 29.01.2024
(87) WO 2024/160468 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301573
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ANTRIEBSSTRANGS*
• *METHOD OF CONTROLLING A POWERTRAIN*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN GROUPE MOTOPROPULSEUR*
(71) Caterpillar SARL, Route de Frontenex 76, 1208 Geneva, CH
(72) MCNAMEE, Niall Hugh, Raleigh, NC 27603, US
CAIRNS, Paul John, Groby Leicestershire LE6 0EW, GB
BAKKEN, Arick, Raleigh, NC 27615, US
HASLAM, James William, Ashbourne Derbyshire, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B60W 40/04 → (51) *B60W 40/08*

---

(51) *B60W 40/08* (11) **4 658 542 A1***
B60W 50/00 *B60W 60/00*
B60W 40/04 *B60W 50/12*
(52) **B60W 40/08; B60W 50/0097; B60W 60/0057;** B60W 40/04; B60W 50/12; B60W 2040/0818; B60W 2540/22; B60W 2540/223; B60W 2540/225; B60W 2540/229; B60W 2540/30; B60W 2556/10
(25) En (26) En
(21) 23837470.6 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/081755 30.11.2023
(87) WO 2024/163041 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318163100
(54) • *VERWALTUNG DER FAHREREINBINDUNG*
• *MANAGING DRIVER ENGAGEMENT*
• *GESTION D'IMPLICATION DE CONDUCTEUR*
(71) Arriver Software LLC, 27000 Meadowbrook Rd no.201, Novi, MI 48377, US
(72) MAHADEVAN, Shabin, Novi, MI 48377, US
ALEXANDER, Rachel, Gray, Novi, MI 48377, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

B60W 40/12 → (51) *B60C 11/24*

B60W 50/00 → (51) *B60W 40/08*

B60W 50/12 → (51) *B60W 40/08*

---

(51) *B60W 60/00* (11) **4 658 543 A1***
(52) **B60W 60/001;** B60W 2420/54; B60W 2554/4041; B60W 2554/4042; B60W 2554/802; B60W 2556/20
(25) De (26) De
(21) 23822274.9 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/084904 08.12.2023
(87) WO 2024/160426 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023000266
(54) • *VERFAHREN ZUM ANPASSEN EINES FAHRVERHALTENS EINES FAHRZEUGES*
• *METHOD FOR ADJUSTING A DRIVING BEHAVIOUR OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN COMPORTEMENT DE CONDUITE D'UN VÉHICULE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) KOBETZ, Christian, 72160 Horb, DE
SEEKIRCHER, Jürgen, 76316 Malsch, DE
(74) Meidert, Joerg-Michael, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063-H512, 70546 Stuttgart, DE

B60W 60/00 → (51) *B60W 40/08*

B61F 3/16 → (51) *B61F 99/00*

B61F 5/32 → (51) *B61F 99/00*

(51) *B61F 99/00* *B61F 5/32* (11) **4 658 544 A1*** *B61F 3/16*
(52) **B61F 5/325;** B61F 3/16
(25) En (26) En
(21) 24710205.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) PT 2024/050002 29.01.2024
(87) WO 2024/162862 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 PT 2023118489
(54) • *GELENKAUFHÄNGUNG FÜR FAHRZEUGE*
• *ARTICULATED SUSPENSION FOR VEHICLES*
• *SUSPENSION ARTICULÉE POUR VÉHICULES*
(71) Instituto Superior Técnico, Avenida Rovisco Pais, 1, 1049-001 Lisboa, PT
(72) CAMPOS DA SILVA ANDRÉ, José Maria, 1049-001 Lisboa, PT
(74) do Nascimento Gomes, Rui, J. Pereira da Cruz, S.A. Rua Vítor Cordon, 10-A, 1249-103 Lisboa, PT

(51) *B61L 15/00* *H04L 12/40* (11) **4 658 545 A1***
(52) **B61L 15/0036; B61L 15/0063; H04L 12/40189;** H04L 2012/40293
(25) De (26) De
(21) 24707436.2 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052989 07.02.2024
(87) WO 2024/184000 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 DE 102023202113
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINER KOMMUNIKATION ZWISCHEN FAHRZEUGEN EINES ZUGES*
• *METHOD FOR SETTING COMMUNICATION BETWEEN VEHICLES OF A TRAIN*
• *PROCÉDÉ POUR ÉTABLIR UNE COMMUNICATION ENTRE DES VÉHICULES D'UN TRAIN*
(71) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(72) GOKUS, Armin, 91301 Forchheim, DE
BAUER, Markus, 91224 Pommelsbrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61L 23/16 → (51) *B61L 23/18*

(51) *B61L 23/18* *B61L 27/40* *B61L 23/16* (11) **4 658 546 A1*** *B61L 27/53*
(52) **B61L 23/18; B61L 23/16; B61L 27/40; B61L 27/53**
(25) En (26) En
(21) 23847844.0 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084927 19.12.2023
(87) WO 2024/163080 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318161559
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES BETRIEBSZUSTANDES EINES VIRTUELLEN BLOCKS MIT LANGER BLOCKZEITVERZÖGERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR VIRTUAL BLOCK OPERATIONAL STATUS CONTROL WITH LONG BLOCK TIME DELAY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉTAT DE FONCTIONNEMENT DE BLOC VIRTUEL À LONG RETARD DE BLOC*
(71) BNSF Railway Company, 2500 Lou Menk Drive AOB 3, Fort Worth, TX 76131, US
(72) ALLEN, Jeffrey, R., Olathe, KS 66062, US
RAMOLT, Michael, E., Shawnee, KS 66218, US
SHUE, Kent, R., Bonner Springs, KS 66012, US
RUSSELL, Brent, A., Olathe, KS 66061, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B61L 27/40 → (51) *B61L 23/18*

B61L 27/53 → (51) *B61L 23/18*

(51) *B62D 5/04* (11) **4 658 547 A1***
(52) **B62D 5/0448; B62D 5/0424;** F16H 7/08; F16H 25/2204; F16H 2025/2081; F16H 2025/2096
(25) De (26) De
(21) 23833660.6 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085958 14.12.2023
(87) WO 2024/160440 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023200763
(54) • *ELEKTROMECHANISCHE FAHRZEUGLENKUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN*
• *ELECTROMECHANICAL VEHICLE STEERING SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *SYSTÈME DE DIRECTION DE VÉHICULE ÉLECTROMÉCANIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) SCHUMANN, Heiko, 38116 Braunschweig, DE
KNOPP, Thomas, 38159 Vechelde, DE
HUK, André, 38110 Braunschweig, DE

B62D 5/04 → (51) *B62D 15/02*

B62D 5/06 → (51) *B62D 5/30*

B62D 5/065 → (51) *B62D 5/30*

(51) *B62D 5/30* *B62D 5/06* (11) **4 658 548 A1*** *B62D 5/065*
(52) **B62D 5/30;** B62D 5/062; B62D 5/065
(25) En (26) En
(21) 23836626.4 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080869 22.11.2023
(87) WO 2024/163036 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482312 P
20.06.2023 US 202363509067 P
(54) • *ELEKTROHYDRAULISCHE LENKUNG MIT SICHERHEITSUNTERSTÜTZUNGSKONFIGURATION*
• *ELECTROHYDRAULIC STEERING SYSTEM WITH A SAFETY ASSIST CONFIGURATION*
• *SYSTÈME DE DIRECTION ÉLECTROHYDRAULIQUE DOTÉ D'UNE CONFIGURATION D'ASSISTANCE DE SÉCURITÉ*
(71) Parker-Hannifin Corporation, 6035 Parkland Boulevard, Cleveland, OH 44124-4141, US
(72) MAROTTA, R.J., Carmel, IN 46033, US
MUFF, Derek, Carol Stream, IL 60188, US
LEASON, Jonah, Santa Rosa, CA 95404, US
WARTGOW, Elijah, J., Machesney Park, IL 61115, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *B62D 15/02* *B62D 5/04* (11) **4 658 549 A1***
(52) **B62D 15/0225;** B62D 5/0421; B62D 15/021; B62D 15/0245
(25) De (26) De
(21) 23833661.4 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085968 14.12.2023
(87) WO 2024/160442 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023200888
(54) • *STEER-BY-WIRE LENKSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *STEER-BY-WIRE STEERING SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE DIRECTION À COMMANDE ÉLECTRIQUE POUR VÉHICULE À MOTEUR*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) TRAUE, Mirko, 32479 Hille, DE
KNOPP, Thomas, 38159 Vechelde, DE
SCHUMANN, Heiko, 38116 Braunschweig, DE
SCHÄFER, Eckbert, 38162 Cremlingen, DE

B62D 17/00 → (51) *B60K 7/00*

(51) *B62D 35/00* *B60J 11/06* (11) **4 658 550 A1*** *B62D 35/02*
(52) **B60J 11/06;** B62D 35/005
(25) It (26) En
(21) 24702645.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050830 30.01.2024
(87) WO 2024/161296 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 IT 202300001506
31.01.2023 IT 202300001518
(54) • *SCHUTZSCHILD FÜR DEN FRONTFLÜGEL VON PERSONENKRAFTWAGEN*
• *PROTECTION SHIELD FOR THE FRONT WING OF PASSENGER CARS*
• *PLAQUE DE PROTECTION POUR L'AILE AVANT DE VOITURES DE TOURISME*
(71) Waldner, Alessio, Via Leone Tolstoj, 1, 60035 Jesi (AN), IT
(72) Waldner, Alessio, 60035 Jesi (AN), IT
(74) Baldi, Claudio, Ing. Claudio Baldi S.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (Ancona), IT

B62D 35/02 → (51) *B62D 35/00*

B62D 65/02 → (51) *B60K 1/04*

(51) *B62D 65/18* (11) **4 658 551 A1***
(52) **B62D 65/18**
(25) De (26) De
(21) 24718142.3 (22) 05.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/059364 05.04.2024
(87) WO 2024/227558 2024/45 07.11.2024
(30) 03.05.2023 DE 102023111504
(54) • *BEGEHBARE MONTAGESTATION, INSBESONDERE MONTAGEPLATTFORM, UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *ACCESSIBLE ASSEMBLY STATION, IN PARTICULAR ASSEMBLY PLATFORM, AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *STATION D'ASSEMBLAGE ACCESSIBLE, EN PARTICULIER PLATEFORME D'ASSEMBLAGE, ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) FFT Produktionssysteme GmbH & Co. KG, Schleyerstrasse 1, 36041 Fulda, DE
(72) KRAMM, Nils, 36043 Fulda, DE
KREUZER, Jan, 36110 Schlitz-Pfordt, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *B62J 1/06* (11) **4 658 552 A1***
(52) **B62J 1/065; B62J 1/04; B62J 1/08; B62K 19/36; F16F 1/32; F16F 3/02**
(25) En (26) En
(21) 24750837.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013481 30.01.2024
(87) WO 2024/163425 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318161611
21.08.2023 US 202318452887
(54) • *FAHRRADSATTEL MIT FEDERBASIERTER SCHWINGUNGSISOLIERUNG*
• *BICYCLE SADDLE WITH SPRING-BASED VIBRATION ISOLATION*
• *SELLE DE BICYCLETTE À ISOLATION VIBRATOIRE À RESSORT*
(71) TOYOTA MOTOR ENGINEERING & MANUFACTURING NORTH AMERICA, INC., 6565 Headquarters Drive W1-3C, Plano TX 75024, US
(72) GILMORE, Paul A., Plano, Texas 75024, US
GANDHI, Umesh N., Plano, Texas 75024, US
TSURUTA, Ryohei, Plano, Texas 75024, US
ROWE, Michael Paul, Plano, Texas 75024, US
TRAGER, Christian Arthur, Plano, Texas 75024, US
PINKELMAN, Brian J., Plano, Texas 75024, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *B62J 17/02* (11) **4 658 553 A1***
B62J 17/10
(52) **B62J 17/02; B62J 17/10**
(25) It (26) En
(21) 24703068.7 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2024/050247 10.01.2024
(87) WO 2024/161220 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 IT 202300001821
(54) • *MOTORRAD MIT VERBESSERTER WINDSCHUTZSCHEIBE*
• *MOTORCYCLE WITH IMPROVED WINDSHIELD*
• *MOTOCYCLETTE À PARE-BRISE AMÉLIORÉ*
(71) Piaggio & C. SpA, Viale Rinaldo Piaggio, 25, 56025 Pontedera (Pisa), IT
(72) DE LUCA, Marco, 56025 Pontedera, IT
BAGATTINO, Luca, 56025 Pontedera, IT
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

B62J 17/10 → (51) *B62J 17/02*

B62K 3/04 → (51) *B62K 19/18*

B62K 15/00 → (51) *B62K 19/18*

B62K 19/06 → (51) *B62K 19/18*

(51) *B62K 19/18* (11) **4 658 554 A1***
B62K 19/06 *B62K 3/04*
B62K 19/32 *B62K 19/34*
B62K 19/36 *B62K 15/00*
F16B 7/18
(52) **B62K 3/04; B62K 19/06; B62K 19/18;** B62K 19/32; B62K 19/34; B62K 19/36; B62K 2015/001; B62K 2206/00; F16B 7/185
(25) It (26) En
(21) 24709502.9 (22) 03.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050996 03.02.2024
(87) WO 2024/161376 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 IT 202300001818
(54) • *SCHNELLMONTIERBARER RAHMEN FÜR EIN FAHRRAD*
• *QUICK ASSEMBLY FRAME FOR A BICYCLE*
• *CADRE D'ASSEMBLAGE RAPIDE POUR BICYCLETTE*
(71) Unik Innovation S.r.l., Via Pio XII, 12, 80131 Napoli, IT
(72) MULIERE, Marco, 80131 NAPOLI, IT
BROSCA, Antonio, 80131 NAPOLI, IT
GRIMALDI, Stefano, 80131 NAPOLI, IT

B62K 19/32 → (51) *B62K 19/18*

B62K 19/34 → (51) *B62K 19/18*

B62K 19/36 → (51) *B62K 19/18*

(51) *B63B 21/50* (11) **4 658 555 A1***
(52) **B63B 21/50;** B63B 21/29; B63B 2021/262; B63B 2021/265; B63B 2021/505; B63B 2035/446; B63B 2035/448
(25) En (26) En
(21) 24706938.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052386 31.01.2024
(87) WO 2024/160903 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301398
(54) • *VERANKERUNGEN FÜR OFFSHORE-ANLAGEN*
• *MOORINGS FOR OFFSHORE INSTALLATIONS*
• *AMARRES POUR INSTALLATIONS EN MER*
(71) Subsea 7 Limited, 40 Brighton Road, Sutton, Surrey SM2 5BN, GB
(72) HAMDAN, Nawras, Aberdeen AB15 9EH, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *B63B 39/03* (11) **4 658 556 A1***
(52) **B63B 39/03;** B63B 2035/446; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 25726778.1 (22) 10.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(86) IB 2025/000166 10.04.2025
(87) WO 2025/215424 2025/42 16.10.2025
(30) 11.04.2024 EP 24315154
(54) • *SCHWIMMENDE WINDTURBINENPLATTFORM MIT BALLASTSTEUERUNGSSYSTEM*
• *FLOATING WIND TURBINE PLATFORM WITH BALLAST CONTROL SYSTEM*
• *PLATEFORME D'ÉOLIENNE FLOTTANTE DOTÉE D'UN SYSTÈME DE COMMANDE DE BALLAST*
(71) Technip Energies France, 2126 Boulevard de la Défense Immeuble Origine - CS 10266, 92741 Nanterre Cedex, FR
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Edson, Russell Gregory, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B63C 11/12 → (51) *A61F 9/02*

(51) *B64B 1/06* (11) **4 658 557 A1***
B64C 13/18 *B64D 1/22*
(52) **B64B 1/06; B64C 13/18; B64D 1/22**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702974.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052349 31.01.2024
(87) WO 2024/160882 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300897
(54) • *AKTIVE DÄMPFUNG VON NUTZLASTSCHWINGUNGEN DURCH AUTOMATISCHE FLUGSTEUERUNGSBEFEHLE*
• *ACTIVE DAMPING OF PAYLOAD OSCILLATIONS BY MEANS OF AUTOMATIC FLIGHT CONTROL COMMANDS*
• *AMORTISSEMENT ACTIF DES OSCILLATIONS DE LA CHARGE UTILE PAR COMMANDES DE VOL AUTOMATIQUES*
(71) Flying Whales, 13-17 rue Pagès, 92150 Suresnes, FR
(72) SETTIER, Kewin, 92210 SAINT-CLOUD, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

B64C 9/02 → (51) *B64C 9/16*

(51) *B64C 9/16* (11) **4 658 558 A1***
B64C 9/02
(52) **B64C 9/16; B33Y 10/00; B33Y 80/00; B64C 9/02**
(25) En (26) En
(21) 24709601.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013495 30.01.2024
(87) WO 2024/163435 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442356 P
(54) • *MONOLITHISCHE UND INTEGRAL GEFORMTE SCHARNIERSTRUKTUR FÜR EIN FLUGZEUG*
• *MONOLITHIC AND INTEGRALLY FORMED HINGE STRUCTURE FOR AN AIRCRAFT*
• *STRUCTURE DE CHARNIÈRE MONOLITHIQUE ET FORMÉE D'UN SEUL TENANT POUR UN AÉRONEF*
(71) RapidFlight Holdings, LLC, 9617 Center Street, Manassas VA 20110, US
(72) ROUSTOM, Salim Adam, Manassas, Virginia 20110, US
SCHROEDER, Hugo Bouvier, Manassas, Virginia 20110, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***B64C 11/38*** (11) **4 658 559 A1***
(52) **B64C 11/385**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24705725.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050125 31.01.2024
(87) WO 2024/161086 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 FR 2300922
(54) • *NEIGUNGSÄNDERUNGSMECHANISMUS MIT VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *PITCH-CHANGE MECHANISM WITH LOCKING DEVICE*
• *MECANISME DE CHANGEMENT DE PAS AVEC DISPOSITIF DE VERROUILLAGE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) RODA, Jean Charles Olivier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
COTTET, Clément, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BELJAMBE, Ceddric, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FRANTZ, Caroline Marie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) ***B64C 11/38*** (11) **4 658 560 A1***
(52) **B64C 11/385**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24705726.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050126 31.01.2024
(87) WO 2024/161087 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 FR 2300921
(54) • *NEIGUNGSÄNDERUNGSMECHANISMUS MIT VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *PITCH-CHANGE MECHANISM WITH LOCKING DEVICE*
• *MECANISME DE CHANGEMENT DE PAS AVEC DISPOSITIF DE VERROUILLAGE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) RODA, Jean Charles Olivier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
COTTET, Clément, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BELJAMBE, Ceddric, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FRANTZ, Caroline Marie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

B64C 13/18 → (51) ***B64B 1/06***

B64C 15/00 → (51) ***B64C 29/00***

B64C 27/04 → (51) ***F01D 21/00***

B64C 27/06 → (51) ***B64D 31/06***

B64C 27/20 → (51) ***B64C 29/00***

(51) ***B64C 29/00*** ***B64C 15/00*** (11) **4 658 561 A1*** ***B64C 27/20***
(52) **B64C 29/0025; B64C 21/01**
(25) En (26) En
(21) 24749475.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050132 02.02.2024
(87) WO 2024/159328 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318164144
(54) • *FLUGZEUG UND STRÖMUNGSFÜHRUNGSSYSTEM MIT STRÖMUNGSFÜHRUNGSSTRUKTUR*
• *AIRCRAFT AND FLOW GUIDE SYSTEM HAVING A FLOW GUIDE STRUCTURE*
• *AÉRONEF ET SYSTÈME DE GUIDAGE DE FLUX AYANT UNE STRUCTURE DE GUIDAGE DE FLUX*
(71) Robinson Aircraft ULC, 3187 Highway 35, Lindsay, Ontario K9V 4R1, CA
(72) ROBINSON, Eric Brian, Lindsay, Ontario K9V 4R1, CA
ROBINSON, Eric Brandon, Lindsay, Ontario K9V 4R1, CA
CREELMAN, G. Kirk, Lindsay, Ontario K9V 4R1, CA
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B64D 1/22 → (51) ***B64B 1/06***

B64D 27/14 → (51) ***B64D 31/06***

(51) ***B64D 31/00*** ***B64D 41/00*** ***F02C 7/36*** ***H02J 1/10*** ***H02J 3/46*** ***H02J 13/00*** (11) **4 658 562 A1*** ***F01D 15/10*** ***F02C 9/00*** ***H02J 1/12*** ***H02J 4/00***
(52) **B64D 41/00; B64D 31/18; F01D 15/10; F02C 7/36; F02K 5/00; H02J 1/102; H02J 1/106;** B64D 2221/00; F05D 2270/061; H02J 2310/44
(25) Fr (26) Fr
(21) 24709472.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050137 02.02.2024
(87) WO 2024/161095 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 FR 2301037
(54) • *LEISTUNGSTEILUNG IN EINEM FLUGZEUG MIT VERTEILTER STEUERUNG*
• *POWER SHARING IN AN AIRCRAFT USING DISTRIBUTED CONTROL*
• *PARTAGE DE PUISSANCE DANS UN AERONEF UTILISANT UNE REGULATION DISTRIBUEE*
(71) SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
Safran Electrical & Power, Parc d'Activité Andromède 1 Rue Louis Blériot CS 80049, 31702 Blagnac, FR
(72) ROUGIER, Florent Jean-Arnaud, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BEGGIORA, Geoffrey, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BIDAN, Guillaume François Daniel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LIENHARDT, Anne Marie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B64D 31/00 → (51) ***B64D 41/00***

B64D 31/04 → (51) ***B64D 31/06***

(51) ***B64D 31/06*** ***B64D 31/04*** ***B64D 27/14*** ***F02C 9/42*** (11) **4 658 563 A1*** ***B64D 35/08*** ***B64C 27/06*** ***F02C 6/02***
(52) **B64D 31/04; B64C 27/06; B64D 27/14; B64D 31/06; B64D 31/09; B64D 35/08; F02C 9/42;** F05D 2220/329; F05D 2270/07; F05D 2270/13
(25) Fr (26) Fr
(21) 24709468.3 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050133 01.02.2024
(87) WO 2024/161092 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 FR 2300935
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG DER STEUERUNG EINES DREHFLÜGELFLUGZEUGS IN EINEM KRAFTSTOFFSPARMODUS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ASSISTING WITH THE PILOTING OF A ROTARY WING AIRCRAFT IN A FUEL ECONOMY MODE*
• *PROCEDE ET SYSTEME D'AIDE AU PILOTAGE DANS UN MODE D'ECONOMIE DE CARBURANT D'UN AERONEF A VOILURE TOURNANTE*
(71) Safran Helicopter Engines, Avenue Joseph Szydiowski, 64510 Bordes, FR
(72) RETOIN, Vincent, Thomas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FIGIELSKI, Alexandre, Edouard, Emile, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
VINCENZOTTO, Quentin, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CARLES, Sébastien, Alexis, Matthieu, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

B64D 35/00 → (51) ***F16D 25/08***

B64D 35/08 → (51) ***B64D 31/06***

B64D 37/00 → (51) ***B60K 15/03***

B64D 37/02 → (51) ***B60K 15/03***

(51) ***B64D 41/00*** (11) **4 658 564 A1***

F01D 15/10 *F02C 7/36*
F02C 9/00 *H02J 1/10*
H02J 1/12 *H02J 3/46*
H02J 4/00 *H02J 13/00*
B64D 31/00

(52) **B64D 41/00; B64D 31/18; F01D 15/10; F02C 9/00; H02J 1/102;** B64D 2221/00; F05D 2260/40; F05D 2270/053; H02J 2310/44
(25) Fr (26) Fr
(21) 24709473.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050138 02.02.2024
(87) WO 2024/161096 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 FR 2301036
(54) • *LEISTUNGSTEILUNG IN EINEM FLUGZEUG MIT ZENTRALER STEUERUNG*
• *POWER SHARING IN AN AIRCRAFT USING CENTRALISED CONTROL*
• *PARTAGE DE PUISSANCE DANS UN AERONEF UTILISANT UNE REGULATION CENTRALISEE*
(71) SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
Safran Electrical & Power, Parc d'Activité Andromède 1 Rue Louis Blériot CS 80049, 31702 Blagnac, FR
(72) ROUGIER, Florent Jean-Arnaud, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BEGGIORA, Geoffrey, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BIDAN, Guillaume François Daniel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LIENHARDT, Anne Marie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B64D 41/00 → (51) *B64D 31/00*

B64D 43/00 → (51) *F01D 21/00*

B64F 1/36 → (51) *B65G 1/10*

B64F 1/36 → (51) *B65G 65/23*

(51) *B64G 1/10* (11) **4 658 565 A1***
(52) **B64G 1/244; B64G 1/2429; B64G 3/00;** B64G 1/68
(25) Fr (26) Fr
(21) 24711195.8 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/056889 14.03.2024
(87) WO 2024/194152 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 FR 2302348
(54) • *RAUMFAHRZEUG MIT EINEM AUTONOMEN ORBITSTEUERMODUL UND ANTIKOLLISIONSMODUL SOWIE KOLLISIONSSCHUTZ- UND STATIONSBEWAHRUNGS-AUTONOMES VERWALTUNGSVERFAHREN FÜR EIN RAUMFAHRZEUG*
• *SPACECRAFT PROVIDED WITH AN AUTONOMOUS ORBIT CONTROL MODULE AND AN ANTI-COLLISION MODULE, AND ANTI-COLLISION AND STATION-KEEPING AUTONOMOUS MANAGEMENT METHOD FOR A SPACECRAFT*
• *ENGIN SPATIAL DOTÉ D'UN MODULE DE CONTRÔLE D'ORBITE AUTONOME ET D'UN MODULE D'ÉVITEMENT DE COLLISIONS, ET PROCÉDÉ DE GESTION AUTONOME DE L'ÉVITEMENT DES COLLISIONS ET DU MAINTIEN À POSTE D'UN ENGIN SPATIAL*
(71) Airbus Defence and Space SAS, 31 Rue des Cosmonautes ZI du PALAYS, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
Centre National d'Etudes Spatiales (CNES), 2, Place Maurice Quentin, 75001 Paris, FR
(72) OLYMPIO, Joris, 31402 Toulouse cedex 4, FR
THOMASSIN, Jérôme, 31401 Toulouse Cedex 9, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B64G 1/10 → (51) *B29C 53/58*

B65B 1/00 → (51) *G05B 19/418*

B65B 1/30 → (51) *G05B 19/418*

(51) *B65B 3/00* (11) **4 658 566 A1***
A61J 1/20 *A61J 1/22*
A61M 5/178 *B25J 11/00*
B65B 3/12 *B65B 39/12*
B65B 43/46 *B65B 43/54*
B65B 59/04 *B08B 15/02*
B65B 55/02
(52) **B65B 39/12; A61J 1/20; A61J 1/22; B65B 3/003; B65B 3/12; B65B 43/46; B65B 43/54; B65B 55/027; B65B 59/04;** A61M 5/1782; B65B 2210/02; B65B 2220/14
(25) En (26) En
(21) 24703255.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050042 30.01.2024
(87) WO 2024/162845 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 NL 2034052
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM FLÜSSIGKEITSTRANSFER ZWISCHEN SPRITZEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR FLUID TRANSFER BETWEEN SYRINGES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE FLUIDE ENTRE DES SERINGUES*
(71) Rockmed Pharma B.V., Moorland 3F, 5688 GA Oirschot, NL
(72) ROCKX, Sebastiaan Antonius Johannes Maria, 5615 EA Eindhoven, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(51) *B65B 3/00* (11) **4 658 567 A1***
B65B 3/28 *B65B 65/00*
(52) **B65B 3/28; B65B 3/003; B65B 43/46; B65B 61/00; B65B 65/003; B65B 65/006;** B65B 2220/00
(25) It (26) En
(21) 24708906.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IT 2024/050021 29.01.2024
(87) WO 2024/161433 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 IT 202300001356
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN BEFÜLLEN UND WIEGEN VON BEHÄLTERN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR AUTOMATICALLY FILLING AND WEIGHING CONTAINERS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE ET DE PESAGE AUTOMATIQUES DE RÉCIPIENTS*
(71) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A, Via Emilia 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
(72) STEFANELLI, Gabriele, 40064 OZZANO DELL'EMILIA (BO), IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B65B 3/12 → (51) *B65B 3/00*

B65B 3/12 → (51) *G01F 11/02*

B65B 3/28 → (51) *B65B 3/00*

B65B 3/30 → (51) *A61M 5/31*

B65B 3/32 → (51) *G01F 11/02*

B65B 7/28 → (51) *B65D 50/04*

B65B 9/08 → (51) *B29C 65/18*

(51) *B65B 9/207* (11) **4 658 568 A1***
B29C 65/00 *B65B 51/30*
B65B 59/04
(52) **B65B 51/306; B29C 65/02; B29C 65/18; B29C 66/1122; B29C 66/133; B29C 66/4312; B29C 66/4322; B29C 66/83543; B29C 66/836; B29C 66/849; B65B 9/20; B65B 9/2056; B65B 9/207; B65B 9/213; B65B 51/26; B65B 51/30; B65B 51/303; B65B 59/04; B65B 65/00;** B29C 65/74; B29C 66/431; B29C 66/8167; B29L 2031/7128; B65B 2210/06
(25) Cs (26) En
(21) 24713378.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CZ 2024/050004 31.01.2024
(87) WO 2024/160307 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CZ 20230040
(54) • *VERTIKALE FORMFÜLLSIEGELMASCHINE*
• *VERTICAL FORM FILL SEALING MACHINE*
• *MACHINE D'ÉTANCHÉITÉ DE REMPLISSAGE DE FORME VERTICALE*
(71) Velteko, s.r.o., K Borovickám 1716, 25801 Vlasim, CZ
(72) SMID, Frantisek, 25706 Zvestov, CZ
JEZEK, Bohumil, 25801 Vlasim, CZ
ZAJIC, Miloslav, 25801 Vlasim, CZ
JIROUSEK, Roman, 25801 Vlasim, CZ
(74) Zmeskal, Lukas, Langrova, s.r.o Skrétova 1011/48, 301 00 Plzen, CZ

B65B 19/22 → (51) *B32B 37/15*

B65B 25/06 → (51) *B26D 5/00*

B65B 27/00 → (51) *B65G 1/04*

B65B 39/12 → (51) *B65B 3/00*

B65B 43/46 → (51) *B65B 3/00*

B65B 43/54 → (51) *B65B 3/00*

B65B 51/30 → (51) *B29C 65/18*

B65B 51/30 → (51) *B65B 9/207*

B65B 55/02 → (51) *B65B 3/00*

B65B 59/04 → (51) *B65B 3/00*

B65B 59/04 → (51) *B65B 9/207*

B65B 61/18 → (51) *B29C 65/18*

(51) *B65B 61/20* *B65B 63/04* (11) **4 658 569 A2*** *B65H 45/18*
(52) **B65B 61/20; B65B 63/04; B65H 29/003; B65H 43/04; B65H 45/18;** B65H 2553/43
(25) En (26) En
(21) 24711322.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014005 01.02.2024
(87) WO 2024/163739 2024/32 08.08.2024
(88) 12.09.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442515 P
01.02.2023 US 202363442521 P
01.02.2023 US 202363442522 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VORBEREITUNG VON MEDIKAMENTENDOKUMENTATION*
• *MEDICATION DOCUMENTATION PREPARATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE PRÉPARATION DE DOCUMENTS RELATIFS AUX MÉDICAMENTS*
(71) INNOVATION ASSOCIATES, INC., 711 Innovation Way, Johnson City, New York 13790, US
(72) ROYCE, David, Johnson City, NY 13790, US
VAN TASSEL, Ryan, Johnson City, NY 13790, US
TWINING, Nicholas, Johnson City, NY 13790, US
SWEENEY, Conner, Johnson City, NY 13790, US
SHELLEY, Eric, Johnson City, NY 13790, US
(74) K&L Gates LLP, Friedrichstraße 110 A, 10117 Berlin, DE

B65B 63/04 → (51) *B65B 61/20*

B65B 65/00 → (51) *B65B 3/00*

(51) *B65C 3/20* *B67B 3/00* *B67B 3/06* (11) **4 658 570 A1*** *B67C 7/00*
(52) **B65C 3/20; B67B 3/006; B67B 3/06; B67C 7/0013**
(25) En (26) En
(21) 23703184.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052537 02.02.2023
(87) WO 2024/160372 2024/32 08.08.2024
(54) • *KAPPENZUFÜHREINHEIT FÜR EINE VERSCHLIESSMASCHINE MIT INLINE-KAPPENDEKORATION*
• *CAP FEEDING UNIT FOR A CAPPING MACHINE INCLUDING IN-LINE CAP DECORATION*
• *UNITÉ D'ALIMENTATION EN CAPSULES POUR UNE MACHINE DE CAPSULAGE COMPRENANT UNE DÉCORATION DE CAPSULES EN LIGNE*
(71) SIDEL PARTICIPATIONS, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) MANCINO, Antonio, 46100 Mantova, IT
GIULIANI, Mattia, 46100 Mantova, IT
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

(51) *B65C 9/18* (11) **4 658 571 A1***
(52) **B65C 9/1892**
(25) En (26) En
(21) 24700898.0 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050584 11.01.2024
(87) WO 2024/160507 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 IT 202300001752
(54) • *DEKORATIONSVORRICHTUNG FÜR BEHÄLTER MIT BEWEGLICHEN MAGAZINEN ZUR SPULENVERSORGUNG*
• *DECORATION APPARATUS FOR CONTAINERS WITH MOVABLE MAGAZINES FOR SUPPLYING REELS*
• *APPAREIL DE DÉCORATION POUR RÉCIPIENTS AVEC MAGASINS MOBILES POUR LA FOURNITURE DE BOBINES*
(71) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) BIANCHI, Alberto, 43126 Parma, IT
ABOUARROUCHE, Samadhi, 46100 Mantova, IT
GIULIANI, Mattia, 46100 Mantova, IT
MANCINO, Antonio, 46100 Mantova, IT
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

(51) *B65D 1/02* (11) **4 658 572 A1***
(52) **B65D 1/0292**
(25) En (26) En
(21) 24717863.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/018779 07.03.2024
(87) WO 2024/186952 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 US 202318119244
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARE UND RÜCKZIEHBARE BLASGEFORMTE FLASCHE*
• *COLLAPSIBLE AND REBOUNDABLE BLOW-MOLDED BOTTLE*
• *BOUTEILLE MOULÉE PAR SOUFFLAGE REPLIABLE ET RETOURNABLE*
(71) Graham Packaging Company, L.P., 700 Indian Springs Drive, Lancaster, PA 17601, US
(72) YOURIST, Sheldon E., Lancaster, Pennsylvania 17601, US
(74) Greenwoods, Queens House 55-56 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3LJ, GB

B65D 1/02 → (51) *B29C 49/42*

B65D 3/26 → (51) *B65D 17/28*

B65D 5/42 → (51) *B65D 83/08*

B65D 6/16 → (51) *F16G 13/20*

B65D 17/00 → (51) *B65D 17/28*

(51) *B65D 17/28* *B65D 43/16* (11) **4 658 573 A1*** *B65D 3/26*
(52) **B65D 17/402; B65D 3/262; B65D 43/163;** B65D 2251/0021; B65D 2251/0093
(25) De (26) De
(21) 23810038.2 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/082530 21.11.2023
(87) WO 2024/160405 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023200841
(54) • *WIEDERVERSCHLIEßBARER BEHÄLTER*
• *RESEALABLE CONTAINER*
• *RÉCIPIENT REFERMABLE*
(71) Optima consumer GmbH, Geschwister-Scholl-Straße 89, 74523 Schwäbisch Hall, DE
(72) GRUBER, Sebastian, 74653 Künzelsau, DE
MEINIKHEIM, Tobias, 74523 Schwäbisch Hall, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) *B65D 17/28* *B65D 17/00* (11) **4 658 574 A1*** *B65D 17/50*
(52) **B32B 27/08; B31B 50/26; B32B 3/266; B32B 27/10; B32B 27/32; B65D 3/12; B65D 3/14; B65D 3/262**
(25) En (26) En
(21) 24750997.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013937 01.02.2024
(87) WO 2024/163706 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443100 P
(54) • *BEHÄLTER MIT ABSPERRELEMENT*
• *CONTAINER WITH BARRIER MEMBER*
• *RÉCIPIENT DOTÉ D'UN ÉLÉMENT BARRIÈRE*
(71) Graphic Packaging International, LLC, Law department - 9th floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) HOLKA, Simon, 245 91 Staffanstorp, SE
BERGER, Inge, 224 71 Lund, SE
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

B65D 17/50 → (51) *B65D 17/28*

(51) *B65D 19/18* (11) **4 658 575 A1***
(52) **B65D 19/18;** B65D 2519/00034; B65D 2519/00069; B65D 2519/00129; B65D 2519/00139; B65D 2519/00174; B65D 2519/00208; B65D 2519/00273; B65D 2519/00293; B65D 2519/00318; B65D 2519/00338; B65D 2519/00452; B65D 2519/00482; B65D 2519/00502; B65D 2519/00527; B65D 2519/00562; B65D 2519/00597; B65D 2519/00661; B65D 2519/00711; B65D 2519/00915
(25) De (26) De
(21) 24701325.3 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050973 17.01.2024
(87) WO 2024/160540 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023200785
(54) • *GEFAHRGUTBEHÄLTER*
• *HAZARDOUS GOODS CONTAINER*
• *CONTENANT POUR PRODUITS DANGEREUX*
(71) Söhner Kunststofftechnik GmbH
Präzisionsthermoformen, Industriestrasse 29, 74193 Schwaigern, DE
(72) DUNZ, Thomas, 74360 Ilsfeld, DE
HOLZWART, Vitalij, 74254 Offenau, DE
SERBIN, Arnd, 38542 Leiferde, DE
PIETRAROIA, Gianluca, 38173 Dettum, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***B65D 19/18*** (11) **4 658 576 A1***
(52) **B65D 19/18;** B65D 2519/00034; B65D 2519/00069; B65D 2519/00129; B65D 2519/00139; B65D 2519/00174; B65D 2519/00208; B65D 2519/00273; B65D 2519/00293; B65D 2519/00318; B65D 2519/00338; B65D 2519/00452; B65D 2519/00482; B65D 2519/00502; B65D 2519/00527; B65D 2519/00562; B65D 2519/00597; B65D 2519/00661; B65D 2519/00711; B65D 2519/00915
(25) De (26) De
(21) 24701552.2 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050972 17.01.2024
(87) WO 2024/160539 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023200787
(54) • *GEFAHRGUTBEHÄLTER*
• *HAZARDOUS GOODS CONTAINER*
• *CONTENANT POUR PRODUITS DANGEREUX*
(71) Söhner Kunststofftechnik GmbH
Präzisionsthermoformen, Industriestrasse 29, 74193 Schwaigern, DE
(72) DOLL, Theo, 74193 Schwaigern, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

B65D 41/26 → (51) ***B65D 50/04***

B65D 43/02 → (51) ***B65D 50/04***

B65D 43/16 → (51) ***B65D 17/28***

B65D 45/30 → (51) ***B65D 50/04***

B65D 50/00 → (51) ***B65D 50/04***

B65D 50/02 → (51) ***B65D 50/04***

---

(51) ***B65D 50/04*** (11) **4 658 577 A1***
(52) **B65D 50/041;** B65D 2203/12; B65D 2215/02
(25) En (26) En
(21) 24702723.8 (22) 27.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052008 27.01.2024
(87) WO 2024/160699 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442252 P
23.01.2024 US 202418419963
(54) • *KINDERSICHERER VERSCHLUSS*
• *CHILD RESISTANT CLOSURE*
• *FERMETURE DE SÉCURITÉ POUR ENFANTS*
(71) Berry Global, Inc., 101 Oakley Street, Evansville, Indiana 47710, US
(72) GIFT, Steven, Evansville, Indiana 47710, US
WEAVER, Benson, Evansville, Indiana 47710, US
BOND, Frank, Evansville, Indiana 47710, US
VASSALLO, John, Evansville, Indiana 47710, US
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(51) ***B65D 50/04*** (11) **4 658 578 A1***
B65D 50/06 ***B65D 50/02***
B65D 43/02 ***B65D 50/00***
B65D 51/20 ***B65D 45/30***
B65B 7/28 ***B65D 41/26***
(52) **B65D 50/045; B65D 17/08; B65D 43/0212;** B65D 2543/00092; B65D 2543/00296; B65D 2543/00537; B65D 2543/00629; B65D 2543/00685; B65D 2543/0074; B65D 2543/00805
(25) En (26) En
(21) 24751044.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014069 01.02.2024
(87) WO 2024/163790 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442702 P
(54) • *KINDERSICHERE BEHÄLTERDECKEL*
• *CHILD RESISTANT CONTAINER LIDS*
• *COUVERCLES DE RÉCIPIENTS À L'ÉPREUVE DES ENFANTS*
(71) N2 Packaging Systems, LLC, 22349 Kimberly Road, Suite C, Kimberly, ID 83341, US
GREENWORLD PRODUCTS, LLC, 185 N. Leja Drive, Suite E, Vicksburg, MI 49097, US
(72) Martin, Randy Scott, Twin Falls, Idaho 83301, US
Murphy, Kevin William, Schoolcraft, Michigan 49087, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B65D 50/06 → (51) ***B65D 50/04***

B65D 51/20 → (51) ***B65D 50/04***

B65D 51/24 → (51) ***B65D 83/08***

---

(51) ***B65D 81/38*** (11) **4 658 579 A1***
F25B 21/02 ***F25D 3/08***
F25D 11/00 ***F25D 23/06***
(52) **F25B 21/02; B65D 81/3834; F25D 3/08; F25D 11/003; F25D 23/06;** F25D 2201/14
(25) De (26) De
(21) 24706192.2 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050439 17.01.2024
(87) WO 2024/161227 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23020049
(54) • *TRANSPORTBEHÄLTER ZUM TRANSPORT VON TEMPERATUREMPFINDLICHEM TRANSPORTGUT*
• *TRANSPORT CONTAINER FOR TRANSPORTING TEMPERATURE-SENSITIVE TRANSPORT MATERIAL*
• *CONTENANT DE TRANSPORT POUR TRANSPORTER UN MATÉRIAU DE TRANSPORT SENSIBLE À LA TEMPÉRATURE*
(71) REP IP AG, Bahnhofplatz, 6300 Zug, CH
(72) ROS, Nico, 4125 Riehen, CH
RETZKO, Stefan, 8037 Zürich, CH
ARDÜSER, Christian, 8640 Rapperswil, CH
TISSI, Severine, 8003 Zürich, CH
PANIER, Arno, 8037 Zürich, CH
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(51) ***B65D 83/08*** (11) **4 658 580 A1***
B65D 5/42 ***B65D 51/24***
(52) **B65D 83/0894; B65D 83/0805**
(25) En (26) En
(21) 24750747.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013084 26.01.2024
(87) WO 2024/163280 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318163382
(54) • *SYSTEM ZUR SERIELLEN AUSGABE VON PRODUKTEN*
• *SYSTEM FOR SERIALLY DISPENSED PRODUCTS*
• *SYSTÈME POUR PRODUITS DISTRIBUÉS EN SÉRIE*
(71) Medline Industries, LP, Three Lakes Drive, Northfield, IL 60093, US
(72) ORAVEC, Evan, Northfield, Illinois 60093, US
BROZAK, Drew, Northfield, Illinois 60093, US
LISHNEVSKY, Paul, Northfield, Illinois 60093, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

B65D 85/10 → (51) ***A24F 15/01***

B65D 85/24 → (51) ***D04B 37/02***

---

(51) ***B65G 1/04*** (11) **4 658 581 A1***
B30B 9/30 ***B65B 27/00***
B65G 1/16 ***B65G 57/26***
B65G 61/00 ***B65G 47/90***
(52) **B65B 27/12; B65B 57/02; B65B 57/14; B65G 1/0464; B65G 1/16; B65G 47/90; B65G 57/26; B65G 61/00;** B30B 9/30; B65B 27/125; B65G 1/00; B65G 1/20; B65G 57/03; B65G 60/00
(25) De (26) De
(21) 24706672.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052102 29.01.2024
(87) WO 2024/160741 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 202023100425 U
18.07.2023 DE 102023118998
17.08.2023 DE 102023122116
(54) • *BALLENHANDHABUNGSEINRICHTUNG, VERFAHREN UND BALLENLAGER*
• *BALE HANDLING DEVICE, METHOD AND BALE WAREHOUSE*

- *DISPOSITIF DE MANIPULATION DE BALLES, PROCÉDÉ ET ENTREPÔT DE BALLES*

(71) AUTEFA Solutions Germany GmbH, Paul-Lenz-Strasse 1, 86316 Friedberg, DE
(72) KUCZMIK, Peter, 86343 Königsbrunn, DE
SAUERWEIN, Norbert, 86169 Augsburg, DE
FALISE, Dirk, 86916 Kaufering, DE
(74) ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE

---

(51) ***B65G 1/04*** (11) **4 658 582 A1***
(52) **B65G 1/0464**
(25) En (26) En
(21) 24712214.6 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/056861 14.03.2024
(87) WO 2024/189159 2024/38 19.09.2024
(30) 14.03.2023 NO 20230272
(54) • *SPEICHERSYSTEM*
• *STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE*
(71) AutoStore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5578 Nedre Vats, NO
MATRE, Synnøve Solberg, 5578 Nedre Vats, NO
MÆHLE, Ole Alexander, 5578 Nedre Vats, NO
ROBBERSTAD, Frode, 5578 Nedre Vats, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

B65G 1/06 → (51) ***G06V 20/58***

---

(51) ***B65G 1/10*** (11) **4 658 583 A1***
B07C 3/02 ***B64F 1/36***
B25J 9/00 ***B65G 65/00***
B65G 65/23
(52) **B65G 65/23; B07C 3/02; B25J 9/0093; B64F 1/368; B65G 1/10; B65G 65/00;** B07C 2501/0063
(25) De (26) De
(21) 24702244.5 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050771 15.01.2024
(87) WO 2024/160519 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154289
13.03.2023 EP 23161544
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTLADEN VON LADUNGSTRÄGERN UND ENTLADESYSTEM*
• *METHOD FOR UNLOADING LOAD CARRIERS, AND UNLOADING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉCHARGEMENT DE PORTE-CHARGES ET SYSTÈME DE DÉCHARGEMENT*
(71) Siemens Logistics GmbH, Fürther Strasse 254, 90429 Nürnberg, DE
(72) MUECK, Bengt, 90429 Nürnberg, DE
SCHWINGE, Christian, 90556 Cadolzburg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B65G 1/10 → (51) ***B65G 65/23***

B65G 1/16 → (51) ***B65G 1/04***

B65G 5/00 → (51) ***E21B 41/00***

---

(51) ***B65G 13/02*** (11) **4 658 584 A1***
B65G 39/02 ***B65G 39/07***
B65G 43/08 ***F16C 13/00***
F27D 3/02
(52) **B65G 39/02; B65G 13/02; B65G 39/07; B65G 43/08;** F16C 13/00; F16C 2326/58
(25) En (26) En
(21) 24701447.5 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051974 26.01.2024
(87) WO 2024/160688 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154186
(54) • *FÖRDERROLLE*
• *CONVEYOR ROLLER*
• *ROULEAU DE TRANSPORT*
(71) Interroll Holding AG, Via Gorelle 3, 6592 Sant'Antonino, CH
(72) MATHEISEN, Christopher, 41836 Hückelhoven, DE
RIPPERDA, Christian, 41836 Hückelhoven, DE
(74) Kohlhof, Stephan, Interroll Innovation GmbH Opelstr. 1, 41836 Hückelhoven, DE

---

(51) ***B65G 15/60*** (11) **4 658 585 A1***
B65G 21/20 ***B65G 17/08***
(52) **B65G 21/20; B65G 15/60;** B65G 17/08
(25) En (26) En
(21) 24710564.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013750 31.01.2024
(87) WO 2024/163597 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442803 P
(54) • *VERTIEFTE NASENSTANGE FÜR EINEN FÖRDERER*
• *RECESSED NOSEBAR FOR A CONVEYOR*
• *BARRE DE COMPRESSION EN RETRAIT POUR UN TRANSPORTEUR*
(71) Laitram, L.L.C., 200 Laitram Lane, Harahan, LA 70123, US
(72) BOUDREAUX IV, Benny J., Harvey, Louisiana 70058, US
HALL, Benson, Harahan, Louisiana 70123, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B65G 15/62 → (51) ***B31F 1/16***

B65G 17/08 → (51) ***B65G 15/60***

B65G 21/20 → (51) ***B65G 15/60***

B65G 39/02 → (51) ***B65G 13/02***

B65G 39/07 → (51) ***B65G 13/02***

---

(51) ***B65G 43/08*** (11) **4 658 586 A1***
B65G 47/52
(52) **B65G 47/52; B65G 43/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24700765.1 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050724 12.01.2024
(87) WO 2024/160515 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300895
(54) • *PAKETSORTIERANLAGE MIT EINER PAKET-INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *PARCEL SORTING FACILITY HAVING A PARCEL INJECTION DEVICE*
• *INSTALLATION DE TRI DE COLIS ÉQUIPÉE D'UN DISPOSITIF D'INJECTION DE COLIS*
(71) Solystic, 152-160 avenue Aristide Briand, 92220 Bagneux, FR
(72) BEAUGRAND, Wilfrid, 92227 Bagneux Cedex, FR
PAILLARD-BRUNET, Laurent, 92227 Bagneux Cedex, FR
REBOUL, Jean-Michel, 92227 Bagneux Cedex, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

B65G 43/08 → (51) ***B65G 13/02***

---

(51) ***B65G 47/14*** (11) **4 658 587 A2***
B65G 47/88 ***B65G 51/02***
(52) **B65G 47/8807; B65G 47/1464; B65G 51/02; B65G 65/23;** B65G 2201/0235
(25) En (26) En
(21) 24711005.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014047 01.02.2024
(87) WO 2024/163771 2024/32 08.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442515 P
01.02.2023 US 202363442521 P
01.02.2023 US 202363442522 P
15.08.2023 US 202363532767 P
15.08.2023 US 202363532769 P
15.08.2023 US 202363532773 P
(54) • *SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUM EIN-SACKEN VON MEDIKAMENTEN*
• *MEDICATION BAGGING SYSTEM AND APPARATUS*
• *SYSTÈME ET APPAREIL D'ENSACHAGE DE MÉDICAMENTS*
(71) INNOVATION ASSOCIATES, INC., 711 Innovation Way, Johnson City, New York 13790, US
(72) ROYCE, David, New York 13790, US
VAN TASSEL, Ryan, New York 13790, US
TWINING, JR., Nicholas Sherman, New York 13790, US
SWEENEY, Conner, New York 13790, US
SHELLEY, Eric, New York 13790, US
MORRISON, Kory Brandon, New York 13790, US
(74) K&L Gates LLP, Friedrichstraße 110 A, 10117 Berlin, DE

B65G 47/52 → (51) ***B65G 43/08***

---

(51) ***B65G 47/68*** (11) **4 658 588 A1***
B65G 47/84
(52) **B65G 47/681; B65G 47/846;** B65G 2201/0244; B65G 2201/0252
(25) De (26) De
(21) 23820874.8 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/084691 07.12.2023
(87) WO 2024/160424 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023102680
(54) • *BEHÄLTERBEHANDLUNGSANLAGE MIT VERBESSERTER ZUFÜHRUNG*
• *CONTAINER PROCESSING SYSTEM WITH IMPROVED FEED*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENT À ALIMENTATION AMÉLIORÉE*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) LEIDEL, Marco, 93073 Neutraubling, DE
STUBENHOFER, Matthias, 93073 Neutraubling, DE
ZEITLER, Felix, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B65G 47/76*** (11) **4 658 589 A1***
B65G 47/82 ***B65G 54/02***
B65G 47/84
(52) **B65G 47/82; B65G 54/02;** B65G 47/766; B65G 47/845
(25) It (26) En
(21) 24711642.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IT 2024/050023 30.01.2024
(87) WO 2024/161435 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 IT 202300001422
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM MANIPULIEREN VON GEGENSTÄNDEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MANIPULATING ARTICLES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION D'ARTICLES*
(71) Universal Pack S.r.l., Via Vivare 425 B, 47842 San Giovanni in Marignano (RN), IT
(72) DONATI, Pietro, 47842 SAN GIOVANNI IN MARIGNANO (RN), IT
WOJNIAK, Marek Piotr, 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO), IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B65G 47/82 → (51) ***B65G 47/76***

B65G 47/84 → (51) ***B65G 47/68***

B65G 47/84 → (51) ***B65G 47/76***

B65G 47/88 → (51) ***B65G 47/14***

B65G 47/90 → (51) ***B65G 1/04***

---

(51) ***B65G 49/07*** (11) **4 658 590 A1***
B25J 15/06 ***A47L 9/00***
(52) **B25J 15/0683; B25J 15/008;** H01L 21/6838
(25) En (26) En
(21) 23926661.2 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/080724 10.03.2023
(87) WO 2024/187301 2024/38 19.09.2024
(54) • *SAUGVORRICHTUNG UND ROBOTER*
• *SUCTION DEVICE AND ROBOT*
• *DISPOSITIF D'ASPIRATION ET ROBOT*
(71) Shanghai Flexiv Robotics Technology Co., Ltd., Room 1096, Building C, No. 555, Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200241, CN
Flexiv Ltd., Floor 4, Willow House, Cricket Square, Grand Cayman, KY1-9010, KY
(72) LI, Wenbin, Santa Clara, California 95054, US
JIANG, Hao, Santa Clara, California 95054, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B65G 51/02 → (51) ***B65G 47/14***

B65G 54/02 → (51) ***B26D 5/00***

B65G 54/02 → (51) ***B65G 47/76***

B65G 57/26 → (51) ***B65G 1/04***

B65G 61/00 → (51) ***B65G 1/04***

B65G 65/00 → (51) ***B65G 1/10***

B65G 65/00 → (51) ***B65G 65/23***

---

(51) ***B65G 65/23*** (11) **4 658 591 A1***
B07C 3/02 ***B64F 1/36***
B65G 65/00 ***B25J 9/00***
B65G 1/10
(52) **B64F 1/368; B07C 3/02; B25J 9/0093; B65G 1/10; B65G 65/00; B65G 65/23**
(25) De (26) De
(21) 23829021.7 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085424 12.12.2023
(87) WO 2024/160433 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154289
(54) • *VERFAHREN UND SPEICHERSYSTEM ZUM SPEICHERN VON LADUNGSTRÄGERN*
• *METHOD AND STORAGE SYSTEM FOR STORING LOAD CARRIERS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE STOCKAGE POUR STOCKER DES SUPPORTS DE CHARGE*
(71) Siemens Logistics GmbH, Fürther Strasse 254, 90429 Nürnberg, DE
(72) SCHWINGE, Christian, 90556 Cadolzburg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B65G 65/23 → (51) ***B65G 1/10***

---

(51) ***B65H 18/10*** (11) **4 658 592 A1***
E01C 3/06
(52) **E01C 3/06; A01G 9/028; A01G 9/029; A01G 9/033; B65H 18/10; B65H 75/243; B65H 75/249; D04H 1/558; E02D 17/202; E02D 29/0241;** B65H 2404/411; B65H 2404/412; B65H 2701/12213; B65H 2701/1922; E02B 3/126
(25) En (26) En
(21) 24734974.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/055427 04.06.2024
(87) WO 2025/017380 2025/04 23.01.2025
(30) 17.07.2023 PCT/SA2023/050006
(54) • *WICKELVORRICHTUNG ZUM WICKELN EINER ROLLE EINES DREIDIMENSIONALEN GEOTEXTILVLIESSTOFFES*
• *WINDING APPARATUS FOR WINDING A ROLL OF A THREE-DIMENSIONAL NON-WOVEN GEOTEXTILE*
• *APPAREIL D'ENROULEMENT POUR ENROULER UN ROULEAU D'UN GÉOTEXTILE NON TISSÉ TRIDIMENSIONNEL*
(71) INFRASTRUCTURE REINFORCEMENT INDUSTRIAL COMPANY (IRIC), Yanbu Industrial Area, Al-Sinaiyah 41912, SA
(72) AL SALAMAT, Muhamad Amin Jadaan, Riyadh 8022, SA
(74) CPW GmbH, Kasinostraße 19-21, 42103 Wuppertal, DE

---

(51) ***B65H 19/12*** (11) **4 658 593 A1***
(52) **B65H 67/0405; B65H 67/068**
(25) Tr (26) En
(21) 24812688.0 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) TR 2024/050921 06.08.2024
(87) WO 2025/034189 2025/07 13.02.2025
(30) 09.08.2023 TR 202309542
(54) • *SPULENÜBERTRAGUNGSSYSTEM FÜR WICKELMASCHINE*
• *WINDING MACHINE REEL TRANSFER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT DE BOBINE DE MACHINE D'ENROULEMENT*
(71) Domeks Makine Anonim Sirketi, Velikoy Mah. 58. Cad. No:7 Cerkezkoy, 59500 Tekirdag, TR
(72) ÖZBARAN, Orhan, 59500 Çerkezköy/Tekirdag, TR
ÖZBARAN, Dogan, 59500 Çerkezköy/Tekirdag, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent, Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

---

(51) ***B65H 29/00*** (11) **4 658 594 A1***
B65H 43/08
(52) **B65H 29/006; B65H 43/08;** B65H 2301/4191; B65H 2301/4452; B65H 2511/22; B65H 2511/24; B65H 2513/10; B65H 2557/242; B65H 2701/1912
(25) En (26) En
(21) 24702861.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050799 29.01.2024
(87) WO 2024/161276 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 IT 202300001515
(54) • *VERFAHREN UND ENTSPRECHENDES SYSTEM ZUR SPEICHERUNG VON FLEXIBLEN DOKUMENTEN, ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND ENTSPRECHENDES COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD AND CORRESPONDING SYSTEM FOR STORING FLEXIBLE DOCUMENTS, CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM PRODUCT, AND CORRESPONDING COMPUTER-READABLE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME CORRESPONDANT DE STOCKAGE DE DOCUMENTS FLEXIBLES, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE CORRESPONDANT ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR CORRESPONDANT*

(71) SESAMI TECHNOLOGIES S.R.L., Via Statale, 17, 10012 Bollengo (TO), IT
(72) MARTINOTTI, Paolo, 10012 Bollengo (TO), IT
(74) IP Sextant s.r.l., Via A. Salandra, n.18, 00187 Rome, IT

B65H 31/10 → (51) *B65H 45/16*

B65H 31/30 → (51) *B65H 45/16*

B65H 43/08 → (51) *B65H 29/00*

---

(51) *B65H 45/16* *B65H 45/22* *B65H 31/30* (11) **4 658 595 A1*** *B65H 31/10* *B65H 45/28*
(52) **B65H 45/162; B65H 31/10; B65H 31/3054; B65H 31/3063; B65H 45/221; B65H 45/28;** B65H 2301/42172; B65H 2404/2693; B65H 2406/33; B65H 2701/1924
(25) It (26) En
(21) 24707101.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050964 02.02.2024
(87) WO 2024/161360 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 IT 202300001737
(54) • *MASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON STAPELN AUS LAMINAREN PRODUKTEN AUS PAPIERMATERIAL UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *MACHINE FOR PRODUCING STACKS OF LAMINAR PRODUCTS MADE OF PAPER MATERIAL AND RELATED METHOD OF PRODUCTION*
• *MACHINE DE PRODUCTION DE PILES DE PRODUITS LAMINAIRES EN PAPIER ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ*
(71) Valmet Tissue Converting S.r.l., Via Leccio 21B, 55016 Porcari (LU), IT
(72) BIANCHI, Massimo, 55049 Viareggio, IT
DETTORI, Daniele, 55012 Capannori, IT
DAMIANI, Daniele, 55025 Coreglia Antelminelli, IT
DINI, Graziano, 55022 Bagni di Lucca, IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

B65H 45/18 → (51) *B65B 61/20*

B65H 45/22 → (51) *B65H 45/16*

B65H 45/28 → (51) *B65H 45/16*

---

(51) *B66B 1/34* *G06K 7/10* (11) **4 658 596 A1***
(52) **B66B 1/3492**
(25) De (26) De
(21) 24701695.9 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051614 24.01.2024
(87) WO 2024/160614 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154862
(54) • *MESSSYSTEM ZUR ERFASSUNG DER ABSOLUTEN POSITION EINER AUFZUGSKABINE IN EINEM AUFZUGSSCHACHT*
• *MEASURING SYSTEM FOR DETECTING THE ABSOLUTE POSITION OF AN ELEVATOR CAR IN AN ELEVATOR SHAFT*
• *SYSTÈME DE MESURE POUR DÉTECTER LA POSITION ABSOLUE D'UNE CABINE D'ASCENSEUR DANS UNE CAGE D'ASCENSEUR*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) CARLIER, Bertrand, 70806 Kornwestheim, DE
BIRRER, Eric, 6033 Buchrain, CH
CHATZIMICHAILIDIS, Michail, 8134 Adliswil, CH
LANG, Vanessa, 61239 Ober-Mörlen, DE
KRIESCH, Rainer, 35579 Wetzlar, DE
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) *B66B 7/02* (11) **4 658 597 A1***
(52) **B66B 7/021**
(25) De (26) De
(21) 24701690.0 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051589 24.01.2024
(87) WO 2024/160610 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153876
(54) • *AUFZUGANLAGE*
• *LIFT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LEVAGE*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) ZIMMERLI, Philipp, 4624 Härkingen, CH
ULMER, Samuel, 6004 Luzern, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) *B66B 7/02* (11) **4 658 598 A1***
(52) **B66B 7/021**
(25) De (26) De
(21) 24701691.8 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051590 24.01.2024
(87) WO 2024/160611 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153876
(54) • *AUFZUGANLAGE*
• *LIFT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) ZIMMERLI, Philipp, 4624 Härkingen, CH
ULMER, Samuel, 6004 Luzern, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) *B66B 9/00* (11) **4 658 599 A1***
(52) **B66B 9/003**
(25) De (26) De
(21) 24700973.1 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050878 16.01.2024
(87) WO 2024/160532 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102265
(54) • *VERFAHREN ZUM ANSTEUERN WENIGSTENS EINES UMSETZERS EINER SEILLOSEN AUFZUGSANLAGE SOWIE ENTSPRECHENDE AUFZUGSANLAGE UND COMPUTERPROGRAMM UND VERWENDUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING AT LEAST ONE TRANSFER UNIT OF A CABLELESS ELEVATOR SYSTEM, CORRESPONDING ELEVATOR SYSTEM, COMPUTER PROGRAM, AND USE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AU MOINS UNE UNITÉ DE TRANSFERT D'UN SYSTÈME D'ASCENSEUR SANS CÂBLE, SYSTÈME D'ASCENSEUR CORRESPONDANT, PROGRAMME INFORMATIQUE ET UTILISATION*
(71) TK Elevator Innovation and Operations GmbH, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE
(72) GERSTENMEYER, Stefan, 70794 Filderstadt, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) *B66B 23/00* *B66B 23/22* *B66B 27/00* (11) **4 658 600 A1*** *B66B 23/24*
(52) **B66B 23/00; B66B 23/22; B66B 23/24; B66B 27/00**
(25) De (26) De
(21) 24702985.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052381 31.01.2024
(87) WO 2024/160900 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102281
26.04.2023 DE 102023110727
26.04.2023 DE 102023110735
(54) • *FAHRWEGVORRICHTUNG MIT ELEKTRONISCHEM WIEDERGABEMITTEL*
• *GUIDEWAY DEVICE WITH ELECTRONIC REPRODUCTION MEANS*
• *DISPOSITIF DE VOIE DE GUIDAGE COMPORTANT UN MOYEN DE REPRODUCTION ÉLECTRONIQUE*
(71) TK Elevator Innovation and Operations GmbH, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE
(72) KAMBACH, Karsten, 31737 Rinteln, DE
TILKORN, Michael, 22946 Trittau, DE
KRÄMER, Reinhardt, 22303 Hamburg, DE
GEBHARDT, Stefan, 22179 Hamburg, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B66B 23/22 → (51) *B66B 23/00*

B66B 23/24 → (51) *B66B 23/00*

---

(51) *B66B 27/00* (11) **4 658 601 A1***
(52) **B66B 27/00**
(25) De (26) De
(21) 24702697.4 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051887 26.01.2024
(87) WO 2024/160668 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102294

(54) • *FAHRWEGVORRICHTUNG MIT IM LANDEBEREICH ANGEORDNETER ANZEIGEEINHEIT SOWIE VERFAHREN UND VERWENDUNG*
• *GUIDEWAY DEVICE WITH DISPLAY UNIT ARRANGED IN THE LANDING AREA, METHOD, AND USE*
• *DISPOSITIF DE GUIDAGE AVEC UNITÉ D'AFFICHAGE DISPOSÉE DANS LA ZONE D'ATTERRISSAGE, PROCÉDÉ ET UTILISATION*
(71) TK Elevator Innovation and Operations GmbH, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE
(72) KAMBACH, Karsten, 31737 Rinteln, DE
GEBHARDT, Stefan, 22179 Hamburg, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B66B 27/00 → (51) *B66B 23/00*

(51) *B66B 31/02* (11) **4 658 602 A1***
(52) **B66B 31/02**
(25) De (26) De
(21) 24701702.3 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051697 25.01.2024
(87) WO 2024/160627 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154413
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTFERNUNG VON FLÜSSIGKEITEN UND SCHMUTZ*
• *DEVICE FOR REMOVING FLUIDS AND DIRT*
• *DISPOSITIF POUR ÉLIMINER DES FLUIDES ET DES SALISSURES*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) WAGENLEITNER, Georg, 4575 Roßleithen, AT
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

(51) *B66C 1/10* *B66C 13/08* *F03D 13/10* (11) **4 658 603 A1*** *B66C 23/18*
(52) **B66C 1/108; B66C 13/08; B66C 23/185; F03D 13/108; F03D 13/139;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 24703164.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052526 01.02.2024
(87) WO 2024/160968 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DK PA202370062
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER POSITION EINES SCHAUFELHUBJOCHS UND SCHAUFELHUBJOCH FÜR EIN ROTORBLATT FÜR EINE WINDTURBINE*
• *A METHOD FOR CONTROLLING THE POSITION OF A BLADE LIFTING YOKE AND A BLADE LIFTING YOKE FOR A ROTOR BLADE FOR A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LA POSITION D'UN PALONNIER DE LEVAGE DE PALE ET PALONNIER DE LEVAGE DE PALE POUR UNE PALE DE ROTOR D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Liftra IP ApS, Stationsmestervej 81, 9200 Aalborg SV, DK
(72) FENGER, Per Eske, 9200 Aalborg Sv, DK
CHRISTIANSEN, Alexander Becsei, 9200 Aalborg Sv, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

B66C 13/08 → (51) *B66C 1/10*

B66C 23/18 → (51) *B66C 1/10*

(51) *B66F 3/16* *B25H 1/10* (11) **4 658 604 A1***
(52) **B66F 3/16; B66F 3/44**
(25) En (26) En
(21) 24750728.8 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012860 25.01.2024
(87) WO 2024/163244 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443098 P
(54) • *MOTOR, MOTORHALTERUNG UND LAUFRADANORDNUNGSENTFERNUNG AUS ENG GEKOPPELTEN INLINE-PUMPEN OHNE STÖRENDEN ROHRLEITUNGSANORDNUNGEN*
• *MOTOR, MOTOR BRACKET AND IMPELLER ASSEMBLY REMOVAL FROM INLINE CLOSE-COUPLED PUMPS WITHOUT DISTURBING PIPING ARRANGEMENTS*
• *RETRAIT DE MOTEUR, DE SUPPORT DE MOTEUR ET D'ENSEMBLE ROUE DE POMPES À COMMANDE DIRECTE EN LIGNE SANS PERTURBER DES AGENCEMENTS DE TUYAUTERIE*
(71) Fluid Handling LLC., 8200 N. Austin Avenue, Morton Grove, IL 60053, US
(72) ROIMICHER, Marcos, Daniel, Lombard, IL 60148, US
SAVALIYA, Tapasbhai, Laljibhai, Vadodara, Gujarat 390024, IN
MIYANI, Miraj, Chandu Bhai, Vadodara, Gujarat, IN
JONES, Alan, Richard, Mesa, AZ 85213, US
(74) Wörz, Volker Alfred, Wörz Patentanwälte PartG mbB Gablenberger Hauptstraße 32, 70186 Stuttgart, DE

B66F 3/35 → (51) *F16M 11/26*

(51) *B66F 3/46* *B66F 7/28* (11) **4 658 605 A1***
(52) **B66F 3/46; B66F 7/28**
(25) En (26) En
(21) 24703884.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050050 02.02.2024
(87) WO 2024/162852 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 NL 2034084
01.06.2023 NL 2034967
(54) • *HEBESÄULE ZUM ANHEBEN EINES FAHRZEUGS MIT BODENABSTÜTZUNG, HUBSYSTEM MIT SOLCH EINER HEBESÄULE UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUM ANHEBEN EINES FAHRZEUGS*
• *LIFTING COLUMN FOR LIFTING A VEHICLE HAVING A GROUND SUPPORT, A LIFTING SYSTEM WITH SUCH LIFTING COLUMN AND AN ASSOCIATED METHOD FOR LIFTING A VEHICLE*
• *COLONNE DE LEVAGE POUR LEVER UN VÉHICULE AYANT UN SOUTIEN AU SOL, SYSTÈME DE LEVAGE AVEC UNE TELLE COLONNE DE LEVAGE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ POUR LEVER UN VÉHICULE*
(71) Stertil B.V., Westkern 3, 9288 CA Kootstertille, NL
(72) EISMA, Arjen, 9288 CA Kootstertille, NL
KAMMINGA, Hilbrand Jan, 9288 CA Kootstertille, NL
RUSSCHEN, Albert Thaeke, 9288 CA Kootstertille, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B66F 7/28 → (51) *B66F 3/46*

B66F 9/06 → (51) *G06V 20/58*

B67B 3/00 → (51) *B65C 3/20*

B67B 3/06 → (51) *B65C 3/20*

B67C 3/28 → (51) *G01F 11/02*

B67C 7/00 → (51) *B65C 3/20*

(51) *B67D 1/07* *B67D 1/08* (11) **4 658 606 A1***
(52) **B67D 1/07; B67D 1/0888;** B67D 1/0834; B67D 1/0837; B67D 2210/00013
(25) En (26) En
(21) 23702566.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052133 30.01.2023
(87) WO 2024/160340 2024/32 08.08.2024
(54) • *AUTOMATISCHE DESINFEKTIONSEINHEIT*
• *AN AUTOMATED SANITIZING UNIT*
• *UNITÉ DE DÉSINFECTION AUTOMATISÉE*
(71) Marco Beverage Systems Ltd., Beverage House, 74 Heather Road, Sandyford Industrial Park, Dublin 18, D18 H9V6, IE
(72) STACK, Paul Francis, Dublin 16, D16 P893, IE
WALSH, David, Dublin 18, D18 H9V6, IE
(74) Ryan, John Mary, et al, Anne Ryan & Co., 2 Crofton Terrace Dun Laoghaire, County Dublin A96 V6P7, IE

B67D 1/08 → (51) *B67D 1/07*

B67D 7/02 → (51) *B67D 7/42*

(51) *B67D 7/42* *B67D 7/02* *B25G 3/00* (11) **4 658 607 A1*** *B25G 1/10*
(52) **B67D 7/42; B25G 1/102; B67D 7/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702168.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052027 29.01.2024
(87) WO 2024/160708 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300902
(54) • *ERGONOMISCHER FÜLLADAPTER*
• *ERGONOMIC FILLIING ADAPTER*
• *ADAPTATEUR DE REMPLISSAGE ERGONOMIQUE*
(71) Fives Filling & Sealing, 17, Rue de la Communauté Parc d'activités de la Forêt,

44140 Le Bignon, FR
(72) JOSSART, Clément, 44140 LE BIGNON, FR
GODET, Benoit, 44140 LE BIGNON, FR
(74) Fives IP, 3, rue Drouot, 75009 Paris, FR

(51) *B68C 3/00* (11) **4 658 608 A1***
(52) **B68C 3/00**
(25) En (26) En
(21) 24750987.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013894 31.01.2024
(87) WO 2024/163684 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318103668
(54) • *INVERSER STEIGBÜGEL*
• *INVERSE STIRRUP*
• *ÉTRIER INVERSE*
(71) Elliot, David, P.O. Box 16405, San Diego, CA 92176, US
(72) Elliot, David, San Diego, CA 92176, US
(74) Bauer PSU PartG mbB, Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB Grüner Weg 1, 52070 Aachen, DE

B82Y 5/00 → (51) *A61K 47/58*

B82Y 5/00 → (51) *A61K 47/64*

B82Y 10/00 → (51) *G06N 10/20*

(51) *B82Y 40/00* *C01B 32/16* (11) **4 658 609 A2*** *C01B 32/158*
(52) **C01B 32/174; B01D 67/00042; B01D 67/00416; B01D 69/12; B01D 71/0211; B01D 71/0212; C01B 21/064; C01B 32/194; C01B 32/198**
(25) En (26) En
(21) 24781553.3 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020570 19.03.2024
(87) WO 2024/205995 2024/40 03.10.2024
(88) 07.11.2024
(30) 24.03.2023 US 202363454429 P
(54) • *HERSTELLUNG UND VORRICHTUNG FÜR NANOFASER-PELLIKELFILM*
• *NANOFIBER PELLICLE FILM PRODUCTION AND APPARATUS*
• *PRODUCTION DE FILMS DE PELLICULE À NANOFIBRES ET APPAREIL*
(71) Lintec Of America, Inc., 2900 E. Plano Pkwy, Suite 100, Plano, Texas 75074, US
(72) LIMA, Marcio D., Plano, Texas 75074, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *C01B 3/02* *C01B 3/38* *C01C 1/04* *C07C 29/151* *F25J 3/04* (11) **4 658 610 A1*** *C01B 3/48* *C01C 3/02* *C07C 45/38*
(52) **C01B 3/025; C01B 3/382; C01B 3/386; C01B 3/48; C01C 1/0405; C01C 3/0212; C07C 29/1518; C07C 45/38; F25J 3/04539; F25J 3/04563; F25J 3/04587;** F25J 2260/44
(25) En (26) En
(21) 24705045.3 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/025043 24.01.2024
(87) WO 2024/160462 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 IT 202300001395
(54) • *SYNTHESE VON PROZESSGAS DURCH DIREKTE KÜHLUNG MIT STICKSTOFF*
• *SYNTHESIS OF PROCESS GAS BY DIRECT COOLING WITH NITROGEN*
• *SYNTHÈSE DE GAZ DE TRAITEMENT PAR REFROIDISSEMENT DIRECT AVEC DE L'AZOTE*
(71) Manenti, Giovanni, Via Beato Luigi Palazzolo, 11/B, 24064 Grumello del Monte (BG), IT
(72) Manenti, Giovanni, 24064 Grumello del Monte (BG), IT

(51) *C01B 3/16* *B01J 23/72* (11) **4 658 611 A1***
(52) **C01B 3/16; B01J 23/72; B01J 23/80;** C01B 2203/0861; C01B 2203/1076
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703037.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052549 01.02.2024
(87) WO 2024/160982 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2300958
(54) • *PLASMAKATALYSIERTE DIREKTE WASSERGAS-SHIFTREAKTION*
• *PLASMA-CATALYZED DIRECT WATER-GAS SHIFT REACTION*
• *RÉACTION DE CONVERSION DU GAZ À L'EAU DIRECTE PAR PLASMA CATALYSE*
(71) Energo, 121 rue de Chanzy, 59260 Hellemes-Lille, FR
(72) MIKHAIL, Maria, 59800 LILLE, FR
ABBOUD, Johnny, 59800 LILLE, FR
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

C01B 3/16 → (51) *B01J 23/745*

(51) *C01B 3/26* *C01B 32/05* *C10G 9/00* *F25J 3/02* (11) **4 658 612 A1*** *C07C 4/04* *C10G 67/06* *C10G 9/36*
(52) **C01B 3/26; C01B 32/05; C07C 4/04; C10G 9/36;** C01B 2203/0277; C01B 2203/062; C01B 2203/063
(25) En (26) En
(21) 24702771.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052231 30.01.2024
(87) WO 2024/160818 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154161
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES WÄRMEVERBRAUCHENDEN KOHLENWASSERSTOFFUMWANDLUNGSVERFAHRENS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A HEAT-CONSUMING HYDROCARBON CONVERSION PROCESS*
• *MÉTHODE DE COMMANDE D'UN PROCÉDÉ DE CONVERSION D'HYDROCARBURES CONSOMMANT DE LA CHALEUR*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KECK, Daniel, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KELDERMANS, Rombout, 2040 Antwerpen, BE
REYNIERS, Pieter, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
VAN CAUWENBERGE, David, 2040 Antwerpen, BE
UNGER, Joerg, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
DAHMEN, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Altmann, Andreas, Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB Isartorplatz 1, 80331 München, DE

C01B 3/34 → (51) *C10G 9/36*

C01B 3/38 → (51) *B01J 19/24*

C01B 3/38 → (51) *C01B 3/02*

C01B 3/48 → (51) *C01B 3/02*

C01B 3/50 → (51) *C10G 9/36*

C01B 3/58 → (51) *C10G 9/36*

(51) *C01B 17/22* *C01B 17/26* *H01M 10/052* (11) **4 658 613 A1*** *C01B 17/36* *H01M 10/0562*
(52) **C01B 17/22; C01B 17/26; C01B 17/36; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23821634.5 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085117 11.12.2023
(87) WO 2024/160430 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023102404
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENSTOFF-VERUNREINIGUNGEN REDUZIERTEM/KOHLENSTOFF-VERUNREINIGUNGEN FREIEM LITHIUMSULFID*
• *A PROCESS FOR PRODUCING CARBON IMPURITY REDUCED/CARBON IMPURITY FREE LITHIUM SULFIDE, SAID CARBON IMPURITY REDUCED/CARBON IMPURITY FREE LITHIUM SULFIDE, AND ITS USE FOR PRODUCING SOLID ELECTROLYTES AND SOLID BATTERIES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SULFURE DE LITHIUM EXEMPT D'IMPURETÉS DE CARBONE/RÉDUIT EN IMPURETÉS DE CARBONE, LEDIT SULFURE DE LITHIUM EXEMPT D'IMPURETÉS DE CARBONE/RÉDUIT EN IMPURETÉS DE CARBONE, ET SON UTILISATION POUR LA PRODUCTION D'ÉLECTROLYTES SOLIDES ET DE BATTERIES SOLIDES*
(71) Albemarle Germany GmbH, Main Airport Center Unterschweinstiege 2-14, 60549 Frankfurt am Main, DE
(72) WIETELMANN, Ulrich, 61381 Friedrichsdorf, DE
HUEBNER, Alexander, 38640 Goslar, DE
WESSELS, Katrin, 30519 Hannover, DE
JANSEN, Thomas, 38640 Goslar, DE
WEILAND, Anja, 38685 Langelsheim, DE
FROMMER, Tannita, 38723 Seesen, DE
STEINBACH, Raphael, 38226 Salzgitter, DE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

C01B 17/26 → (51) *C01B 17/22*

C01B 17/36 → (51) *C01B 17/22*

C01B 21/06 → (51) *C01B 21/064*

(51) *C01B 21/064* *C04B 35/622* *C08J 5/18* (11) **4 658 614 A1*** *C01B 21/06*
(52) **D01F 8/02; D01D 1/02; D01D 5/06; D01F 1/10; D01F 8/18**
(25) En (26) En
(21) 24751174.4 (22) 03.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014366 03.02.2024
(87) WO 2024/163983 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443145 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR NACHHALTIGE TEXTILMATERIALIEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR SUSTAINABLE TEXTILE MATERIALS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR MATÉRIAUX TEXTILES DURABLES*
(71) Soarce, Inc., 4032 Iveyglen Ave., Orlando, Florida 32826, US
(72) MINCEY, Mason R.A., ORLANDO, Florida 32826, US
SALTZMAN, Derek G., ORLANDO, Florida 32826, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) *C01B 21/20* *A61M 16/12* *A61M 16/00* *H05H 1/24* (11) **4 658 615 A1*** *C01B 21/24* *A61M 16/10*
(52) **A61K 33/00; A61M 16/0051; A61M 16/0096; A61M 16/024; A61M 16/0808; A61M 16/085; A61M 16/10; A61M 16/1005; A61M 16/122; A61M 16/127; A61M 16/202; C01B 21/203;** A61M 16/0066; A61M 16/0084; A61M 16/026; A61M 16/0875; A61M 16/105; A61M 16/125; A61M 16/161; A61M 16/209; A61M 2016/0021; A61M 2016/0027; A61M 2016/0033; A61M 2016/0039; A61M 2016/1025; A61M 2016/1035; A61M 2202/0208; A61M 2202/0275; A61M 2202/062; A61M 2205/16; A61M 2205/17; A61M 2205/18; A61M 2205/3306; A61M 2205/3334; A61M 2205/3372; A61M 2205/3375; A61M 2205/3379; A61M 2205/3606; A61M 2205/3653; A61M 2205/505; A61M 2205/583; A61M 2205/6072; A61M 2205/70; A61M 2205/7536; A61M 2205/7545; A61M 2205/7554; A61M 2205/7581; A61M 2205/8206; A61M 2206/14; A61M 2209/084; A61M 2209/086; A61M 2230/10; A61M 2230/20; A61M 2230/205; A61M 2230/432
(25) En (26) En
(21) 24750901.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013618 30.01.2024
(87) WO 2024/163524 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482219 P
08.06.2023 US 202363507071 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STICKOXIDFREISETZUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR NITRIC OXIDE DELIVERY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DISTRIBUTION D'OXYDE NITRIQUE*
(71) Third Pole, Inc., 309 Waverly Oaks Road, Suite 404, Waltham, MA 02452, US
(72) APOLLONIO, Benjamin J., Waltham, MA 02452, US
HEIRTZLER, Frank, Waltham, MA 02452, US
JACKSON, Nathaniel G., Waltham, MA 02452, US
HALL, Gregory W., Waltham, MA 02452, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

C01B 21/24 → (51) *C01B 21/20*

C01B 25/32 → (51) *B03C 1/00*

(51) *C01B 32/00* *C09C 1/44* *C09C 1/56* (11) **4 658 616 A1*** *C09C 1/48*
(52) **C01B 32/30; C09C 1/48; C09C 1/50; C09C 1/52; C09C 1/54;** C01P 2006/22; C01P 2006/80
(25) En (26) En
(21) 24750843.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013497 30.01.2024
(87) WO 2024/163437 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482141 P
(54) • *ROHSTOFFMISCHUNG ZUR NACHHALTIGEN HERSTELLUNG VON RUSS*
• *FEEDSTOCK BLEND FOR SUSTAINABLE CARBON BLACK MANUFACTURING*
• *MÉLANGE DE CHARGE D'ALIMENTATION POUR LA FABRICATION DURABLE DE NOIR DE CARBONE*
(71) Birla Carbon U.S.A., Inc., 1800 West Oak Commons Court, Marietta, GA 30062-2253, US
(72) YOUNG, Seth, Marietta, GA 30062, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C01B 32/00 → (51) *B29B 9/00*

C01B 32/05 → (51) *B29B 9/00*

C01B 32/05 → (51) *C01B 3/26*

C01B 32/158 → (51) *B82Y 40/00*

C01B 32/16 → (51) *B82Y 40/00*

(51) *C01B 32/174* *C08K 3/04* *C09C 1/48* (11) **4 658 617 A1*** *C08K 3/34* *H01B 1/24*
(52) **C08J 3/226; C08K 3/04; C08K 3/041**
(25) En (26) En
(21) 24751002.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013964 01.02.2024
(87) WO 2024/163718 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482686 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DISPERGIERTEN KOHLENSTOFFNANOMATERIALIEN ZUR VERWENDUNG IN POLYMERVERBUNDSTOFFEN UND -BESCHICHTUNGEN*
• *METHODS FOR FORMING DISPERSED CARBON NANOMATERIALS FOR USE IN POLYMER COMPOSITES AND COATINGS*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION DE NANOMATÉRIAUX DE CARBONE DISPERSÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES COMPOSITES ET DES REVÊTEMENTS POLYMÈRES*
(71) Vibrantz Technologies Inc., 15311 Vantage Parkway West, Suite 350, Houston, TX 77032, US
(72) YADAV, Santosh K., Geneva, Ohio 44041, US
RETTINGER, Paul A., Ashtabula, Ohio 44004, US
(74) Palladino, Saverio Massimo, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

C01B 32/20 → (51) *B03C 1/00*

C01B 32/318 → (51) *B01J 20/20*

C01B 32/342 → (51) *B01J 20/20*

C01C 1/04 → (51) *C01B 3/02*

C01C 3/02 → (51) *C01B 3/02*

(51) *C01G 9/04* *C25B 1/04* *C25B 15/08* *H01M 8/0656* (11) **4 658 618 A1*** *C25B 15/023* *C25C 1/16* *C25C 3/34*
(52) **H01M 8/0656; C25B 1/04; C25B 15/023; C25B 15/081; C25C 3/34; C25C 7/005**
(25) SI (26) En
(21) 24707278.8 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050654 24.01.2024
(87) WO 2024/161241 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 SI 202300019
(54) • *SYSTEM ZUR FESTKÖRPERSTROMSPEICHERUNG UND FESTKÖRPERSTROMERZEUGUNG*
• *SYSTEM FOR SOLID-STATE ELECTRICITY STORAGE AND SOLID-STATE ELECTRICITY GENERATION*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ À L'ÉTAT SOLIDE ET DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ À L'ÉTAT SOLIDE*
(71) Klobcic, Marko, Zgornje Gorje 9, 4247 Zgornje Gorje, SI
(72) Klobcic, Marko, 4247 Zgornje Gorje, SI
(74) Sveticic, Andrej, Patentna pisarna d.o.o. Copova ulica 14, 1000 Ljubljana, SI

(51) *C01G 45/02* *C01G 49/02* *C01G 53/00* (11) **4 658 619 A1*** *C01G 51/00* *H01M 4/00*
(52) **C01G 45/02; C01G 49/02; C01G 51/42; C01G 53/42; H01M 4/0471; H01M 4/364; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23821633.7 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/085116 11.12.2023
(87) WO 2024/160429 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102554
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ÜBERLITHIIERTEN LITHIUMMETALLOXIDEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF OVERLITHIATED LITHIUM METAL OXIDES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'OXYDES MÉTALLIQUES DE LITHIUM SURLITHIÉS*
(71) Albemarle Germany GmbH, Main Airport Center Unterschweinstiege 2-14, 60549 Frankfurt am Main, DE
(72) WIETELMANN, Ulrich, 61381 Friedrichsdorf, DE
HÜBNER, Alexander, 38640 Goslar, DE
KLÖSENER, Johannes, 38644 Goslar, DE
WESSELS, Katrin, 30519 Hannover, DE
MAI, Mary, 38685 Langelsheim, DE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

C01G 49/02 → (51) *C01G 45/02*

C01G 51/00 → (51) *C01G 45/02*

(51) *C01G 53/00* *H01M 4/131* *H01M 4/525* (11) **4 658 620 A1*** *H01M 4/505*
(52) **C01G 53/82; C01G 53/52; H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0525;** C01P 2002/52; C01P 2002/88; C01P 2004/03; C01P 2004/50; C01P 2004/51; C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2004/84; C01P 2006/37; H01M 2004/021; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24703166.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052528 01.02.2024
(87) WO 2024/160969 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023014158
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, AND NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) HAN, Zhenji, Sanyoonoda, 756-0847, JP
NAKAYAMA, Jumpei, Sanyoonoda, 756-0847, JP
MORITA, Daisuke, Sanyoonoda, 756-0847, JP
MATSUMOTO, Masatoshi, Sanyoonoda, 756-0847, JP
KOGA, Kazumichi, Sanyoonoda, 756-0847, JP
MATSUMOTO, Kazutoshi, Sanyoonoda, 756-0847, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C01G 53/00 → (51) *C01G 45/02*

C02F 1/00 → (51) *B01D 21/00*

C02F 1/02 → (51) *F24H 9/1818*

C02F 1/28 → (51) *B01J 20/20*

C02F 1/469 → (51) *B01D 61/42*

C02F 1/48 → (51) *A23L 2/48*

(51) *C02F 11/127* *B03B 7/00* (11) **4 658 621 A1***
(52) **B03B 9/061; B03B 7/00; C02F 11/127;** C02F 1/24; C02F 1/48; C02F 1/66; C02F 11/122; C02F 11/123; C02F 11/126; C02F 11/147; C02F 2101/105; C02F 2305/04
(25) En (26) En
(21) 24703430.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050856 30.01.2024
(87) WO 2024/161307 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482185 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR KLASSIFIZIERUNG UND WIEDERHERSTELLUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CLASSIFICATION AND RECOVERY*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CLASSIFICATION ET DE RÉCUPÉRATION*
(71) Somerset International Finance Designated Activity Company, 70 Sir John Rogerson's Quay, Dublin 2, D02 R296, IE
(72) OSBORNE, David, Queensland, Queensland 4165, AU
GRAHAM, James, St. Lucia, Queensland 4067, AU
ORR, Geoff, Shorncliffe, 4017, AU
FISHER, II, James C., Morgantown, West Virginia 26505, US
(74) Heinonen & Co, Attorneys-at-Law Ltd P.O.Box 671, 00101 Helsinki, FI

C02F 11/15 → (51) *A23L 2/48*

C03B 23/207 → (51) *C03B 37/012*

(51) *C03B 37/012* *C03B 23/207* (11) **4 658 622 A1***
(52) **C03B 37/01222; C03B 37/01248;** C03B 23/207; C03B 37/01231; C03B 2201/12; C03B 2201/20; C03B 2201/50; C03B 2203/34
(25) En (26) En
(21) 24707404.0 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012106 19.01.2024
(87) WO 2024/163190 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442511 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ALKALIDOTIERTEN MEHRKERN-GLASFASERVORFORM MIT REDUZIERTER ENTGLASUNG*
• *METHOD OF MAKING ALKALI DOPED MULTICORE OPTICAL FIBER PREFORM WITH REDUCED DEVITRIFICATION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PRÉFORME DE FIBRE OPTIQUE MULTICOEUR DOPÉE PAR UN ALCALI AVEC DÉVITRIFICATION RÉDUITE*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) DEVONE, JR., Leon, Wilmington, North Carolina 28409, US
DRAKE, Matthew Ryan, Big Flats, New York 14814, US
KHRAPKO, Rostislav Radiyevich, Corning, New York 14830, US
TANDON, Pushkar, Painted Post, New York 14870, US
TUGGLE, Matthew Artus, Seattle, Washington 98121, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C03C 3/097 → (51) *C03C 21/00*

C03C 17/00 → (51) *C03C 17/36*

(51) *C03C 17/22* *C08K 7/28* (11) **4 658 623 A1*** *C08K 9/02*
(52) **B01J 13/22; B01J 13/04**
(25) En (26) En
(21) 24749449.5 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050088 26.01.2024
(87) WO 2024/159302 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441984 P
(54) • *HOHLE GLASMIKROKUGELN MIT EINER BESCHICHTUNG AUS POLYKRISTALLINEM GRAPHEN*
• *HOLLOW GLASS MICROSPHERES COATED FROM PRISTINE GRAPHENE*
• *MICROSPHÈRES DE VERRE CREUSES REVÊTUES DE GRAPHÈNE VIERGE*
(71) HYDROGRAPH CLEAN POWER INC., 1199 W Hastings St. 1100, Vancouver BC V6E 3T5, CA
(72) DIVIGALPITIYA, Ranjith, London, Ontario N6G 5H5, CA
WANG, Jun, London, Ontario N6B 1X2, CA
(74) Gleiss Große Schrell und Partner mbB, Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

(51) *C03C 17/22* *C08K 7/28* (11) **4 658 624 A1*** *C08K 9/02*
(52) **C03C 11/002; C03C 17/009**
(25) En (26) En
(21) 24749451.1 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050094 26.01.2024
(87) WO 2024/159304 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441992 P
(54) • *HOHLGLASMIKROKUGELN MIT BESCHICHTUNG AUS REAKTIVEM GRAPHEN*
• *HOLLOW GLASS MICROSPHERES COATED FROM REACTIVE GRAPHENE*
• *MICROSPHÈRES DE VERRE CREUSES REVÊTUES DE GRAPHÈNE RÉACTIF*
(71) HYDROGRAPH CLEAN POWER INC., 1199 W Hastings St. 1100, Vancouver BC V6E 3T5, CA

(72) DIVIGALPITIYA, Ranjith, London, Ontario N6G 5H5, CA
WANG, Jun, London, Ontario N6B 1X2, CA
(74) Gleiss Große Schrell und Partner mbB, Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

---

(51) *C03C 17/36* *B32B 15/04* *B32B 1/00* *B60J 1/02* (11) **4 658 625 A1*** *B32B 17/10* *B32B 27/30*
(52) **C03C 17/3644; B32B 1/00; B32B 17/10201; B32B 17/10229; B32B 17/10761; B32B 27/30; C03C 17/3639; C03C 17/366;** B32B 2255/20; B32B 2255/205; B32B 2255/28; B32B 2307/202; B32B 2307/204; B32B 2307/304; B32B 2307/412; B32B 2307/416; B32B 2307/7376; B32B 2605/08; C03C 2217/73; C03C 2218/152
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702750.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052144 30.01.2024
(87) WO 2024/160764 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2300978
(54) • *VERBUNDVERGLASUNG MIT EINER FUNKTIONELLEN BESCHICHTUNG AUF SILBERBASIS*
• *LAMINATED GLAZING COMPRISING A SILVER-BASED FUNCTIONAL COATING*
• *VITRAGE FEUILLETE COMPRENANT UN REVETEMENT FONCTIONNEL A BASE D'ARGENT*
(71) Saint-Gobain Glass France, 12 place de l'Iris Tour Saint-Gobain, 92400 Courbevoie, FR
(72) TOUMAR, Alexandra, 92400 Courbevoie, FR
MARTIN, Estelle, 93300 Aubervilliers, FR
PENGEL, Stefanie, 52134 Herzogenrath, DE
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

---

(51) *C03C 17/36* *C03C 17/00* (11) **4 658 626 A1*** *B32B 17/00*
(52) **C03C 17/36; B32B 17/10036; B32B 17/10174; C03C 17/002; C03C 17/3613; C03C 17/3639; C03C 17/3644; C03C 17/366; C03C 17/3681**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702751.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052145 30.01.2024
(87) WO 2024/160765 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2300977
(54) • *VERBUNDVERGLASUNG MIT EINER FUNKTIONELLEN BESCHICHTUNG AUF SILBERBASIS*
• *LAMINATED GLAZING COMPRISING A SILVER-BASED FUNCTIONAL COATING*
• *VITRAGE FEUILLETÉ COMPRENANT UN REVÊTEMENT FONCTIONNEL À BASE D'ARGENT*
(71) Saint-Gobain Glass France, 12 place de l'Iris Tour Saint-Gobain, 92400 Courbevoie, FR
(72) TOUMAR, Alexandra, 92400 Courbevoie, FR
PENGEL, Stefanie, 52134 Herzogenrath, DE
CAILLET, Xavier, 93300 Aubervilliers, FR
FISCHER, Klaus, 52134 Herzogenrath, DE
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

---

(51) *C03C 21/00* *C03C 3/097* (11) **4 658 627 A1***
(52) **C03C 21/002;** C03C 3/097
(25) En (26) En
(21) 24710272.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013692 31.01.2024
(87) WO 2024/163565 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442346 P
(54) • *CHEMISCH VERSTÄRKTES GLAS MIT HOHER ZÄHIGKEIT*
• *CHEMICALLY STRENGTHENED HIGH TOUGHNESS GLASS*
• *VERRE À HAUTE TÉNACITÉ TREMPÉ CHIMIQUEMENT*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) CLARK, Michael Morris, Wellsboro, Pennsylvania 16901, US
DECKER, Jeffrey Alan, Broomall, Pennsylvania 19008, US
EGBOIYI, Benedict Osobomen, Horseheads, New York 14845, US
GUO, Zhenhua, Painted Post, New York 14870, US
ORAM, Pascale, Painted Post, New York 14870, US
ROUSSEV, Rostislav Vatchev, Painted Post, New York 14870, US
WEBER, David Michael, Big Flats, New York 14814, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C04B 2/12 → (51) *F27B 1/00*

---

(51) *C04B 20/06* *C04B 28/02* (11) **4 658 628 A1***
(52) **C04B 20/06; C04B 28/02;** C04B 2111/00482; C04B 2111/00517; C04B 2111/00612; C04B 2111/00637; C04B 2111/28; C04B 2111/52
(25) En (26) En
(21) 24702769.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052225 30.01.2024
(87) WO 2024/160813 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23305121
(54) • *TROCKENMÖRTELZUSAMMENSETZUNG MIT LEICHTEN AGGREGATEN*
• *A DRY MORTAR COMPOSITION COMPRISING LIGHTWEIGHT AGGREGATES*
• *COMPOSITION DE MORTIER SEC COMPRENANT DES AGRÉGATS LÉGERS*
(71) Saint-Gobain Weber France, 2-4 Rue Marco Polo, 94370 Sucy en Brie, FR
(72) MAIER, Wolfram, 79291 MERDINGEN, DE
GONCALVES, Bruno, 1850 GRIMBERGEN, BE
HESSELBARTH, Frank, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

C04B 28/02 → (51) *C04B 20/06*

C04B 35/00 → (51) *B01J 20/02*

C04B 35/622 → (51) *C01B 21/064*

---

(51) *C04B 35/83* *F16D 69/00* *B32B 18/00* (11) **4 658 629 A1*** *C23C 6/00* *F16D 69/02*
(52) **C04B 35/80; B32B 18/00; F16D 69/023;** C04B 2235/5252; C04B 2235/945; C04B 2237/64
(25) Fr (26) Fr
(21) 24711601.5 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050086 23.01.2024
(87) WO 2024/161078 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 FR 2301027
(54) • *VORFORM ZUR CVI-VERDICHTUNG MIT GERICHTETEM FLUSS*
• *PREFORM FOR DIRECTED-FLOW CVI DENSIFICATION*
• *PRÉFORME POUR DENSIFICATION CVI À FLUX DIRIGÉ*
(71) Safran Ceramics, Les Cinq Chemins Rue de Touban, 33185 Le Haillan, FR
(72) GOUJARD, Stéphane, Roger, André, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

C04B 40/02 → (51) *B28B 7/34*

C05B 7/00 → (51) *C05B 13/02*

---

(51) *C05B 13/02* *C05B 7/00* (11) **4 658 630 A1*** *C05C 3/00*
(52) **C05B 7/00; C05C 3/00**
(25) En (26) En
(21) 24751021.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014029 01.02.2024
(87) WO 2024/163758 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443271 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR HERSTELLUNG VON PHOSPHORSÄURE UND AMMONIUMSALZ*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PHOSPHORIC ACID AND AMMONIUM SALT PRODUCTION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE PRODUCTION D'ACIDE PHOSPHORIQUE ET DE SEL D'AMMONIUM*
(71) Travertine Technologies, Inc., 1900 55th Street, Suite A-105, Boulder, Colorado 80301, US
(72) LAMMERS, Laura N., Boulder, Colorado 80301, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C05C 3/00 → (51) *C05B 13/02*

---

(51) *C05C 9/00* *C05G 5/12* *A01N 25/12* (11) **4 658 631 A1*** *C05G 3/90*
(52) **C05C 9/005; A01N 25/12; C05G 3/90; C05G 5/12**

(25) En (26) En
(21) 24703187.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052606 02.02.2024
(87) WO 2024/161008 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154996
(54) • *VERBESSERTES GRANULATIONSVERFAHREN UND GRANULAT*
• *IMPROVED GRANULATION PROCESS AND GRANULE*
• *PROCÉDÉ DE GRANULATION ET GRANULE AMÉLIORÉS*
(71) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
(72) MARRONE, Leonardo, 21020 Mercallo (VA), IT
BENEDETTI, Alberto, 22100 Como, IT
PIZZOLITTO, Cristina, 33080 Zoppola (PN), IT
BORIN, Maurizio, 35020 Legnaro (PD), IT
MAUCIERI, Carmelo, 35020 Legnaro (PD), IT
RAIMONDI, Giorgia, 35020 Legnaro (PD), IT
RENELLA, Giancarlo, 35020 Legnaro (PD), IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

C05G 3/90 → (51) *C05C 9/00*

C05G 5/12 → (51) *C05C 9/00*

C07B 31/00 → (51) *B01J 31/00*

C07C 4/04 → (51) *C01B 3/26*

(51) *C07C 17/20* *C07C 17/278* (11) **4 658 632 A1***
(52) **C07C 17/278; C07C 17/206**
(25) En (26) En
(21) 24709941.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013421 30.01.2024
(87) WO 2024/163379 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441970 P
(54) • *GLEICHZEITIGE HERSTELLUNG VON 1,1,1-TRIFLUORPROPEN(343ZF) UND E-1,1,1,4,4,4-HEXAFLUOR-2-BUTEN (E-1336MZZ)*
• *CO-PRODUCTION OF 1,1,1-TRIFLUOROPROPENE (1243ZF) AND E-1,1,1,4,4,4-HEXAFLUORO-2-BUTENE (E-1336MZZ)*
• *COPRODUCTION DE 1,1,1-TRIFLUOROPROPÈNE (1243ZF) ET DE E-1,1,1,4,4,4-HEXAFLUORO-2-BUTÈNE (E-1336MZZ)*
(71) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington, Delaware 19801, US
(72) PENG, Sheng, Hockessin, Delaware 19707, US
NAPPA, Mario Joseph, Leesburg, Florida 34748, US
BRADLEY, Michael A., Hockessin, Delaware 19707, US
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

C07C 17/278 → (51) *C07C 17/20*

(51) *C07C 29/00* *C07C 29/60* *C07C 31/22* (11) **4 658 633 A1***
C07C 31/20 *B01J 21/06* *B01J 23/72* *B01J 23/755* *B01J 37/03*
(52) **C07C 29/60; B01J 21/066; B01J 23/002; B01J 23/755; B01J 23/885; B01J 37/0018; B01J 37/033; B01J 37/035; B01J 37/088; B01J 37/18; C07C 29/00;** B01J 2235/15; B01J 2523/00
(25) En (26) En
(21) 24703029.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052514 01.02.2024
(87) WO 2024/160963 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154872
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ODER MEHRERER MONOALKOHOLE, DIOLE UND TRIOLE MIT ZWEI ODER DREI KOHLENSTOFFATOMEN*
• *A PROCESS FOR PREPARING ONE OR MORE OF A MONO-ALCOHOL, A DIOL AND A TRIOL, EACH HAVING TWO OR THREE CARBON ATOMS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN OU DE PLUSIEURS PARMI UN MONO-ALCOOL, UN DIOL ET UN TRIOL, CHACUN AYANT DEUX OU TROIS ATOMES DE CARBONE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) LINDNER, Jean-Pierre Berkan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
HAUS, Moritz Otto, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KIRCHMANN, Marius, 69123 Heidelberg, DE
BRAUNSMANN, Kirsten, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
CZAJA, Alexander, 69123 Heidelberg, DE
HEIDEMANN, Thomas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KUNSMANN-KEITEL, Dagmar Pascale, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

C07C 29/151 → (51) *C01B 3/02*

C07C 29/17 → (51) *B01J 31/00*

C07C 29/60 → (51) *C07C 29/00*

C07C 31/20 → (51) *C07C 29/00*

C07C 31/22 → (51) *C07C 29/00*

C07C 33/025 → (51) *B01J 31/00*

C07C 45/38 → (51) *C01B 3/02*

(51) *C07C 45/48* *C07C 49/04* *B01J 23/70* *B01J 21/10* (11) **4 658 634 A1***
C11C 3/00 *B01J 21/16* *B01J 21/04*
(52) **C07C 45/48; B01J 21/16; B01J 23/007; B01J 35/615; B01J 35/633; B01J 35/647; B01J 37/0009; B01J 37/031; C11C 3/00**
(25) En (26) En
(21) 24750634.8 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) MY 2024/050002 22.01.2024
(87) WO 2024/162839 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 MY PI2023000493
(54) • *KATALYSATOR UND ZUGEHÖRIGES REAKTIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WACHSEN*
• *CATALYST AND ASSOCIATED REACTION PROCESS FOR THE PRODUCTION OF WAXES*
• *CATALYSEUR ET PROCÉDÉ DE RÉACTION ASSOCIÉ POUR LA PRODUCTION DE CIRES*
(71) Petroliam Nasional Berhad (Petronas), Tower 1 Petronas Twin Towers Kuala Lumpur City Centre, 50088 Kuala Lumpur, MY
(72) ABDUL ALEEM, Shamina, Selangor, 43000, MY
KOI, Zi Kang, Selangor, 43000, MY
DOLFI, Andrea, 10029 Villastellone (TO), IT
BASAR, Jamali, Selangor, 43000, MY
MOHD SIDEK, Haslinda, Sabah, 88400, MY
ABDULKAREEM ALSULTAN, Abdulkareem Ghassan, Selangor, 43000, MY
SEENIVASAGAM, Sivasangar, Sarawak, 97008, MY
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C07C 49/04 → (51) *C07C 45/48*

(51) *C07C 67/03* *C07C 69/26* *C11C 3/00* *B01J 27/16* *B01J 23/02* (11) **4 658 635 A1***
C07C 69/30 *B01J 23/04* *C11C 3/06* *C11C 3/08*
(52) **C07C 67/03; B01J 23/02; B01J 23/04; C11C 3/003; C11C 3/06; C11C 3/08**
(25) En (26) En
(21) 24702098.5 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051698 25.01.2024
(87) WO 2024/160628 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154927
(54) • *ORGANOZINNFREIE KATALYSATOREN ZUR UMESTERUNG MIT MONO- UND POLYFUNKTIONELLEN ALKOHOLEN*
• *ORGANOTIN FREE CATALYSTS FOR TRANSESTERIFICATION WITH MONO-AND POLYFUNCTIONAL ALCOHOLS*
• *CATALYSEURS EXEMPTS D'ORGANOÉTAIN POUR TRANSESTÉRIFICATION AVEC DES ALCOOLS MONO- ET POLYFONCTIONNELS*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) RÖSSLER, Harald, 40589 Düsseldorf, DE
MAHNKE, Eike-Ulf, 40589 Düsseldorf, DE
KOPKA, Jörg, 40589 Düsseldorf, DE
KRÜPPEL, Heinz-Josef, 40589 Düsseldorf, DE
MUCKENSCHNABEL, Christian, 40589 Düsseldorf, DE
SCHOLINAKIS, Konstantinos, 40589 Düsseldorf, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 69/26 → (51) *C07C 67/03*

C07C 69/30 → (51) *C07C 67/03*

C07C 209/60 → (51) *C10L 1/2383*

C07C 209/62 → (51) *C08J 11/24*

C07C 211/63 → (51) *C10L 1/2383*

C07C 217/08 → (51) *A61K 47/54*

(51) *C07C 229/08* *A61K 47/00* (11) **4 658 636 A1***
(52) **C07C 229/08;** A61K 9/5123; C07C 2601/04; C07C 2601/08; C07C 2601/14; C07C 2602/50
(25) En (26) En
(21) 24702620.6 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050704 25.01.2024
(87) WO 2024/161249 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482556 P
14.12.2023 US 202363609893 P
(54) • *LIPIDVERBINDUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *LIPID COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS LIPIDIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) CANTERBURY, Daniel Paul, Groton, Connecticut 06340, US
JIAO, Wenhua, Groton, Connecticut 06340, US
PAK, Roger Hochoon, Andover, Massachusetts 01810, US
SCHNUTE, Mark Edward, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

C07C 233/36 → (51) *A61K 47/54*

(51) *C07C 235/38* *A61K 31/196* *A61P 13/12* *A61P 35/00* (11) **4 658 637 A1*** *A61P 9/04* *A61P 29/00*
(52) **C07C 233/55;** C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 23918915.2 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/051332 20.12.2023
(87) WO 2024/159261 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 AU 2023900229
18.07.2023 US 202318354467
12.12.2023 US 202318537184
(54) • *FESTE FORMEN, SALZE UND POLYMORPHE VON ANTIFIBROTISCHEN VERBINDUNGEN*
• *SOLID FORMS, SALTS AND POLYMORPHS OF ANTI-FIBROTIC COMPOUNDS*
• *FORMES SOLIDES, SELS ET POLYMORPHES DE COMPOSÉS ANTIFIBROTIQUES*
(71) Certa Therapeutics Pty Ltd, Level 9 31 Queen Street, Melbourne, VIC 3000, AU
(72) KELLY, Darren, Melbourne, 3000, AU
LEWIS, Gareth, Melbourne, Victoria 3000, AU
MITCHELL, Lorna, Melbourne, Victoria 3000, AU
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C07C 237/12 → (51) *A61K 47/54*

C07C 263/10 → (51) *C08J 11/24*

C07C 305/06 → (51) *A61K 31/47*

C07C 323/52 → (51) *A61K 47/54*

C07C 327/28 → (51) *A61K 47/54*

(51) *C07D 215/02* *C07D 221/18* (11) **4 658 638 A1*** *A61K 31/395*
(52) **C07D 401/04;** C07D 205/04; C07D 207/10; C07D 221/18; C07D 295/116; C07D 405/04; C07D 491/052
(25) En (26) En
(21) 24749851.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050095 01.02.2024
(87) WO 2024/161423 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 IN 202311007303
(54) • *KLEINE MOLEKÜLE ZUR BEHANDLUNG VON MYCOBAKTERIELLEN ERKRANKUNGEN*
• *SMALL MOLECULES FOR THE TREATMENT OF MYCOBACTERIAL DISEASES*
• *PETITES MOLÉCULES POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES MYCOBACTÉRIENNES*
(71) Council of Scientific and Industrial Research, an Indian Registered Body Incorporated under Regn. of Soc. Act (Act XXI of 1860), Anusandhan Bhawan, 2 Rafi Marg, New Delhi, Delhi 110 001, IN
(72) CHAUDHARI, Vinod Dinkar, Chandigarh 160036, IN
KUMAR, Ashwani, Chandigarh 160036, IN
SAINI, Nurina, Chandigarh 160036, IN
AKELA, Ajit Kumar, Chandigarh 160036, IN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07D 215/233 → (51) *A61K 31/47*

C07D 221/18 → (51) *C07D 215/02*

(51) *C07D 233/58* *C07D 233/61* *C07D 249/08* *A61K 31/415* (11) **4 658 639 A1*** *C07D 249/06* *A61P 25/28*
(52) **C07D 233/58;** A61P 25/28; C07D 233/61; C07D 249/06; C07D 249/08
(25) En (26) En
(21) 24702002.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052396 31.01.2024
(87) WO 2024/160908 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154389
15.02.2023 LU 103072
(54) • *N,N-DIALKYL-4-(2-ETHYLINDAN-2-YL)-1H-IMIDAZOL-1-CARBOXAMIDE UND VERWANDTE VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG NEURODEGENERATIVER ERKRANKUNGEN*
• *N,N-DIALKYL-4-(2-ETHYLINDAN-2-YL)-1H-IMIDAZOLE-1-CARBOXAMIDES AND RELATED COMPOUNDS FOR TREATMENT OF NEURODEGENERATIVE DISEASES*
• *N, N-DIALKYL-4-(2-ÉTHYLINDAN-2-YL)-1H-IMIDAZOLE-1-CARBOXAMIDES ET COMPOSÉS APPARENTÉS POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES*
(71) Univerza v Ljubljani, Kongresni trg 12, 1000 Ljubljana, SI
(72) MEDEN, Anze, 1000 Ljubljana, SI
KNEZ, Damijan, 1000 Ljubljana, SI
GOBEC, Stanislav, 1000 Ljubljana, SI
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

C07D 233/61 → (51) *C07D 233/58*

(51) *C07D 239/22* *C07D 401/04* *C07D 403/06* *C07D 405/06* *C07D 411/06* *C07D 471/04* *C07D 487/08* *C07D 491/107* *C07D 495/08* *A61K 31/513* *A61P 25/16* (11) **4 658 640 A1*** *C07D 401/06* *C07D 405/04* *C07D 409/06* *C07D 413/06* *C07D 471/08* *C07D 491/10* *C07D 493/08* *C07D 498/08* *A61K 31/4427* *A61P 25/28*
(52) **C07D 401/04;** A61P 25/16; A61P 25/28; C07D 239/22; C07D 401/06; C07D 403/06; C07D 405/04; C07D 405/06; C07D 409/06; C07D 411/06; C07D 413/06; C07D 471/04; C07D 471/08; C07D 487/08; C07D 491/10; C07D 491/107; C07D 493/08; C07D 495/08; C07D 498/08
(25) En (26) En
(21) 24702715.4 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051982 26.01.2024
(87) WO 2024/160693 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154301
(54) • *PYRIDIN-2(1H)-ONE UND PYRIMIDIN-4(3H)-ONE ALS NLRP3-HEMMER*
• *PYRIDIN-2(1H)-ONES AND PYRIMIDIN-4(3H)-ONES AS NLRP3 INHIBITORS*
• *PYRIDIN-2(1H)-ONES ET PYRIMIDIN-4(3H)-ONES UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DE NLRP3*
(71) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) MAMMOLITI, Oscar, 2340 Beerse, BE
JERHAOUI, Soufyan, 2340 BEERSE, BE
PEREZ BENITO, Laura, 2340 Beerse, BE
CAÑELLAS ROMAN, Santiago, 28042 Madrid, ES
OEHLRICH, Daniel, 2340 Beerse, BE
PRIERI, Marion Laurence Christiane, 2340 Beerse, BE
MURATORE, Michael Eric, 2340 Beerse, BE
RYABCHUK, Pavel, 2340 Beerse, BE
(74) Garcia Prieto, Maria, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

(51) *C07D 241/04* *C07D 401/06* *C07D 401/14* *C07D 405/12* *C07D 409/12* *C07D 417/06* *C07D 487/04* *C07D 487/10* (11) **4 658 641 A1*** *C07D 401/12* *C07D 403/12* *C07D 405/14* *C07D 409/14* *C07D 417/14* *C07D 487/08* *A61K 31/496*

A61P 35/00
(52) **C07D 401/06; A61P 35/00; C07D 241/04; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 405/12; C07D 405/14; C07D 409/12; C07D 409/14; C07D 417/06; C07D 417/14; C07D 487/04; C07D 487/08; C07D 487/10**
(25) En (26) En
(21) 24703213.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052803 05.02.2024
(87) WO 2024/161041 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154960
(54) • *NEUE VERBINDUNGEN ZUR VERWENDUNG ALS THERAPEUTIKA*
• *NOVEL COMPOUNDS THAT CAN BE USED AS THERAPEUTIC AGENTS*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS POUVANT ÊTRE UTILISÉS COMME AGENTS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Xeniom GmbH, Gundelhardtstraße 20, 65779 Kelkheim (Taunus), DE
(72) REINMÜLLER, Viktoria, 4123 Allschwil, CH
MARTY, Roman, 4123 Allschwil, CH
WAGNIÈRES, Olivier, 4123 Allschwil, CH
GUALTIEROTTI, Jean-Baptiste, 4123 Allschwil, CH
ZIMMERMANN, Johann, 4123 Allschwil, CH
FELLNER, Madeleine, 4123 Allschwil, CH
OSTERMAIER, Matthias, 4123 Allschwil, CH
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Richard-Strauss-Strasse 80, 81679 München, DE

C07D 249/06 → (51) *C07D 233/58*

C07D 249/08 → (51) *C07D 233/58*

C07D 251/02 → (51) *A61K 8/04*

C07D 251/24 → (51) *A61K 8/49*

C07D 265/30 → (51) *A61K 31/712*

(51) *C07D 307/92* (11) **4 658 642 A1***
(52) **C07D 307/92**
(25) En (26) En
(21) 24703005.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052441 01.02.2024
(87) WO 2024/160930 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154398
13.07.2023 EP 23185264
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OXACYLOPENTANDERIVATS*
• *PROCESS FOR PREPARING A OXACYLOPENTANE DERIVATIVE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN DÉRIVÉ D'OXACYLOPENTANE*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) BASSET, Jean-Francois, 1242 Satigny, CH
JACOBY, Denis, 1242 Satigny, CH
RIEDHAUSER, Jean-Jacques, 1242 Satigny, CH
KNOPFF, Oliver, 1242 Satigny, CH
MAGPANTAY, Iris, 1242 Satigny, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

C07D 315/00 → (51) *B01J 21/18*

(51) *C07D 319/12* (11) **4 658 643 A1***
C08G 63/08 *C08G 63/78*
C08G 63/82 *C09D 167/04*
C09J 167/04
(52) **C08G 63/78; C07D 319/12; C08G 63/08; C08G 63/823; C09D 167/04; C09J 167/04**
(25) En (26) En
(21) 24702975.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052351 31.01.2024
(87) WO 2024/160884 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154384
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLYMESOLACTIDS*
• *PROCESS FOR PRODUCING A POLYMESOLACTIDE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN POLYMÉSO-LACTIDE*
(71) TotalEnergies Corbion B.V., Stadhuisplein 70, 4203 NS Gorinchem, NL
(72) GOBIUS DU SART, Gerrit, 4203 NS Gorinchem, NL
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C07D 401/02 → (51) *C07D 471/04*

C07D 401/04 → (51) *C07D 239/22*

(51) *C07D 401/06* (11) **4 658 644 A1***
C07D 401/14 *C07D 403/06*
C07D 405/14 *C07D 413/06*
C07D 471/04 *C07D 491/04*
A61K 31/5025 *A61K 31/501*
A61K 31/502 *A61P 25/16*
A61P 25/28
(52) **C07D 401/06; A61P 25/16; A61P 25/28; C07D 401/14; C07D 403/06; C07D 405/14; C07D 413/06; C07D 471/04; C07D 491/04**
(25) En (26) En
(21) 24702518.2 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051978 26.01.2024
(87) WO 2024/160690 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154273
(54) • *2-(PYRIDAZIN-3-YL)-5-(TRIFLUORMETHYL)PHENOLE ALS NLRP3-HEMMER*
• *2-(PYRIDAZIN-3-YL)-5-(TRIFLUOROMETHYL)PHENOLS AS NLRP3 INHIBITORS*
• *2-(PYRIDAZIN-3-YL)-5-(TRIFLUOROMÉTHYL)PHÉNOLS UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DE NLRP3*
(71) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) MAMMOLITI, Oscar, 2340 Beerse, BE
JERHAOUI, Soufyan, 2340 BEERSE, BE
PEREZ BENITO, Laura, 2340 Beerse, BE
CAÑELLAS ROMAN, Santiago, 28042 Madrid, ES
OEHLRICH, Daniel, 2340 Beerse, BE
PRIERI, Marion Laurence Christiane, 2340 Beerse, BE
MURATORE, Michael Eric, 2340 Beerse, BE
RICCIOLI, Riccardo, 2340 Beerse, BE
(74) Garcia Prieto, Maria, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

C07D 401/06 → (51) *C07D 239/22*

C07D 401/06 → (51) *C07D 241/04*

C07D 401/06 → (51) *C07D 471/04*

(51) *C07D 401/12* (11) **4 658 645 A1***
A61P 25/00 *A61K 31/4523*
(52) **A61P 25/00; C07D 401/12**
(25) En (26) En
(21) 24704340.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052658 02.02.2024
(87) WO 2024/161025 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 PCT/IB2023/000052
(54) • *NEUE ACETYLCHOLINESTERASEHEMMER UND IHRE VERWENDUNG ZUR VORBEUGUNG UND BEHANDLUNG VON ZWANGSSTÖRUNGEN UND NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *NEW ACETYLCHOLINESTERASE INHIBITORS AND USES THEREOF FOR PREVENTING AND TREATING COMPULSIVE DISORDERS AND NEURODEGENERATIVE DISORDERS*
• *NOUVEAUX INHIBITEURS D'ACÉTYLCHOLINESTÉRASE ET LEURS UTILISATIONS POUR PRÉVENIR ET TRAITER DES TROUBLES COMPULSIFS ET DES TROUBLES NEURODÉGÉNÉRATIFS*
(71) Université de McGill, 845, rue Sherbrooke Ouest, Montréal, Quebec H3A 2T5, CA
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) EL MESTIKAWY, Salah, Montreal QC, H3X 2K9, CA
PIETRANCOSTA, Nicolas, 75005 Paris, FR
FAVIER, Mathieu, 34570 Vailhauquès, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C07D 401/12 → (51) *C07D 241/04*

(51) *C07D 401/14* (11) **4 658 646 A1***
C07D 403/06 *C07D 403/14*
C07D 413/14 *C07D 471/04*
A61P 29/00 *A61K 31/437*
A61K 31/4184
(52) **C07D 471/04; A61P 29/00; C07D 401/14; C07D 403/06; C07D 403/14; C07D 413/14**
(25) En (26) En
(21) 24710225.4 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013391 29.01.2024
(87) WO 2024/163365 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482234 P

(54) • *IL-17A-MODULATOREN AUF AZA-BENZIMIDAZOL- UND AZA-BENZIMIDAZOLBASIS UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BENZIMIDAZOLE AND AZA-BENZIMIDAZOLE BASED IL-17A MODULATORS AND USES THEREOF*
• *MODULATEURS D'IL-17A À BASE DE BENZIMIDAZOLE ET D'AZA-BENZIMIDAZOLE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Dice Alpha, Inc., Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) REILLY, Maureen Kay, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
FATHEREE, Paul R., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
FREIDBERG, Michael D., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
BELABED, Hassane, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
BRANDT, Gary Edward Lee, Indianapols, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

C07D 401/14 →(51) *C07D 241/04*

C07D 401/14 →(51) *C07D 401/06*

C07D 401/14 →(51) *C07D 471/04*

C07D 403/06 →(51) *C07D 239/22*

C07D 403/06 →(51) *C07D 401/06*

C07D 403/06 →(51) *C07D 401/14*

C07D 403/12 →(51) *C07D 241/04*

C07D 403/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 405/04 →(51) *C07D 239/22*

C07D 405/04 →(51) *C08G 63/08*

C07D 405/06 →(51) *C07D 239/22*

C07D 405/12 →(51) *C07D 241/04*

C07D 405/14 →(51) *C07D 241/04*

C07D 405/14 →(51) *C07D 401/06*

C07D 409/06 →(51) *C07D 239/22*

C07D 409/12 →(51) *C07D 241/04*

C07D 409/14 →(51) *C07D 241/04*

C07D 411/06 →(51) *C07D 239/22*

C07D 413/06 →(51) *C07D 239/22*

C07D 413/06 →(51) *C07D 401/06*

C07D 413/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 417/06 →(51) *C07D 241/04*

(51) ***C07D 417/14*** (11) **4 658 647 A1***
A61K 31/55 ***A61P 35/00***
A61P 25/08 ***C07D 471/14***
(52) **C07D 471/14**
(25) En (26) En
(21) 24702733.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052061 29.01.2024
(87) WO 2024/160722 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154379
(54) • *TRICYCLISCHE AZEPINONDERIVATE ALS SYSTEM XC INHIBITOREN*
• *TRICYCLIC AZEPINONE DERIVATIVES AS SYSTEM XC INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS D'AZÉPINONE TRICYCLIQUE UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DU SYSTÈME XC*
(71) UCB Biopharma SRL, 60, Allée de la Recherche, 1070 Brussels, BE
(72) BURSSENS, Pierre, 1070 Brussels, BE
KEYAERTS, Jean, 1070 Brussels, BE
LEDECQ, Marie Adolphine C., 1070 Brussels, BE
MANTEAU, Baptiste, 1070 Brussels, BE
PROVINS, Laurent, 1070 Brussels, BE
SWINNEN, Dominique Louis L., 1070 Brussels, BE
(74) UCB Intellectual Property, c/o UCB Biopharma SRL Intellectual Property Department Allée de la Recherche 60, 1070 Brussels, BE

C07D 417/14 →(51) *C07D 241/04*

C07D 453/02 →(51) *A61P 27/06*

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 658 648 A1***
C07D 471/14 ***C07D 487/04***
C07D 491/044 ***C07D 491/147***
C07D 495/14 ***C07D 513/04***
A61P 25/08 ***A61P 35/00***
A61K 31/55
(52) **C07D 471/14; A61P 25/08; A61P 35/00; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 491/044; C07D 491/147; C07D 495/14; C07D 513/04**
(25) En (26) En
(21) 23705489.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052386 01.02.2023
(87) WO 2024/160366 2024/32 08.08.2024
(54) • *KONDENSIERTE BENZAZEPINDERIVATE ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS UND EPILEPSIE*
• *FUSED BENZAZEPINE DERIVATIVES FOR USE IN THE TREATMETN OF CANCER AND EPILEPSY*
• *DÉRIVÉS DE BENZAZÉPINE FUSIONNÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT DU CANCER ET DE L'ÉPILEPSIE*
(71) UCB Biopharma SRL, 60, Allée de la Recherche, 1070 Brussels, BE
(72) ATES, Ali, 1070 Brussels, BE
BLUNT, Christopher Edward, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GR, GB
BURSSENS, Pierre, 1070 Brussels, BE
CAPUTO, Dimitri François Joseph, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GR, GB
CORTAGIONI, Mauro, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GR, GB
DEFAYS, Sabine, 1070 Brussels, BE
DE HARO GARCIA, Maria Teresa, 1070 Brussels, BE
DELAUNOY, Christel, 1070 Brussels, BE
HUNT, Simon Fraser, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GR, GB
JACQ, Jérôme, 1070 Brussels, BE
JOLIBOIS, Alexandre Emile René, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GR, GB
KEYAERTS, Jean, 1070 Brussels, BE
LEDECQ, Marie Adolphine C., 1070 Brussels, BE
MANTEAU, Baptiste, 1070 Brussels, BE
PROVINS, Laurent, 1070 Brussels, BE
SWINNEN, Dominique Louis L., 1070 Brussels, BE
ZAMBELLONI, Riccardo, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GR, GB
ZANALETTI, Riccardo, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GR, GB
(74) UCB Intellectual Property, c/o UCB Biopharma SRL Intellectual Property Department Allée de la Recherche 60, 1070 Brussels, BE

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 658 649 A1***
A61P 25/28 ***A61K 31/437***
(52) **C07D 471/04; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 24702716.2 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051984 26.01.2024
(87) WO 2024/160694 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154304
(54) • *[1,2,4]TRIAZOLO[4,3-A]PYRIDINE UND [1,2,4]TRIAZOLO[4,3-A]PYRAZINE ALS NLRP3-INHIBITOREN*
• *[1,2,4]TRIAZOLO[4,3-A]PYRIDINES AND [1,2,4]TRIAZOLO[4,3-A]PYRAZINES AS NLRP3 INHIBITORS*
• *[1,2,4]TRIAZOLO[4,3-A]PYRIDINES ET [1,2,4]TRIAZOLO[4,3-A]PYRAZINES UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DE NLRP3*
(71) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) MAMMOLITI, Oscar, 2340 Beerse, BE
JERHAOUI, Soufyan, 2340 BEERSE, BE
PEREZ BENITO, Laura, 2340 Beerse, BE
CAÑELLAS ROMAN, Santiago, 28042 Madrid, ES
CID-NÚÑEZ, José Maria, 28042 Madrid, ES
(74) Garcia Prieto, Maria, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 658 650 A1***
C07D 487/04 ***C07D 495/04***
C07D 497/04 ***C07D 513/04***
C07D 519/00 ***A61P 35/00***
A61K 31/4353 ***A61K 31/4985***
(52) **C07D 471/04; A61P 35/00; C07D 473/28; C07D 487/04; C07D 495/04; C07D 497/04; C07D 513/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 24708127.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075494 02.02.2024
(87) WO 2024/160277 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 PCT/CN2023/074235
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN*
• *HETEROCYCLIC COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES*
(71) Beone Medicines I GmbH, Aeschengraben 27, 4051 Basel, CH
(72) ZHANG, Guoliang, Beijing 102206, CN
NI, Zhikun, Beijing 102206, CN
MIAO, Jianzhuang, Beijing 102206, CN
ZHANG, Zhi, Beijing 102206, CN
WANG, Ce, Beijing 102206, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building

Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C07D 471/04* *A61P 25/28* (11) **4 658 651 A1*** *A61K 51/04*
(52) **C07D 471/04; A61K 51/0455; A61P 25/28; C07B 59/002;** C07B 2200/05
(25) En (26) En
(21) 24709968.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013667 31.01.2024
(87) WO 2024/163546 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482807 P
(54) • *NEUARTIGE VERBINDUNGEN ZUR TAU-BILDGEBUNG*
• *NOVEL COMPOUNDS FOR TAU IMAGING*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS POUR L'IMAGERIE TAU*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) HORCHLER, Carey, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
HOYE, Adam Thomas, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
LI, Ximin, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
OGIKUBO, Junichi Kent, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
TERRANOVA, Kristen Marie, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
THIEU, Tho Van, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
XIONG, Hui, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
ATTARDO, Giorgio Giovanni, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
CLEMENS, Jennifer Williford, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
GHOSH, Shyamali, deceased, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

(51) *C07D 471/04* *C07D 401/14* *C07D 401/06* *A61K 31/395* (11) **4 658 652 A2*** *C07D 401/02* *A61K 31/33*
(52) **C07D 471/04; C07C 227/06; C07C 259/06; C07D 211/78**
(25) En (26) En
(21) 24750950.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013794 31.01.2024
(87) WO 2024/163626 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442400 P
(54) • *VERFAHREN UND ZWISCHENPRODUKTE ZUR SYNTHESE VON ADAGRASIB*
• *PROCESSES AND INTERMEDIATES FOR SYNTHESIS OF ADAGRASIB*
• *PROCESSUS ET INTERMÉDIAIRES POUR LA SYNTHÈSE D'ADAGRASIB*
(71) Mirati Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543, US
(72) SCATTOLIN, Thomas, San Diego, CA 92121, US
CHEN, Cheng, San Diego, CA 92121, US
GAN, Yonghong, San Diego, CA 92121, US
CHEN, Chengsheng, San Diego, CA 92121, US
LU, Zhichao, San Diego, CA 92121, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C07D 471/04 → (51) *C07D 239/22*

C07D 471/04 → (51) *C07D 401/06*

C07D 471/04 → (51) *C07D 401/14*

C07D 471/08 → (51) *C07D 239/22*

C07D 471/14 → (51) *C07D 417/14*

C07D 471/14 → (51) *C07D 471/04*

(51) *C07D 487/04* *C07D 519/00* *A61P 25/16* (11) **4 658 653 A1*** *A61K 31/53* *A61P 25/28*
(52) **C07D 487/04; A61P 25/16; A61P 25/28; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 24702519.0 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051981 26.01.2024
(87) WO 2024/160692 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154299
(54) • *IMIDAZO[1,2-D][1,2,4]TRIAZINE ALS NLRP3 INHIBITOREN*
• *IMIDAZO[1,2-D][1,2,4]TRIAZINES AS NLRP3 INHIBITORS*
• *IMIDAZO[1,2-D][1,2,4]TRIAZINES UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DE NLRP3*
(71) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) MAMMOLITI, Oscar, 2340 Beerse, BE
JERHAOUI, Soufyan, 2340 BEERSE, BE
PEREZ BENITO, Laura, 2340 Beerse, BE
CAÑELLAS ROMAN, Santiago, 28042 Madrid, ES
RYABCHUK, Pavel, 2340 Beerse, BE
DEMIN, Samuël Dominique, 2340 Beerse, BE
LUTTER, Ferdinand Hermann, 2340 Beerse, BE
(74) Garcia Prieto, Maria, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

(51) *C07D 487/04* *C07D 519/00* *A61K 31/4162* *A61P 25/16* (11) **4 658 654 A1*** *A61K 31/53* *A61K 31/407* *A61P 25/28*
(52) **C07D 487/04; A61P 25/16; A61P 25/28; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 24702714.7 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051979 26.01.2024
(87) WO 2024/160691 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154277
(54) • *PYRROLO[1,2-D][1,2,4] TRIAZINE UND PYRAZOLO[1,5-D] [1,2,4]TRIAZINE ALS NLRP3-INHIBITOREN*
• *PYRROLO[1,2-D][1,2,4]TRIAZINES AND PYRAZOLO[1,5-D] [1,2,4]TRIAZINES AS NLRP3 INHIBITORS*
• *PYRROLO[1,2-D][1,2,4]TRIAZINES ET PYRAZOLO[1,5-D][1,2,4]TRIAZINES UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DE NLRP3*
(71) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) MAMMOLITI, Oscar, 2340 Beerse, BE
JERHAOUI, Soufyan, 2340 BEERSE, BE
PEREZ BENITO, Laura, 2340 Beerse, BE
JACOBY, Edgar, 2340 Beerse, BE
CAÑELLAS ROMAN, Santiago, 28042 Madrid, ES
(74) Garcia Prieto, Maria, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

(51) *C07D 487/04* *C07D 519/00* *A61K 31/517* (11) **4 658 655 A1*** *A61P 35/00*
(52) **C07D 487/04; A61P 35/00; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 24707674.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075498 02.02.2024
(87) WO 2024/160278 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 PCT/CN2023/074238
26.10.2023 PCT/CN2023/126798
(54) • *KONDENSIERTE HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS INHIBITOREN VON DIACYLGLYCERINKINASEN*
• *CONDENSED HETEROCYCLIC COMPOUNDS AS INHIBITOR OF DIACYLGLYCEROL KINASES*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES CONDENSÉS UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE DIACYLGLYCÉROL KINASES*
(71) Beone Medicines I GmbH, Aeschengraben 27, 4051 Basel, CH
(72) NI, Zhikun, Beijing 102206, CN
ZHANG, Guoliang, Beijing 102206, CN
MIAO, Jianzhuang, Beijing 102206, CN
WANG, Ce, Beijing 102206, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C07D 487/04* *C07D 519/00* *A61K 31/517* (11) **4 658 656 A1*** *A61P 35/00*
(52) **C07D 487/04; A61P 35/00; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 24708126.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075490 02.02.2024
(87) WO 2024/160276 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 PCT/CN2023/074240
(54) • *KONDENSIERTE HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS INHIBITOREN VON DIACYLGLYCERINKINASEN*
• *CONDENSED HETEROCYCLIC COMPOUNDS AS INHIBITOR OF DIACYLGLYCEROL KINASES*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES CONDENSÉS À UTILISER EN TANT QU'INHIBITEUR DE DIACYLGLYCÉROL KINASES*
(71) Beone Medicines I GmbH, Aeschengraben 27, 4051 Basel, CH
(72) NI, Zhikun, Beijing 102206, CN
ZHANG, Guoliang, Beijing 102206, CN
MIAO, Jianzhuang, Beijing 102206, CN

ZHANG, Zhi, Beijing 102206, CN
WANG, Ce, Beijing 102206, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *C07D 487/04* *C07D 495/04* *A61P 35/00* (11) **4 658 657 A1*** *C07D 519/00* *A61K 31/519*
(52) **C07D 487/04; A61P 35/00; C07D 495/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 24708326.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013940 01.02.2024
(87) WO 2024/163707 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483070 P
(54) • *SUBSTITUIERTE TRICYCLISCHE VERBINDUNGEN*
• *SUBSTITUTED TRICYCLIC COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS TRICYCLIQUES SUBSTITUÉS*
(71) Mirati Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543, US
(72) HARWOOD, Stephen, San Diego, CA 92104, US
KETCHAM, John, Michael, San Diego, NC 92111, US
IVETAC, Anthony, San Diego, CA 92117, US
SMITH, Christopher Ronald, San Diego, CA 92130, US
MARX, Matthew Arnold, San Diego, California 92127, US
PEARSON, Kelly Elaine, San Diego, California 92122, US
LAWSON, John David, Carlsbad, California 92009, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *C07D 487/04* *A61K 47/55* *A61P 35/00* (11) **4 658 658 A1*** *A61K 31/551*
(52) **C07D 519/00; A61K 47/545; A61K 47/55; A61P 35/00; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 24750625.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001626 02.02.2024
(87) WO 2024/162828 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 KR 20230014348
04.09.2023 KR 20230116774
(54) • *NEUARTIGE, DEN PLK1-ABBAU INDUZIERENDE VERBINDUNG*
• *NOVEL PLK1 DEGRADATION INDUCING COMPOUND*
• *NOUVEAU COMPOSÉ INDUISANT LA DÉGRADATION DE PLK1*
(71) Uppthera, Inc., 1-204, 9, Songdomirae-ro Yeonsu-gu, Incheon 21988, KR
(72) RYU, Soo Hee, Incheon 21988, KR
KIM, Seong Hoon, Incheon 21988, KR
KANG, Keum Young, Incheon 21988, KR
NOH, Solhee, Incheon 21988, KR
LEE, Jun Kyu, Incheon 21988, KR
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *C07D 487/04* *A61K 31/437* *A61K 31/497* *A61K 31/5025* *A61K 31/506* (11) **4 658 659 A2*** *A61K 31/445* *A61K 31/4985*
(52) **C07D 471/04; A61P 17/06; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/00; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 24751027.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014038 01.02.2024
(87) WO 2024/163764 2024/32 08.08.2024
(88) 14.11.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482736 P
(54) • *MULTICYCLISCHE IRAK- UND FLT3-HEMMENDE VERBINDUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MULTI-CYCLIC IRAK AND FLT3 INHIBITING COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS MULTI-CYCLIQUES INHIBITEURS D'IRAK ET DE FLT3 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Children's Hospital Medical Center, 3333 Burnet Avenue, Cincinnati, OH 45229-3039, US
The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services, 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, MD 20892-7788, US
Kurome Therapeutics, Inc., 3536 Edwards Road, Suite 100, Cincinnati, OH 45208, US
(72) HOYT, Scott Bryan, Arlington, VA 22209, US
STARCZYNOWSKI, Daniel T., Cincinnati, OH 45243, US
THOMAS, Craig Joseph, Gaithersburg, MD 20878, US
ROSENBAUM, Jan Susan, Cincinnati, OH 45241, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07D 487/04 → (51) *A61K 31/519*

C07D 487/04 → (51) *C07D 241/04*

C07D 487/04 → (51) *C07D 471/04*

C07D 487/08 → (51) *C07D 239/22*

C07D 487/08 → (51) *C07D 241/04*

C07D 487/10 → (51) *C07D 241/04*

C07D 491/04 → (51) *C07D 401/06*

C07D 491/044 → (51) *C07D 471/04*

C07D 491/10 → (51) *C07D 239/22*

C07D 491/107 → (51) *C07D 239/22*

C07D 491/147 → (51) *C07D 471/04*

C07D 493/08 → (51) *C07D 239/22*

C07D 495/04 → (51) *C07D 471/04*

C07D 495/04 → (51) *C07D 487/04*

C07D 495/08 → (51) *C07D 239/22*

C07D 495/14 → (51) *C07D 471/04*

C07D 497/04 → (51) *C07D 471/04*

C07D 498/08 → (51) *C07D 239/22*

---

(51) *C07D 498/14* *C07D 498/18* (11) **4 658 660 A1*** *A61P 43/00*
(52) **A61P 43/00; C07D 498/14; C07D 498/18**
(25) En (26) En
(21) 24703128.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052241 30.01.2024
(87) WO 2024/160822 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442247 P
(54) • *MAKROCYCLISCHE OREXINREZEPTORAGONISTEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MACROCYCLIC OREXIN RECEPTOR AGONISTS AND USES THEREOF*
• *AGONISTES MACROCYCLIQUES DU RÉCEPTEUR DE L'OREXINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Jazz Pharmaceuticals Ireland Limited, Waterloo Exchange Waterloo Road, Dublin 4, IE
(72) CHOVATIA, Prafulkumar, Abingdon Oxfordshire OX14 4RZ, GB
OUVRY, Gilles, Abingdon Oxfordshire OX14 4RZ, GB
MODICOM, Florian, Abingdon Oxfordshire OX14 4RZ, GB
CAIN, Ricky Michael, Abingdon Oxfordshire OX14 4RZ, GB
FIORUCCI, Diego, 37135 Verona, IT
MARINELLI, Davide, Verona) Srl Via A. Fleming 4 Verona 37135, IT
LESLIE, Colin Philip, 37135 Verona, IT
PIZZI, Domenica Antonia, 37135 Verona, IT
ZANFORLIN, Enrico, 37135 Verona, IT
MERLINI, Valentina, 37135 Verona, IT
PIZZOLATO, Stefano, 37135 Verona, IT
DI GUGLIELMO, Bruno, 37135 Verona, IT
DELMONTE, Marco, 37135 Verona, IT
CARNEVALE, Gennaro, 37135 Verona, IT
DI FRUSCIA, Paolo, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C07D 498/18 → (51) *C07D 498/14*

---

(51) *C07D 498/22* *A61K 31/529* *A61P 37/00* (11) **4 658 661 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/529; A61P 37/00; C07D 498/22**
(25) En (26) En
(21) 24760548.8 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002202 21.02.2024
(87) WO 2024/177359 2024/35 29.08.2024
(30) 22.02.2023 US 202363486306 P
(54) • *MAKROCYCLISCHE AMINOPYRIDINVERBINDUNGEN ALS EGFR-HEMMER*
• *MACROCYCLIC AMINOPYRIDINE COMPOUNDS AS EGFR INHIBITORS*
• *COMPOSÉS D'AMINOPYRIDINE MACROCYCLIQUES EN TANT QU'INHIBITEURS D'EGFR*
(71) Yuhan Corporation, 74 Noryangjin-ro Dongjak-gu, Seoul 06927, KR
Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) CHOI, Su Bin, Hwaseong-si Gyeonggi-do

18496, KR
LEE, Hyunjoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16548, KR
YOON, Young Ae, Seongnam-si Gyeonggi-do 13260, KR
KIM, Misong, Suwon-si Gyeonggi-do 16702, KR
PARK, Sol, Yongin-si Gyeonggi-do 17073, KR
HYUN, Kwan Hoon, Incheon 21312, KR
SIM, Jae Young, Yongin-si Gyeonggi-do 16999, KR
BRYAN, Marian C., Spring House, Pennsylvania 19477, US
KUDUK, Scott, Spring House, Pennsylvania 19477, US
ROBERTSON, James Campbell, Spring House, Pennsylvania 19477, US
(74) Turner, Craig Robert, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***C07D 498/22*** (11) **4 658 662 A1***
A61K 31/529 ***A61P 35/00***
A61P 37/00
(52) **A61P 35/00; A61K 31/529; A61P 37/00; C07D 498/22**
(25) En (26) En
(21) 24760549.6 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002204 21.02.2024
(87) WO 2024/177360 2024/35 29.08.2024
(30) 22.02.2023 US 202363486311 P
(54) • *MAKROCYCLISCHE AMINOPYRIDINVERBINDUNGEN ALS EGFR-HEMMER*
• *MACROCYCLIC AMINOPYRIDINE COMPOUNDS AS EGFR INHIBITORS*
• *COMPOSÉS D'AMINOPYRIDINE MACROCYCLIQUES EN TANT QU'INHIBITEURS D'EGFR*
(71) Yuhan Corporation, 74 Noryangjin-ro Dongjak-gu, Seoul 06927, KR
Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) LEE, Byoungmoon, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18477, KR
PARK, Sol, Yongin-si Gyeonggi-do 17073, KR
CHOI, Su Bin, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18496, KR
YOON, Young Ae, Seongnam-si Gyeonggi-do 13260, KR
KIM, Misong, Suwon-si Gyeonggi-do 16702, KR
JO, Yejin, Suwon-si Gyeonggi-do 16679, KR
LEE, Hyunjoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16548, KR
HYUN, Kwan Hoon, Incheon 21312, KR
SIM, Jae Young, Yongin-si Gyeonggi-do 16999, KR
BRYAN, Marian C., Spring House, Pennsylvania 19477, US
KUDUK, Scott, Spring House, Pennsylvania 19477, US
ROBERTSON, James Campbell, Spring House, Pennsylvania 19477, US
(74) Turner, Craig Robert, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C07D 513/04 → (51) ***C07D 471/04***

C07D 519/00 → (51) ***C07D 471/04***

C07D 519/00 → (51) ***C07D 487/04***

C07F 9/48 → (51) ***C08G 18/00***

C07H 1/04 → (51) ***C07H 21/02***

---

(51) ***C07H 19/14*** (11) **4 658 663 A2***
A61K 31/7052
(52) **C07H 19/14; A61K 31/4402; A61K 31/513; A61K 31/52; A61K 31/7064**
(25) En (26) En
(21) 24709908.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013021 26.01.2024
(87) WO 2024/163262 2024/32 08.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482133 P
08.12.2023 US 202363607595 P
(54) • *PRODRUGS VON 4'-SUBSTITUIERTEN NUKLEOSID-REVERSE-TRANSKRIPTASE-INHIBITOREN*
• *PRODRUGS OF 4'-SUBSTITUTED NUCLEOSIDE REVERSE TRANSCRIPTASE INHIBITORS*
• *PROMÉDICAMENTS D'INHIBITEURS NUCLÉOSIDIQUES SUBSTITUÉS EN 4' DE LA TRANSCRIPTASE INVERSE*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) EMBREY, Mark W., West Point, Pennsylvania 19486, US
LAYTON, Mark E., West Point, Pennsylvania 19486, US
RAHEEM, Izzat T., West Point, Pennsylvania 19486, US
GROBLER, Jay A., Gwynedd, Pennsylvania 19438, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

C07H 21/00 → (51) ***C12Q 1/68***

---

(51) ***C07H 21/02*** (11) **4 658 664 A1***
C12Q 1/6806 ***C07H 1/04***
C12N 15/11
(52) **C07H 21/02; C07H 1/04**
(25) En (26) En
(21) 24702984.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052372 31.01.2024
(87) WO 2024/160895 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 PCT/EP2023/052352
(54) • *CAP-ANALOGA MIT 5'-TERMINALEM ACYCLISCHEM GUANOSINDERIVAT*
• *CAP ANALOGS WITH 5'-TERMINAL ACYCLIC GUANOSINE DERIVATIVE*
• *ANALOGUES DE CAP AVEC UN DÉRIVÉ DE GUANOSINE ACYCLIQUE À EXTRÉMITÉ 5' TERMINALE*
(71) CureVac SE, Friedrich-Miescher-Straße 15, 72076 Tübingen, DE
(72) SCHWARZ, Rainer Joachim, 72076 Tübingen, DE
MORENO, Sarah, 72076 Tübingen, DE
(74) Pinsent Masons LLP, 30 Crown Place, London EC2A 4ES, GB

C07H 21/02 → (51) ***A61K 47/66***

C07H 21/04 → (51) ***A61K 47/66***

---

(51) ***C07K 1/14*** (11) **4 658 665 A2***
G01N 1/28 ***C07K 14/47***
G01N 33/50
(52) **C07K 1/22; B01D 15/3823; B01D 15/3885; B01J 20/24; B01J 20/28009; B01J 20/28016; C07K 14/42**
(25) En (26) En
(21) 24751159.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014339 02.02.2024
(87) WO 2024/163960 2024/32 08.08.2024
(88) 06.09.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443201 P
(54) • *LEKTIN-UNTERSTÜTZTE ISOLIERUNG VON SÄUGETIERZELLKERNEN*
• *LECTIN-ASSISTED ISOLATION OF MAMMALIAN CELL NUCLEI*
• *ISOLEMENT ASSISTÉ PAR LECTINE DE NOYAUX CELLULAIRES DE MAMMIFÈRE*
(71) Talus Bioscience, Inc., 550 17th Ave, Suite 550, Seattle, Washington 98122, US
(72) ROBBINS, Julia E., Seattle, Washington 98122, US
CANZANI, Daniele, Seattle, Washington 98122, US
BRODERICK, Erin F., Seattle, Washington 98122, US
SCHUMACKER, Noelle C., Seattle, Washington 98122, US
PINO, Lindsay K., Seattle, Washington 98122, US
FEDERATION, Alexander J., Seattle, Washington 98122, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C07K 1/22 → (51) ***C07K 7/06***

C07K 1/34 → (51) ***C12N 15/86***

C07K 1/36 → (51) ***C12N 15/86***

C07K 5/11 → (51) ***C07K 7/06***

C07K 5/113 → (51) ***C07K 7/06***

---

(51) ***C07K 7/06*** (11) **4 658 666 A1***
C07K 1/22 ***C07K 5/11***
C07K 5/113 ***G01N 33/68***
(52) **C07K 1/22; B01D 15/3804; B01J 20/3204; B01J 20/321; B01J 20/3212; B01J 20/3274; C07K 5/101; C07K 5/1016; C07K 5/1019; C07K 5/1021; C07K 17/00**
(25) En (26) En
(21) 24750947.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013783 31.01.2024
(87) WO 2024/163622 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482412 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG BIOLOGISCHER FLÜSSIGKEITEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR PURIFYING BIOLOGICAL FLUIDS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE PURIFICATION DE FLUIDES BIOLOGIQUES*
(71) North Carolina State University, 1021 Main Campus Drive 2nd Floor, Raleigh, North

Carolina 27606, US
(72) SRIPADA, Sobhana, Raleigh, North Carolina 27606, US
MENEGATTI, Stefano, Raleigh, North Carolina 27606, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *C07K 7/08* *C07K 7/54* *A61P 37/00* (11) **4 658 667 A1*** *A61P 19/02*
(52) **C07K 7/54;** A61P 19/02; A61P 37/00; C07K 7/08
(25) En (26) En
(21) 24711303.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013911 01.02.2024
(87) WO 2024/163691 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483140 P
(54) • *ZYKLISCHE PEPTIDE ZUR HEMMUNG DER TNF-REZEPTOR-1-AKTIVITÄT*
• *CYCLIC PEPTIDES FOR INHIBITING TNF RECEPTOR 1 ACTIVITY*
• *PEPTIDES CYCLIQUES POUR INHIBER L'ACTIVITÉ DU RÉCEPTEUR 1 DU TNF*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) RAO, Ashwin U., Rahway, New Jersey 07065, US
SINDHIKARA, Daniel J., Rahway, New Jersey 07065, US
SIU, Tony, Wellesley, Massachusetts 02481, US
WAN, Murray, Medford, Massachusetts 02115, US
ZULTANSKI, Susan L., Rahway, New Jersey 07065, US
ZHU, Yuping, Rahway, New Jersey 07065, US
ABATE, Luigi, 00040 Pomezia (RM), IT
GAMBINI, Luca, 00040 Pomezia (RM), IT
ORVIETO, Federica, 00071 Pomezia, IT
PASQUINI, Nicolo Maria, 00071 Pomezia, IT
PROIETTI, Giordano, 00071 Pomezia, IT
TOZZI, Roberta, 00071 Pomezia, IT
CHAU, Ryan, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
WUO, Michael, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

C07K 7/08 →(51) *A61P 37/02*

C07K 7/54 →(51) *C07K 7/08*

---

(51) *C07K 7/56* *A61P 31/10* *A61P 35/00* (11) **4 658 668 A2*** *A61P 33/02* *A61K 38/12*
(52) **C07K 9/006;** A61P 31/10; A61P 35/00; A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 24751090.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014175 02.02.2024
(87) WO 2024/163850 2024/32 08.08.2024
(88) 31.10.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443060 P
(54) • *OCCIDIOFUNGINANALOGA UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *OCCIDIOFUNGIN ANALOGS AND METHODS OF MAKING AND USING*
• *ANALOGUES D'OCCIDIOFONGINE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) The Texas A&M University System, 3369 Tamu, College Station, TX 77843-3369, US
Sano Chemicals, 1000 San Jacinto Lane, Bryan, TX 77803, US
(72) SMITH, James, Leif, College Station, TX 77845, US
HANSANANT, Nopakorn, College Station, TX 77843, US
ORUGUNTY, Ravi, Round Rock, TX 78681, US
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C07K 14/00 →(51) *A61K 38/47*

C07K 14/00 →(51) *A61K 47/66*

---

(51) *C07K 14/005* *C12N 15/86* (11) **4 658 669 A1***
(52) **C12N 15/86;** C07K 14/005; C07K 2319/00; C07K 2319/03; C12N 2760/20022; C12N 2760/20122; C12N 2760/20143
(25) En (26) En
(21) 24711300.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013756 31.01.2024
(87) WO 2024/163603 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442714 P
(54) • *CHIMÄRES PSEUDOTYPISIERTES REKOMBINANTES TOLLWUTVIRUS*
• *CHIMERIC PSEUDOTYPED RECOMBINANT RABIES VIRUS*
• *VIRUS DE LA RAGE RECOMBINANT PSEUDOTYPÉ CHIMÉRIQUE*
(71) Beam Therapeutics, Inc., 26 Landsdowne Street 2nd Floor, Cambridge, MA 02139, US
Lin, Chie Yu, c/o Beam Therapeutics Inc. 26 Landsdowne Street, 2nd Floor, Cambridge, MA 02139, US
Ran, Fei, c/o Beam Therapeutics Inc. 26 Landsdowne Street , 2nd Floor, Cambridge, MA 02139, US
Govande, Apruva, c/o Beam Therapeutics Inc. 26 Landsdowne Street, 2nd Floor, Cambridge, MA 02139, US
(72) LIN, Chie Yu, Cambridge, Massachusetts 02139, US
RAN, Fei, Cambridge, Massachusetts 02139, US
GOVANDE, Apruva, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

C07K 14/005 →(51) *A61K 39/155*

C07K 14/005 →(51) *C12N 15/88*

C07K 14/015 →(51) *C12N 15/864*

C07K 14/075 →(51) *C12N 5/00*

C07K 14/315 →(51) *A61K 39/09*

C07K 14/32 →(51) *A61K 38/12*

C07K 14/35 →(51) *A61K 39/04*

C07K 14/37 →(51) *C12N 15/52*

---

(51) *C07K 14/415* *C12N 15/82* (11) **4 658 670 A1***
(52) **C07K 14/415;** C12N 15/8243
(25) En (26) En
(21) 24702785.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052296 31.01.2024
(87) WO 2024/160860 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154681
(54) • *MODULATION VON FÜR LYSINKETOGLUTARATREDUKTASE KODIERENDEN GENEN*
• *MODULATION OF GENES CODING FOR LYSINE KETOGLUTARATE REDUCTASE*
• *MODULATION DE GÈNES CODANT POUR LA LYSINE CÉTOGLUTARATE RÉDUCTASE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BOVET, Lucien, 2000 Neuchâtel, CH
HILFIKER, Aurore Ginette Denise, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) *C07K 14/415* *C12N 15/82* (11) **4 658 671 A2***
(52) **C07K 14/415;** C12N 15/8261; C12N 15/8262; A01H 6/54; Y02A 40/146
(25) En (26) En
(21) 24703930.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052630 02.02.2024
(87) WO 2024/161012 2024/32 08.08.2024
(88) 12.09.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483248 P
01.09.2023 US 202363580171 P
(54) • *VERBESSERUNG DER STICKSTOFFFIXIERUNG MIT FUND*
• *ENHANCING NITROGEN FIXATION WITH FUN*
• *AMÉLIORATION DE LA FIXATION DE L'AZOTE À L'AIDE DU MODÈLE FUN*
(71) Aarhus Universitet, Nordre Ringgade 1, 8000 Aarhus C, DK
(72) LIN, Jieshun, 8000 Aarhus, DK
BJØRK, Peter, 8000 Aarhus, DK
JENSEN, Jens Stougaard, 8000 Aarhus, DK
ANDERSEN, Kasper Røjkjær, 8000 Aarhus, DK
REID, Dugald, 8000 Aarhus, DK
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *C07K 14/415* (11) **4 658 672 A1***
(52) **C07K 14/415;** A23L 27/88
(25) En (26) En
(21) 24750652.0 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SG 2024/050038 17.01.2024

(87) WO 2024/162898 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 SG 10202300250W
(54) • *BRAZZEINVARIANTEN*
• *BRAZZEIN VARIANTS*
• *VARIANTS DE BRAZZÉINE*
(71) Agency for Science, Technology and Research, 1 Fusionopolis Way 20-10, Connexis North Tower, Singapore 138632, SG
(72) GUO, Weimei, Singapore 138669, SG
KOAY, Ann Zhufang, Singapore 138669, SG
WONG, Fong Tian, Singapore 138673, SG
CHUA, Bryan Nicholas, Singapore 138673, SG
KOH, Lian Chye Winston, Singapore 138669, SG
WONG, Han Teng, Singapore 138673, SG
(74) Dolphin, Kirsty Mairi, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***C07K 14/435*** (11) **4 658 673 A1***
C12N 9/22 ***C12Q 1/6813***
(52) **C07K 14/43509; C12N 9/22**
(25) En (26) En
(21) 23848198.0 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085029 20.12.2023
(87) WO 2024/163081 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482696 P
(54) • *DUPLEXSPEZIFISCHE DNASES*
• *DUPLEX-SPECIFIC DNASES*
• *DNASES SPÉCIFIQUES DE DUPLEX*
(71) New England Biolabs, Inc., 240 County Road, Ipswich, MA 01938, US
(72) MADUZIA, Lisa L., Ipswich, Massachusetts 01938, US
LUCK, Ashley, Ipswich, Massachusetts 01938, US
CROSBY, Heidi, Ipswich, Massachusetts 01938, US
GANATRA, Mehul, Ipswich, Massachusetts 01938, US
HSIEH, Pei-Chung, Ipswich, Massachusetts 01938, US
POTAPOV, Vladimir, Ipswich, Massachusetts 01938, US
JOHNSON, Sean R., Ipswich, Massachusetts 01938, US
CANTOR, Eric, J., Ipswich, Massachusetts 01938, US
ONG, Jennifer, Ipswich, Massachusetts 01915, US
EVANS, Thomas C., Jr., Ipswich, Massachusetts 01938, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C07K 14/47 → (51) ***A61K 31/138***

C07K 14/47 → (51) ***A61K 38/08***

C07K 14/47 → (51) ***A61P 25/28***

C07K 14/47 → (51) ***C07K 1/14***

C07K 14/47 → (51) ***C12N 15/113***

C07K 14/47 → (51) ***C12N 15/86***

C07K 14/495 → (51) ***A61K 39/00***

C07K 14/54 → (51) ***A61K 48/00***

C07K 14/55 → (51) ***A61K 39/00***

C07K 14/55 → (51) ***C07K 19/00***

---

(51) ***C07K 14/605*** (11) **4 658 674 A1***
A61K 38/00 ***A61K 38/26***
A61K 47/54 ***A61P 3/04***
A61P 3/10
(52) **C07K 14/605; A61K 38/26; A61K 47/542; A61P 3/04; A61P 3/10;** A61K 9/0019; A61K 9/0053; A61K 47/18
(25) En (26) En
(21) 24709964.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013645 31.01.2024
(87) WO 2024/163535 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482404 P
(54) • *GIP/GLP1/GCG-TRIREZEPTORAGONISTEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *GIP/GLP1/GCG TRI-RECEPTOR AGONISTS AND USES THEREOF*
• *AGONISTES DE TRI-RÉCEPTEUR GIP/GLP1/GCG ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) ABRAHAM, Milata Mary, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
BROWN, Robert Andrew, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
COSKUN, Tamer, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
FLORA, David Benjamin, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KLEINDL, Paul Joseph, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
QU, Fucheng, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
QU, Hongchang, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
WALLIS, James Lincoln, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

C07K 14/70 → (51) ***C12N 15/86***

---

(51) ***C07K 14/705*** (11) **4 658 675 A1***
C12N 5/0783 ***C12N 5/10***
(52) **A61K 40/11; A61K 40/31; C07K 14/7051; C12N 5/0636; C12N 9/22;** C12N 15/1138; C12N 2310/20; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 24703932.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052653 02.02.2024
(87) WO 2024/161021 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443358 P
06.02.2023 US 202363443702 P
09.05.2023 US 202363465200 P
(54) • *VERFAHREN ZUR NICHTVIRALEN HERSTELLUNG VON MANIPULIERTEN IMMUNZELLEN*
• *METHODS FOR NON-VIRAL MANUFACTURING OF ENGINEERED IMMUNE CELLS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION NON VIRALE DE CELLULES IMMUNITAIRES MODIFIÉES*
(71) C3S2 GmbH, Hermine-von-Parish-Str. 96 c/o Dr. Christian Eckert, 81245 München, DE
(72) POLTORAK, Mateusz Pawel, 85630 Grasbrunn, DE
TREISE, Irina, 85238 Petershausen, DE
RADISCH, Sabine, 83075 Bad Feilnbach, DE
DRESSLER, Lisa, 83026 Rosenheim, DE
MANSKE, Katrin, 81547 Munich, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) ***C07K 14/705*** (11) **4 658 676 A2***
A61K 39/44 ***A61P 35/00***
(52) **C07K 16/2809; A61K 47/68031; A61K 47/6849; A61P 35/00; C07K 16/28;** A61K 2039/505; C07K 2317/31; C07K 2317/35; C07K 2317/526; C07K 2317/569; C07K 2317/62; C07K 2317/622; C07K 2317/64; C07K 2317/70; C07K 2317/90; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 24750953.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013798 31.01.2024
(87) WO 2024/163630 2024/32 08.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442389 P
(54) • *ANTI-CDH17-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTI-CDH17 ANTIBODIES AND USE OF THE SAME*
• *ANTICORPS ANTI-CDH17 ET LEUR UTILISATION*
(71) Bighat Biosciences, Inc., 1900 Alameda de las Pulgas, San Mateo, California 94403, US
(72) DEPRISTO, Mark, San Mateo, California 94403, US
GREENSIDE, Peyton, San Mateo, California 94403, US
HENRICI, Ryan, San Mateo, California 94403, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

C07K 14/705 → (51) ***A61K 39/00***

C07K 14/705 → (51) ***A61K 47/64***

C07K 14/705 → (51) ***C07K 16/30***

C07K 14/715 → (51) ***A61K 39/00***

C07K 14/715 → (51) ***A61K 47/64***

---

(51) ***C07K 14/72*** (11) **4 658 677 A2***
C07K 19/00 ***C12N 15/62***
A61P 35/00 ***C12N 15/86***
(52) **C07K 14/721; C07K 14/4747; C12Y 304/22062;** A61K 38/00; C07K 2319/70; C07K 2319/71; C07K 2319/81; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 24751129.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014268 02.02.2024
(87) WO 2024/163908 2024/32 08.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482983 P

12.05.2023 US 202363466147 P
(54) • *VERBESSERTE ERT2-MUTANTEN, INDUZIERBARE ZELLTODSYSTEME UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *IMPROVED ERT2 MUTANTS, INDUCIBLE CELL DEATH SYSTEMS, AND USES THEREOF*
• *MUTANTS ERT2 AMÉLIORÉS, SYSTÈMES DE MORT CELLULAIRE INDUCTIBLES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Senti Biosciences, Inc., 2 Corporate Drive 1st floor, South San Francisco CA 94080, US
(72) COTTMAN, Rebecca Tayler, South San Francisco, California 94080, US
HUNG, Michelle Elizabeth, South San Francisco, California 94080, US
GORDLEY, Russell Morrison, South San Francisco, California 94080, US
LU, Timothy Kuan-Ta, South San Francisco, California 94080, US
ROGUEV, Assen Boyanov, South San Francisco, California 94080, US
CHU, Karen Lai Len, South San Francisco, California 94080, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) ***C07K 14/725*** (11) **4 658 678 A1***
C07K 19/00
(52) **C07K 14/7051; A61K 40/11; A61K 40/32; A61K 40/4268; A61P 35/00;** C07K 2319/033
(25) En (26) En
(21) 24703015.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052478 01.02.2024
(87) WO 2024/160944 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154990
(54) • *ANTI-MAGE-A4-T-ZELLREZEPTOREN*
• *ANTI-MAGE-A4 T CELL RECEPTORS*
• *RÉCEPTEURS DE LYMPHOCYTES T ANTI-MAGE-A4*
(71) Zelluna Immunotherapy AS, Ullernchausséen 64, 0379 Oslo, NO
(72) ROBINSON, Ross, 0379 Oslo, NO
OUARAY, Zahra, 0379 Oslo, NO
DIXON, Thomas, 0379 Oslo, NO
BOIERI, Margherita, 0379 Oslo, NO
POLLMANN, Sylvie, 0379 Oslo, NO
WEIGAND, Luise, 0379 Oslo, NO
CARDOSO, Inês, 0379 Oslo, NO
HURST, Jacob, 0379 Oslo, NO
TENG, Michelle, 0379 Oslo, NO
FRIGSTAD, Terje, 0379 Oslo, NO
BERGE-SEIDL, Sebastian, 0379 Oslo, NO
BERNTZEN, Gøril, 0379 Oslo, NO
LØSET, Geir Åge, 0379 Oslo, NO
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C07K 14/725 →(51) ***A61K 39/00***

C07K 14/735 →(51) ***A61K 39/00***

---

(51) ***C07K 14/81*** (11) **4 658 679 A1***
A61P 1/04 ***A61P 1/16***
A61P 9/00 ***A61P 11/00***
A61P 17/02 ***A61P 19/02***
A61P 29/00 ***A61P 35/00***
A61P 43/00
(52) **C07K 14/8146; A61P 1/04**
(25) En (26) En
(21) 24703025.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052506 01.02.2024
(87) WO 2024/160959 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154756
(54) • *OLIGONUKLEOTID, DAS FÜR EINEN GEWEBEINHIBITOR DES METALLOPROTEASEPROTEINS KODIERT, ZUR MEDIZINISCHEN VERWENDUNG IN SÄUGETIEREN*
• *OLIGONUCLEOTIDE ENCODING A TISSUE INHIBITOR OF METALLOPROTEASES PROTEIN FOR MEDICAL USE IN MAMMALS*
• *OLIGONUCLÉOTIDE CODANT POUR UN INHIBITEUR TISSULAIRE DE LA PROTÉINE MÉTALLOPROTÉASES A USAGE MEDICAL CHEZ LES MAMMIFERES*
(71) Eberhard Karls Universität Tübingen, Medizinische Fakultät, Geschwister-Scholl-Platz, 72074 Tübingen, DE
(72) AVCI-ADALI, Meltem, 72138 Kirchentellinsfurt, DE
GOLOMBEK, Sonia, 72070 Tuebingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

C07K 14/82 →(51) ***C12Q 1/6886***

---

(51) ***C07K 16/12*** (11) **4 658 680 A1***
A61P 31/04
(52) **C07K 16/1271; A61P 31/04;** C07K 2317/565; C07K 2317/569; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 24703732.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052663 02.02.2024
(87) WO 2024/161028 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154936
(54) • *THERAPEUTISCHE VHH-ANTIKÖRPER GEGEN ALPHA-HÄMOLYSIN AUS STAPHYLOCOCCUS AUREUS*
• *THERAPEUTIC VHH ANTIBODIES AGAINST ALPHA-HEMOLYSIN FROM STAPHYLOCOCCUS AUREUS*
• *ANTICORPS VHH THÉRAPEUTIQUES CONTRE L'ALPHA-HÉMOLYSINE DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS*
(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) GÖRLICH, Dirk, 37077 Göttingen, DE
AKSU, Metin, 37085 Göttingen, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Richard-Strauss-Strasse 80, 81679 München, DE

---

(51) ***C07K 16/18*** (11) **4 658 681 A1***
G01N 33/532 ***G01N 33/543***
G01N 33/68
(52) **G01N 33/6896; A61P 25/28; C07K 16/18;** G01N 2800/2835
(25) En (26) En
(21) 24750856.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013520 30.01.2024
(87) WO 2024/163454 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482173 P
(54) • *DUPLEX ELEKTROCHEMILUMINESZENZ-IMMUNOASSAY FÜR TOTALES SS-SYNUKLEIN UND PS129-?-SYNUKLEIN*
• *A DUPLEX ELECTROCHEMILUMINESCENCE IMMUNOASSAY FOR TOTAL ?-SYNUCLEIN AND PS129-?-SYNUCLEIN*
• *DOSAGE IMMUNOLOGIQUE PAR ÉLECTROCHIMIOLUMINESCENCE DUPLEX POUR A-SYNUCLÉINE TOTALE ET PS129-A-SYNUCLÉINE*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) BITAN, Gal, Encino, California 91316, US
DUTTA, Suman, Los Angeles, California 90064, US
BIGGS, Karl, San Pedro, California 90732, US
SIDDIQUE, Ibrar, Los Angeles, California 90034, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07K 16/18 →(51) ***G01N 33/563***

C07K 16/18 →(51) ***G01N 33/68***

---

(51) ***C07K 16/20*** (11) **4 658 682 A2***
G01N 33/569 ***A61K 39/395***
A61P 33/06
(52) **C07K 16/205; A61P 33/06;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/34; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 24751105.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014226 02.02.2024
(87) WO 2024/163875 2024/32 08.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483052 P
03.10.2023 US 202363542164 P
(54) • *ANTI-CSP-ANTIKÖRPERVARIANTEN*
• *ANTI-CSP ANTIBODY VARIANTS*
• *VARIANTS D'ANTICORPS ANTI-CSP*
(71) Atreca, Inc., 809 Laurel St Unit 70, San Carlos, CA 94070, US
(72) EMERLING, Daniel Eric, Campbell, California 95008, US
WILLIAMS, Katherine L., Campbell, California 95008, US
GUERRERO, Steve, Campbell, California 95008, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C07K 16/24 →(51) ***A61P 11/02***

---

(51) ***C07K 16/26*** (11) **4 658 683 A1***
A61K 39/395
(52) **C07K 16/26;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 24750970.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013839 31.01.2024
(87) WO 2024/163658 2024/32 08.08.2024

(30) 01.02.2023 US 202363482680 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN FÜR ANTI-PACAP-IGG4-ANTIKÖRPER*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR ANTI-PACAP IGG4 ANTIBODIES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR ANTICORPS IGG4 ANTI-PACAP*
(71) Cephalon LLC, 145 Brandywine Parkway, West Chester, PA 19380, US
(72) DOYLE, Anthony Gerard, Drummoyne, New South Wales 2047, AU
CLARKE, Adam, Riverstone, New South Wales 2765, AU
BUTT, Danyal, St. Leonards, New South Wales 2065, AU
LAINE, David, Gladesville, New South Wales 2111, AU
MACRAE, Hugh, Newtown, New South Wales 2042, AU
VO, Jenny, Melrose Park, New South Wales 2114, AU
ROZENFELD, Julia, Gordon, New South Wales 2072, AU
SURADE, Sachin, Didcot Oxfordshire OX11 6FL, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 25/28*** ***C12N 5/074*** (11) **4 658 684 A1*** ***C12N 5/0793***
(52) **C07K 16/2803; A61P 25/28; C12N 5/0619;** C07K 2317/21; C07K 2317/52; C07K 2317/53; C07K 2317/75; C07K 2317/92; C12N 2502/086; C12N 2506/45; C12N 2800/22
(25) En (26) En
(21) 24702738.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052088 29.01.2024
(87) WO 2024/160736 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154034
(54) • *MENSCHLICHER ANTI-TREM2-ANTIKÖRPER ZUR BEHANDLUNG NEURODEGENERATIVER ERKRANKUNGEN*
• *HUMAN ANTI-TREM2 ANTIBODY FOR TREATING NEURODEGENERATIVE DISORDERS*
• *ANTICORPS ANTI-TREM2 HUMAIN POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES NEURODÉGÉNÉRATIFS*
(71) ISAR Bioscience GmbH, Semmelweisstrasse 5, 82152 Planegg, DE
(72) CHRISTLMEIER, Miriam, 82152 Planegg, DE
KRALLER, Markus, 82152 Planegg, DE
HOLTHOFF, Hans-Peter, 82152 Planegg, DE
UNGERER, Martin, 82152 Planegg, DE
SIMMNACHER, Katrin, 82152 Planegg, DE
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/395*** (11) **4 658 685 A1***
(52) **C07K 16/2863;** A61K 2039/505; A61K 2039/55; A61P 9/12; A61P 43/00; C07K 2317/21; C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/71; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 24703726.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052607 02.02.2024
(87) WO 2024/161009 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301536
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Beech Biotech SA, Avenue de l'Université 24, 1005 Lausanne, CH
(72) COTTINGHAM, Ian, 1005 Lausanne, CH
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 35/00*** (11) **4 658 686 A1*** ***A61K 39/395***
(52) **C07K 16/2827; A61P 35/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 24706202.9 (22) 03.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050995 03.02.2024
(87) WO 2024/161375 2024/32 08.08.2024
(30) 04.02.2023 IN 202341007181
(54) • *MENSCHLICHER ANTI-PD-L2-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *HUMAN ANTI-PD-L2 ANTIBODY AND ITS USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-PD-L2 HUMAIN ET SES UTILISATIONS*
(71) Mabtree Biologics AG, Kugelweg 11e, 4222 Zwingen (Basel), CH
(72) ALEXANDER, Ratna Monica, 4222 Zwingen, CH
ERUTHAYA RAJ, Andhuvan Raj, 4222 Zwingen, CH
JAYACHANDRAN, Dr. Rajesh, 4222 Zwingen, CH
SOOD, Dr. Chandni, 4222 Zwingen, CH
(74) Jeck, Jonathan, Klingengasse 2/1, 71665 Vaihingen Enz, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***G01N 33/00*** ***A61P 19/00*** (11) **4 658 687 A1*** ***A61K 39/085***
(52) **C07K 16/2818; A61K 39/085; A61P 19/00; C07K 16/2803;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 24710245.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013553 30.01.2024
(87) WO 2024/163477 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482322 P
22.06.2023 US 202363509689 P
(54) • *IMMUNCHECKPOINT-BLOCKADETHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON STAPHYLOCOCCUS-AUREUS-INFEKTIONEN*
• *IMMUNE CHECKPOINT BLOCKADE THERAPY FOR TREATING STAPHYLOCOCCUS AUREUS INFECTIONS*
• *THÉRAPIE DE BLOCAGE DE POINT DE CONTRÔLE IMMUNITAIRE POUR LE TRAITEMENT D'INFECTIONS PAR STAPHYLOCOCCUS AUREUS*
(71) University of Rochester, 601 Elmwood Avenue Box URV, Rochester, NY 14642, US
(72) MUTHUKRISHNAN, Gowrishankar, Rochester, New York 14642, US
SCHWARZ, Edward M., Rochester, New York 14618, US
SAITO, Motoo, Rochester, New York 14642, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 35/00*** ***C12N 15/85*** (11) **4 658 688 A1*** ***A61K 39/39***
(52) **A61P 35/00; C07K 16/2803;** C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/74; C07K 2317/92; C12N 15/85
(25) En (26) En
(21) 24749740.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075347 01.02.2024
(87) WO 2024/160261 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 PCT/CN2023/074276
(54) • *ANTI-LILRB1- UND/ODER ANTI-LILRB2-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-LILRB1 AND/OR ANTI-LILRB2 ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-LILRB1 ET/OU ANTI-LILRB2 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Laekna Pharmaceutical Ningbo Co., Ltd., 3-2-467, 5 Xingbin Road (Lin Li Center) Sino-Italy Ningbo Ecological Park Yuyao, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(72) WU, Rong, Shanghai 200135, CN
CAI, Chaojun, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Minhua, Shanghai 201210, CN
GU, Xiang-Ju Justin, Shanghai 201210, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/395*** (11) **4 658 689 A2*** ***A61P 21/00***
(52) **C07K 16/40; C07K 16/18; C12N 9/13; C12N 9/88; C12Y 208/01002; C12Y 404/01001; G01N 33/573;** A61K 38/00; C07K 2317/32; G01N 2440/14
(25) En (26) En
(21) 24751139.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014288 02.02.2024
(87) WO 2024/163923 2024/32 08.08.2024
(88) 31.10.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442960 P
22.08.2023 US 202363534065 P
(54) • *PHOSPHOMIMETISCHE MUTANTEN, PHOSPHOSPEZIFISCHE ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PHOSPHOMIMETIC MUTANTS, PHOSPHOSPECIFIC ANTIBODIES, AND USES THEREOF*
• *MUTANTS PHOSPHOMIMÉTIQUES, ANTICORPS PHOSPHOSPÉCIFIQUES ET LEURS UTILISATIONS*

(71) Board of Supervisors of Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College, 3810 W. Lakeshore Drive, Baton Rouge, LA 70808, US
(72) KEVIL, Christopher G., Shreveport, Louisiana 71106, US
KOLLURU, Gopi K., Shreveport, Louisiana 71115, US
SHEN, Xinggui, Shreveport, Louisiana 71115, US
ALAM, Shaufil, Shreveport, Louisiana 71115, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

C07K 16/28 → (51) *A61K 31/138*

C07K 16/28 → (51) *A61K 31/635*

C07K 16/28 → (51) *A61K 39/00*

C07K 16/28 → (51) *A61K 39/04*

C07K 16/28 → (51) *A61K 39/395*

C07K 16/28 → (51) *A61K 47/68*

C07K 16/28 → (51) *A61P 7/00*

C07K 16/28 → (51) *C07K 19/00*

(51) *C07K 16/30* *C07K 14/705* *A61P 35/02* (11) **4 658 690 A2***
(52) **A61P 35/00; A61K 47/68035; A61K 47/6867; A61P 35/02; C07K 16/2896;** A61K 2039/505; C07K 2317/55; C07K 2317/73; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 24751136.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014284 02.02.2024
(87) WO 2024/163920 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483069 P
(54) • *ANTI-CD180-BINDENDE MOLEKÜLE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-CD180 BINDING MOLECULES AND USES THEREOF*
• *MOLÉCULES DE LIAISON ANTI-CD180 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Corellia AI, One University Plaza, Suite 307, Hackensack, NJ 07601, US
(72) KAUSHIK, Garima, Rockville, Maryland 20855, US
BELL, Marina, Rockville, Maryland 20855, US
KOMUROV, Kakajan, Rockville, Maryland 20855, US
RITCHIE, Michael, Rockville, Maryland 20855, US
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

(51) *C07K 19/00* *C07K 16/28* *A61K 39/395* *C12N 15/62* (11) **4 658 691 A1*** *C07K 14/55* *A61K 39/00* *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/2818; C07K 14/55;** A61P 35/00; C07K 2317/569; C07K 2317/64; C07K 2319/00; C07K 2319/30; C07K 2319/74
(25) En (26) En
(21) 24750908.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013666 31.01.2024
(87) WO 2024/163545 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482790 P
(54) • *ANTI-PD-1/IL-2 FUSIONSPROTEINE, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND THERAPEUTISCHE ANWENDUNGEN*
• *ANTI-PD-1/IL-2 FUSION PROTEINS, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS, AND THERAPEUTIC APPLICATIONS*
• *PROTÉINES DE FUSION ANTI-PD-1/IL-2, COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES ET APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Anwita Biosciences, Inc., 300 Industrial Road, San Carlos, California 94070, US
(72) ZHONG, Ziyang, Belmont, California 94002, US
YE, Fan, Mountain View, California 94040, US
HUANG, Jianing, San Mateo, California 94402, US
(74) Maiwald GmbH, Grünstraße 25, 40212 Düsseldorf, DE

C07K 19/00 → (51) *A61K 31/138*

C07K 19/00 → (51) *C07K 14/72*

C07K 19/00 → (51) *C07K 14/725*

C08B 37/00 → (51) *A61K 9/48*

C08B 37/08 → (51) *D01D 4/02*

C08F 8/14 → (51) *C08F 220/18*

C08F 8/42 → (51) *C08F 220/18*

(51) *C08F 220/18* *C09D 133/06* *C08F 8/14* (11) **4 658 692 A1*** *C09D 175/04* *C08F 8/42*
(52) **C08F 220/1811; C08F 8/14; C08F 8/42; C08G 18/246; C08G 18/4081; C08G 18/588; C08G 18/61; C08G 18/6229; C08G 18/6469; C08G 18/722; C08G 18/73; C08G 18/755; C09D 133/066; C09D 175/04**
(25) En (26) En
(21) 24709596.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013417 30.01.2024
(87) WO 2024/163376 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482638 P
(54) • *ACRYLHARZ MIT UREIDOFUNKTIONALITÄT*
• *ACRYLIC RESIN WITH UREIDO FUNCTIONALITY*
• *RÉSINE ACRYLIQUE À FONCTIONNALITÉ URÉIDO*
(71) SWIMC LLC, 1100 Midland - Legal Department 101 W. Prospect Avenue, Cleveland, OH 44115, US
(72) YU, Zhangqing, Cleveland, Ohio 44115, US
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

(51) *C08F 222/10* (11) **4 658 693 A1***
C08F 290/06 *C09J 4/00* *C08K 3/34* *C09J 4/06*
(52) **C09J 4/06; C08F 222/1065; C08F 290/067; C09J 4/00; C09J 151/08;** C08K 3/346; C08K 5/50; C08K 5/529
(25) En (26) En
(21) 24708412.2 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/055066 28.02.2024
(87) WO 2024/184147 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 GB 202303175
(54) • *KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN AUF METHACRYLATBASIS*
• *METHACRYLATE-BASED ADHESIVE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS ADHÉSIVES À BASE DE MÉTHACRYLATE*
(71) Scott Bader Company Limited, Wollaston Hall Wollaston, Wellingborough, Northamptonshire NN29 7 RL, GB
(72) OWEN, Richard, Wellingborough Northamptonshire NN29 7RL, GB
PAGE, Tymon, Wellingborough Northamptonshire NN29 7RL, GB
BUGG, Dean, Wellingborough Northamptonshire NN29 7RL, GB
HARRIS, David, Wellingborough Northamptonshire NN29 7RL, GB
REN, Xiaolin, Wellingborough Northamptonshire NN29 7RL, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08F 230/08 → (51) *C08F 283/00*

(51) *C08F 283/00* *C08F 230/08* (11) **4 658 694 A1*** *C08J 5/04*
(52) **C08J 5/04; C08F 8/50; C08F 230/085; C08G 63/6958; C08J 5/042; C08L 43/04; C09D 143/04;** C08J 2367/06; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 24750926.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013709 31.01.2024
(87) WO 2024/163579 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443112 P
(54) • *WÄRMEHÄRTBARES HARZ MIT IONENSPALTBAREM DISILOXAN*
• *THERMOSET RESIN CONTAINING ION CLEAVABLE DISILOXANE*
• *RÉSINE THERMODURCIE CONTENANT UN DISILOXANE CLIVABLE PAR DES IONS*
(71) Teijin Automotive Technologies, Inc., 255 Rex Boulevard, Auburn Hills, MI 48326, US
(72) ASUNCION, Michael Z., Auburn Hills, MI 48326, US
KRUG III, David J., Auburn Hills, MI 48326, US
(74) Connor, Marco Tom, et al, Pecher & Partners Rue Louis de Geer, 6, 1348 Louvain-la-Neuve, BE

C08F 290/06 → (51) *C08F 222/10*

C08F 301/00 → (51) *G01N 33/543*

(51) *C08G 18/00* *C08L 43/02* (11) **4 658 695 A1*** *C08L 75/04*

C07F 9/48 *C08G 18/80*
C08G 18/79 *C08G 18/73*
C08G 18/38 *C08G 18/22*
C08G 18/24 *C08G 18/20*
C08G 18/32

(52) **C07F 9/4858; C08G 18/2027; C08G 18/225; C08G 18/246; C08G 18/3206; C08G 18/3889; C08G 18/73; C08G 18/792; C08G 18/8058;** C08G 2110/0083
(25) De (26) De
(21) 24702155.3 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051851 26.01.2024
(87) WO 2024/160659 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154150
(54) • *ISOCYANAT-REAKTIVE UND ISOCYANAT-TERMINIERTE PHOSPHANYLCARBOXAMIDE SOWIE DEREN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG ZUR HERSTELLUNG VON PHOSPHORHALTIGEN POLYURETHANEN UND POLYISOCYANURATEN*
• *ISOCYANATE-REACTIVE AND ISOCYANATE-TERMINATED PHOSPHANYLCARBOXAMIDES AND THEIR PRODUCTION AND USE FOR PRODUCING PHOSPHOROUS POLYURETHANES AND POLYISOCYANURATES*
• *PHOSPHANYLCARBOXAMIDES À TERMINAISON ISOCYANATE ET RÉACTIFS VIS-À-VIS DES ISOCYANATES AINSI QUE LEUR PRODUCTION ET LEUR UTILISATION POUR LA PRODUCTION DE POLYISOCYANURATES ET POLYURÉTHANES PHOSPHOREUX*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) YOGENDRA, Sivathmeehan, 40211 Düsseldorf, DE
ALBACH, Rolf, 51061 Köln, DE
BOEHNKE, Lutz, 51491 Overath, DE
RICHTER, Frank, 51373 Leverkusen, DE
WEIGAND, Jan, 01069 Dresden, DE
SCHWEDTMANN, Kai, 01069 Dresden, DE
HABERSTROH, Jan, 01069 Dresden, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) *C08G 18/08* (11) **4 658 696 A1***
C08G 18/24 *C08G 18/64*
C08G 18/79 *C09J 175/04*
C08G 18/32

(52) **C08G 18/6492; C08G 18/0852; C08G 18/244; C08G 18/3218; C08G 18/6484; C08G 18/792; C09J 175/04**
(25) En (26) En
(21) 24702530.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052068 29.01.2024
(87) WO 2024/160727 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153989
(54) • *POLYURETHANSYSTEM, POLYURETHANPOLYMER UND KLEBSTOFF DARAUS*
• *POLYURETHANE SYSTEM, POLYURETHANE POLYMER AND ADHESIVE THEREOF*
• *SYSTÈME DE POLYURÉTHANE, POLYMÈRE DE POLYURÉTHANE ET ADHÉSIF ASSOCIÉ*
(71) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
(72) WROBLEWSKA, Aleksandra Alicja, 2400 Mol, BE
FALIREAS, Panagiotis, 2400 Mol, BE
VANBROEKHOVEN, Karolien, 2400 Mol, BE
VENDAMME, Richard, 2400 Mol, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) *C08G 18/10* (11) **4 658 697 A1***
C08G 18/48 *C08G 18/64*
C08G 18/72 *C08J 9/00*
C08J 9/02 *C08K 3/016*
C08K 3/04

(52) **C08G 18/6446; C08G 18/10; C08G 18/48; C08G 18/72; C08J 9/0023; C08J 9/0066; C08J 9/0095; C08J 9/02; C08K 3/016; C08K 3/04;** C08G 2110/0058; C08J 2375/04; C08J 2375/08
(25) En (26) En
(21) 24777042.3 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/052381 12.09.2024
(87) WO 2025/056911 2025/12 20.03.2025
(30) 13.09.2023 GB 202313979
02.07.2024 GB 202409565
(54) • *SCHAUMZUSAMMENSETZUNG MIT TEILWEISE HYDROLYSIERTEM KOLLAGEN*
• *FOAM COMPOSITION COMPRISING PARTIALLY HYDROLYSED COLLAGEN*
• *COMPOSITION DE MOUSSE COMPRENANT DU COLLAGÈNE PARTIELLEMENT HYDROLYSÉ*
(71) Scottish Leather Group Limited, Locher House Kilbarchan Road, Bridge of Weir, Renfrewshire PA11 3RN, GB
Trans Paragon Global Limited, 292 Wake Green Road, Birmingham, West Midlands B13 9QP, GB
(72) HADLEY, Scott, Birmingham West Midlands B13 9QP, GB
BOWDEN, Warren, Renfrewshire PA11 3RN, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C08G 18/10 → (51) *B32B 27/32*

C08G 18/12 → (51) *B32B 27/32*

---

(51) *C08G 18/18* (11) **4 658 698 A1***
C08G 18/22 *C08G 18/24*
C08G 18/48 *C08G 18/75*

(52) **C08G 18/755; C08G 18/18; C08G 18/222; C08G 18/244; C08G 18/4829; C08G 18/4837;** C08G 2110/0083
(25) En (26) En
(21) 24706276.3 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011144 11.01.2024
(87) WO 2024/163147 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443066 P
22.03.2023 US 202363453911 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYURETHANSCHAUM*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING POLYURETHANE FOAM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MOUSSE DE POLYURÉTHANE*
(71) Galata Chemicals, LLC, 3 Second Street, Suite 307, Jersey City, NJ 07311, US
(72) FRENKEL, Peter, Danbury, Connecticut 06811, US
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

C08G 18/20 → (51) *C08G 18/00*

C08G 18/22 → (51) *C08G 18/00*

C08G 18/22 → (51) *C08G 18/18*

C08G 18/24 → (51) *C08G 18/00*

C08G 18/24 → (51) *C08G 18/08*

C08G 18/24 → (51) *C08G 18/18*

C08G 18/32 → (51) *C08G 18/00*

C08G 18/32 → (51) *C08G 18/08*

C08G 18/36 → (51) *B32B 27/32*

C08G 18/38 → (51) *C08G 18/00*

---

(51) *C08G 18/40* (11) **4 658 699 A1***
C08G 18/42 *C09D 175/04*
C09J 175/04 *C09J 175/06*
C09J 175/08 *C09J 7/29*
C08G 18/76

(52) **C08G 18/4018; B32B 7/12; C08G 18/4288; C08G 18/7671; C09D 175/04; C09J 175/04; C09J 175/06; C09J 175/08**
(25) En (26) En
(21) 24705291.3 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010622 08.01.2024
(87) WO 2024/163129 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482064 P
(54) • *WIEDERVERWERTBARER, KOMPOSTIERBARER KLEBSTOFF*
• *A RECYCLABLE, COMPOSTABLE ADHESIVE*
• *ADHÉSIF COMPOSTABLE RECYCLABLE*
(71) DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Dow Quimica Mexicana S.A.de C.V., Avenida Paseo de la Reforma No. 243 Piso 8 Colonia Cuauhtemoc, Delegacion Cuauhtemoc, 06500 Ciudad De Mexico, MX
Dow Quimica de Colombia S.A., Calle 127A No. 53A-45,Piso 7, Torre 3 Centro Empresarial Colpatria, Bogotá, 110111, CO
(72) CASARRUBIAS, Juan, Carlos, Toluca, 06500, MX
CIPRO, Mateus, Batista Torres, 13214-730 Jundiai, BR
LU, Gang, Freeport, TX 77541, US
GOMES, Jorge, Caminero, 04794-000 Sao Paulo, BR
CARDONA JIMENEZ, Elkin, David, Bogota, 11011, CO
HERRERA GARCIA, Maria, Cristina, Mexico City, 06500, MX
GONZALEZ, Juvenal, Toluca, 06500, MX
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C08G 18/42 → (51) *B32B 27/32*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/40*

C08G 18/48 →(51) *B32B 27/32*

C08G 18/48 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/48 →(51) *C08G 18/18*

C08G 18/64 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/64 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/66 →(51) *B32B 27/32*

C08G 18/72 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/73 →(51) *C08G 18/00*

C08G 18/75 →(51) *C08G 18/18*

C08G 18/76 →(51) *B32B 27/32*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/40*

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/00*

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/80 →(51) *C08G 18/00*

C08G 18/83 →(51) *C08J 11/22*

(51) *C08G 59/40* *C08G 59/66* *C08L 63/00* (11) **4 658 700 A1*** *C08G 59/68* *C09J 163/00*
(52) **C08G 59/66; C08G 59/226; C08G 59/686; C09J 163/00;** C08G 59/066; C08G 59/186
(25) En (26) En
(21) 25708492.1 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2025/050301 14.02.2025
(87) WO 2025/176980 2025/35 28.08.2025
(30) 19.02.2024 US 202463555186 P
30.04.2024 GB 202406047
(54) • *KLEBSTOFFFORMULIERUNG*
• *ADHESIVE FORMULATION*
• *FORMULATION ADHÉSIVE*
(71) Chemence, Inc, 200 Technology Drivee, Alpharetta, GA 30005, US
(72) RUSLI, Harry Edison, Alpharetta, GA 30005, US
SEO, Kwang Su, Alpharetto, GA 30005, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

C08G 59/66 →(51) *C08G 59/40*

C08G 59/68 →(51) *C08G 59/40*

(51) *C08G 63/08* (11) **4 658 701 A1***
(52) **C08G 63/6922; C08G 63/6852**
(25) En (26) En
(21) 24708308.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013292 29.01.2024
(87) WO 2024/163320 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442951 P
(54) • *POLYPROPIOLACTONE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UNTER VERWENDUNG IONISCHER FLÜSSIGKEITEN*
• *POLYPROPIOLACTONES AND METHODS OF PREPARATION USING IONIC LIQUIDS*
• *POLYPROPIOLACTONES ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION UTILISANT DES LIQUIDES IONIQUES*
(71) Novomer, Inc., 275 Buell Rd., Rochester, NY 14624, US
(72) DEROSA, Christopher A., Rochester, New York 14624, US
FALKNER, Catherine A., Rochester, New York 14624, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

(51) *C08G 63/08* *C08G 63/81* (11) **4 658 702 A1*** *C08G 63/82*
(52) **C08G 63/08; C08G 63/823**
(25) En (26) En
(21) 24709901.3 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012880 25.01.2024
(87) WO 2024/163245 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442918 P
(54) • *POLYMERISATION VON LACTONEN IN POLAREN PROTISCHEN LÖSUNGSMITTELN*
• *POLYMERIZATION OF LACTONES IN POLAR PROTIC SOLVENTS*
• *POLYMÉRISATION DE LACTONES DANS DES SOLVANTS PROTIQUES POLAIRES*
(71) Novomer, Inc., 275 Buell Rd., Rochester, NY 14624, US
(72) DEROSA, Christopher A., Rochester, New York 14624, US
FALKNER, Catherine A., Rochester, New York 14624, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

(51) *C08G 63/08* *C07D 405/04* *C08L 101/16* (11) **4 658 703 A1*** *A61K 47/34*
(52) **C07D 313/04; A61K 9/5153; A61K 47/34; C07C 205/42; C07C 323/12; C07D 249/04; C07D 405/12; C08G 63/08; C08G 81/00; C08G 83/004; C08L 101/16**
(25) En (26) En
(21) 24749844.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050082 30.01.2024
(87) WO 2024/161416 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 IN 202311006045
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE VERBINDUNGEN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *BIODEGRADABLE COMPOUNDS, METHOD OF PREPARATION AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉS BIODÉGRADABLES, LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET LEUR UTILISATION*
(71) Council of Scientific and Industrial Research, an Indian Registered Body Incorporated under Regn. of Soc. Act (Act XXI of 1860), Anusandhan Bhawan, 2 Rafi Marg, New Delhi, Delhi 110 001, IN
(72) AMBADE, Ashootosh Vasant, Maharashtra Pune 411008, IN
AVHAD, Shankarrao Vishnu, Maharashtra Pune 411008, IN
CHOUDHARI, Shakeb Naim, Maharashtra Pune 411008, IN
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C08G 63/08 →(51) *C07D 319/12*

C08G 63/78 →(51) *C07D 319/12*

C08G 63/81 →(51) *C08G 63/08*

C08G 63/82 →(51) *C07D 319/12*

C08G 63/82 →(51) *C08G 63/08*

C08G 65/22 →(51) *C08G 73/02*

C08G 65/333 →(51) *C08G 73/02*

(51) *C08G 65/40* *C08L 71/00* (11) **4 658 704 A1***
(52) **C08K 3/34; C08K 3/042; C08L 71/00; C09D 171/00; C09D 177/02; C09D 179/08;** A47J 36/025; C08G 2650/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703020.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052497 01.02.2024
(87) WO 2024/160953 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 BE 202305084
16.06.2023 EP 23179904
(54) • *WÄSSRIGE DISPERSION AUF BASIS VON THERMOPLASTISCHEN POLYMEREN*
• *AQUEOUS DISPERSION BASED ON THERMOPLASTIC POLYMERS*
• *DISPERSION AQUEUSE A BASE DE POLYMERES THERMOPLASTIQUES*
(71) Sichem, Rue du Château 70, 6183 Trazegnies, BE
(72) OUHIB, Farid, 6183 Trazegnies, BE
LECLERCQ, Christophe, 6183 Trazegnies, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

C08G 65/48 →(51) *C08G 73/02*

(51) *C08G 69/00* *C08G 73/10* *C08L 79/08* (11) **4 658 705 A1*** *C08G 73/14*
(52) **C08G 69/00; C08G 73/10; C08G 73/1007; C08G 73/1046; C08G 73/1064; C08G 73/14; C08L 79/08**
(25) En (26) En
(21) 24706802.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050817 29.01.2024
(87) WO 2024/161289 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153988

(54) • *POLYETHERIMID SOWIE ZUSAMMENSETZUNG UND DARAUS HERGESTELLTER ARTIKEL*
• *POLYETHERIMIDE AND COMPOSITION AND ARTICLE MADE THEREFROM*
• *POLYÉTHERIMIDE ET COMPOSITION, ET ARTICLE FABRIQUÉ À PARTIR DE CELUI-CI*
(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) KLEINSASSER, Jack F, Vernon, Indiana 47620, US
SINGH, Rajendra Kashinath, Santa Maria, California, US
PATIL, Dadasaheb V, Mt Vernon, Indiana 47620, US
JOHNSON, Peter, Mt. Vernon, Indiana 47620, US
HOOGLAND, Gabrie, 4612 Bergen op Zoom, NL
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***C08G 69/48*** (11) **4 658 706 A1***
C08K 3/26 ***C08L 79/00***
(52) **D06M 23/00; D06M 13/207; D06M 15/59;** C08G 69/48
(25) En (26) En
(21) 24750944.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013775 31.01.2024
(87) WO 2024/163616 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482666 P
(54) • *MIT BASISCHEN SALZEN FUNKTIONALISIERTE POLYMERMATERIALIEN*
• *POLYMER MATERIALS FUNCTIONALIZED WITH BASIC SALTS*
• *MATÉRIAUX POLYMÈRES FONCTIONNALISÉS AVEC DES SELS BASIQUES*
(71) Workers First LLC, 351 Hawthorne Road, Pittsburgh, Pennsylvania 15209, US
(72) BOROWIAK JR., Matthew James, Buffalo, New York 14216, US
PARTCH, Richard Earl, New York 13647, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) ***C08G 73/02*** (11) **4 658 707 A1***
A61K 47/00 ***C08J 3/075***
C08G 65/22 ***C08G 65/333***
C08G 65/48 ***C08G 83/00***
C08G 81/02
(52) **C08G 73/0233; C08G 65/22; C08G 65/485; C08G 81/021; C08G 81/025; C08G 83/006;** C08G 65/33337
(25) En (26) En
(21) 24706372.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052623 02.02.2024
(87) WO 2024/161011 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154722
(54) • *POLYOL-B-POLYOXAZOLIN-COPOLYMERE*
• *POLYOL-B-POLYOXAZOLINE COPOLYMERS*
• *COPOLYMÈRES DE POLYOL-B-POLYOXAZOLINE*
(71) Freie Universität Berlin, Kaiserswerther Straße 16-18, 14195 Berlin, DE
(72) HAAG, Rainer, 12209 Berlin, DE
ADELI, Mohsen, 12209 Berlin, DE
ZABIHI, Fatemeh, 12209 Berlin, DE
BEIRANVAND, Siamak, Khorramabad Lorestan, IR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

C08G 73/10 →(51) ***C08G 69/00***

C08G 73/14 →(51) ***C08G 69/00***

---

(51) ***C08G 77/14*** (11) **4 658 708 A1***
C08G 77/20 ***C08G 77/46***
(52) **C08G 77/46; C08G 77/14; C08G 77/20**
(25) En (26) En
(21) 24703686.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/025060 02.02.2024
(87) WO 2024/160473 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23020064
(54) • *NEUE FUNKTIONALISIERTE ORGANOPOLYSILOXANVERBINDUNGEN, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NEW FUNCTIONALIZED ORGANOPOLYSILOXANE COMPOUNDS, MANUFACTURING METHOD, AND USES THEREOF*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS D'ORGANOPOLYSILOXANE FONCTIONNALISÉS, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET UTILISATIONS DE CEUX-CI*
(71) Elkem Silicones France SAS, 9 rue Spécia, 69190 Saint-Fons, FR
(72) DELORME James, 69007 Lyon, FR
SEGGIO Anne, 69003 Lyon, FR
MIRGALET Raphaël, 69008 Lyon, FR
(74) Menville, Laure, Elkem Silicones France SAS 9, rue Spécia, 69190 Saint-Fons, FR

C08G 77/20 →(51) ***C08G 77/14***

C08G 77/46 →(51) ***C08G 77/14***

C08G 81/02 →(51) ***C08G 73/02***

C08G 83/00 →(51) ***C08G 73/02***

C08J 3/075 →(51) ***C08G 73/02***

---

(51) ***C08J 3/12*** (11) **4 658 709 A1***
C08J 5/18 ***C08J 11/04***
C08L 23/06 ***C08L 75/04***
C09J 175/04 ***B32B 7/12***
B32B 27/32
(52) **C08J 3/12; B32B 7/12; B32B 27/32; C08J 5/18; C08L 23/04; C09J 123/04; C09J 175/04; G16C 60/00;** C08J 2323/06; C08L 2207/20; G16C 20/30
(25) En (26) En
(21) 23836696.7 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/081904 30.11.2023
(87) WO 2024/163046 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482099 P
(54) • *ARTIKEL AUS RECYCELTEM MATERIAL MIT LÖSUNGSMITTELBASIERTEM KLEBSTOFF UND VERFAHREN*
• *ARTICLE MADE FROM RECYCLED MATERIAL CONTAINING SOLVENT-BASED ADHESIVE AND PROCESS*
• *ARTICLE FABRIQUÉ À PARTIR D'UN MATÉRIAU RECYCLÉ CONTENANT UN ADHÉSIF À BASE DE SOLVANT ET PROCESSUS*
(71) DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) LU, Gang, Freeport, TX 77541, US
EFFLER, Lawrence, J., Freeport, TX 77541, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***C08J 3/24*** (11) **4 658 710 A1***
(52) **C08J 3/241; B29B 9/12; C08J 3/126; H01B 3/441;** C08J 2323/04; C08J 2423/04
(25) En (26) En
(21) 24725616.7 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/015065 16.04.2024
(87) WO 2025/220095 2025/43 23.10.2025
(54) • *PELLET*
• *PELLET*
• *PASTILLE*
(71) Sumitomo Electric Industries, Ltd., 5-33 Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) HOSOMIZU, Kohei, Osaka-shi, Osaka 5410041, JP
YAMANA, Takeshi, Osaka-shi, Osaka 5410041, JP
IZUMI, Naoki, Osaka-shi, Osaka 5410041, JP
YAMAZAKI, Takanori, Osaka-shi, Osaka 5410041, JP
YAMASAKI, Satoshi, Osaka-shi, Osaka 5410041, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C08J 5/04 →(51) ***C08F 283/00***

C08J 5/18 →(51) ***C01B 21/064***

C08J 5/18 →(51) ***C08J 3/12***

C08J 7/14 →(51) ***B29C 71/02***

C08J 9/00 →(51) ***C08G 18/10***

C08J 9/02 →(51) ***C08G 18/10***

C08J 11/04 →(51) ***B29B 17/02***

C08J 11/04 →(51) ***C08J 3/12***

C08J 11/06 →(51) ***B09B 3/45***

---

(51) ***C08J 11/08*** (11) **4 658 711 A1***
B29B 17/02 ***C22B 9/00***
(52) **C08J 11/08; B29B 17/02; C22B 7/005; C22B 7/007; C22B 11/046; C22B 11/08;** B29B 17/0412; B29B 2017/0224; B29B 2017/0227; B29B 2017/0293; B29L 2031/3425; C08J 2363/00; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 24704083.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN
(86) DK 2024/050017 31.01.2024
(87) WO 2024/160326 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DK PA202370053
(54) • *WIEDERVERWERTUNG VON LEITERPLATTEN UNTER VERWENDUNG VON QUELLMITTEL*
• *RECYCLING PRINTED CIRCUIT BOARDS USING SWELLING AGENT*
• *RECYCLAGE DE CARTES DE CIRCUITS IMPRIMÉS A L'AIDE D'UN AGENT DE GONFLEMENT*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) REHMEIER, Mie, 8200 Aarhus N, DK
HANSEN, Jesper Rømer, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(51) ***C08J 11/10*** (11) **4 658 712 A1***
(52) **C08J 11/105; C01B 3/38;** B01J 21/063; B01J 23/42; B01J 27/24; B01J 35/39; C01B 2203/0233; C08J 2367/02; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 24703148.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052423 31.01.2024
(87) WO 2024/160923 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 GB 202301443
(54) • *VERFAHREN ZUR AUFWERTUNG VON KUNSTSTOFFABFÄLLEN DURCH ENZYMATISCHEN ABBAU UND PHOTOREFORMIERUNG*
• *METHOD FOR UPCYCLING PLASTIC WASTE BY ENZYMATIC DEGRADATION AND PHOTOREFORMING*
• *PROCÉDÉ DE VALORISATION DE DÉCHETS PLASTIQUES PAR DÉGRADATION ENZYMATIQUE ET PHOTOREFORMAGE*
(71) Cambridge Enterprise Limited, The Old Schools, Trinity Lane, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(72) GUO, Chengzhi, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB
BHATTACHARJEE, Subhajit, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB
REISNER, Erwin, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB
HOLLFELDER, Florian, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB
LAM, Erwin, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB
UEKERT, Taylor, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08J 11/10 → (51) ***B29B 17/02***

---

(51) ***C08J 11/22*** (11) **4 658 713 A1***
B01J 35/00 ***C08J 11/28***
B09B 3/50 ***C08G 18/83***
B01J 35/39
(52) **C08J 11/22; B01J 35/39; C08G 18/3206; C08G 18/48; C08G 18/7621; C08G 18/7671; C08J 11/28;** B09B 3/50; B09B 2101/75; B09B 2101/78; C08G 2110/0008; C08G 2110/0025; C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 24702156.1 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051855 26.01.2024
(87) WO 2024/160660 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202310052729
03.04.2023 EP 23166343
22.12.2023 CN 202311787781
(54) • *VERFAHREN ZUM ABBAU UND RECYCLING EINES POLYURETHANS UND ABBAUPRODUKT DARAUS*
• *METHOD FOR DEGRADING AND RECYCLING A POLYURETHANE AND THE DEGRADATION PRODUCT THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE DÉGRADATION ET DE RECYCLAGE D'UN POLYURÉTHANE ET SON PRODUIT DE DÉGRADATION*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) QING, Siyan, Shanghai, 201206, CN
ZHANG, Jun, Shanghai, 201318, CN
ZUO, Zhiwei, Shanghai, 200032, CN
LUO, Shuaishuai, Shanghai, 200032, CN
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) ***C08J 11/24*** (11) **4 658 714 A1***
C07C 209/62 ***C07C 263/10***
B32B 5/18 ***B32B 7/12***
B32B 15/04 ***B32B 15/095***
(52) **C08J 11/24; B32B 3/06; B32B 5/18; B32B 7/12; B32B 15/046; B32B 15/20; C08J 11/16;** B32B 2255/06; B32B 2255/26; B32B 2266/0278; B32B 2266/08; B32B 2307/7376; B32B 2607/00; C08G 2110/0025; C08G 2110/005; C08G 2115/02; C08G 2261/73; C08G 2330/00; C08G 2650/12; C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 23837430.0 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/063105 21.12.2023
(87) WO 2024/161203 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154748
24.03.2023 EP 23164051
(54) • *UMWANDLUNG VON POLYISOCYANURATEN*
• *CONVERSION OF POLYISOCYANURATE*
• *CONVERSION DE POLYISOCYANURATE*
(71) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) VERLEE, Arno, 8710 Wielsbeke, BE
BEERENS, Brecht, 8710 Wielsbeke, BE
DESMET, Tim, 8710 Wielsbeke, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

C08J 11/28 → (51) ***C08J 11/22***

C08K 3/016 → (51) ***C08G 18/10***

C08K 3/04 → (51) ***C01B 32/174***

C08K 3/04 → (51) ***C08G 18/10***

C08K 3/06 → (51) ***H01M 4/133***

C08K 3/26 → (51) ***C08G 69/48***

C08K 3/28 → (51) ***C08L 77/06***

C08K 3/34 → (51) ***C01B 32/174***

C08K 3/34 → (51) ***C08F 222/10***

---

(51) ***C08K 5/00*** (11) **4 658 715 A1***
C08K 5/37 ***C08L 27/24***
C08L 91/00
(52) **C08K 13/04; C07F 7/226; C08J 3/203; C08J 3/226; C08K 5/005; C08K 5/58;** C08K 5/1515; C08K 5/37; C08K 2003/2241
(25) En (26) En
(21) 24750839.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013486 30.01.2024
(87) WO 2024/163429 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482144 P
(54) • *ZINNBASIERTE STABILISATOREN FÜR POSTHALOGENIERTE POLYMERE*
• *IMPROVED TIN-BASED STABILIZERS FOR POST-HALOGENATED POLYMERS*
• *STABILISANTS AMÉLIORÉS À BASE D'ÉTAIN POUR POLYMÈRES POST-HALOGÉNÉS*
(71) PMC Organometallix, Inc., 1288 Route 73 South, Suite 401, Mt. Laurel NJ 08054, US
(72) ROSS, Kevin John, Rockwood, Ontario, CA
NORRIS, Gene Kelly, West Chester, Ohio, US
SMITH, Robert J, Horsham, Pennsylvania, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

C08K 5/00 → (51) ***C08K 5/134***

C08K 5/00 → (51) ***C08L 7/00***

C08K 5/00 → (51) ***D01F 1/10***

C08K 5/09 → (51) ***C08L 77/06***

---

(51) ***C08K 5/134*** (11) **4 658 716 A1***
C08K 5/3435 ***C08K 5/3492***
C08K 5/357 ***C08K 5/526***
H01L 31/048 ***C08K 5/00***
(52) **C08K 5/3492; C08K 5/1345; C08K 5/3435; C08K 5/34926; C08K 5/357; C08K 5/526; H10F 19/804;** C08K 5/005
(25) En (26) En
(21) 24703124.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052140 30.01.2024
(87) WO 2024/160762 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442302 P
(54) • *STABILISATORZUSAMMENSETZUNGEN FÜR HOCHKLARES RANDOM-POLYPROPYLEN-COPOLYMER UND VERFAHREN DAFÜR*
• *STABILIZER COMPOSITIONS FOR HIGH CLARITY RANDOM POLYPROPYLENE COPOLYMER AND METHODS THEREOF*
• *COMPOSITIONS STABILISATRICES POUR UN COPOLYMÈRE DE POLYPROPYLÈNE ALÉATOIRE À CLARTÉ ÉLEVÉE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Cytec Industries Inc., 2564 US Highway 1, Lawrence, NJ 08648, US
(72) ENG, Jerry, Mon, Hei, Stamford, Connecticut 06902, US
CHO, Jian-Yang, Stamford, Connecticut 06902, US
GUPTA, Ram B., Stamford, Connecticut 06902, US
RENEAU, Parker, Stamford, Connecticut 06902, US
(74) Roussel, Sandrine, Specialty Operations France Intellectual Assets Management 52, rue de la Haie Coq, 93306 Aubervilliers Cedex, FR

C08K 5/3435 → (51) *C08K 5/134*

C08K 5/3435 → (51) *C08L 77/06*

C08K 5/3492 → (51) *C08K 5/134*

C08K 5/357 → (51) *C08K 5/134*

C08K 5/37 → (51) *C08K 5/00*

C08K 5/52 → (51) *C08L 77/06*

C08K 5/526 → (51) *C08K 5/134*

C08K 7/04 → (51) *C08L 77/06*

C08K 7/28 → (51) *C03C 17/22*

C08K 9/02 → (51) *C03C 17/22*

(51) *C08L 7/00* *B60S 1/38* *C08L 23/16* (11) **4 658 717 A1*** *C08K 5/00*
(52) **C08L 7/00;** B60S 2001/3829
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703012.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052469 01.02.2024
(87) WO 2024/160940 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 FR 2300913
(54) • *WISCHBLATT FÜR EINEN SCHEIBENWISCHER*
• *WIPER BLADE FOR A WINDSCREEN WIPER*
• *LAME D'ESSUYAGE POUR BALAI D'ESSUIE-GLACE*
(71) Valeo Systèmes d'Essuyage, CS 90581 ZA L'Agiot 8 Rue Louis Lormand La Verriere, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) ASSUID, Patrick, 63500 ISSOIRE, FR
(74) Doucède, Géraldine Aurore Sonia Claire, Doucede IP 1, rue de Stockholm, 75008 Paris, FR

C08L 21/00 → (51) *B32B 1/08*

(51) *C08L 23/04* (11) **4 658 718 A1***
(52) **C08L 23/04; C08L 23/06;** C08L 2203/16; C08L 2205/02
(25) En (26) En
(21) 24712615.4 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012264 19.01.2024
(87) WO 2024/163200 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482883 P
(54) • *MODIFIZIERTES POLYETHYLEN UND DARAUS HERGESTELLTE ARTIKEL*
• *MODIFIED POLYETHYLENE AND ARTICLES MADE THEREFROM*
• *POLYÉTHYLÈNE MODIFIÉ ET ARTICLES FABRIQUÉS À PARTIR DE CELUI-CI*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, Tech & IP Law - Chemicals P.O. Box 2149, Baytown, Texas 77522-2149, US
(72) LI, Wen, Houston, TX 77059, US
SILVA, Adriana, S., Houston, TX 77059, US
CHENG, Jianya, Kingwood, TX 77339, US
DUNAWAY, David, B., The Woodlands, TX 77382, US
RAVISHANKAR, Periagaram, S., Kingwood, TX 77345, US
LUE, Ching-tai, Sugar Land, TX 77479, US
RIX, Francis, C., Houston, TX 77059, US
JIANG, Peijun, Katy, TX 77494, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C08L 23/06 → (51) *C08J 3/12*

(51) *C08L 23/12* *C08L 23/16* (11) **4 658 719 A1***
(52) **B29B 9/12; B29C 45/0001; B29C 48/022; C08J 3/12; C08J 3/203; C08L 23/0815; C08L 23/12; C08L 23/14; C08L 23/16;** C08L 2205/025; C08L 2205/03; C08L 2207/02
(25) En (26) En
(21) 24709593.8 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013366 29.01.2024
(87) WO 2024/163354 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482929 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN IN ZUSAMMENHANG MIT KOMPATIBILISIERUNGSMITTELN FÜR SCHLAGZÄHE COPOLYMERE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS RELATING TO IMPACT COPOLYMER COMPATIBILIZERS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS SE RAPPORTANT À DES AGENTS DE COMPATIBILITÉ DE COPOLYMÈRES D'IMPACT*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) PEHLERT, George J., Houston, Texas 77008, US
GANGULY, Ranadip, Houston, Texas 77058, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C08L 23/12 → (51) *A61M 35/00*

C08L 23/16 → (51) *C08L 23/12*

C08L 23/16 → (51) *C08L 7/00*

C08L 27/24 → (51) *C08K 5/00*

C08L 43/02 → (51) *C08G 18/00*

C08L 63/00 → (51) *C08G 59/40*

(51) *C08L 67/02* *B29D 22/00* (11) **4 658 720 A1***
(52) **C08G 63/183; C08G 63/199;** B29D 22/00
(25) En (26) En
(21) 24875588.6 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/050219 07.10.2024
(87) WO 2025/076522 2025/15 10.04.2025
(30) 06.10.2023 US 202363588522 P
(54) • *MODIFIZIERTE COPOLYESTER MIT VERBESSERTER FALLSCHLAGZÄHIGKEIT, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND DARAUS HERGESTELLTE FORMKÖRPER*
• *MODIFIED COPOLYESTERS HAVING IMPROVED DROP IMPACT, METHODS FOR MAKING THE SAME, AND MOLDED ARTICLES MADE THEREFROM*
• *COPOLYESTERS MODIFIÉS AYANT UN IMPACT DE CHUTE AMÉLIORÉ, LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET ARTICLES MOULÉS FABRIQUÉS À PARTIR DE CEUX-CI*
(71) Alpek Polyester USA, LLC, 7621 Little Ave. Suite 500, Charlotte, North Carolina 28226, US
(72) ARDAKANI, Kazem Majdzadeh, Charlotte, North Carolina 28226, US
SALAZAR HERNANDEZ, Damian Adrian, Charlotte, North Carolina 28226, US
WEST, Barry L., Charlotte, North Carolina 28226, US
KEZIOS, Peter S., Charlotte, North Carolina 28226, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

C08L 71/00 → (51) *C08G 65/40*

C08L 75/04 → (51) *A61M 35/00*

C08L 75/04 → (51) *C08G 18/00*

C08L 75/04 → (51) *C08J 3/12*

C08L 77/02 → (51) *C08L 77/06*

(51) *C08L 77/06* *B60K 1/00* *C08K 5/09* *C08K 5/52* *C08L 77/02* *H05K 5/02* (11) **4 658 721 A1*** *C08K 3/28* *C08K 5/3435* *C08K 7/04* *H01R 13/52*
(52) **C08K 13/04; C08K 3/04; C08K 3/32; C08K 5/005; C08K 5/526; C08K 7/14;** C08K 2201/019
(25) En (26) En
(21) 24751094.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014182 02.02.2024
(87) WO 2024/163855 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442930 P
24.10.2023 US 202363592701 P
(54) • *MEHRZWECK-POLYAMIDPOLYMERZUSAMMENSETZUNG UND DAMIT HERGESTELLTE GEHÄUSE FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *MULTI-PURPOSE POLYAMIDE POLYMER COMPOSITION AND HOUSINGS FOR ELECTRIC VEHICLES MADE THEREWITH*

- *COMPOSITION POLYMÈRE DE POLYAMIDE À USAGES MULTIPLES ET BOÎTIERS POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES FABRIQUÉS À PARTIR DE CETTE COMPOSITION*

(71) Celanese International Corporation, 222 W. Las Colinas Blvd., Irving, TX 75039, US
(72) SCHMIDT, Juergen, Irving, Texas 75039, US
PASETTI, Guglielmo, Irving, Texas 75039, US
BECKENBAUER, Tobias, Irving, Texas 75039, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08L 79/00 → (51) *C08G 69/48*

C08L 79/08 → (51) *C08G 69/00*

(51) *C08L 83/04* (11) **4 658 722 A1***
(52) **C08L 83/04;** C08G 77/04; C08G 77/16; C08G 77/18
(25) En (26) En
(21) 24706850.5 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011181 11.01.2024
(87) WO 2024/163149 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442204 P
(54) • *POLYSILOXAN-GLIMMER-MISCHUNG*
• *POLYSILOXANE MICA BLEND*
• *MÉLANGE DE MICA-POLYSILOXANE*
(71) Dow Silicones Corporation, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) FU, Peng-Fei, Midland, Michigan 48686-0994, US
WEI, Yanhu, Midland, Michigan 48686-0994, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C08L 87/00 → (51) *A61K 47/58*

C08L 91/00 → (51) *C08K 5/00*

C08L 97/00 → (51) *B29B 9/00*

C08L 101/16 → (51) *C08G 63/08*

C09C 1/00 → (51) *B29B 9/00*

C09C 1/22 → (51) *A61K 49/08*

C09C 1/44 → (51) *C01B 32/00*

C09C 1/48 → (51) *B29B 9/00*

C09C 1/48 → (51) *C01B 32/00*

C09C 1/48 → (51) *C01B 32/174*

C09C 1/56 → (51) *B29B 9/00*

C09C 1/56 → (51) *C01B 32/00*

(51) *C09D 5/00* (11) **4 658 723 A1***
(52) **C09D 5/00**
(25) En (26) En
(21) 23717818.1 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078642 28.02.2023
(87) WO 2024/178589 2024/36 06.09.2024
(54) • *WÄSSRIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BESCHICHTUNG*
• *AQUEOUS COATING COMPOSITION AND METHOD OF PREPARING COATING*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT AQUEUSE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DU REVÊTEMENT*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) LI, Hu, Shanghai 201203, CN
TANG, Jia, Shanghai 201203, CN
ZHENG, Baoqing, Shanghai 201203, CN
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C09D 5/00 → (51) *C21D 9/50*

(51) *C09D 5/24* *A61F 13/00* (11) **4 658 724 A1*** *A61K 9/00*
(52) **C09D 5/24; A61L 15/225; A61L 15/42; A61L 15/60; A61L 27/26; A61L 27/50; A61L 27/52; A61L 27/60**
(25) En (26) En
(21) 24710206.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) PT 2024/050004 31.01.2024
(87) WO 2024/162863 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 PT 2023118493
(54) • *SELBSTHEILENDE ELEKTRISCH LEITFÄHIGE HYDROGELE, IHRE ZUSAMMENSETZUNG, VERWENDUNGEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SELF-HEALING ELECTROCONDUCTIVE HYDROGELS, THEIR COMPOSITION, USES, AND METHODS OF PRODUCTION*
• *HYDROGELS ÉLECTROCONDUCTEURS AUTO-CICATRISANTS, LEUR COMPOSITION, UTILISATIONS ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) Instituto Superior Técnico, Avenida Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa, PT
(72) CASTELO ALVES FERREIRA, Frederico, 1049-001 Lisboa, PT
ARAÚJO ESTEVES, Teresa Sofia, 1049-001 Lisboa, PT
FERREIRA GARRUDO, Fábio Filipe, 1049-001 Lisboa, PT
MATOS RESINA, Maria Leonor, 1049-001 Lisboa, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

(51) *C09D 7/20* *B01D 11/04* (11) **4 658 725 A2*** *B01D 11/02*
(52) **C02F 1/26; B01D 11/0288; B01D 11/0492;** C02F 1/286; C02F 2101/308; C02F 2101/345
(25) En (26) En
(21) 24750904.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013640 31.01.2024
(87) WO 2024/163531 2024/32 08.08.2024
(88) 12.09.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442123 P
(54) • *NATÜRLICHE TIEFE EUTEKTISCHE EXTRAKTIONEN*
• *NATURAL DEEP EUTECTIC EXTRACTIONS*
• *EXTRACTIONS EUTECTIQUES PROFONDES NATURELLES*
(71) Bioeutectics Corporation, 251 little falls drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) SILICARO, Tomás, Alisos Nordelta, 5300, AR
CABELLO, Sergio David Pasini, Ciudad Mendoza, 5500, AR
CANALES, Maria Romina, Junín mendoza, 5573, AR
(74) Biggi, Cristina, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

(51) *C09D 7/20* *B01D 11/02* *A61K 8/36* (11) **4 658 726 A1*** *A61K 8/34* *A61K 8/18*
(52) **A61K 8/86; A61K 8/04; A61K 8/34; A61K 8/345; A61K 8/42; A61Q 17/005; A61Q 19/00;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 24750905.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013641 31.01.2024
(87) WO 2024/163532 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442122 P
(54) • *VERWENDUNG VON ADDITIVEN (HILFSSTOFFE, GEFRIERSCHUTZMITTEL, ANTIMIKROBIELLE UND ANTIOXIDANTIEN) IN NATÜRLICHEN TIEF EUTEKTISCHEN LÖSUNGSMITTELN UND GEMISCHEN*
• *USE OF ADDITIVES (ADJUVANTS, ANTI FREEZING AGENTS, ANTIMICROBIAL AND ANTIOXIDANTS) IN NATURAL DEEP EUTECTIC SOLVENTS AND MIXTURES*
• *UTILISATION D'ADDITIFS (ADJUVANTS, AGENTS ANTIGEL, ANTIMICROBIENS ET ANTIOXYDANTS) DANS DES SOLVANTS EUTECTIQUES PROFONDS NATURELS ET DES MÉLANGES*
(71) Bioeutectics Corporation, 251 little falls drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) SILICARO, Tomás, Alisos Nordelta, 5300, AR
CABELLO, Sergio David Pasini, Ciudad Mendoza, 5500, AR
CANALES, Maria Romina, Junín mendoza, 5573, AR
(74) Finetti, Claudia, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

C09D 7/61 → (51) *C21D 9/50*

(51) *C09D 11/03* *C09D 11/16* *C09D 11/037* (11) **4 658 727 A1*** *C09D 11/107*
(52) **C09D 11/16; C09D 11/03; C09D 11/037; C09D 11/107**
(25) De (26) De
(21) 24702873.1 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/025052 29.01.2024
(87) WO 2024/160466 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023102694
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUM FÄRBEN EINES SUBSTRATS UND VERWENDUNG DERSELBEN*
• *COMPOSITION FOR DYEING A SUBSTRATE, AND USE OF SAME*
• *COMPOSITION POUR COLORER UN SUBSTRAT ET SON UTILISATION*
(71) STAEDTLER SE, Moosäckerstraße 3, 90427 Nürnberg, DE

(72) CASTNER, Arno, 90607 Rückersdorf, DE
BOHNER, Anja, 90425 Nürnberg, DE
HILDNER, Miriam, 90542 Eckental, DE
(74) Erbacher, Martin, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *C09D 11/03* *C09D 11/033* *C09D 11/16* (11) **4 658 728 A1*** *C09D 11/037*
(52) **C09D 11/03; C09D 11/033; C09D 11/037; C09D 11/16**
(25) De (26) De
(21) 24702874.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/025053 29.01.2024
(87) WO 2024/160467 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023102696
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUM FÄRBEN EINES SUBSTRATS UND VERWENDUNG DERSELBEN*
• *COMPOSITION FOR COLOURING A SUBSTRATE AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION POUR COLORER UN SUBSTRAT ET SON UTILISATION*
(71) STAEDTLER SE, Moosäckerstraße 3, 90427 Nürnberg, DE
(72) CASTNER, Arno, 90607 Rückersdorf, DE
(74) Erbacher, Martin, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C09D 11/033 → (51) *C09D 11/03*

C09D 11/037 → (51) *C09D 11/03*

C09D 11/107 → (51) *C09D 11/03*

C09D 11/16 → (51) *C09D 11/03*

C09D 133/06 → (51) *C08F 220/18*

---

(51) *C09D 133/08* (11) **4 658 729 A1***
(52) **C08F 220/1804; C08F 212/08; C09D 125/14; C09D 133/08**
(25) En (26) En
(21) 23919064.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074282 02.02.2023
(87) WO 2024/159488 2024/32 08.08.2024
(54) • *HEISSSIEGELBESCHICHTUNGEN*
• *HEAT SEAL COATINGS*
• *REVÊTEMENTS D'ÉTANCHÉITÉ À LA CHALEUR*
(71) Arkema France, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) BAI, Chenyan, Shanghai 201203, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

C09D 167/04 → (51) *C07D 319/12*

C09D 175/04 → (51) *C08F 220/18*

C09D 175/04 → (51) *C08G 18/40*

C09J 4/00 → (51) *C08F 222/10*

C09J 4/06 → (51) *C08F 222/10*

C09J 7/29 → (51) *C08G 18/40*

C09J 163/00 → (51) *C08G 59/40*

C09J 167/04 → (51) *C07D 319/12*

C09J 175/04 → (51) *B32B 27/32*

C09J 175/04 → (51) *C08G 18/08*

C09J 175/04 → (51) *C08G 18/40*

C09J 175/04 → (51) *C08J 3/12*

C09J 175/06 → (51) *C08G 18/40*

C09J 175/08 → (51) *C08G 18/40*

C09K 5/12 → (51) *C09K 5/14*

---

(51) *C09K 5/14* *H01L 23/373* (11) **4 658 730 A1*** *C09K 5/12*
(52) **C09K 5/12; C09K 5/14; H01L 23/3737**
(25) En (26) En
(21) 23844615.7 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083946 14.12.2023
(87) WO 2024/163068 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482449 P
(54) • *THERMISCHES ZWISCHENMATERIAL, DAMIT GEFORMTE INTEGRIERTE SCHALTUNG UND ANWENDUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *A THERMAL INTERFACE MATERIAL, AN INTEGRATED CIRCUIT FORMED THEREWITH, AND A METHOD OF APPLICATION THEREOF*
• *MATÉRIAU D'INTERFACE THERMIQUE, CIRCUIT INTÉGRÉ FORMÉ AVEC CELUI-CI, ET SON PROCÉDÉ D'APPLICATION*
(71) Arieca Inc., 201 N. Braddock Ave. Ste 334, Pittsburgh, PA 15208, US
(72) GELORME, Jeffrey, Burlington, Connecticut 06013, US
KAZEM, Navid, Pittsburgh, Pennsylvania 15212, US
FELLER, Keyton D., Pittsburgh, Pennsylvania 15207, US
MEA, Hing Jii, Pittsburgh, Pennsylvania 15221, US
SHAH, Dylan S., Pittsburgh, Pennsylvania 15221, US
KERR, Allyssa, Pittsburgh, Pennsylvania 15208, US
SINGH, Vivek, Pittsburgh, PA 15224, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C09K 15/34 → (51) *C11B 5/00*

C10B 47/44 → (51) *C10J 3/66*

---

(51) *C10G 1/00* *B01J 29/40* *B01J 35/61* *C10G 1/10* *C10G 11/02* *C10G 69/06* (11) **4 658 731 A1*** *B01J 35/00* *B01J 35/64* *C10G 3/00* *C10G 31/00*
(52) **C10G 1/002; B01J 29/40; C10G 1/10; C10G 3/44; C10G 11/02; C10G 31/00; C10G 69/06;** C10G 2300/1003
(25) En (26) En
(21) 24708130.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075539 02.02.2024
(87) WO 2024/160280 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 CN 202310094002
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES PYROLYSEROHPRODUKTS, BEHANDELTES PYROLYSEPRODUKT UND ANWENDUNG DAVON*
• *PROCESS OF TREATING CRUDE PYROLYSIS PRODUCT, TREATED PYROLYSIS PRODUCT AND APPLICATION THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN PRODUIT DE PYROLYSE BRUT, PRODUIT DE PYROLYSE TRAITÉ ET SON APPLICATION*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) CHENG, Yan, Shanghai 200137, CN
LI, Pan, Shanghai 200137, CN
ZOU, Yuan, Shanghai 200137, CN
MU, Zu Ze, Binzhou, Shandong 256599, CN
DORAZIO, Lucas, Iselin, New Jersey 08830, US
MORRISON, Bradley Ronald, Freeport, TX 77541, US
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C10G 1/10 → (51) *C10G 1/00*

C10G 2/00 → (51) *B01J 23/46*

---

(51) *C10G 3/00* *C10G 25/05* (11) **4 658 732 A1*** *C10G 67/06*
(52) **C10G 67/06; C10G 3/46; C10G 3/50; C10G 25/05;** C10G 2300/1003; C10G 2300/1011; C10G 2300/202
(25) En (26) En
(21) 24702736.0 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052084 29.01.2024
(87) WO 2024/160733 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DK PA202300103
(54) • *ENTFERNUNG VON ARSEN BEI DER HERSTELLUNG VON ERNEUERBAREM BRENNSTOFF*
• *REMOVAL OF ARSENIC IN RENEWABLE FUEL PRODUCTION*
• *ÉLIMINATION DE L'ARSENIC DANS LA PRODUCTION DE COMBUSTIBLE RENOUVELABLE*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) HANSEN, Jens Anders, 2840 Holte, DK
WEISE, Christian Frederik, 2750 Ballerup, DK
STUMMANN, Magnus Zingler, 2100 Copenhagen, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C10G 3/00 → (51) *C10G 1/00*

C10G 9/00 → (51) *C01B 3/26*

---

(51) *C10G 9/36* *C10G 55/04* *C01B 3/50* *C01B 3/34* (11) **4 658 733 A1*** *C10K 3/04* *C01B 3/58*
(52) **C10G 9/36; C01B 3/36; C01B 3/38; C01B 3/382; C10G 55/04; C10K 3/04;** C01B 2203/0216; C01B 2203/0244;

C01B 2203/0283; C01B 2203/0415; C01B 2203/043; C01B 2203/046; C01B 2203/0475; C01B 2203/062; C01B 2203/068; C01B 2203/0822
(25) En (26) En
(21) 24702770.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052230 30.01.2024
(87) WO 2024/160817 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154159
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES WÄRMEVERBRAUCHENDEN KOHLENWASSERSTOFFUMWANDLUNGSVERFAHRENS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A HEAT-CONSUMING HYDROCARBON CONVERSION PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'UN PROCESSUS DE CONVERSION D'HYDROCARBURES CONSOMMANT DE LA CHALEUR*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KECK, Daniel, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KELDERMANS, Rombout, 2040 Antwerpen, BE
REYNIERS, Pieter, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
VAN CAUWENBERGE, David, 2040 Antwerpen, BE
UNGER, Joerg, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
DAHMEN, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Altmann, Andreas, Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB Isartorplatz 1, 80331 München, DE

C10G 9/36 → (51) *C01B 3/26*

C10G 11/02 → (51) *C10G 1/00*

C10G 25/05 → (51) *C10G 3/00*

C10G 31/00 → (51) *C10G 1/00*

C10G 55/04 → (51) *C10G 9/36*

C10G 67/06 → (51) *C01B 3/26*

C10G 67/06 → (51) *C10G 3/00*

C10G 69/06 → (51) *C10G 1/00*

C10J 3/30 → (51) *C10J 3/32*

(51) *C10J 3/32* *C10J 3/42* (11) **4 658 734 A1***
C10J 3/30
(52) **C10J 3/32; C10J 3/30; C10J 3/42;** C10J 2200/152; C10J 2200/158; C10J 2200/36; C10J 2300/1861; C10J 2300/1884
(25) It (26) En
(21) 24704906.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050807 29.01.2024
(87) WO 2024/161281 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 IT 202300001800
(54) • *SYNGASHERSTELLUNGSANLAGE*
• *SYNGAS PRODUCTION PLANT*
• *INSTALLATION DE PRODUCTION DE GAZ DE SYNTHÈSE*
(71) PFG-HYBRID Srl, Via Serra Frati, 98, 41052 Guiglia (MO), IT
(72) UCCELLARI, Remo, 41052 Guiglia (MO), IT
(74) Luppi, Emanuele, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

C10J 3/42 → (51) *C10J 3/32*

(51) *C10J 3/66* *C10B 47/44* (11) **4 658 735 A1***
(52) **C10J 3/66;** C10B 47/44; C10B 53/02; C10J 2200/156; C10J 2300/0916; C10J 2300/1861; C10J 2300/1884
(25) It (26) En
(21) 24705565.0 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050809 29.01.2024
(87) WO 2024/161283 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 IT 202300001812
(54) • *SYNGASHERSTELLUNGSANLAGE*
• *SYNGAS PRODUCTION PLANT*
• *INSTALLATION DE PRODUCTION DE GAZ DE SYNTHÈSE*
(71) PFG-HYBRID Srl, Via Serra Frati, 98, 41052 Guiglia (MO), IT
(72) UCCELLARI, Remo, 41052 Guiglia (MO), IT
(74) Luppi, Emanuele, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

C10K 3/04 → (51) *C10G 9/36*

C10L 1/02 → (51) *C10L 1/10*

(51) *C10L 1/10* *C10L 1/12* *C10L 1/185* (11) **4 658 736 A1***
C10L 1/182 *C10L 1/02*
(52) **C10L 1/1824; C10L 1/023; C10L 1/10; C10L 1/1852;** C10L 1/125; C10L 2200/0423; C10L 2230/14; C10L 2230/22; C10L 2270/023; C10L 2290/24
(25) En (26) En
(21) 24703254.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050041 30.01.2024
(87) WO 2024/162844 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 NL 2034053
(54) • *SZENARIEN MIT GEMISCHTEM KRAFTSTOFFBEHÄLTER FÜR MOTOR*
• *MOTOR FUEL MIXED TANKING SCENARIOS*
• *SCÉNARIOS POUR RÉSERVOIR MIXTE DE CARBURANT AUTOMOBILE*
(71) Keuken & de Koning B.V., Paardeweide 7, 4824 EH Breda, NL
(72) KEUKEN, Hans, 2990 Wuustwezel, BE
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C10L 1/12 → (51) *C10L 1/10*

C10L 1/182 → (51) *C10L 1/10*

C10L 1/185 → (51) *C10L 1/10*

(51) *C10L 1/2383* *C07C 209/60* *C10M 133/16* *C10N 40/25* (11) **4 658 737 A1***
C07C 211/63 *C10L 10/18*
(52) **C10L 1/2383; C07C 231/02; C07C 231/12; C07D 207/12; C07D 403/06; C10M 133/16;** C10L 10/18; C10L 2230/086; C10L 2270/02; C10M 2215/086; C10M 2215/28; C10N 2040/25
(25) En (26) En
(21) 24711334.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014123 02.02.2024
(87) WO 2024/163826 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443081 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REAKTIONSPRODUKTEN MIT QUATERNÄREN AMMONIUMSALZEN*
• *PROCESSES FOR PRODUCING REACTION PRODUCTS INCLUDING QUATERNARY AMMONIUM SALTS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE PRODUITS DE RÉACTION COMPRENANT DES SELS D'AMMONIUM QUATERNAIRE*
(71) The Lubrizol Corporation, 29400 Lakeland Boulevard, Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
(72) STEVENSON, Paul R., Derbyshire DE56 1QN, GB
SALEM, Kamalakumari K., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
PARMAR, Dixit, Derbyshire DE56 1QN, GB
PROUST, Nicolas, Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
PIKE, Philip W., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
MCALLISTER, Thomas D., Derbyshire DE56 1QN, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C10L 10/18 → (51) *C10L 1/2383*

C10M 133/16 → (51) *C10L 1/2383*

(51) *C10M 145/14* (11) **4 658 738 A1***
(52) **C10M 145/14;** C10M 2203/102; C10M 2205/0285; C10M 2205/06; C10M 2205/173; C10M 2209/084; C10N 2020/04; C10N 2020/085; C10N 2030/02; C10N 2030/74; C10N 2040/25
(25) En (26) En
(21) 25705278.7 (22) 17.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2025/054173 17.02.2025
(87) WO 2025/176598 2025/35 28.08.2025
(30) 19.02.2024 EP 24158275
(54) • *WENIG FLÜCHTIGE KAMMPOLYMERZUSAMMENSETZUNG FÜR MOTORÖLE*
• *LOW VOLATILITY COMB POLYMER COMPOSITION FOR ENGINE OILS*
• *COMPOSITION DE POLYMÈRE EN PEIGNE À FAIBLE VOLATILITÉ POUR HUILES POUR MOTEURS*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) YUKI, Tsuyoshi, Otsu City 520-0005, JP
MATSUDA, Tomohiro, Tokyo 130-0023, JP

ARAI, Yasuo, Kawasaki City, Kanagawa 213-0032, JP
EISENBERG, Boris, 64646 Heppenheim, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

(51) *C10M 145/14* (11) **4 658 739 A1***
(52) **C10M 145/14;** C10M 2203/102; C10M 2205/0285; C10M 2205/06; C10M 2205/173; C10M 2209/084; C10N 2020/04; C10N 2020/085; C10N 2030/02; C10N 2030/74; C10N 2040/25
(25) En (26) En
(21) 25705285.2 (22) 17.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2025/054187 17.02.2025
(87) WO 2025/176603 2025/35 28.08.2025
(30) 19.02.2024 EP 24158285
(54) • *WENIG FLÜCHTIGE KAMMPOLYMERZUSAMMENSETZUNG FÜR MOTORÖLE*
• *LOW VOLATILITY COMB POLYMER COMPOSITION FOR ENGINE OILS*
• *COMPOSITION DE POLYMÈRE EN PEIGNE À FAIBLE VOLATILITÉ POUR HUILES POUR MOTEURS*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) YUKI, Tsuyoshi, Otsu City 520-0005, JP
ARAI, Yasuo, Kawasaki City, Kanagawa 213-0032, JP
MATSUDA, Tomohiro, Tokyo 130-0023, JP
EISENBERG, Boris, 64646 Heppenheim, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C10N 40/25 → (51) *C10L 1/2383*

(51) *C11B 5/00* (11) **4 658 740 A1***
A23D 9/06 *C09K 15/34*
A23L 3/3472
(52) **C11B 5/0085;** A23B 2/733
(25) En (26) En
(21) 24749849.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050089 31.01.2024
(87) WO 2024/161421 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 IN 202321006320
(54) • *ANTIOXIDATIVE ZUSAMMENSETZUNG FÜR ÖLE*
• *ANTIOXIDANT COMPOSITION FOR OILS*
• *COMPOSITION ANTIOXYDANTE POUR HUILES*
(71) Sahyadri Farms Post Harvest Care Limited, Gat No.:314/1, 314/2/1 A/p: Mohadi, Taluka Dindori, Nashik, Maharashtra-422207, India. Nashik 422207, IN
(72) AGRAAWAL, Shitij Kanhaiyalal, Indore, Madhya Pradesh-452001, M.S. India Indore 452001, IN
SAVANGIKAR, Chitra Vasant, Nashik, IN
SONAWANE, Anjali Sanjay, Nashik, IN
KULKARNI, Nikhil Girish, Satara, IN
KHISTE, Rupesh Haribhau, Nashik, IN
KULKARNI, Shrikant Balaji, Nashik, IN
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

C11C 3/00 → (51) *C07C 45/48*

C11C 3/00 → (51) *C07C 67/03*

C11C 3/02 → (51) *A23D 9/02*

C11C 3/06 → (51) *A23D 9/02*

C11C 3/06 → (51) *C07C 67/03*

C11C 3/08 → (51) *C07C 67/03*

(51) *C11D 3/00* (11) **4 658 741 A1***
C11D 3/18 *C11D 3/37*
(52) **C11D 3/001; C11D 3/0015; C11D 3/182; C11D 3/373; C11D 3/3769; C11D 3/3773;** C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 24702728.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052028 29.01.2024
(87) WO 2024/160709 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 GB 202301267
(54) • *WÄSCHEPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *LAUNDRY CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SOIN DU LINGE*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) TEIXEIRA, Carlos, 05-321-010 Sao Paulo FCC, BR
SILVA CORTEZ PEREIRA, Claudia, 05-321-010 Sao Paulo FCC, BR
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

C11D 3/12 → (51) *C11D 11/00*

C11D 3/18 → (51) *C11D 3/00*

C11D 3/22 → (51) *C11D 11/00*

C11D 3/37 → (51) *C11D 3/00*

(51) *C11D 3/384* (11) **4 658 742 A1***
C11D 7/46
(52) **C11D 3/384;** C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 24703705.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2024/052455 01.02.2024
(87) WO 2024/160933 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154766
(54) • *WASCHMITTELZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM STRUKTURELLEN POLYPEPTID*
• *LAUNDRY DETERGENT COMPOSITION COMPRISING A STRUCTURAL POLYPEPTIDE*
• *COMPOSITION DE DÉTERGENT À LESSIVE COMPRENANT UN POLYPEPTIDE STRUCTURAL*
(71) AMSilk GmbH, Anna-Sigmund-Straße 1- 3, 82061 Neuried, DE
(72) SCHMIDEDER, Andreas, 84149 Velden, DE
DAVANZO, Mauro, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Geling, Andrea, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) *C11D 3/384* (11) **4 658 743 A1***
C11D 7/46
(52) **C11D 3/384; C11D 1/72; C11D 3/2086;** C11D 3/378; C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 24703706.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052456 01.02.2024
(87) WO 2024/160934 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154767
(54) • *KLARSPÜLERZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM STRUKTURELLEN POLYPEPTID*
• *RINSE AID COMPOSITION COMPRISING A STRUCTURAL POLYPEPTIDE*
• *COMPOSITION D'AIDE AU RINÇAGE COMPRENANT UN POLYPEPTIDE STRUCTURAL*
(71) AMSilk GmbH, Anna-Sigmund-Straße 1- 3, 82061 Neuried, DE
(72) SCHMIDEDER, Andreas, 84149 Velden, DE
DAVANZO, Mauro, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Geling, Andrea, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) *C11D 3/384* (11) **4 658 744 A1***
C11D 7/46
(52) **C11D 3/384; C11D 3/3719; C11D 7/46;** C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 24703707.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052457 01.02.2024
(87) WO 2024/160935 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154764
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR GESCHIRRSPÜLMASCHINEN, DIE EIN STRUKTURPOLYPEPTID ENTHÄLT*
• *AUTOMATIC DISHWASHING COMPOSITION COMPRISING A STRUCTURAL POLYPEPTIDE*
• *COMPOSITION DE LAVAGE DE VAISSELLE AUTOMATIQUE COMPRENANT UN POLYPEPTIDE STRUCTURAL*
(71) AMSilk GmbH, Anna-Sigmund-Straße 1- 3, 82061 Neuried, DE
(72) SCHMIDEDER, Andreas, 84149 Velden, DE
DAVANZO, Mauro, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Geling, Andrea, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

C11D 3/386 → (51) *C12N 9/54*

C11D 3/50 → (51) *C11D 11/00*

C11D 7/46 → (51) *C11D 3/384*

(51) *C11D 11/00* (11) **4 658 745 A1***
C11D 3/12 *C11D 3/22*
C11D 3/50
(52) **C11D 3/124; C11D 3/221; C11D 3/505; C11D 11/0088;** C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 24700538.2 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050167 04.01.2024
(87) WO 2024/160483 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 PCT/CN2023/074369
27.02.2023 EP 23158681
(54) • *WASCHMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *LAUNDRY COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE BLANCHISSAGE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) CHEN, Yanchao, 6708 WH Wageningen, NL
CUI, Zhongwen, 6708 WH Wageningen, NL
XU, Na, 6708 WH Wageningen, NL
ZHANG, Minhua, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Oates, Elizabeth Ellen, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

---

(51) *C12C 5/00* *C12C 7/04* *C12H 6/02* (11) **4 658 746 A1*** *C12G 3/021*
(52) **C12C 5/004; C12C 7/04; C12G 3/021; C12H 6/02;** C12Y 302/01008
(25) En (26) En
(21) 24708631.7 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013130 26.01.2024
(87) WO 2024/163289 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482611 P
(54) • *VERBESSERTE HERSTELLUNG ALKOHOLISCHER GETRÄNKE AUF ROGGENBASIS*
• *IMPROVED PRODUCTION OF RYE-BASED ALCOHOLIC BEVERAGES*
• *PRODUCTION AMÉLIORÉE DE BOISSONS ALCOOLISÉES À BASE DE SEIGLE*
(71) International N&H Denmark ApS, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) CRAMER, Jacob Flyvholm, 2800 Kongens Lyngby, DK
BLADT WICHMANN, Tove, 2800 Kongens Lyngby, DK
FRATIANNI, Andrew, Palo Alto, California 94304, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *C12C 5/00* *C12C 7/04* *C12H 6/02* (11) **4 658 747 A1*** *C12G 3/021*
(52) **C12C 5/004; C12C 7/04; C12G 3/021; C12H 6/02;** C12Y 302/01008
(25) En (26) En
(21) 24710913.5 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013128 26.01.2024
(87) WO 2024/163288 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482611 P
(54) • *NEUE VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERBESSERUNG DER MAISCHEFILTERFÄHIGKEIT UND DES ERTRAGS BEIM BRAUEN*
• *NOVEL METHODS AND COMPOSITIONS FOR IMPROVING MASH FILTERABILITY AND YIELD IN BREWING*
• *NOUVEAUX PROCÉDÉS ET NOUVELLES COMPOSITIONS POUR AMÉLIORER LA FILTRABILITÉ ET LE RENDEMENT D'UNE MAISCHE DANS LE BRASSAGE*
(71) International N&H Denmark ApS, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) CRAMER, Jacob Flyvholm, 2800 Kongens Lyngby, DK
BLADT WICHMANN, Tove, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C12C 7/04 → (51) *C12C 5/00*

C12F 3/06 → (51) *A23J 3/14*

C12G 3/021 → (51) *C12C 5/00*

C12H 6/02 → (51) *C12C 5/00*

---

(51) *C12M 1/00* *C12M 1/42* (11) **4 658 748 A1***
(52) **C12M 35/02; C12M 23/40; C12M 27/00**
(25) En (26) En
(21) 24702966.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052316 31.01.2024
(87) WO 2024/160866 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23305139
(54) • *ELEKTROPORATIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *ELECTROPORATION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ÉLECTROPORATION*
(71) Cellectis S.A., 8, rue de la Croix Jarry, 75013 Paris, FR
(72) DERLIQUE, Damien, 75013 PARIS, FR
SOURDIVE, David, 75013 PARIS, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) *C12M 1/00* *C12M 1/33* *B09B 3/60* (11) **4 658 749 A1*** *C12P 7/56*
(52) **B09B 3/60; C12M 1/00; C12M 1/33; C12P 7/56; C12P 19/02; C12P 39/00;** B09B 2101/70; C12P 2201/00
(25) En (26) En
(21) 24749834.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050127 01.02.2024
(87) WO 2024/161401 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482803 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VORFERMENTIERUNGSBEHANDLUNG VON ORGANISCHEM ABFALL*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PRE-FERMENTATION TREATMENT OF ORGANIC WASTE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE PRÉ-FERMENTATION DE DÉCHETS ORGANIQUES*
(71) TripleW Ltd., 12 Beni Gaon Street, Netanya 4250801, IL
(72) TIDHAR, Rotem, 4050446 Even Yehuda, IL
BEN NATAN, Ayelet, 2950 Kapellen, BE
DE BOECK, Reinout, 9820 Merelbeke, BE
PAUWELS, Dries, 9041 Oostakker, BE
SNOECK, Fabienne, 4891 PT Rijsbergen, NL
(74) Tautz & Schuhmacher, Nibelungenstraße 84, 80639 München, DE

---

(51) *C12M 1/00* *C12M 1/34* (11) **4 658 750 A1*** *C12M 1/36*
(52) **C12P 21/02; C07K 16/00;** C07K 2317/14
(25) En (26) En
(21) 24750727.0 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012849 25.01.2024
(87) WO 2024/163242 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443190 P
(54) • *ZELLKULTURVERFAHREN*
• *CELL CULTURE METHODS*
• *PROCÉDÉS DE CULTURE CELLULAIRE*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) KHURSHID, Madiha, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
SOICE, Neil, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
JACOB, Nitya Mariam, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
PEDROSO, Jessica A., Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
PEHRSON, Sidney, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Lau, Sarah Jane, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C12M 1/00 → (51) *C12M 1/32*

C12M 1/00 → (51) *C12M 3/06*

C12M 1/12 → (51) *C12M 1/32*

C12M 1/16 → (51) *A23J 3/22*

---

(51) *C12M 1/32* *C12M 1/00* *C12M 1/34* (11) **4 658 751 A1*** *C12M 1/12*
(52) **C12M 23/12; C12M 23/22; C12M 23/34; C12M 25/04; C12M 41/36**
(25) De (26) De
(21) 24703921.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052523 01.02.2024
(87) WO 2024/160966 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023200837
(54) • *PROBENGEFÄß ZUR KULTIVIERUNG BIOLOGISCHER PROBEN, VORRICHTUNG ZU DESSEN BETRIEB UND MIKROSKOP*
• *SAMPLE VESSEL FOR CULTIVATING BIOLOGICAL SAMPLES, DEVICE FOR OPERATING SAME, AND MICROSCOPE*
• *RÉCIPIENT D'ÉCHANTILLON POUR LA CULTURE D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES, DISPOSITIF POUR SON FONCTIONNEMENT ET MICROSCOPE*
(71) Carl Zeiss AG, Carl-Zeiss-Strasse 22, 73447 Oberkochen, DE
(72) WUTTKE, Anne, 01307 Dresden, DE

EIBL, Matthias, 07745 Jena, DE
(74) Carlsohn, Marc René, Carl Zeiss AG Patentabteilung / Standort Jena Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE

C12M 1/33 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/34 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/34 → (51) *C12M 1/32*

C12M 1/36 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/42 → (51) *A23L 2/48*

C12M 1/42 → (51) *C12M 1/00*

(51) *C12M 3/06* *B01F 33/30* *C12N 15/87* (11) **4 658 752 A1*** *C12M 1/00* *A61K 48/00*
(52) **C12M 23/58; B01F 33/30; C12M 23/16; C12N 15/87;** A61K 48/0091; C12N 2750/14143; C12N 2750/14152
(25) En (26) En
(21) 24705897.7 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011574 16.01.2024
(87) WO 2024/163161 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442319 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SKALIERBAREN TRANSFEKTIONSREAGENZIENHERSTELLUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SCALABLE TRANSFECTION REAGENT PREPARATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LA PRÉPARATION DE RÉACTIFS DE TRANSFECTION ÉVOLUTIFS*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) FITZPATRICK, John, Woburn, Massachusetts 01801, US
GORAL, Vasiliy Nikolaevich, Painted Post, New York 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C12N 1/00 → (51) *A61K 35/747*

(51) *C12N 1/12* *A23L 33/10* *C12N 15/01* *C12P 19/04* (11) **4 658 753 A1*** *A23J 1/00* *C12R 1/89*
(52) **C12N 1/12; A23J 1/009; A23J 3/20; A61K 36/05; C12N 1/125; C12N 15/01; C12P 19/04;** A61K 2236/11; C12R 2001/89
(25) En (26) En
(21) 24705220.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050221 29.01.2024
(87) WO 2024/161108 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154077
30.01.2023 EP 23154079
(54) • *CHLORELLA-MIKROALGEN*
• *CHLORELLA MICROALGAE*
• *MICROALGUE CHLORELLA*
(71) Algenuity BV, Karlweisbartstraat 181, 3015 GM Rotterdam, NL
(72) SPICER, Andrew, Stewartby Bedfordshire MK43 9ND, GB
PUDNEY, Alexander, Stewartby Bedfordshire MK43 9ND, GB
TALEB, Aumaya, Stewartby Bedfordshire MK43 9ND, GB
SCHIANO DI VISCONTE, Gino, Stewartby Bedfordshire MK43 9ND, GB
RANSOM-JONES, Emma, Stewartby Bedfordshire MK43 9ND, GB
SMITH, Richard, Stewartby Bedfordshire MK43 9ND, GB
DICKSON, Aaron, Stewartby Bedfordshire MK43 9ND, GB
(74) Lenden, Philip, Simplify IP Ltd 19 Kendal Way, Cambridge CB4 1LP, GB

(51) *C12N 1/12* *C12N 9/02* *A23J 1/00* *A23J 3/20* *A23L 33/195* (11) **4 658 754 A1*** *C12N 9/00* *A23L 33/00* *A23L 29/00*
(52) **C12N 1/12; A23J 1/009; A23J 3/20; A61K 36/05; C12N 1/125; C12N 15/01; C12P 19/04;** A61K 2236/11; C12R 2001/89
(25) En (26) En
(21) 24705221.0 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050223 29.01.2024
(87) WO 2024/161109 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154077
30.01.2023 EP 23154079
(54) • *ALGENBIOMASSE*
• *ALGAE BIOMASS*
• *BIOMASSE D'ALGUES*
(71) Algenuity BV, Karlweisbartstraat 181, 3015 GM Rotterdam, NL
(72) SPICER, Andrew, Stewartby Bedfordshire MK43 9ND, GB
PUDNEY, Alexander, Stewartby Bedfordshire MK43 9ND, GB
SCHIANO DI VISCONTE, Gino, Stewartby Bedfordshire MK43 9ND, GB
RANSOM-JONES, Emma, Stewartby Bedfordshire MK43 9ND, GB
SMITH, Richard, Stewartby Bedfordshire MK43 9ND, GB
(74) Lenden, Philip, Simplify IP Ltd 19 Kendal Way, Cambridge CB4 1LP, GB

C12N 1/12 → (51) *A23J 1/00*

C12N 1/12 → (51) *A23L 29/00*

(51) *C12N 1/14* *A23K 50/10* *A23K 10/30* (11) **4 658 755 A2*** *A23K 10/16*
(52) **A23K 50/10; A23K 10/16; A23K 10/18; A23K 20/189; C12N 1/145; C12N 9/0065; C12Y 111/01802;** A23K 10/40; A23K 40/10; A23K 40/20; A61K 36/06; C12R 2001/645
(25) En (26) En
(21) 24751034.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014050 01.02.2024
(87) WO 2024/163774 2024/32 08.08.2024
(88) 12.09.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482781 P
26.09.2023 US 202363585310 P
(54) • *HEMMUNG DER METHANPRODUKTION BEI WIEDERKÄUERN*
• *INHIBITION OF METHANE PRODUCTION IN RUMINANTS*
• *INHIBITION DE LA PRODUCTION DE MÉTHANE CHEZ LES RUMINANTS*
(71) Loam Bio Pty Ltd, Building 1120/346 Leeds Parade, Orange, New South Wales 2800, AU
(72) CHAUDHURY, Abed, Orange, New South Wales 2800, AU
PACO, Karen, St. Paul, Minnesota 55114, US
YANG, Tristan, St. Paul, Minnesota 55114, US
CHAI, Timothy, St. Paul, Minnesota 55114, US
PHAN, Hop, Orange, New South Wales 2800, AU
CALLAGHAN, Matthew, Orange, New South Wales 2800, AU
TOMKINS, Nigel, Orange, New South Wales 2800, AU
MYERS, Matthew, Orange, New South Wales 2800, AU
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

C12N 1/14 → (51) *A23J 3/22*

(51) *C12N 1/16* *C12N 1/20* (11) **4 658 756 A2*** *C12Q 1/04*
(52) **C12N 1/20; C12N 1/16; C12Q 1/045;** C12R 2001/72; C12R 2001/725
(25) En (26) En
(21) 24709955.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013547 30.01.2024
(87) WO 2024/163473 2024/32 08.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482760 P
(54) • *VERBESSERTE MIKROBIELLE WACHSTUMSMEDIEN*
• *IMPROVED MICROBIAL GROWTH MEDIA*
• *MILIEU DE CROISSANCE MICROBIENNE AMÉLIORÉ*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) KOONTZ, Gretta L., Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
FREY, Stephanie Ann, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
ROBINSON, Kristina Anne, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C12N 1/18* *C12N 9/04* *C12N 9/08* *C12N 9/90* *C12P 23/00* (11) **4 658 757 A1*** *C12N 9/02* *C12N 9/10* *C12N 15/52*
(52) **C12N 1/18; C12N 9/0006; C12N 9/001; C12N 9/0065; C12N 9/0069; C12N 9/1085; C12N 9/90; C12N 15/52; C12P 23/00; C12Y 101/00; C12Y 101/01001; C12Y 101/01105; C12Y 103/99031; C12Y 113/11071; C12Y 205/01032;**

C12Y 505/01019
(25) En (26) En
(21) 24711682.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014358 02.02.2024
(87) WO 2024/163976 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443136 P
(54) • *ZUR HERSTELLUNG VON RETINOL ODER RETINOLVORLÄUFERN FÄHIGE WIRTSZELLEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *HOST CELLS CAPABLE OF PRODUCING RETINOL OR RETINOL PRECURSORS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *CELLULES HÔTES POUVANT PRODUIRE DU RÉTINOL OU DES PRÉCURSEURS DE RÉTINOL ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Amyris, Inc., 5885 Hollis Street, Suite 100, Emeryville, CA 94608, US
(72) HSIAO, Victoria, Emeryville, California 94608, US
MANTOVANI, Simone M., Emeryville, California 94608, US
DRAPER, William E., Emeryville, California 94608, US
TAI, Anna, Emeryville, California 94608, US
YANG, Yue, Emeryville, California 94608, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

C12N 1/19 → (51) *C12N 15/81*

C12N 1/20 → (51) *A01N 63/25*

C12N 1/20 → (51) *A23J 3/22*

C12N 1/20 → (51) *A61K 35/74*

C12N 1/20 → (51) *A61K 39/09*

C12N 1/20 → (51) *C12N 1/16*

(51) *C12N 1/21* *C12N 15/52* *C12P 21/00* *A61K 38/16* (11) **4 658 758 A1***
C12N 15/63 *A61K 35/74*
(52) **C12N 15/74; A61K 35/74; A61K 35/742; A61K 35/745; A61K 35/747; C12N 15/52; C12P 19/40; C12P 19/44; C12Y 206/01021; C12Y 501/01001; C12Y 601/01005;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 24751112.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014243 02.02.2024
(87) WO 2024/163886 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442855 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON HAUTERKRANKUNGEN MIT REKOMBINANTEN MIKROORGANISMEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR TREATING SKIN DISEASE WITH RECOMBINANT MICROORGANISMS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR TRAITER UNE MALADIE DE LA PEAU AVEC DES MICRO-ORGANISMES RECOMBINANTS*
(71) AZITRA, INC., 21 Business Park Drive, Suite 6, Branford, CT 06405, US
(72) GROSSMAN, Trudy, H., Branford, CT 06405, US
TIKHONOV, Alexander, Branford, CT 06405, US
MOOTIEN-BOYD, Saraspadee, Branford, CT 06405, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *C12N 5/00* *C07K 14/075* (11) **4 658 759 A2***
C12N 15/864
(52) **C12N 5/0686; C12N 5/067; C12N 7/00; C12N 15/86**
(25) En (26) En
(21) 24751031.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014045 01.02.2024
(87) WO 2024/163769 2024/32 08.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482873 P
01.03.2023 US 202363487759 P
(54) • *MIT DEM ADENOVIRALEN E1-GEN TRANSFORMIERTE BABYHAMSTERNIERENZELLEN ZUR HERSTELLUNG EINES REKOMBINANTEN ADENOASSOZIIERTEN VIRUS*
• *BABY HAMSTER KIDNEY (BHK) CELLS TRANSFORMED WITH THE ADENOVIRAL E1 GENE FOR PRODUCTION OF RECOMBINANT ADENO-ASSOCIATED VIRUS*
• *CELLULES RÉNALES DE HAMSTER POUR BÉBÉ (BHK) TRANSFORMÉES AVEC LE GÈNE E1 ADÉNOVIRAL POUR LA PRODUCTION D'UN VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉ RECOMBINANT*
(71) Agathos Biologics, 4837 Amber Valley Parkway, Suite 12, Fargo, ND 58104, US
(72) BROWN, James, Fargo, North Dakota 58104, US
CHAMBERS, Michael, Fargo, North Dakota 58104, US
BALLANTYNE, John, Fargo, North Dakota 58104, US
LOGANATHAN, Jagadish, Fargo, North Dakota 58104, US
NOYSZEWSKI, Andrzej, Fargo, North Dakota 58104, US
PLAMBECK, Amber, Fargo, North Dakota 58104, US
(74) Callaghan, Dayle Anne, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *C12N 5/00* *A61K 35/39* (11) **4 658 760 A2***
A61P 3/10
(52) **C12N 5/0676; A61K 35/39;** C12N 15/85; C12N 2501/60; C12N 2506/45
(25) En (26) En
(21) 24751061.3 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014102 01.02.2024
(87) WO 2024/163812 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442612 P
(54) • *SYSTEME ZUR ZELLPROGRAMMIERUNG GEGEN PANKREASABSTAMMUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SYSTEMS FOR CELL PROGRAMMING TOWARDS PANCREATIC LINEAGE AND METHODS THEREOF*
• *SYSTÈMES DE PROGRAMMATION CELLULAIRE VERS UNE LIGNÉE PANCRÉATIQUE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Syntax Bio, Inc., 1375 W Fulton Street, Suite 650, Chicago, Illinois 60607, US
(72) CLARKE, Ryan, Chicago, Illinois 60607, US
MERRILL, Bradley J., Chicago, Illinois 60607, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 5/00 → (51) *A61K 47/66*

C12N 5/00 → (51) *C12N 5/077*

C12N 5/07 → (51) *A61K 48/00*

C12N 5/07 → (51) *G01N 33/86*

(51) *C12N 5/071* *A61K 35/39* *G01N 33/50* (11) **4 658 761 A1***
C12N 5/074 *C12N 33/569*
(52) **C12N 5/0676; A61K 35/39; A61P 5/48; C12N 5/0677; C12N 5/0678; C12N 5/0696;** C12N 2500/38; C12N 2501/105; C12N 2501/11; C12N 2501/115; C12N 2501/117; C12N 2501/119; C12N 2501/155; C12N 2501/16; C12N 2501/335; C12N 2501/385; C12N 2501/39; C12N 2501/395; C12N 2501/41; C12N 2501/415; C12N 2501/602; C12N 2501/603; C12N 2501/604; C12N 2501/606; C12N 2501/727; C12N 2501/998; C12N 2501/999; C12N 2506/22; C12N 2506/45; C12N 2510/00; C12N 2533/52
(25) En (26) En
(21) 24711675.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014306 02.02.2024
(87) WO 2024/163938 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443261 P
(54) • *THERAPEUTISCHE ZELLEN UND VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *THERAPEUTIC CELLS AND METHODS RELATING TO THE SAME*
• *CELLULES THÉRAPEUTIQUES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Seraxis, Inc., 20400 Century Boulevard Suite 150, Germantown, Maryland 20874, US
(72) RUST, William L., Germantown, Maryland 20874, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 5/071 → (51) *C12N 5/077*

C12N 5/074 → (51) *C07K 16/28*

C12N 5/074 → (51) *C12N 5/071*

(51) *C12N 5/077* *C12N 5/00* (11) **4 658 762 A1***
G01N 33/50
(52) **C12N 5/0658; G01N 33/5088;**

C12N 2513/00; C12N 2529/00; C12N 2533/30; C12N 2537/10
(25) En (26) En
(21) 23708072.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011874 30.01.2023
(87) WO 2024/162950 2024/32 08.08.2024
(54) • *KÜNSTLICHES SKELETTMUSKELGEWEBE*
• *ARTIFICIAL SKELETAL MUSCLE TISSUE*
• *TISSU MUSCULAIRE SQUELETTIQUE ARTIFICIEL*
(71) Valo Health, Inc., 75 Hayden Avenue, Suite 200, Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) ASCHAR-SOBBI, Roozbeh, New York, NY 10016, US
PALLOTTA, Isabella, New York, NY 10016, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *C12N 5/077* *C12N 5/071* (11) **4 658 763 A1***
(52) **C12N 5/0653; C12N 5/0697;** C12N 2500/25; C12N 2500/36; C12N 2500/38; C12N 2501/105; C12N 2501/11; C12N 2501/115; C12N 2501/15; C12N 2501/155; C12N 2501/165; C12N 2506/1346; C12N 2513/00; C12N 2533/54
(25) En (26) En
(21) 24703035.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052547 01.02.2024
(87) WO 2024/160980 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23305136
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES 3D-PRÄVASKULARISIERTEN FETTGEWEBEKONSTRUKTS, BESAGTES 3D-PRÄVASKULARISIERTES FETTGEWEBEKONSTRUKT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *METHOD FOR PREPARING A 3D PREVASCULARIZED ADIPOSE TISSUE CONSTRUCT, SAID 3D PREVASCULARIZED ADIPOSE TISSUE CONSTRUCT AND USES THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE CONSTRUCTION DE TISSU ADIPEUX PRÉVASCULARISÉ EN 3D, LADITE CONSTRUCTION DE TISSU ADIPEUX PRÉVASCULARISÉ EN 3D ET SES UTILISATIONS*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Paul Sabatier Toulouse III, 118 route de Narbonne, 31400 Toulouse, FR
Etablissement Français Du Sang (EFS), 20 avenue du Stade de France, 93210 La Plaine Saint Denis, FR
Université Côte d'Azur, Grand Château 28, Avenue de Valrose, 06103 Nice, FR
(72) DANI, Christian, 06100 Nice, FR
MALAQUIN, Laurent, 31450 Ayguesvives, FR
EKE, Gozde, 31031 Toulouse CEDEX 4 - BP54200, FR
CASTEILLA, Louis, 31100 Toulouse, FR
ESCUDERO, Mélanie, 31400 Toulouse, FR
VAYSSE, Laurence, 31500 Toulouse, FR
CARRIERE, Audrey, 31120 La Croix Falgarde, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

---

(51) *C12N 5/077* *C12N 5/00* (11) **4 658 764 A1***
(52) **C12N 5/00;** C12N 5/14; C12N 2510/04; C12N 2533/00; C12N 2533/90
(25) En (26) En
(21) 24704560.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050881 31.01.2024
(87) WO 2024/161321 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 ZA 202301240
(54) • *BIOMATERIALGERÜST AUF MAIS-ENDOSPERM-BASIS*
• *CORN ENDOSPERM-BASED BIOMATERIAL SCAFFOLD*
• *ÉCHAFAUDAGE DE BIOMATÉRIAU À BASE D'ENDOSPERME DE MAÏS*
(71) Rhodes University, Drosty Road Grahamstown, 6139 Makhanda, ZA
(72) MAMPHEY, Nicole, 6139 Makhanda, ZA
PRINSLOO, Earl, 6139 Makhanda, ZA
ABRAHAMS, Garth, 6139 Makhanda, ZA
(74) Abthorpe, Mark, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *C12N 5/077* *C12N 9/22* *C12N 15/113* *C12N 15/79* *C12N 5/10* (11) **4 658 765 A2*** *A61K 35/32* *C12N 15/52* *C12N 15/90*
(52) **C12N 5/0655; A61K 35/32; C07K 14/4702;** C12N 15/85; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 24751053.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014094 01.02.2024
(87) WO 2024/163804 2024/32 08.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482721 P
(54) • *SYSTEME ZUR ZELLPROGRAMMIERUNG AUF CHONDROGENE LINIE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SYSTEMS FOR CELL PROGRAMMING TOWARDS CHONDROGENIC LINEAGE AND METHODS THEREOF*
• *SYSTÈMES DE PROGRAMMATION DE CELLULES VERS UNE LIGNÉE CHONDROGÉNIQUE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Syntax Bio, Inc., 1375 W Fulton Street, Suite 650, Chicago, Illinois 60607, US
(72) CLARKE, Ryan, Chicago, Illinois 60607, US
MERRILL, Bradley J., Chicago, Illinois 60607, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 5/0775 → (51) *A61K 47/64*

C12N 5/0783 → (51) *C07K 14/705*

C12N 5/0783 → (51) *C12N 15/85*

C12N 5/0783 → (51) *C12N 5/10*

C12N 5/0793 → (51) *A61K 9/00*

C12N 5/0793 → (51) *C07K 16/28*

C12N 5/09 → (51) *A61K 47/64*

C12N 5/09 → (51) *A61K 47/66*

---

(51) *C12N 5/10* *C12N 5/0783* *A61K 35/17* *A61P 35/00* (11) **4 658 766 A1*** *C12N 15/113* *A61K 48/00*
(52) **C12N 5/0636; A61K 40/10; A61K 40/32; A61K 40/4269; A61P 35/00; C07K 14/70578; C12N 9/22; C12N 15/1138;** A61K 2239/57; C12N 15/90; C12N 2310/11; C12N 2310/20; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2320/33; C12N 2510/00; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 24749833.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050123 31.01.2024
(87) WO 2024/161398 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482437 P
31.07.2023 US 202363516660 P
(54) • *NUKLEINSÄURE DIE FAS ISOFORMEN MODULIEREN*
• *NUCLEIC ACID AGENTS MODULATING FAS ISOFORMS*
• *AGENTS D'ACIDE NUCLÉIQUE MODULANT DES ISOFORMES DE FAS*
(71) Hadasit Medical Research Services&Development Ltd., Jerusalem BioPark Hadassah Ein Kerem Medical Center P.O.B. 12000, 9112001 Jerusalem, IL
(72) LOTEM, Michal, 9112001 Jerusalem, IL
STERN, Ori, 9112001 Jerusalem, IL
KLEIN, Shiri, 9112001 Jerusalem, IL
EISENBERG, Galit, 9112001 Jerusalem, IL
ZISMAN, Elad, 9112001 Jerusalem, IL
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

C12N 5/10 → (51) *A61K 31/138*

C12N 5/10 → (51) *C07K 14/705*

C12N 5/10 → (51) *C12N 5/077*

C12N 7/00 → (51) *A61K 35/76*

C12N 7/00 → (51) *A61K 39/12*

C12N 7/00 → (51) *A61K 39/155*

C12N 7/00 → (51) *C12N 15/86*

C12N 7/01 → (51) *A61K 9/00*

C12N 7/02 → (51) *C12N 15/10*

C12N 9/00 → (51) *C12N 1/12*

C12N 9/00 → (51) *C12N 9/10*

---

(51) *C12N 9/02* *C12Q 1/26* (11) **4 658 767 A1***
(52) **C12N 9/0077; C12N 9/0042; C12N 9/0073; G01N 33/5005; G01N 33/5008;** C12N 2740/16043
(25) De (26) De

(21) 24704324.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052305 31.01.2024
(87) WO 2024/160863 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102366
(54) • *TESTSYSTEM AUFWEISEND STABIL CYP-TRANSFIZIERTE ODER TRANSDUZIERTE SÄUGETIERZELLEN*
• *TEST SYSTEM COMPRISING STABLY CYP-TRANSFECTED OR TRANSDUCED MAMMALIAN CELLS*
• *SYSTÈME DE TEST COMPRENANT DES CELLULES DE MAMMIFÈRE TRANSFECTÉES OU TRANSDUITES DE MANIÈRE STABLE*
(71) Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Platz der Deutschen Einheit 1, 03046 Cottbus, DE
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) KÜPPER, Jan-Heiner, 01968 Kleinkoschen, DE
SCHULZ, Christian, 01968 Kleinkoschen, DE
(74) Simandi, Claus, Simandi Patentanwälte Kurfürstendamm 45, 10719 Berlin, DE

C12N 9/02 → (51) *C12N 1/12*

C12N 9/02 → (51) *C12N 1/18*

(51) *C12N 9/04* *C12P 17/16* (11) **4 658 768 A1*** *C12R 1/645*
(52) **C12N 9/0006; C12P 17/165; C12Y 101/01002;** C12R 2001/645
(25) En (26) En
(21) 24702958.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052267 30.01.2024
(87) WO 2024/160843 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154331
(54) • *MUTANTE KETOREDUKTASE MIT ERHÖHTER KETOREDUKTASEAKTIVITÄT SOWIE VERFAHREN UND VERWENDUNGEN DAMIT*
• *MUTANT KETOREDUCTASE WITH INCREASED KETOREDUCTASE ACTIVITY AS WELL AS METHODS AND USES INVOLVING THE SAME*
• *CÉTORÉDUCTASE MUTANTE À ACTIVITÉ CÉTORÉDUCTASE ACCRUE AINSI QUE PROCÉDÉS ET UTILISATIONS LES CONCERNANT*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) BULLER, Rebecca Maria Ursula, 8820 Wädenswil, CH
DUSS, Nadine Nina, 8820 Wädenswil, CH
HANLON, Steven Paul, 4070 Basel, CH
HONDA MALCA, Sumire, 8820 Wädenswil, CH
IDING, Hans, 4070 Basel, CH
KUHN, Bernd Willi, 4070 Basel, CH
MEIERHOFER, Jasmin Claudia, 8820 Wädenswil, CH
NIKLAUS, Michael, 8820 Wädenswil, CH
PATSCH, David, 8820 Wädenswil, CH
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

C12N 9/04 → (51) *C12N 1/18*

C12N 9/04 → (51) *C12N 9/24*

C12N 9/04 → (51) *C12P 7/24*

C12N 9/08 → (51) *C12N 1/18*

C12N 9/08 → (51) *C12N 9/24*

(51) *C12N 9/10* *C12P 23/00* *A61K 8/67* (11) **4 658 769 A1*** *A61K 31/07*
(52) **C12N 9/1029; C12P 7/42; C12Y 203/01084**
(25) En (26) En
(21) 24702314.6 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051845 26.01.2024
(87) WO 2024/160658 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482157 P
25.05.2023 EP 23175418
(54) • *NEUE MUTANTEN DER ACETYLTRANSFERASE SB-ATF*
• *NOVEL MUTANTS OF ACETYL-TRANSFERASE SB-ATF*
• *NOUVEAUX MUTANTS D'ACÉTYL-TRANSFÉRASE SB-ATF*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) VYAS, Valmik Kanubhai, 4303 Kaiseraugst, CH
DE JONG, René Marcel, 4303 Kaiseraugst, CH
SYMBOR-NAGRABSKA, Anna, 4303 Kaiseraugst, CH
HOUSTON, Peter Louis, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

(51) *C12N 9/10* *C12N 9/22* *C12N 15/82* (11) **4 658 770 A1*** *C12N 9/00*
(52) **C12N 15/8274; C12N 9/1096; C12N 9/22; C12N 9/93; C12Y 206/01062; C12Y 603/03003**
(25) En (26) En
(21) 24703040.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052561 01.02.2024
(87) WO 2024/160989 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154964
(54) • *HERBIZIDRESISTENTE PFLANZEN*
• *HERBICIDE RESISTANT PLANTS*
• *PLANTE RÉSISTANTE AUX HERBICIDES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) DALE, Richard Paul, Bracknell Berkshire RG42 6EY, GB
BATCHELOR, Anthea Karin, Bracknell Berkshire RG42 6EY, GB
BROCKLEHURST, David, Bracknell Berkshire RG42 6EY, GB
DUXBURY, Zane Lewis, Bracknell Berkshire RG42 6EY, GB
LINNEY, Emma Catherine, Bracknell Berkshire RG42 6EY, GB
(74) HGF, HGF BV Benoordenhoutseweg 46, 2596 BC The Hague, NL

(51) *C12N 9/10* *C12N 15/70* (11) **4 658 771 A1*** *C12P 13/12*
(52) **C12P 13/12; C12N 9/1085; C12N 15/70; C12Y 205/01049;** C12R 2001/01
(25) En (26) En
(21) 24750549.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001443 31.01.2024
(87) WO 2024/162751 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442197 P
(54) • *O-ACYLHOMOSERIN-SULFHYDRYLASE-VARIANTE UND VERWENDUNG DAVON*
• *O-ACYLHOMOSERINE SULFHYDRYLASE VARIANT AND USE THEREOF*
• *VARIANT DE O-ACYLHOMOSÉRINE SULFHYDRYLASE ET SON UTILISATION*
(71) CJ CheilJedang Corporation, 330 Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) LIM, Bo Ram, Seoul 04560, KR
HAN, Minsun, Seoul 04560, KR
JUNG, Joon Young, Seoul 04560, KR
PARK, Bo Seong, Seoul 04560, KR
SHIN, Yong Uk, Seoul 04560, KR
BAEK, Min Ji, Seoul 04560, KR
KIM, So Young, Seoul 04560, KR
YU, Vivian, Emeryville, California 94608, US
HATTENDORF, Doug, Emeryville, California 94608, US
MORGAN, Stacy-Anne, Emeryville, California 94608, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C12N 9/10 → (51) *A61K 38/12*

C12N 9/10 → (51) *A61K 8/67*

C12N 9/10 → (51) *C12N 1/18*

C12N 9/10 → (51) *C12N 9/88*

(51) *C12N 9/12* *C12N 9/16* *C12P 19/34* (11) **4 658 772 A1*** *C12N 9/64* *C12P 21/02*
(52) **C12Y 207/07006; C12N 9/1247; C12P 19/34**
(25) En (26) En
(21) 24750991.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013902 31.01.2024
(87) WO 2024/163689 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482688 P
(54) • *IN VITRO TRANSKRIPTIONSVERFAHREN UND VERBINDUNGEN ZUR VERWENDUNG IN DIESEN VERFAHREN*
• *IN VITRO TRANSCRIPTION METHODS AND COMPOUNDS FOR USE THEREIN*
• *PROCÉDÉS DE TRANSCRIPTION IN VITRO ET COMPOSÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS CEUX-CI*
(71) Genscript USA Inc., 9911 Willows Road NE, Suite 175, Redmond, WA 98052, US
(72) DEMPCY, Robert, Redmond, Washington 98052, US
LIU, Dan, Redmond, Washington 98052, US
PI, Fengmei, Redmond, Washington 98052,

US
WU, Cheng-Hsien, Redmond, Washington 98052, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C12N 9/12	→(51)	*A61K 47/69*
C12N 9/12	→(51)	*C12N 15/11*
C12N 9/12	→(51)	*C12N 15/88*
C12N 9/16	→(51)	*A61K 38/47*
C12N 9/16	→(51)	*C12N 9/12*
C12N 9/22	→(51)	*A61K 31/138*
C12N 9/22	→(51)	*A61K 39/00*
C12N 9/22	→(51)	*A61K 47/69*
C12N 9/22	→(51)	*C07K 14/435*
C12N 9/22	→(51)	*C12N 15/11*
C12N 9/22	→(51)	*C12N 15/113*
C12N 9/22	→(51)	*C12N 5/077*
C12N 9/22	→(51)	*C12N 9/10*

(51) *C12N 9/24* *C12N 9/04* *C12N 9/08* *A61K 38/44* *A61P 1/02* *A61Q 11/00* (11) **4 658 773 A1*** *C12N 9/34* *C12N 9/46* *A61K 38/47* *A61P 31/04*
(52) **A61K 38/47; A61K 8/11; A61K 8/66; A61K 38/443; A61P 1/02; A61P 31/04; A61Q 11/00; A61Q 17/005; C12N 9/0006; C12N 9/0065; C12N 9/2402; C12N 9/2428; C12N 9/2431; C12N 9/2454; C12Y 101/03004; C12Y 111/01007; C12Y 302/01003; C12Y 302/01011; C12Y 302/01026; C12Y 302/01059;** A61K 2800/5922; A61K 2800/92
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702955.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052264 30.01.2024
(87) WO 2024/160840 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 FR 2301034
(54) • *ENZYMZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON ZAHNBELAG UND BAKTERIELLEN PLAQUE-BIOFILMEN SOWIE ZUR NATÜRLICHEN AUFHELLUNG VON ZAHNSCHMELZ*
• *ENZYME COMPOSITION FOR TREATING DENTAL PLAQUE AND PLAQUE BACTERIAL BIOFILMS, AND FOR THE NATURAL WHITENING OF TOOTH ENAMEL*
• *COMPOSITION ENZYMATIQUE POUR LE TRAITEMENT DE LA PLAQUE DENTAIRE ET DU BIOFILM BACTÉRIEN DE LA PLAQUE ET POUR LE BLANCHIMENT NATUREL DE L'ÉMAIL DES DENTS*
(71) Dana, Jean Dominique, 210 Route de Montluçon, 18200 Drevant, FR
(72) DANA, Lou, 75008 Paris, FR
DANA, Jean Dominique, 18200 Drevant, FR
(74) Lebkiri, Alexandre, Cabinet Camus Lebkiri 25, Rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) *C12N 9/24* *A61K 48/00* *C12N 15/86* (11) **4 658 774 A1*** *A61P 25/28*
(52) **A61P 25/28; A61K 48/005; C12N 9/2402; C12N 15/86; C12Y 302/01045;** A61K 48/0066; A61K 48/0075; C12N 2750/14143; C12N 2800/22
(25) En (26) En
(21) 24709990.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014000 01.02.2024
(87) WO 2024/163737 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 PCT/US2023/061837
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NEUROLOGISCHEN ERKRANKUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT GLUCOSYLCERAMIDASE-BETA-1-MANGEL*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE TREATMENT OF NEUROLOGICAL DISORDERS RELATED TO GLUCOSYLCERAMIDASE BETA 1 DEFICIENCY*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES NEUROLOGIQUES LIÉS À UNE DÉFICIENCE EN GLUCOSYLCÉRAMIDASE BÊTA 1*
(71) Voyager Therapeutics, Inc., 75 Hayden Ave., Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) CHUNG, Hiu Yan, Lexington, Massachusetts 02421, US
KNOLL, Elisabeth, Lexington, Massachusetts 02421, US
CARTER, Todd, Lexington, Massachusetts 02421, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 9/24	→(51)	*A61K 38/47*
C12N 9/34	→(51)	*C12N 9/24*
C12N 9/38	→(51)	*A61K 38/47*
C12N 9/42	→(51)	*A61K 38/47*
C12N 9/46	→(51)	*C12N 9/24*
C12N 9/48	→(51)	*A61K 9/00*
C12N 9/50	→(51)	*C12P 21/02*

(51) *C12N 9/54* *C11D 3/386* (11) **4 658 775 A1***
(52) **C11D 3/386; C12N 9/54; C12N 15/52;** C12Y 304/21062
(25) En (26) En
(21) 24710276.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013753 31.01.2024
(87) WO 2024/163600 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482629 P
(54) • *SUBTILISINVARIANTEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *SUBTILISIN VARIANTS AND METHODS OF USE*
• *VARIANTS DE SUBTILISINE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Danisco US Inc., 925 Page Mill Road, Palo Alto, California 94304, US
(72) BABE, Lilia, Palo Alto, California 94304, US
BASLER, Joshua, Palo Alto, California 94304, US
ESTELL, David A., Palo Alto, California 94304, US
GARSKE, Adam, Palo Alto, California 94304, US
KAPER, Thijs, Palo Alto, California 94304, US
STONER, Michael, Palo Alto, California 94304, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C12N 9/54* *C11D 3/386* (11) **4 658 776 A1***
(52) **C12N 9/54; C11D 3/38609; C11D 3/38618; C12Y 304/21062**
(25) En (26) En
(21) 24710561.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013719 31.01.2024
(87) WO 2024/163584 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482634 P
(54) • *SUBTILISINVARIANTEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *SUBTILISIN VARIANTS AND METHODS OF USE*
• *VARIANTS DE SUBTILISINE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Danisco US Inc., 925 Page Mill Road, Palo Alto, California 94304, US
(72) BABE, Lilia, Palo Alto, California 94304, US
BASLER, Joshua, Palo Alto, California 94304, US
ESTELL, David A., Palo Alto, California 94304, US
GARSKE, Adam, Palo Alto, California 94304, US
KAPER, Thijs, Palo Alto, California 94304, US
STONER, Michael, Palo Alto, California 94304, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 9/64	→(51)	*A61K 31/138*
C12N 9/64	→(51)	*C12N 9/12*

(51) *C12N 9/88* *C12N 9/10* *C12R 1/15* *C12P 13/04* (11) **4 658 777 A1*** *C12P 13/00* *C12N 15/77*
(52) **C12N 9/88; C12N 9/1003; C12N 15/77; C12P 13/04; C12Y 201/04001; C12Y 401/02005; C12Y 401/02048;** C12R 2001/15
(25) En (26) En
(21) 24702553.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052186 30.01.2024
(87) WO 2024/160790 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154399
(54) • *VERFAHREN ZUR FERMENTATIVEN HERSTELLUNG VON GUANIDINOESSIGSÄURE UNTER VERWENDUNG EINES MIKROORGANISMUS MIT EINEM HETEROLOGEN L-THREONIN-ALDOLASEGEN*

- *METHOD FOR THE FERMENTATIVE PRODUCTION OF GUANIDINOACETIC ACID USING A MICROORGANISM COMPRISING A HETEROLOGOUS L-THREONINE ALDOLASE GENE*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION PAR FERMENTATION D'ACIDE GUANIDINOACÉTIQUE À L'AIDE D'UN MICRO-ORGANISME COMPRENANT UN GÈNE HÉTÉROLOGUE DE L-THRÉONINE ALDOLASE*

(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) SCHAFFER, Steffen, 45699 Herten, DE
CARRILLO CAMACHO, Martina, 63457 Hanau, DE
SCHNEIDER, Frank, 33790 Halle, DE
WESSEL, Mirja, 44799 Bochum, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C12N 9/90 → (51) *C12N 1/18*

C12N 13/00 → (51) *A23L 2/48*

C12N 15/01 → (51) *A23L 29/00*

C12N 15/01 → (51) *C12N 1/12*

C12N 15/09 → (51) *A61K 39/12*

C12N 15/09 → (51) *A61K 48/00*

(51) *C12N 15/10* (11) **4 658 778 A1***
(52) **C12N 15/1013**
(25) En (26) En
(21) 24702531.5 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052072 29.01.2024
(87) WO 2024/160728 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154145
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG UND/ODER REINIGUNG VON NUKLEINSÄUREN*
• *METHOD FOR ISOLATING AND/OR PURIFYING NUCLEIC ACIDS*
• *PROCÉDÉ D'ISOLEMENT ET/OU DE PURIFICATION D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(71) LGC Genomics GmbH, Ostendstrasse 25, 12459 Berlin, DE
(72) HAUSER, Heiko, 10437 Berlin, DE
HOFFMANN, Melanie, 14641 Nauen, DE
KOHLENBERG, Max, 12527 Berlin, DE
BRINCKMANN, Anja, 12161 Berlin, DE
VON DER HEIDE, Eva Kristin, 12053 Berlin, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *C12N 15/10* (11) **4 658 779 A1***
B01D 15/36 *C12N 7/02*
G01N 30/72
(52) **C12N 15/101; B01D 15/366; C12P 19/34; C12Q 1/6806;** G01N 30/72
(25) En (26) En
(21) 24750804.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013402 29.01.2024
(87) WO 2024/163370 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482151 P
(54) • *TRENNUNG LANGER OLIGONUKLEOTIDE*
• *SEPARATION OF LONG OLIGONUCLEOTIDES*
• *SÉPARATION DE LONGS OLIGONUCLÉOTIDES*
(71) Thermo Finnigan LLC, 355 River Oaks Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) ROSS, Robert L., San Jose, California 95134, US
MIN, Du, San Jose, California 95134, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C12N 15/10 → (51) *A61K 31/7088*

C12N 15/10 → (51) *A61K 39/00*

C12N 15/10 → (51) *A61K 47/69*

C12N 15/10 → (51) *C12N 15/864*

C12N 15/10 → (51) *G01N 33/50*

C12N 15/10 → (51) *G16B 20/00*

(51) *C12N 15/11* (11) **4 658 780 A2***
C12N 9/22 *C12Q 1/70*
C12N 15/113
(52) **C12N 9/22; C12N 15/113; C12N 15/52;** C12N 15/1086; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 24750897.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013609 30.01.2024
(87) WO 2024/163519 2024/32 08.08.2024
(88) 06.09.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482261 P
29.09.2023 US 202363586844 P
(54) • *EFFEKTORPROTEINE, ZUSAMMENSETZUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *EFFECTOR PROTEINS, COMPOSITIONS, SYSTEMS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *PROTÉINES EFFECTRICES, COMPOSITIONS, SYSTÈMES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Mammoth Biosciences, Inc., 1000 Marina Boulevard Suite 600, Brisbane CA 94005, US
(72) BROUGHTON, James Paul, Brisbane, California 94005, US
GARSKE, Adam L., Brisbane, California 94005, US
HENDRIKS, Carley Gelenter, Brisbane, California 94005, US
JAIN, Ishita, Brisbane, California 94005, US
RAJAN, Srijay, Brisbane, California 94005, US
MADRID, Isaac Zepeda, Brisbane, California 94005, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *C12N 15/11* (11) **4 658 781 A2***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 24750985.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013880 31.01.2024
(87) WO 2024/163680 2024/32 08.08.2024
(88) 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482789 P
(54) • *GENOMEDITIERUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ZYSTISCHER FIBROSE*
• *GENOME EDITING COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF CYSTIC FIBROSIS*
• *COMPOSITIONS D'ÉDITION GÉNOMIQUE ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA FIBROSE KYSTIQUE*
(71) Prime Medicine, Inc., 60 First Street, Cambridge, MA 02141, US
(72) XI, Linghe, Cambridge, Massachusetts 02139, US
HARJANTO, Dewi, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *C12N 15/11* (11) **4 658 782 A2***
C12N 15/113 *C12N 15/66*
C12N 15/86 *C12N 9/12*
C12N 9/22 *A61K 31/7088*
A61K 9/127 *A61P 35/00*
(52) **C12N 15/85; A61K 31/711; C12N 15/113;** C12N 2310/121; C12N 2310/1241; C12N 2310/141; C12N 2310/3519; C12N 2770/30022; C12N 2770/30043
(25) En (26) En
(21) 24751108.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014231 02.02.2024
(87) WO 2024/163880 2024/32 08.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482857 P
(54) • *SELBSTVERSTÄRKENDE NICHTCODIERENDE RNA FÜR GEZIELTES GEN-KNOCKDOWN*
• *SELF-AMPLIFYING NON-CODING RNA FOR TARGETED GENE KNOCKDOWN*
• *ARN NON CODANT À AUTO-AMPLIFICATION POUR INACTIVATION GÉNIQUE CIBLÉE*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) GELBART, William M., Los Angeles, California 90049, US
KNOBLER, Charles M., Los Angeles, California 90025, US
GUO, Feng, Los Angeles, California 90025, US
BRANDT, Devin S., Los Angeles, California 90095, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12N 15/11 → (51) *A61K 48/00*

C12N 15/11 → (51) *C07H 21/02*

C12N 15/11 → (51) *C12Q 1/6886*

C12N 15/11 → (51) *G16B 20/00*

(51) *C12N 15/113* (11) **4 658 783 A1***
C07K 14/47 *A61K 31/7088*
(52) **C12N 15/113; A61K 31/7088;** C07K 14/4748

(25) En (26) En
(21) 24703345.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052642 02.02.2024
(87) WO 2024/161014 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154709
(54) • *SPLICE-SWITCHING-ANTISENSE-OLIGONUKLEOTID (SSO) ZUR MODULATION DER EXPRESSION EINES TUMORSPEZIFISCHEN PROTEINS AUS DEM TE-EXON-JUNCTION (JET)-TRANSKRIPT*
• *SPLICE-SWITCHING ANTISENSE OLIGONUCLEOTIDE (SSO) MODULATING THE EXPRESSION OF A TUMOR SPECIFIC PROTEIN DERIVED FROM TE-EXON JUNCTION (JET) TRANSCRIPT*
• *OLIGONUCLÉOTIDE ANTISENS À COMMUTATION D'ÉPISSAGE (SSO) MODULANT L'EXPRESSION D'UNE PROTÉINE SPÉCIFIQUE D'UNE TUMEUR DÉRIVÉE D'UN TRANSCRIT DE JONCTION TE-EXON (JET)*
(71) Institut Curie, 26 rue d'Ulm, 75005 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) BURBAGE, Marianne, 75005 Paris, FR
AMIGORENA, Sebastian, 75005 Paris, FR
BAUDON, Blandine, 75005 Paris, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 658 784 A1***
(52) **C12N 15/113; C12N 15/1135;** C12N 2310/11; C12N 2310/14; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/343; C12N 2310/344; C12N 2310/3515; C12N 2310/3521; C12N 2310/3533
(25) En (26) En
(21) 24703557.9 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052902 06.02.2024
(87) WO 2024/165551 2024/33 15.08.2024
(30) 06.02.2023 EP 23155112
(54) • *MODIFIZIERTE NUKLEINSÄUREKONJUGATE ZUR HEMMUNG DER GENEXPRESSION*
• *MODIFIED NUCLEIC ACID CONJUGATES FOR INHIBITING GENE EXPRESSION*
• *CONJUGUÉS D'ACIDES NUCLÉIQUES MODIFIÉS POUR INHIBER L'EXPRESSION GÉNIQUE*
(71) Pramomolecular GmbH, Robert-Rössle-Str. 10, 13125 Berlin, DE
(72) SHAEF, Ida, 13125 Berlin, DE
HILLER, Thomas, 13125 Berlin, DE
FUCHS, Merle, 13125 Berlin, DE
(74) Heide, Anna Katharina, ambidex IP Jägerhofstraße 31, 45478 Mühlheim an der Ruhr, DE

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 658 785 A1***
A61K 31/713
(52) **C12N 15/1137; A61K 45/06; A61K 47/549;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/351; C12Y 304/21061
(25) En (26) En
(21) 24703872.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050978 02.02.2024
(87) WO 2024/161368 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483116 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DES RISIKOS SCHWERER UNERWÜNSCHTER KARDIOVASKULÄRER EREIGNISSE BEI PERSONEN MIT PRIMÄRER PRÄVENTION*
• *METHODS FOR REDUCING THE RISK OF MAJOR ADVERSE CARDIOVASCULAR EVENTS IN PRIMARY PREVENTION SUBJECTS*
• *MÉTHODES POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉVÉNEMENTS CARDIOVASCULAIRES INDÉSIRABLES MAJEURS CHEZ DES SUJETS SOUMIS À UNE PRÉVENTION PRIMAIRE*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) LESOGOR, Anastasia, 4002 Basel, CH
MAHEUX, Pierre, Saint Denis de Brompton, Québec J0B 2P0, CA
SHAO, Qing, East Hanover, New Jersey 07936-1080, US
(74) Leitner, Laura, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 658 786 A2***
C12N 9/22
(52) **C12N 15/113; C12N 9/22;** C12N 2310/20; C12N 2320/33
(25) En (26) En
(21) 24711022.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014194 02.02.2024
(87) WO 2024/163862 2024/32 08.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483191 P
(54) • *GENEDITIERUNGSVERFAHREN, SYSTEME UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON SPINALER MUSKELATROPHIE*
• *GENE EDITING METHODS, SYSTEMS, AND COMPOSITIONS FOR TREATING SPINAL MUSCULAR ATROPHY*
• *MÉTHODES D'ÉDITION DE GÈNES, SYSTÈMES ET COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE L'AMYOTROPHIE SPINALE*
(71) The Broad Institute Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) LIU, David, R., Cambridge, MA 02142, US
ARBAB, Mandana, Cambridge, MA 02142, US
MATUSZEK, Zaneta, Cambridge, MA 02138, US
(74) Atkins, James Gordon John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 658 787 A2***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/341; C12N 2310/346
(25) En (26) En
(21) 24712617.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013827 31.01.2024
(87) WO 2024/163651 2024/32 08.08.2024
(88) 05.12.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482514 P
11.07.2023 US 202363513063 P
(54) • *SYF2-ANTISENSE-OLIGONUKLEOTIDE*
• *SYF2 ANTISENSE OLIGONUCLEOTIDES*
• *OLIGONUCLÉOTIDES ANTISENS SYF2*
(71) AcuraStem Incorporated, 150 North Orange Grove Blvd. Suite 220, Pasadena, CA 91103, US
(72) CHANG, Wen-Hsuan, Pasadena, California 91103, US
ICHIDA, Justin K., Pasadena, California 91103, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 658 788 A2***
A61K 48/00 ***A61P 31/14***
(52) **A61P 31/14**
(25) En (26) En
(21) 24751016.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014020 01.02.2024
(87) WO 2024/163750 2024/32 08.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482954 P
(54) • *OPTIMIERTE RNAI-MITTEL ZUR HEMMUNG DER EXPRESSION VON CORONAVIRUS (COV)-VIRUSGENOMEN, ZUSAMMENSETZUNGEN DAVON UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *OPTIMIZED RNAI AGENTS FOR INHIBITING EXPRESSION OF CORONAVIRUS (COV) VIRAL GENOMES, COMPOSITIONS THEREOF, AND METHODS OF USE*
• *AGENTS D'ARNI OPTIMISÉS POUR INHIBER L'EXPRESSION DE GÉNOMES VIRAUX DE CORONAVIRUS (COV), COMPOSITIONS ASSOCIÉES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Arrowhead Pharmaceuticals, Inc., 177 East Colorado Boulevard, Suite 700, Pasadena, CA 91105, US
(72) SCHIENEBECK, Casi, Madison, Wisconsin 53719, US
XU, Zhao, Madison, Wisconsin 53719, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C12N 15/113 →(51) ***A61K 31/138***

C12N 15/113 →(51) ***A61K 31/713***

C12N 15/113 →(51) ***A61K 39/00***

C12N 15/113 →(51) ***A61K 47/69***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 15/11***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 5/077***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 5/10***

C12N 15/31 →(51) ***A61K 39/09***

C12N 15/35 →(51) ***C12N 15/864***

C12N 15/40 →(51) *A61K 39/12*

C12N 15/45 →(51) *A61K 39/12*

(51) *C12N 15/52* (11) **4 658 789 A1***
C07K 14/37 *C12P 23/00*
(52) **C12N 15/52; C12N 9/1085; C12N 9/90; C12P 5/007; C12P 7/26; C12P 23/00; C12Y 205/01032; C12Y 505/01019**
(25) En (26) En
(21) 24702359.1 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052032 29.01.2024
(87) WO 2024/160711 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482169 P
01.08.2023 EP 23188889
(54) • *CARRP ENZYMVARIANTEN UND DEREN VERWENDUNG BEI DER HERSTELLUNG VON CAROTENOID UND APOCAROTENOID*
• *CARRP ENZYME VARIANTS AND THEIR USE IN PRODUCING CAROTENOID AND APOCAROTENOID*
• *VARIANTS D'ENZYME CARRP ET LEUR UTILISATION DANS LA PRODUCTION DE CAROTÉNOÏDE ET D'APOCAROTÉNOÏDE*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) VYAS, Valmik Kanubhai, 4303 Kaiseraugst, CH
DE JONG, René Marcel, 4303 Kaiseraugst, CH
VERWAAL, René, 4303 Kaiseraugst, CH
HOUSTON, Peter Louis, 4303 Kaiseraugst, CH
MAYORGA, Maria Elena, 4303 Kaiseraugst, CH
ROYER, John, 4303 Kaiseraugst, CH
SYMBOR-NAGRABSKA, Anna, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

C12N 15/52 →(51) *C12N 1/18*

C12N 15/52 →(51) *C12N 1/21*

C12N 15/52 →(51) *C12N 5/077*

C12N 15/62 →(51) *A61K 31/138*

C12N 15/62 →(51) *C07K 14/72*

C12N 15/62 →(51) *C07K 19/00*

C12N 15/63 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/63 →(51) *C12N 1/21*

C12N 15/63 →(51) *C12N 15/85*

C12N 15/66 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/66 →(51) *C12N 15/11*

C12N 15/70 →(51) *C12N 9/10*

(51) *C12N 15/77* (11) **4 658 790 A1***
A23K 20/105 *A23K 50/75*
A23L 33/175 *C12P 1/00*
(52) **C12N 15/77; C12N 9/0006; C12N 9/1003; C12N 9/1007; C12N 9/1029; C12N 9/78; C12N 15/52; C12P 13/04;** A23K 10/12; A23K 20/105; A23K 20/142; C12N 2330/51; C12Y 101/01103; C12Y 201/01002; C12Y 201/04001; C12Y 201/04002; C12Y 203/01029
(25) En (26) En
(21) 24702554.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052187 30.01.2024
(87) WO 2024/160791 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154397
(54) • *VERFAHREN ZUR FERMENTATIVEN HERSTELLUNG VON GUANIDINOESSIGSÄURE UNTER VERWENDUNG EINES MIKROORGANISMUS MIT EINEM HETEROLOGEN L-THREONIN-3-DEHYDROGENASE-GEN (TDH) UND EINEM GLYCIN-C-ACETYLTRANSFERASE-GEN (KBL)*
• *METHOD FOR THE FERMENTATIVE PRODUCTION OF GUANIDINOACETIC ACID USING A MICROORGANISM COMPRISING A HETEROLOGOUS L-THREONINE 3-DEHYDROGENASE GENE (TDH) AND A GLYCINE C-ACETYLTRANSFERASE GENE (KBL)*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION PAR FERMENTATION D'ACIDE GUANIDINOACÉTIQUE À L'AIDE D'UN MICRO-ORGANISME COMPRENANT UN GÈNE HÉTÉROLOGUE DE L-THRÉONINE 3-DÉSHYDROGÉNASE (TDH) ET UN GÈNE DE GLYCINE C-ACÉTYLTRANSFÉRASE (KBL)*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) SCHAFFER, Steffen, 45699 Herten, DE
CARRILLO CAMACHO, Martina, 63457 Hanau, DE
SCHNEIDER, Frank, 33790 Halle, DE
WESSEL, Mirja, 44799 Bochum, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C12N 15/77 →(51) *C12N 9/88*

C12N 15/79 →(51) *C12N 5/077*

(51) *C12N 15/81* (11) **4 658 791 A1***
C12N 1/19 *C12P 7/04*
(52) **C12N 15/81; C07K 14/395; C12N 1/18; C12N 9/0006; C12N 9/1022; C12N 9/88; C12N 15/52; C12P 5/007; C12P 7/10; C12P 7/16; C12P 7/46; C12P 7/56; C12Y 101/01086; C12Y 202/01006; C12Y 402/01009;** C12R 2001/865; Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 24749736.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075298 01.02.2024
(87) WO 2024/160257 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 PCT/CN2023/074360
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER XYLOSERATE UND ARABINOSENUTZUNG IN SACCHAROMYCES CEREVISIAE*
• *METHOD FOR IMPROVING RATE OF XYLOSE AND ARABINOSE UTILIZATION IN SACCHAROMYCES CEREVISIAE*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DU TAUX DE XYLOSE ET DE L'UTILISATION DE L'ARABINOSE DANS SACCHAROMYCES CEREVISIAE*
(71) Shanghai Research and Development Center of Industrial Biotechnology, Bldg. 1-A No. 528 Ruiqing Road Pudong New District, Shanghai 201201, CN
CAS Center for Excellence In Molecular Plant Sciences, Chinese Academy of Sciences, 300 Fenglin Road, Xuhui District, Shanghai 200032, CN
(72) YANG, Sheng, Shanghai 200032, CN
QIAN, Fenghui, Shanghai 201201, CN
JIANG, Yu, Shanghai 201201, CN
ZHANG, Yiwen, Shanghai 200032, CN
YANG, Junjie, Shanghai 200032, CN
(74) NVS EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

(51) *C12N 15/82* (11) **4 658 792 A1***
(52) **C12N 15/8245**
(25) En (26) En
(21) 24702787.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052307 31.01.2024
(87) WO 2024/160864 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154724
(54) • *MODULATION VON ZUCKERTRANSPORTERN*
• *MODULATION OF SUGAR TRANSPORTERS*
• *MODULATION DE TRANSPORTEURS DE SUCRE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BOVET, Lucien, 2000 Neuchâtel, CH
CHEVAL, Cecilia, 2000 Neuchâtel, CH
HILFIKER, Aurore Ginette Denise, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

(51) *C12N 15/82* (11) **4 658 793 A1***
C12P 1/00 *C12P 7/24*
C12P 7/64
(52) **C12P 7/6409; C12N 9/0061; C12N 9/0071; C12N 15/52; C12P 7/04; C12P 7/24; C12P 7/6427; C12Y 110/03002; C12Y 114/19;** C12R 2001/645
(25) En (26) En
(21) 24749855.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050099 02.02.2024
(87) WO 2024/161427 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 IN 202341006870
28.04.2023 IN 202341030797
25.08.2023 IN 202341057254
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PHEROMONEN UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *A PROCESS FOR PRODUCING PHEROMONES AND APPLICATIONS THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PHÉROMONES ET LEURS APPLICATIONS*
(71) ATGC Biotech Pvt Ltd, Plot no. 1 Mahalakshmi Residency Kompally, Hyderabad 500014, IN

Pheromones Biotech LLP, Plot No. 1 Maalaxmi Residency Kompally Hyderabad, Telangana Hyderabad 500014, IN
(72) DUMBALA, Srinivas Reddy, Hyderabad, 500014, IN
FADNAVIS, Nitin Wasantrao, Hyderabad, 500014, IN
NIZAMPATNAM, Narasimha Rao, Hyderabad, 500014, IN
PERAM, Ravindra Babu, Hyderabad, 500014, IN
LACHAGARI, Vijay Bhasker Reddy, Hyderabad, 500014, IN
LEKKALA, Sivaram Pasad, Hyderabad, 500014, IN
KAUKUTTLA, Akshitha Reddy, Hyderabad, 500014, IN
ANTONY, Binu, Hyderabad, 500014, IN
GORANTLA, Markandeya, Hyderabad, 500014, IN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C12N 15/82 → (51) *C07K 14/415*

C12N 15/82 → (51) *C12N 9/10*

(51) *C12N 15/85* *C12N 15/63* *C12N 5/0783* (11) **4 658 794 A2*** *A61K 48/00* *A61P 35/00*
(52) **C12N 15/85; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/35; A61K 40/4211; C07K 14/495; C07K 14/52; C07K 14/5434; C07K 14/5443; C07K 14/55;** A61K 38/00; A61K 2239/47; C07K 14/7051; C07K 2319/03; C12N 2830/002
(25) En (26) En
(21) 24750858.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013523 30.01.2024
(87) WO 2024/163457 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482270 P
(54) • *INDUZIERBARE CYTOKIN-TRANSGENE ZUR POTENZIERTEN IMMUNZELLENFUNKTION*
• *INDUCIBLE CYTOKINE TRANSGENES FOR POTENTIATED IMMUNE CELL FUNCTION*
• *TRANSGÈNES DE CYTOKINE INDUCTIBLES POUR UNE FONCTION DE CELLULE IMMUNITAIRE POTENTIALISÉE*
(71) Seattle Children's Hospital d/b/a Seattle Children's Research Institute, 1900 Ninth Avenue, Seattle, WA 98101, US
(72) JENSEN, Michael C., Seattle, Washington 98101, US
ROSSER, James, Seattle, Washington 98101, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C12N 15/85 → (51) *C07K 16/28*

(51) *C12N 15/86* *A61K 48/00* (11) **4 658 795 A1***
(52) **C12N 15/86; A61K 48/005; C12N 9/12; C12N 15/52; C12Y 207/11001;** A61K 48/0066; C12N 2750/14143; C12N 2830/008; C12N 2830/48; C12N 2830/50
(25) En (26) En
(21) 24704095.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052670 02.02.2024
(87) WO 2024/161032 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443289 P
(54) • *GENTHERAPIEVEKTOREN ZUR VERWENDUNG BEI MORBUS PARKINSON*
• *GENE THERAPY VECTORS FOR USE IN PARKINSON'S DISEASE*
• *VECTEURS DE THÉRAPIE GÉNIQUE POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE PARKINSON*
(71) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) SPILLER, Krista, Spring House, Pennsylvania 19477, US
SKARIAH, Geena, Spring House, Pennsylvania 19477, US
HALDEMAN, Jonathan, Spring House, Pennsylvania 19477, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *C12N 15/86* (11) **4 658 796 A1***
(52) **C12N 15/86;** C12N 2750/14143; C12N 2750/14151
(25) En (26) En
(21) 24710934.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013683 31.01.2024
(87) WO 2024/163560 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442608 P
28.02.2023 US 202363448872 P
(54) • *RAAV-HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *RAAV PRODUCTION METHODS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE RAAV*
(71) Sarepta Therapeutics, Inc., 215 First Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) ZANO, Stephen, Cambridge, MA 02142, US
COMISKEY, Daniel, Forrest, Cambridge, MA 02142, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *C12N 15/86* *C07K 1/34* *C12N 7/00* (11) **4 658 797 A2*** *C07K 1/36*
(52) **C12N 15/86; C07K 14/005;** C12N 2740/16043; C12N 2740/16045; C12N 2740/16051; C12N 2760/20222
(25) En (26) En
(21) 24751011.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014002 01.02.2024
(87) WO 2024/163738 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482617 P
27.06.2023 US 202363510391 P
(54) • *VERFAHREN ZUR FILTRATION ODER REINIGUNG VON VIRUSPARTIKELN*
• *PROCESSES FOR THE FILTRATION OR PURIFICATION OF VIRAL PARTICLES*
• *PROCÉDÉS DE FILTRATION OU DE PURIFICATION DE PARTICULES VIRALES*
(71) Interius Biotherapeutics, Inc., 3401 Grays Ferry Avenue Building 200, Suite 300, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
(72) CHRISTANTI, Sianny, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
TRUONG, Luan G., Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
HITE, Zachary Lee, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *C12N 15/86* *A61K 9/00* *C07K 14/47* *A61P 25/08* (11) **4 658 798 A2*** *A61K 48/00* *C07K 14/70*
(52) **C12N 15/85; A61K 48/005; C07K 14/47;** A61K 38/00; C12N 2800/40; C12N 2830/42; C12N 2840/203
(25) En (26) En
(21) 24751049.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014080 01.02.2024
(87) WO 2024/163796 2024/32 08.08.2024
(88) 23.01.2025
(30) 01.02.2023 US 202363482741 P
(54) • *INTEINVERMITTELTE REKONSTITUTION DER SPANNUNGSABHÄNGIGEN NATRIUMKANALFUNKTION*
• *INTEIN-MEDIATED RECONSTITUTION OF VOLTAGE-GATED SODIUM CHANNEL FUNCTION*
• *RECONSTITUTION MÉDIÉE PAR INTÉINE DE FONCTION DE CANAL SODIQUE VOLTAGE-DÉPENDANT*
(71) Allen Institute, 615 Westlake Ave N., Seattle, Washington 98109, US
Seattle Children's Hospital d/b/a Seattle Children's Research Institute, 1900 Ninth Avenue, Seattle, WA 98101, US
(72) GORE, Bryan, Seattle, Washington 98109, US
LEIN, Edward Sebastian, Seattle, Washington 98109, US
LEVI, Boaz P., Seattle, Washington 98109, US
MARTINEZ, Refugio, Seattle, Washington 98109, US
MICH, John K., Seattle, Washington 98109, US
KALUME, Franck, Seattle, Washington 98101, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C12N 15/86 → (51) *A61K 38/47*

C12N 15/86 → (51) *A61K 39/00*

C12N 15/86 → (51) *A61K 39/395*

C12N 15/86 → (51) *A61K 48/00*

C12N 15/86 → (51) *C07K 14/005*

C12N 15/86 → (51) *C07K 14/72*

C12N 15/86 → (51) *C12N 15/11*

C12N 15/86 → (51) *C12N 9/24*

(51) *C12N 15/864* *A61K 48/00* *C40B 40/02* *C12N 15/35* (11) **4 658 799 A1*** *C12N 15/10* *C07K 14/015*

(52) **C12N 15/86; C07K 14/005;** C12N 15/1037; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145; C12N 2810/40; C40B 40/02
(25) En (26) En
(21) 24702748.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052138 30.01.2024
(87) WO 2024/160761 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154267
(54) • *AAV2-VEKTORVARIANTE FÜR DEN GEZIELTEN GENTRANSFER*
• *AN AAV2-VECTOR VARIANT FOR TARGETED TRANSFER OF GENES*
• *VARIANT DE VECTEUR AAV2 POUR LE TRANSFERT CIBLÉ DE GÈNES*
(71) Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Martinistrasse 52, 20246 Hamburg, DE
(72) HUBER, Tobias B., 20246 Hamburg, DE
LU, Shun, 20246 Hamburg, DE
KÖRBELIN, Jakob, 20246 Hamburg, DE
WU, Guochao, 20246 Hamburg, DE
LIU, Shuya, 20246 Hamburg, DE
(74) Stüven, Ralf, RGTH Patentanwälte PartGmbB Kirchenhang 32b, 21073 Hamburg, DE

---

(51) ***C12N 15/864*** ***A61K 48/00*** ***C40B 40/00*** ***C12N 15/35*** (11) **4 658 800 A1*** ***C12N 15/10*** ***C07K 14/015***
(52) **C12N 15/86; C07K 14/005; C12N 15/1037;** C12N 2750/14043; C12N 2750/14045; C12N 2750/14322; C12N 2810/40
(25) En (26) En
(21) 24702755.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052153 30.01.2024
(87) WO 2024/160770 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154266
(54) • *AAV9-CAPSID-VARIANTE FÜR GEZIELTEN GENTRANSFER*
• *AN AAV9 CAPSID VARIANT FOR TARGETED GENE TRANSFER*
• *VARIANT DE CAPSIDE AAV9 POUR TRANSFERT DE GÈNE CIBLÉ*
(71) Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Martinistrasse 52, 20246 Hamburg, DE
(72) HUBER, Tobias B., 20246 Hamburg, DE
LU, Shun, 20246 Hamburg, DE
KÖRBELIN, Jakob, 20246 Hamburg, DE
WU, Guochao, 20246 Hamburg, DE
LIU, Shuya, 20246 Hamburg, DE
(74) Stüven, Ralf, RGTH Patentanwälte PartGmbB Kirchenhang 32b, 21073 Hamburg, DE

C12N 15/864 → (51) ***A61K 35/76***

C12N 15/864 → (51) ***A61K 9/00***

C12N 15/864 → (51) ***C12N 5/00***

C12N 15/87 → (51) ***C12M 3/06***

---

(51) ***C12N 15/88*** ***A61K 47/42*** ***C12N 9/12*** (11) **4 658 801 A1*** ***C07K 14/005***
(52) **C12N 15/88; A61K 9/5184; A61K 47/42; C07K 14/005; C12N 15/86;** C12N 2770/14022; C12N 2770/14023; C12N 2770/14042
(25) En (26) En
(21) 24751019.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014024 01.02.2024
(87) WO 2024/163754 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482704 P
(54) • *IN-VITRO-REKONSTRUIERTE UMHÜLLTE VIRUSÄHNLICHE PARTIKEL (EVLPS) ZUR RNA-GENVERABREICHUNG*
• *IN VITRO RECONSTITUTED ENVELOPED VIRUS-LIKE PARTICLES (EVLPS) FOR RNA GENE DELIVERY*
• *PARTICULES DE TYPE VIRAL ENVELOPPÉES (EVLP) RECONSTITUÉES IN VITRO POUR L'ADMINISTRATION DE GÈNES D'ARN*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, Twelfth Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
Harvard College, 1350 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02138, US
Universidad Nacional Autónoma De México, 9° Piso de la Torre Rectoria Ciudad Universitaria s/n, Ciudad de México 04510, MX
Universidad Autónomo de San Luis Potosí, Alvaro Obregón 64 Centro 78300 San Luiz, S.L.P., 78000 México, MX
(72) GELBART, William M., Los Angeles, California 90049, US
KNOBLER, Charles M., Los Angeles, California 90025, US
RUIZ-GARCIA, Jaime, San Luis Potosi, 78210, MX
GARMANN, Rees F., Cambridge, Massachusetts 02138, US
CADENA-NAVA, Ruben D., Lomas del Mar Ensenada, 22847, MX
AZIZGOLSHANI, Odisse, Woodland Hills, California 91367, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12N 15/88 → (51) ***A61K 47/54***

C12N 15/88 → (51) ***A61K 48/00***

C12N 15/90 → (51) ***A61K 31/138***

C12N 15/90 → (51) ***A61K 39/00***

C12N 15/90 → (51) ***C12N 5/077***

C12P 1/00 → (51) ***C12N 15/77***

C12P 1/00 → (51) ***C12N 15/82***

C12P 7/04 → (51) ***C12N 15/81***

---

(51) ***C12P 7/24*** ***C12N 9/04*** (11) **4 658 802 A1*** ***C12P 21/02***
(52) **C12P 7/24; C12N 9/0006; C12Y 101/01295; C12Y 101/01331**
(25) En (26) En
(21) 24702540.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052132 30.01.2024
(87) WO 2024/160757 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 PCT/CN2023/073967 20.11.2023 EP 23158304
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DRIMANALDEHYDEN*
• *PROCESS FOR MAKING DRIMANE ALDEHYDES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ALDÉHYDES DE DRIMANE*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) SOLIS ESCALANTE, Daniel, 1242 Satigny, CH
GOERNER, Christian, 1242 Satigny, CH
WANG, Qi, Shanghai 201108, CN
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

C12P 7/24 → (51) ***C12N 15/82***

---

(51) ***C12P 7/52*** ***B01D 24/00*** ***C12P 7/625*** ***B01D 61/14*** (11) **4 658 803 A1*** ***C12P 7/54*** ***B01D 61/02***
(52) **C12P 7/54; B01D 61/025; B01D 61/027; B01D 61/145; B01D 61/147; B01D 61/362; B01D 61/44; C12P 7/52; C12P 7/625;** B01D 2311/18; B01D 2311/2626; B01D 2311/2642; B01D 2311/2646; B01D 2311/2649; B01D 2311/2676
(25) Fr (26) Fr
(21) 24705367.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052327 31.01.2024
(87) WO 2024/160870 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300872
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG EINER LÖSUNG FLÜCHTIGER FETTSÄUREN, ERHALTENE LÖSUNG UND VERWENDUNG ZUR HERSTELLUNG VON POLYHYDROXYALKANOATEN*
• *METHOD FOR OBTAINING A SOLUTION OF VOLATILE FATTY ACIDS, SOLUTION OBTAINED, AND USE FOR THE PRODUCTION OF POLYHYDROXYALKANOATES*
• *PROCEDE D'OBTENTION D'UNE SOLUTION D'ACIDES GRAS VOLATILS, SOLUTION OBTENUE ET UTILISATION POUR LA PRODUCTION DE POLYHYDROXYALCANOATES*
(71) Dionymer, 14 Avenue Pey Berland, 33600 Pessac, FR
(72) CHARBONNIER, Guillaume Baptiste Armand, 33000 Bordeaux, FR
BREGE, Antoine, 33000 Bordeaux, FR
HENNEBEL, Thomas Rémi, 75017 Paris, FR
(74) Aquinov, 12, Cours Xavier Arnozan, 33000 Bordeaux, FR

C12P 7/54 → (51) ***C12P 7/52***

C12P 7/56 → (51) ***C12M 1/00***

C12P 7/625 → (51) ***C12P 7/52***

C12P 7/64 → (51) ***C12N 15/82***

C12P 13/00 → (51) ***C12N 9/88***

C12P 13/04 → (51) ***C12N 9/88***

C12P 13/12 → (51) ***C12N 9/10***

C12P 17/16 → (51) *C12N 9/04*

C12P 19/04 → (51) *C12N 1/12*

C12P 19/34 → (51) *C12N 9/12*

C12P 21/00 → (51) *C12N 1/21*

(51) *C12P 21/02* *C12N 9/50* (11) **4 658 804 A1***
(52) **C12P 21/02;** C12N 9/50
(25) En (26) En
(21) 24710984.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013950 01.02.2024
(87) WO 2024/163713 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482844 P
(54) • *ABSCHWÄCHUNG DER THERAPEUTISCHEN PROTEINFRAGMENTIERUNG WÄHREND ZELLKULTURERNTEVERFAHREN*
• *MITIGATION OF THERAPEUTIC PROTEIN FRAGMENTATION DURING CELL CULTURE HARVEST PROCESSES*
• *ATTÉNUATION DE FRAGMENTATION PROTÉIQUE THÉRAPEUTIQUE PENDANT DES PROCESSUS DE RÉCOLTE DE CULTURE CELLULAIRE*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) XIAO, Gang, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
CHUNG, Hyo Seon, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
LUO, Quanzhou, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
ERIS, Tamer, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
BASCONI, Joseph Edward, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
ZHAO, Xiaoyang, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
BONDARENKO, Pavel, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
PETTY, Krista Marie, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
KALTENBRUNNER, Oliver, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(74) Dörries, Hans Ulrich, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

C12P 21/02 → (51) *C12N 9/12*

C12P 21/02 → (51) *C12P 7/24*

C12P 23/00 → (51) *A61K 8/67*

C12P 23/00 → (51) *C12N 1/18*

C12P 23/00 → (51) *C12N 15/52*

C12P 23/00 → (51) *C12N 9/10*

C12P 39/00 → (51) *A23J 3/22*

C12Q 1/00 → (51) *A61K 31/4545*

C12Q 1/00 → (51) *A61K 47/58*

C12Q 1/04 → (51) *C12N 1/16*

C12Q 1/26 → (51) *C12N 9/02*

C12Q 1/26 → (51) *G01N 33/574*

C12Q 1/34 → (51) *G01N 33/574*

(51) *C12Q 1/52* (11) **4 658 805 A1***
(52) **C12Q 1/52;** G01N 2500/02
(25) En (26) En
(21) 24703034.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052542 01.02.2024
(87) WO 2024/160975 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154964
16.08.2023 EP 23191742
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON HERBIZIDEN VERBINDUNGEN*
• *METHODS FOR IDENTIFYING HERBICIDAL COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION DE COMPOSÉS HERBICIDES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) NOBLE, Christian, Guy, Bracknell, Berkshire RG42 6EY, GB
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

C12Q 1/527 → (51) *G01N 33/574*

(51) *C12Q 1/56* *G01N 33/49* (11) **4 658 806 A1***
(52) **G01N 33/86;** G01N 2333/4616
(25) En (26) En
(21) 24750729.6 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012894 25.01.2024
(87) WO 2024/163247 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482775 P
02.02.2023 US 202363482982 P
(54) • *EINWEGKARTUSCHE ZUR KLASSIFIZIERUNG VON ANTIKOAGULANS UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *DISPOSABLE CARTRIDGE FOR CLASSIFICATION OF ANTICOAGULANT AND METHOD OF USE*
• *CARTOUCHE JETABLE POUR LA CLASSIFICATION D'ANTICOAGULANT ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Haemonetics Corporation, 125 Summer Street, Boston, MA 02110, US
(72) DELGIACCO, Gerard, R., Yonkers, NY 10705, US
SHAFIZADEH, Ebrahim, North Easton, MA 02356, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C12Q 1/68* *C07H 21/00* (11) **4 658 807 A1***
(52) **C12Q 1/6806; C07H 1/00; C07H 21/00**
(25) En (26) En
(21) 24710958.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013857 31.01.2024
(87) WO 2024/163669 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482742 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG VON METHYLCYTOSIN ODER DERIVAT DAVON MITTELS PHOTOREDOXREAKTION UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG ZUM NACHWEIS VON METHYLCYTOSIN ODER DERIVAT DAVON IN EINEM POLYNUKLEOTID*
• *METHODS OF MODIFYING METHYLCYTOSINE OR DERIVATIVE THEREOF USING A PHOTOREDOX REACTION, AND METHODS OF USING THE SAME TO DETECT THE METHYLCYTOSINE OR DERIVATIVE THEREOF IN A POLYNUCLEOTIDE*
• *PROCÉDÉS DE MODIFICATION DE MÉTHYLCYTOSINE OU D'UN DE SES DÉRIVÉS À L'AIDE D'UNE RÉACTION PHOTOREDOX, ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE CES PROCÉDÉS POUR DÉTECTER LA MÉTHYLCYTOSINE OU UN DE SES DÉRIVÉS DANS UN POLYNUCLÉOTIDE*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) HOFER, Alexandre, Cambridge CB21 6DF, GB
CRESSINA, Elena, Cambridge CB21 6DF, GB
(74) Acapo Onsagers AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

(51) *C12Q 1/68* *C12Q 1/6876* *C12Q 1/6888* (11) **4 658 808 A2***
(52) **C12Q 1/6895;** C12Q 2600/13; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 24711621.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/000054 02.02.2024
(87) WO 2024/161213 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442799 P
(54) • *TEST ZUR VORHERSAGE DER AGGRESSIVITÄT VON CERCOSPORA BETICOLA IN BETA-VULGARIS-VARIANTEN*
• *ASSAY FOR PREDICTION OF AGGRESSIVENESS OF CERCOSPORA BETICOLA IN BETA VULGARIS VARIETIES*
• *DOSAGE POUR LA PRÉDICTION DE L'AGRESSIVITÉ DE LA CERCOSPORA BETICOLA DANS DES VARIÉTÉS DE BÊTA VULGARIS*
(71) KWS SAAT SE & Co. KGaA, Grimsehlstraße 31, 37574 Einbeck, DE
ETH Zurich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, CH
(72) GYETVAI, Gabor, 37085 Göttingen, DE
BEMM, Felix, 37574 Einbeck, DE
KEUNECKE, Harald, 37574 Einbeck, DE
NEU, Enzo, 31028 Gronau (Leine), DE
KOPISCH-OBUCH, Friedrich, 37574 Einbeck, DE
MCDONALD, Bruce, 8706 Meilen, CH
STAPLEY, Jessica, 8133 Esslingen, CH
CHEN, Chen, 8051 Zürich, CH
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

C12Q 1/68 → (51) *A61K 31/7088*

C12Q 1/68 → (51) *C12Q 1/6886*

C12Q 1/68 → (51) *G01N 33/50*

C12Q 1/68 → (51) *G11C 13/00*

C12Q 1/68 → (51) *G16B 20/20*

C12Q 1/6804 → (51) *C12Q 1/6874*

C12Q 1/6806 →(51) *C07H 21/02*

C12Q 1/6806 →(51) *G01N 33/50*

C12Q 1/6813 →(51) *C07K 14/435*

C12Q 1/6813 →(51) *C12Q 1/6874*

(51) *C12Q 1/6816* (11) **4 658 809 A1***
C12Q 1/6869
(52) **C12Q 1/25;** G01N 2560/00
(25) En (26) En
(21) 24749812.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050863 31.01.2024
(87) WO 2024/161314 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482343 P
(54) • *KAPPUNGSTEST*
• *CAPPING ASSAY*
• *DOSAGE DE COIFFAGE*
(71) Seqirus Inc., 475 Green Oaks Parkway, Holly Springs, NC 27540, US
(72) QIAN, Jiang, Holly Springs, North Carolina 27540, US
ZHANG, Ying, Holly Springs, North Carolina 27540, US
WANG, Zhichun, Holly Springs, North Carolina 27540, US
CAO, Zhijun, Holly Springs, North Carolina 27540, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *C12Q 1/6825* (11) **4 658 810 A1***
(52) **C12Q 1/6825**
(25) En (26) En
(21) 24704542.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050281 01.02.2024
(87) WO 2024/161144 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 GB 202301495
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER BIOSENSOR*
• *ELECTROCHEMICAL BIOSENSOR*
• *BIOCAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) University of Strathclyde, McCance Building 16 Richmond Street, Glasgow G1 1XQ, GB
(72) PISKUNEN, Petteri, 00240 Helsinki, FI
LINKO, Viekko, 51004 Tartu, EE
IJÄS, Heini, 80687 München, DE
CORRIGAN, Damion K, Glasgow G1 1XQ, GB
MURRAY, Paul, Glasgow G1 1XW, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C12Q 1/6827* (11) **4 658 811 A1***
C12Q 1/6841
(52) **C12Q 1/6827;** C12Q 1/6841
(25) En (26) En
(21) 24704931.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050091 02.02.2024
(87) WO 2024/162889 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 SE 2350098
(54) • *VERFAHREN ZUR IN-SITU-PROFILIERUNG VON EINZELNUKLEOTIDVARIATIONEN IN EINER RNA-PROBE UND KIT ZUR VERWENDUNG BEI DER IN-SITU-PROFILIERUNG VON EINZELNUKLEOTIDVARIATIONEN IN EINER RNA-PROBE*
• *A METHOD FOR IN-SITU PROFILING OF SINGLE NUCLEOTIDE VARIATIONS IN AN RNA SAMPLE AND A KIT FOR USE IN IN-SITU PROFILING OF SINGLE NUCLEOTIDE VARIATIONS IN AN RNA SAMPLE*
• *PROCÉDÉ DE PROFILAGE IN SITU DES VARIATIONS MONONUCLÉOTIDIQUES DANS UN ÉCHANTILLON D'ARN ET KIT POUR L'UTILISATION DANS LE PROFILAGE IN SITU DES VARIATIONS MONONUCLÉOTIDIQUES DANS UN ÉCHANTILLON D'ARN*
(71) Voxlbio AB, Trollesundsvägen 137, lgh 1101, 124 57 Bandhagen, SE
(72) NILSSON BERNITZ, Mats, 178 02 Drottningholm, SE
GRILLO, Marco, 174 53 Sundbyberg, SE
LEE, Hao Zhe, 171 72 Solna, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *C12Q 1/6827* (11) **4 658 812 A1***
C12Q 1/6858 *G16B 20/10*
(52) **G16B 20/10**
(25) En (26) En
(21) 24708641.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013676 31.01.2024
(87) WO 2024/163553 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482317 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON GENNIVEAUKOPIENZAHLVARIATIONEN IN BRCA1 UND BRCA2*
• *METHODS FOR DETECTING GENE LEVEL COPY NUMBER VARIATION IN BRCA1 AND BRCA2*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE VARIATION DU NOMBRE DE COPIES DE NIVEAU DE GÈNE DANS BRCA1 ET BRCA2*
(71) Life Technologies Corporation, Legal Department IP Docketing 5823 Newton Drive, Carlsbad, California 92008, US
(72) SCAFE, Charles, Palo Alto, California 94306, US
HYLAND, Fiona, Carlsbad, California 92008, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *C12Q 1/6827* (11) **4 658 813 A2***
(52) **C12Q 1/6827**
(25) En (26) En
(21) 24711676.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014322 02.02.2024
(87) WO 2024/163948 2024/32 08.08.2024
(88) 12.09.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443283 P
(54) • *IN-SITU-ANALYSE VON VARIANTENSEQUENZEN IN BIOLOGISCHEN PROBEN*
• *IN SITU ANALYSIS OF VARIANT SEQUENCES IN BIOLOGICAL SAMPLES*
• *ANALYSE IN SITU DE SÉQUENCES VARIANTES DANS DES ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(71) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) OLOFSSON, Mimmi, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12Q 1/6827 →(51) *G16B 20/00*

C12Q 1/6841 →(51) *C12Q 1/6827*

(51) *C12Q 1/6855* (11) **4 658 814 A1***
(52) **C12Q 1/6855**
(25) En (26) En
(21) 24703013.3 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052471 01.02.2024
(87) WO 2024/160941 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23382089
(54) • *LINEARE DNS MIT ERHÖHTER RESISTENZ GEGEN EXONUKLEASEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *LINEAR DNA WITH ENHANCED RESISTANCE AGAINST EXONUCLEASES AND METHODS FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *ADN LINÉAIRE À RÉSISTANCE ACCRUE CONTRE LES EXONUCLÉASES ET PROCÉDÉS POUR SA PRODUCTION*
(71) 4basebio UK Ltd, 25 Norman Way Over, Cambridge CB24 5QE, GB
(72) LANCKRIET, Heikki, Cambridge Cambridgeshire CB24 5QE, GB
WALKER, Amy, Cambridge Cambridgeshire CB24 5QE, GB
PICHER, Ángel, 28049 Madrid, ES
DIXON, Daniel, Cambridge Cambridgeshire CB24 5QE, GB
PAVLICKOVA, Milena, Cambridge Cambridgeshire CB24 5QE, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C12Q 1/6858 →(51) *C12Q 1/6827*

C12Q 1/6869 →(51) *C12Q 1/6816*

C12Q 1/6869 →(51) *C12Q 1/6874*

(51) *C12Q 1/6874* (11) **4 658 815 A1***
C12Q 1/6813 *G01N 33/52*
G01N 33/543 *C12Q 1/6804*
C12Q 1/6869 *G01N 33/53*
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 24750752.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013134 26.01.2024
(87) WO 2024/163290 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442227 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR GEWINNUNG VON VERKNÜPFTEN FUNKTIONELLEN UND SEQUENZDATEN FÜR EINZELZELLEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR OBTAINING LINKED FUNCTIONAL AND SEQUENCE DATA FOR SINGLE CELLS*

- *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR OBTENIR DES DONNÉES FONCTIONNELLES ET DE SÉQUENCE LIÉES POUR DES CELLULES UNIQUES*

(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC110, Franklin Lakes, New Jersey 07417-1880, US
(72) VENKATACHARI, Narasimhan Jayanth, San Jose, California 95132, US
SHI, Shirley, Fremont, California 94538, US
FAN, Wei, Pleasanton, California 94566, US
TANG, Yuming, San Jose, California 95125, US
GOLDBERG, Edward Michael, Redwood Estates, California 95044, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C12Q 1/6876 →(51) *C12Q 1/68*

C12Q 1/6883 →(51) *A61K 31/713*

---

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 658 816 A1***
(52) **C12Q 1/6886**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703195.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052657 02.02.2024
(87) WO 2024/161024 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154954
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER INDIVIDUELLEN STRAHLENEMPFINDLICHKEIT*
• *METHODS FOR DETERMINING INDIVIDUAL RADIOSENSITIVITY*
• *PROCEDES DE DETERMINATION DE LA RADIOSENSIBILITE INDIVIDUELLE*
(71) Université de Lorraine, 34 Cours Léopold, 54000 Nancy, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut de Cancérologie de Lorraine, 6, avenue de Bourgogne, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy, FR
(72) BEHM-ANSMANT, Isabelle, 54800 BRAINVILLE, FR
VOGIN, Guillaume, L4240 ESCH-SUR-ALZETTE, LU
HETTAL, Liza, 54000 NANCY, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 658 817 A2***
G01N 33/574 *C12N 15/11*
C12Q 1/68 *C07K 14/82*
(52) **G16H 50/30; C12Q 1/6886; G16H 15/00; G16H 20/10; G16H 20/40;** C12Q 2600/118; C12Q 2600/158; G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 24750790.8 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013358 29.01.2024
(87) WO 2024/163349 2024/32 08.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442045 P
17.02.2023 US 202363446596 P
(54) • *KITS UND VERFAHREN ZUR PROGNOSE, DIAGNOSE UND BEHANDLUNG VON PROSTATAKREBS*
• *KITS AND METHODS USEFUL FOR PROGNOSING, DIAGNOSING, AND TREATING PROSTATE CANCER*
• *KITS ET MÉTHODES UTILES POUR PRONOSTIQUER, DIAGNOSTIQUER ET TRAITER LE CANCER DE LA PROSTATE*
(71) The Regents of The University of Michigan, 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
(72) CHINNAIYAN, Arul M., Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
TOSOIAN, Jeffrey J., Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
ZHANG, Yuping, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
XIAO, Lanbo, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

C12Q 1/6886 →(51) *A61K 38/17*

C12Q 1/6886 →(51) *G16B 20/00*

C12Q 1/6888 →(51) *C12Q 1/68*

---

(51) *C12Q 1/689* (11) **4 658 818 A1***
(52) **C12Q 1/689;** C12Q 2600/16
(25) En (26) En
(21) 24749800.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050810 29.01.2024
(87) WO 2024/161284 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 PCT/IB2023/050846
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON STX-NUKLEINSÄUREN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR DETECTING STX NUCLEIC ACIDS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'ACIDES NUCLÉIQUES STX*
(71) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) PIIPARINEN, Pasi, M.J., San Diego, California 92121, US
MAUNULA, Minna, M., San Diego, California 92121, US
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

C12Q 1/689 →(51) *B01L 3/00*

C12Q 1/70 →(51) *B01L 3/00*

C12Q 1/70 →(51) *C12N 15/11*

C12R 1/00 →(51) *A61K 35/747*

C12R 1/01 →(51) *A61K 35/74*

C12R 1/15 →(51) *C12N 9/88*

C12R 1/25 →(51) *A61K 35/74*

C12R 1/645 →(51) *C12N 9/04*

C12R 1/89 →(51) *A23L 29/00*

C12R 1/89 →(51) *C12N 1/12*

---

(51) *C21B 5/00* (11) **4 658 819 A1***
C21B 5/06 *C21B 7/00*
C25B 1/04
(52) **C21B 5/06; C21B 5/001; C21B 7/002; C25B 1/04;** C21B 2100/44
(25) En (26) En
(21) 24719909.4 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019672 13.03.2024
(87) WO 2024/196656 2024/39 26.09.2024
(30) 23.03.2023 US 202363454126 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ENTKARBONISIERUNG EINES VERFAHRENS MIT VERBRENNUNG VON BRENNSTOFF AUF KOHLENWASSERSTOFFBASIS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DECARBONIZING A PROCESS INVOLVING COMBUSTION OF HYDROCARBON-BASED FUEL*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME DE DÉCARBONISATION D'UN PROCÉDÉ IMPLIQUANT LA COMBUSTION D'UN CARBURANT À BASE D'HYDROCARBURES*
(71) Siemens Energy, Inc., 4400 Alafaya Trail, Orlando, FL 32826, US
(72) SARETTO, Silvano R., Snoqualmie, Washington 98065, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

C21B 5/06 →(51) *C21B 5/00*

C21B 7/00 →(51) *C21B 5/00*

---

(51) *C21C 1/04* (11) **4 658 820 A1***
C22B 9/02 *C22C 3/00*
C22C 33/00 *C22B 7/00*
C22B 15/00 *C22B 1/00*
(52) **C21C 1/04; C21C 5/562; C21C 5/565; C22B 7/002; C22B 9/02; C22B 15/0056; C22C 3/00;** Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 24749464.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050117 31.01.2024
(87) WO 2024/159317 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442378 P
(54) • *ENTFERNUNG VON KUPFER (CU) AUS STAHL*
• *COPPER (CU) REMOVAL FROM STEEL*
• *ÉLIMINATION DU CUIVRE (CU) DE L'ACIER*
(71) Kingston Process Metallurgy Inc., 759 Progress Avenue, Kingston, Ontario K7M 6N6, CA
(72) DAVIS, Boyd, Kingston, Ontario K7M 6R4, CA
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

---

(51) *C21C 5/52* (11) **4 658 821 A1***
F27B 3/08 *F27B 3/28*
F27D 11/10 *F27D 19/00*
F27D 21/00 *H05B 7/10*
H05B 7/148
(52) **C21C 5/5211; F27B 3/085; F27B 3/28; F27D 11/10; F27D 19/00; F27D 21/00; H05B 7/10; H05B 7/148**
(25) En (26) En
(21) 24714425.6 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/057389 20.03.2024
(87) WO 2024/194333 2024/39 26.09.2024
(30) 20.03.2023 DE 102023106881
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG EINES BETRIEBS EINES ELEKTROOFENS UND ELEKTROOFEN ZUM SCHMELZEN VON SCHMELZGUT*
• *METHOD FOR REGULATING AN OPERATION OF AN ELECTRIC FURNACE AND ELECTRIC FURNACE FOR MELTING OF MELTING MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'UN FONCTIONNEMENT D'UN FOUR ÉLECTRIQUE ET FOUR ÉLECTRIQUE SERVANT À LA FUSION D'UN MATÉRIAU DE FUSION*
(71) SMS group S.p.A., Via Udine, 103, 33017 Tarcento (UD), IT
(72) MICHELON, Giovanni, 34170 Gorizia, IT
GENSINI, Gianni, 33030 Buja, IT
SAMASSA, Michele, 33100 Udine, IT
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C21D 1/18 → (51) *C21D 9/50*

C21D 1/42 → (51) *H05B 6/14*

C21D 1/673 → (51) *C21D 9/50*

C21D 7/06 → (51) *C23C 24/04*

C21D 7/13 → (51) *C21D 9/50*

C21D 8/02 → (51) *C21D 9/50*

(51) *C21D 9/00* (11) **4 658 822 A1***
F27D 3/12 *F27D 5/00*
(52) **C21D 9/0025; C04B 35/185; C04B 35/565; F27D 3/12; F27D 5/0006; F27D 5/0012; F27D 5/0018;** C04B 2235/94; C04B 2235/945; C04B 2235/9623
(25) De (26) De
(21) 24702912.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052114 29.01.2024
(87) WO 2024/160747 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102149
(54) • *MEHRTEILIGES KERAMISCHES STÜTZELEMENT*
• *MULTIPART CERAMIC SUPPORT ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT EN CÉRAMIQUE EN PLUSIEURS PARTIES*
(71) Saint-Gobain IndustrieKeramik Rödental GmbH, Oeslauer Str. 35, 96472 Rödental, DE
(72) PFÜTZE, Denis, 96472 Rödental, DE
(74) Gebauer, Dieter Edmund, Splanemann Patentanwälte mbB Rumfordstraße 7, 80469 München, DE

(51) *C21D 9/00* (11) **4 658 823 A1***
F26B 15/08 *F26B 25/00*
F27B 9/02 *F27B 9/14*
F27B 9/24 *F27B 21/06*
F27D 15/02 *F27D 3/00*
(52) **C21D 9/005; C21D 9/0025; F26B 15/085; F26B 15/12; F26B 25/003; F26B 25/008; F27B 9/02; F27B 9/14; F27B 9/142; F27B 9/243; F27B 21/06; F27D 15/0266;** F27D 2003/0063
(25) En (26) En
(21) 24704590.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050049 02.02.2024
(87) WO 2024/162851 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 NL 2034080
(54) • *OFEN ZUM HÄRTEN EINES PULVERBESCHICHTETEN PRODUKTS, PULVERBESCHICHTUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM HÄRTEN EINES PULVERBESCHICHTETEN PRODUKTS*
• *OVEN FOR CURING A POWDER COATED PRODUCT, A POWDER COATING SYSTEM AND METHOD FOR CURING A POWDER COATED PRODUCT*
• *FOUR POUR LE DURCISSEMENT D'UN PRODUIT REVÊTU DE POUDRE, SYSTÈME DE REVÊTEMENT DE POUDRE ET PROCÉDÉ POUR LE DURCISSEMENT D'UN PRODUIT REVÊTU DE POUDRE*
(71) Qimarox Patenten B.V., Nobelstraat 43, 3846 CE Harderwijk, NL
(72) HANNESSEN, Pieter Gerrit, 3846 CE Harderwijk, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C21D 9/46 → (51) *C21D 9/50*

(51) *C21D 9/50* (11) **4 658 824 A1***
C22C 38/06 *C23C 2/26*
C23F 17/00 *C21D 1/673*
C21D 8/02 *B23K 11/11*
B23K 11/16 *B32B 15/01*
C09D 5/00 *C09D 7/61*
C21D 1/18 *C21D 7/13*
B23K 101/00 *B23K 101/18*
B23K 101/34 *C21D 9/46*
C22C 38/00 *C22C 38/02*
C22C 38/04 *C22C 38/28*
(52) **C23C 28/00; B23K 11/115; B23K 11/166; B32B 15/012; C09D 5/00; C09D 7/61; C21D 1/18; C21D 1/673; C21D 7/13; C21D 8/0278; C21D 9/46; C21D 9/50; C22C 38/00; C23C 2/02; C23C 2/022; C23C 2/06; C23C 2/18; C23C 28/3225;** B23K 2101/006; B23K 2101/18; B23K 2101/34; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/28; C22C 38/32
(25) En (26) En
(21) 24701083.8 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050523 19.01.2024
(87) WO 2024/161232 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 PCT/IB2023/050781
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG PRESSGEHÄRTETER TEILE MIT HOHER PRODUKTIVITÄT*
• *A METHOD TO PRODUCE PRESS HARDENED PARTS AT HIGH PRODUCTIVITY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PIÈCES DURCIES À LA PRESSE À PRODUCTIVITÉ ÉLEVÉE*
(71) ArcelorMittal, 24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) CRETTEUR, Laurent, 60270 Gouvieux, FR
JOUMEL, Antoine, 60300 Senlis, FR
(74) Plaisant, Sophie Marie, ArcelorMittal France Research & Development Intellectual Property 6, rue André Campra, 93200 Saint-Denis, FR

(51) *C21D 11/00* (11) **4 658 825 A1***
G01N 27/80
(52) **G01N 27/80; C21D 9/56; C21D 11/00;** C21D 2211/001
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702549.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052177 30.01.2024
(87) WO 2024/160784 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 FR 2300841
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES METALLURGISCHEN ZUSTANDES EINES PRODUKTS*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING THE METALLURGICAL STATE OF A PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DETERMINER L'ÉTAT MÉTALLURGIQUE D'UN PRODUIT*
(71) Fives Celes, 89 bis Rue Principale, 68610 Lautenbach, FR
(72) KEZER, Tony, 68610 LAUTENBACH, FR
(74) Fives IP, 3, rue Drouot, 75009 Paris, FR

C22B 1/00 → (51) *B03C 1/00*

C22B 1/00 → (51) *C21C 1/04*

(51) *C22B 1/02* (11) **4 658 826 A1***
C22B 1/16 *C22B 1/24*
C22B 1/245 *C22B 5/10*
C22B 61/00 *C22B 1/14*
(52) **C22B 1/02; C22B 1/14; C22B 1/16; C22B 1/2406; C22B 1/2413; C22B 1/245; C22B 5/10**
(25) En (26) En
(21) 24709835.3 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051033 05.02.2024
(87) WO 2024/161378 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 ZA 202301391
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG AGGLOMERIERTER PELLETS*
• *A METHOD FOR PRODUCING AGGLOMERATED PELLETS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PASTILLES AGGLOMÉRÉES*
(71) Sylvania South Africa (Pty) Ltd, Constantia Office Park Cycad House, Block 17 Cnr Hendrik Potgieter Road, 14th Avenue, 1709 Weltevreden Park, ZA
Tizer International (Pty) Ltd, 10 Fuschia Way Simbithi Estate, 4320 Ballito, ZA
(72) MCCONNACHIE, Ryan Michael, 4320 Ballito, ZA
CHAUKE, Jeffrey Santos, 1709 Weltevreden Park, ZA
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

C22B 1/14 → (51) *C22B 1/02*

C22B 1/16 → (51) *C22B 1/02*

C22B 1/24	→ (51)	*C22B 1/02*
C22B 1/245	→ (51)	*C22B 1/02*
C22B 3/00	→ (51)	*B03C 1/00*
C22B 3/06	→ (51)	*B03C 1/00*
C22B 5/10	→ (51)	*C22B 1/02*
C22B 7/00	→ (51)	*C21C 1/04*
C22B 9/00	→ (51)	*C08J 11/08*
C22B 9/02	→ (51)	*C21C 1/04*
C22B 15/00	→ (51)	*C21C 1/04*
C22B 26/12	→ (51)	*B03C 1/00*
C22B 61/00	→ (51)	*C22B 1/02*
C22C 3/00	→ (51)	*C21C 1/04*
C22C 33/00	→ (51)	*C21C 1/04*
C22C 38/00	→ (51)	*C21D 9/50*
C22C 38/02	→ (51)	*C21D 9/50*
C22C 38/04	→ (51)	*C21D 9/50*
C22C 38/06	→ (51)	*C21D 9/50*
C22C 38/28	→ (51)	*C21D 9/50*

(51) *C22F 1/18* *B21D 22/00* (11) **4 658 827 A1***
(52) **C22F 1/183**
(25) De (26) De
(21) 24703462.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060023 29.01.2024
(87) WO 2024/159252 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 AT 500492023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OBJEKTES AUS EINER ?LPHA-?ETA-TITAN-LEGIERUNG UND DAMIT HERGESTELLTES OBJEKT*
• *METHOD FOR PRODUCING AN OBJECT MADE OF AN ALPHA-BETA TITANIUM ALLOY, AND OBJECT PRODUCED USING SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN OBJET CONSTITUÉ D'UN ALLIAGE DE TITANE ALPHA-BÊTA, ET OBJET PRODUIT À L'AIDE DUDIT PROCÉDÉ*
(71) LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH, Lamprechtshausenerstraße 61, 5282 Braunau am Inn- Ranshofen, AT
(72) NIETSCH, Jürgen A., 51675 Wiehl, DE
KUNSCHERT, Georg, 1030 Wien, AT
CERNY, Angelika, 3613 Albrechtsberg, AT
GRABNER, Florian, 4223 Katsdorf, AT
DENK, Michael, 5280 Braunau, AT
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

C23C 2/26	→ (51)	*C21D 9/50*
C23C 6/00	→ (51)	*C04B 35/83*

(51) *C23C 14/04* *B29D 11/00* (11) **4 658 828 A1*** *C23C 14/50*
(52) **C23C 14/042; B29D 11/00865; C23C 14/50; C23C 14/505**
(25) En (26) En
(21) 24829106.4 (22) 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/086341 13.12.2024
(87) WO 2025/132108 2025/26 26.06.2025
(30) 22.12.2023 EP 23219759
(54) • *MASKIERUNGSVORRICHTUNG ZUM MASKIEREN EINES BRILLENGLASPRODUKTES IN EINER BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG, BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BRILLENGLASPRODUKTES*
• *MASKING DEVICE FOR MASKING A SPECTACLE LENS PRODUCT IN A COATING DEVICE, COATING DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING A SPECTACLE LENS PRODUCT*
• *DISPOSITIF DE MASQUAGE POUR MASQUER UN PRODUIT DE VERRE DE LUNETTES DANS UN DISPOSITIF DE REVÊTEMENT, DISPOSITIF DE REVÊTEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT DE VERRE DE LUNETTES*
(71) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) MACIONCZYK, Frank, 73430 Aalen, DE
(74) Tautz & Schuhmacher, Nibelungenstraße 84, 80639 München, DE

C23C 14/50	→ (51)	*C23C 14/04*

(51) *C23C 16/44* *C23C 16/442* *C23C 16/455* (11) **4 658 829 A1*** *C23C 16/448*
(52) **C23C 16/4417; C23C 16/442; C23C 16/4485; C23C 16/45527; C23C 16/45544; C23C 16/45555; C23C 16/45561; C23C 16/45568**
(25) En (26) En
(21) 24709958.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013596 30.01.2024
(87) WO 2024/163509 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442111 P
(54) • *GROSSSKALIGES SYSTEM ZUR ATOMLAGENABSCHEIDUNG*
• *LARGE SCALE SYSTEM FOR ATOMIC LAYER DEPOSITION*
• *SYSTÈME À GRANDE ÉCHELLE POUR DÉPÔT DE COUCHES ATOMIQUES*
(71) Forge Nano Inc., 12300 Grant Street, Suite 110, Thornton, CO 80241, US
(72) BROERMAN, Andrew, Frederick, CO 80516, US
RAGONESI, James, Thornton, CO 80241, US
EVANKO, Brian, Thornton, CO 80241, US
(74) Zeuner Summerer Stütz, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Nußbaumstraße 8, 80336 München, DE

C23C 16/442	→ (51)	*C23C 16/44*
C23C 16/448	→ (51)	*C23C 16/44*
C23C 16/455	→ (51)	*C23C 16/44*

(51) *C23C 22/34* *C23C 22/73* (11) **4 658 830 A1*** *C23C 22/83*
(52) **C23C 22/73; C23C 22/34; C23C 22/83**
(25) De (26) De
(21) 24700751.1 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050619 11.01.2024
(87) WO 2024/160509 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023200702
(54) • *NACHHALTIGE REAKTIONSSPÜLE IN EINEM VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG ORGANISCH BESCHICHTETER METALLOBERFLÄCHEN*
• *SUSTAINABLE REACTION RINSE IN A METHOD FOR PRODUCING ORGANICALLY COATED METAL SURFACES*
• *RINÇAGE DE RÉACTION DURABLE DANS UN PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SURFACES MÉTALLIQUES REVÊTUES DE MANIÈRE ORGANIQUE*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) DAWIDOWSKI, Ulrich, 72218 Wildberg, DE
AUWEILER, Nicole, 41541 Dormagen, DE

(51) *C23C 22/34* *C23C 22/73* (11) **4 658 831 A2*** *C25D 13/20*
(52) **C25D 13/20; C23C 22/34; C23C 22/73**
(25) En (26) En
(21) 24710991.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013974 01.02.2024
(87) WO 2024/163724 2024/32 08.08.2024
(88) 12.09.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482779 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES SUBSTRATS*
• *COMPOSITIONS, SYSTEMS, AND METHODS FOR TREATING A SUBSTRATE*
• *COMPOSITIONS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'UN SUBSTRAT*
(71) PPG Industries Ohio Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) VALDEZ, Lyanne, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
RATANI, Tanvi Siraj, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
DEDOMENIC, Corey James, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
MCMILLEN, Mark William, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
MORAVEK, Scott Joseph, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
ROCK, Reza Michael, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) *C23C 22/36* *C23C 22/78* (11) **4 658 832 A1*** *C23C 22/73*
(52) **C23C 22/365; C23C 22/73; C23C 22/78**
(25) De (26) De
(21) 23836773.4 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) EP 2023/086847 20.12.2023
(87) WO 2024/160449 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154613
(54) • *MEHRSTUFIGE BEHANDLUNG ZUR AKTIVIERTEN ZINKPHOSPHATIERUNG METALLISCHER BAUTEILE*
• *MULTI-STAGE TREATMENT FOR ACTIVATED ZINC PHOSPHATING OF METALLIC COMPONENTS*
• *TRAITEMENT EN PLUSIEURS ÉTAPES POUR LA PHOSPHATATION AU ZINC ACTIVÉ DE COMPOSANTS MÉTALLIQUES*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) POSNER, Ralf, 41540 Dormagen, DE
BALZER, Marc, 40599 Düsseldorf, DE
KOLT, Christian, 40545 Düsseldorf, DE
WAPNER, Kristof, 40589 Düsseldorf, DE

C23C 22/73 → (51) *C23C 22/34*

C23C 22/73 → (51) *C23C 22/36*

C23C 22/78 → (51) *C23C 22/36*

C23C 22/83 → (51) *C23C 22/34*

(51) *C23C 24/04* *C21D 7/06* (11) **4 658 833 A1***
B22F 1/12
(52) **B22F 3/164; B22F 3/168; B22F 3/24; C23C 24/04; C23C 24/08;** B22F 2003/166; B22F 2003/242; B22F 2003/247; C21D 7/06; C21D 9/32
(25) En (26) En
(21) 24750648.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050085 01.02.2024
(87) WO 2024/162887 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 SE 2350096
(54) • *HERSTELLUNG VON HARTBESCHICHTUNGEN*
• *MANUFACTURING OF HARDFACINGS*
• *FABRICATION DE SURFAÇAGES DE RENFORT*
(71) Tribonex AB, Knivstagatan 12, 753 23 Uppsala, SE
(72) SUND, Mattias, 744 95 Vittinge, SE
HANSÉN, Martin, 753 27 Uppsala, SE
FORSSBECK NYROT, Elias, 754 74 Uppsala, SE
ZHMUD, Boris, 752 37 Uppsala, SE
EVERLID, Linus, 752 21 Uppsala, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

C23C 26/00 → (51) *C25B 11/051*

(51) *C23F 1/26* (11) **4 658 834 A1***
(52) **C09K 13/06; H01L 21/32134**
(25) En (26) En
(21) 24751069.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014112 01.02.2024
(87) WO 2024/163820 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442582 P
(54) • *NASSÄTZFORMULIERUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *WET ETCH FORMULATIONS AND RELATED METHODS*
• *FORMULATIONS DE GRAVURE HUMIDE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) HICKOX, Hunter Patrick, Billerica, Massachusetts 01821, US
DAS, Atanu K., Billerica, Massachusetts 01821, US
HSU, Chia-Jung, Billerica, Massachusetts 01821, US
LIPPY, Steven A., Billerica, Massachusetts 01821, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

C23F 17/00 → (51) *C21D 9/50*

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/77* *C25B 15/08* (11) **4 658 835 A1***
C25B 15/02
(52) **C25B 1/04; C25B 9/77; C25B 15/02; C25B 15/08; C25B 15/083; C25B 15/085; C25B 15/087;** Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 24703953.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052789 05.02.2024
(87) WO 2024/161039 2024/32 08.08.2024
(30) 05.02.2023 DK PA202300104
(54) • *SPEISEWASSERAUFBEREITUNGSVERFAHREN FÜR ALKALISCHES ELEKTROLYSESYSTEM UND SPEISEWASSERAUFBEREITUNGSSYSTEM*
• *A FEEDWATER PREPARATION METHOD FOR ALKALINE ELETROLYSER SYSTEM AND A FEEDWATER PREPARATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'EAU D'ALIMENTATION POUR SYSTÈME D'ÉLECTROLYSEUR ALCALIN ET SYSTÈME DE PRÉPARATION D'EAU D'ALIMENTATION*
(71) Green Hydrogen Systems A/S, Nordager 21, 6000 Kolding, DK
(72) JOHANSSON, Master Jullian Alexandar, 6000 Kolding, DK
SKALLEBÆK, Jakob, 6000 Kolding, DK
ANDERSEN, Henrik Kjær, 6000 Kolding, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) *C25B 1/04* *C25B 15/08* (11) **4 658 836 A1***
(52) **C25B 1/04**
(25) En (26) En
(21) 24750636.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) MY 2024/050005 31.01.2024
(87) WO 2024/162841 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 MY PI2023000573
(54) • *ELEKTROLYTLÖSUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *ELECTROLYTE SOLUTION AND A METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
• *SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Petroliam Nasional Berhad (Petronas), Tower 1 Petronas Twin Towers Kuala Lumpur City Centre, 50088 Kuala Lumpur, MY
(72) RAFEEN, Mohammad Syamzari, Kuala Lumpur, 50088, MY
WAN ABDULLAH SANI, Wan Anas Masyudi, Kuala Lumpur, 50088, MY
MOHD HIZAM, Shafiq Bin, Perak, 32610, MY
SAPIAA MD NORDIN, Nik Abdul Hadi Bin, Perak, 32610, MY
WIRZAL, Mohd Dzul Hakim Bin, Perak, 32610, MY
MAT NAWI, Normi Izati Bt, Perak, 32610, MY
(74) Rimini, Rebecca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

(51) *C25B 1/04* *C25B 15/02* (11) **4 658 837 A1***
C25B 15/08
(52) **C25B 1/04; C02F 1/445; C25B 15/08**
(25) En (26) En
(21) 24750637.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) MY 2024/050006 31.01.2024
(87) WO 2024/162842 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 MY PI2023000576
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON WASSERSTOFF UND SAUERSTOFF AUS EINEM FLÜSSIGEN ZUFUHRSTROM*
• *A METHOD OF GENERATING HYDROGEN AND OXYGEN FROM A LIQUID FEED STREAM*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'HYDROGÈNE ET D'OXYGÈNE À PARTIR D'UN FLUX D'ALIMENTATION LIQUIDE*
(71) Petroliam Nasional Berhad (Petronas), Tower 1, Petronas Twin Towers Kuala Lumpur City Centre Wilayah Persekutuan, 50088 Kuala Lumpur, MY
(72) RAFEEN, Mohammad Syamzari, Kuala Lumpur, 50088, MY
WAN ABDULLAH SANI, Wan Anas Masyudi, Kuala Lumpur, 50088, MY
MOHD HIZAM, Shafiq, Iskandar Perak, 32610, MY
SAPIAA MD NORDIN, Nik Abdul Hadi, Iskandar Perak, 32610, MY
WIRZAL, Mohd Dzul Hakim, Iskandar Perak, 32610, MY
MAT NAWI, Normi Izati, Iskandar Perak, 32610, MY
(74) Aseglio-Gianinet, Romina, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

C25B 1/04 → (51) *C01G 9/04*

C25B 1/04 → (51) *C21B 5/00*

C25B 1/04 → (51) *C25B 9/77*

(51) *C25B 1/14* *C25B 15/08* (11) **4 658 838 A1***
C25B 9/75
(52) **C25B 1/16; C01F 5/24; C01F 11/18; C25B 1/20; C25B 1/22; C25B 9/77; C25B 13/02; C25B 15/081; C25B 15/087;** C25B 1/04
(25) En (26) En
(21) 24751030.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014042 01.02.2024

(87) WO 2024/163767 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443268 P
14.09.2023 US 202363538371 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ELEKTROLYTISCHEN AUFWÄRTSVERWERTUNG VON SULFATABFALL WÄHREND DER RESSOURCENEXTRAKTION FÜR KOHLENDIOXIDMINERALISIERUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ELECTROLYTIC UPCYCLING OF SULFATE WASTE DURING RESOURCE EXTRACTION FOR CARBON DIOXIDE MINERALIZATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE VALORISATION ÉLECTROLYTIQUE DE DÉCHETS DE SULFATE PENDANT L'EXTRACTION DE RESSOURCES POUR LA MINÉRALISATION DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Travertine Technologies, Inc., 1900 55th Street, Suite A-105, Boulder, Colorado 80301, US
(72) LAMMERS, Laura N., Boulder, Colorado 80301, US
KRONHOLM, Benjamin, Boulder, Colorado 80301, US
DELIMA, Roxanna, Boulder, Colorado 80301, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C25B 9/00 → (51) *C25B 11/051*

C25B 9/19 → (51) *C25B 11/051*

C25B 9/63 → (51) *C25B 11/051*

C25B 9/75 → (51) *C25B 1/14*

(51) *C25B 9/77* (11) **4 658 839 A1***
C25B 1/04
(52) **C25B 9/77; C25B 1/04; H01M 8/04201; H01M 8/186; H01M 8/2465; H01M 8/2483**
(25) It (26) En
(21) 24702644.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050806 29.01.2024
(87) WO 2024/161280 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 IT 202300001503
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG MIT MODULARER STAPELZELLENSTRUKTUR*
• *ELECTROCHEMICAL DEVICE HAVING A MODULAR STACK CELL STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE AYANT UNE STRUCTURE DE CELLULE À EMPILEMENT MODULAIRE*
(71) Consiglio Nazionale delle Ricerche, P. le Aldo Moro, 7, 00185 Roma, IT
Miprons Srl, Via Lauri 32, 00037 Segni (RM), IT
(72) ESPOSITO, Elisa, 87036 Rende (CS), IT
JERACE, Roberto, 87037 San Fili (CS), IT
FIGOLI, Alberto, 87046 Lappano (CS), IT
JANSEN, Johannes Carolus, 87046 Montalto Uffugo (CS), IT
FONTANANOVA, Enrica, 87021 Belvedere Marittimo (CS), IT
MINOTTI, Angelo, 00037 Segni (RM), IT
(74) Tagliafico, Giulia, Litapat Via Simone Martini, 125, 00142 Roma, IT

C25B 9/77 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/02 → (51) *C25B 11/051*

(51) *C25B 11/051* (11) **4 658 840 A2***
C25B 11/052 *C25B 9/00*
C25B 9/19 *C25B 9/63*
C23C 26/00 *C25B 11/02*
(52) **C25B 1/14; B01D 53/326; B01D 53/62; C01G 51/40; C01G 55/00; C25B 11/075; C25B 11/0775;** B01D 2257/504
(25) En (26) En
(21) 24807696.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013531 30.01.2024
(87) WO 2024/237983 2024/47 21.11.2024
(88) 13.03.2025
(30) 31.01.2023 US 202363442298 P
(54) • *SAUERSTOFFSELEKTIVE ANODEN*
• *OXYGEN-SELECTIVE ANODES*
• *ANODES SÉLECTIVES EN OXYGÈNE*
(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street Twelfth Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) SANT, Gaurav, Los Angeles, CA 90095-7191, US
SIMONETTI, Dante Adam, Los Angeles, CA 90095-7191, US
CHEN, Xin, Los Angeles, CA 90095-7191, US
JASSBY, David, Los Angeles, CA 90095-7191, US
LA PLANTE, Erika Callagon, Los Angeles, CA 90095-7191, US
BUSTILLOS, Steven, Los Angeles, CA 90095-7191, US
TRAYNOR, Thomas J., Los Angeles, CA 90095-7191, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C25B 11/052 → (51) *C25B 11/051*

C25B 15/02 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/023 → (51) *C01G 9/04*

C25B 15/08 → (51) *C01G 9/04*

C25B 15/08 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 → (51) *C25B 1/14*

(51) *C25C 1/02* (11) **4 658 841 A1***
C25C 7/02 *H01M 4/134*
H01M 4/1395
(52) **C25C 1/02; C25C 7/00; C25C 7/02; H01M 4/0459; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/5825; H01M 10/54;** Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 24749477.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050134 02.02.2024
(87) WO 2024/159330 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483095 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LITHIUMMETALL ODER EINER LEGIERUNG DAVON ODER ZUR PRÄLITHIIERUNG EINES ELEKTRODENMATERIALS*
• *METHOD FOR PRODUCING LITHIUM METAL OR AN ALLOY THEREOF OR FOR PRELITHIATING AN ELECTRODE MATERIAL*
• *PROCESSUS DE PRODUCTION DE LITHIUM MÉTALLIQUE OU D'UN ALLIAGE DE CELUI-CI OU DE PRE-LITHIATION D'UN MATÉRIAU D'ÉLECTRODE*
(71) Hydro-Québec, 75 boulevard René-Lévesque Ouest 4e étage, Montréal, Québec H2Z 1A4, CA
(72) LAROUCHE, François, Québec J3H 3S7, CA
AMOUZEGAR, Kamyab, Québec H3R 2H9, CA
GIRARD, Gabriel, Longueuil, Québec J4J 2J8, CA
DONTIGNY, Martin, Québec J3X 1Y6, CA
GUERFI, Abdelbast, Québec J4X 1W2, CA
FLEUTOT, Benoît, Québec J4B 8C8, CA
KIM, Chisu, Longueuil, Québec J4G 2L8, CA
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

C25C 1/16 → (51) *C01G 9/04*

C25C 3/34 → (51) *C01G 9/04*

C25C 7/02 → (51) *C25C 1/02*

C25D 13/20 → (51) *C23C 22/34*

C40B 40/00 → (51) *A61K 47/58*

C40B 40/00 → (51) *C12N 15/864*

C40B 40/02 → (51) *C12N 15/864*

C40B 50/00 → (51) *A61K 47/58*

D01D 1/02 → (51) *D01D 4/02*

(51) *D01D 4/02* (11) **4 658 842 A1***
D01D 5/092 *D01F 1/10*
D01D 5/08 *D01D 1/02*
D01D 5/04 *C08B 37/08*
(52) **D01D 1/02; C08B 37/0072; C08L 5/08; D01D 4/02; D01D 4/025; D01D 5/04; D01D 5/092; D01F 1/10**
(25) Cs (26) En
(21) 24727149.7 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CZ 2024/050017 27.03.2024
(87) WO 2024/199559 2024/40 03.10.2024
(30) 28.03.2023 CZ 20230121
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FASERN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD OF PRODUCTION OF FIBERS AND A DEVICE FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCEDE DE PRODUCTION DE FIBRES ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE DE CE PROCEDE*
(71) Contipro a.s., Dolni Dobrouc 401, 56102 Dolni Dobrouc, CZ
(72) MEDEK, Tomas, 56206 Usti nad Orlici, CZ
POKORNY, Marek, 56164 Cenkovice, CZ
KLEMES, Jan, 57101 Moravska Trebova, Predmesti, CZ
VELEBNY, Vladimir, 56401 Zamberk, CZ
(74) Lunzarová, Lucie, Kania, Sedlak, Smola Patent Attorneys Mendlovo namesti 1a, 603 00 Brno, CZ

D01D 5/04 → (51) *D01D 4/02*

D01D 5/08 → (51) *D01D 4/02*

D01D 5/092 → (51) *D01D 4/02*

D01F 1/02 → (51) *D01F 1/10*

(51) *D01F 1/10* (11) **4 658 843 A1***
C08K 5/00 *D01F 6/62*
D01F 6/92 *D01F 1/02*
(52) **D01F 1/10; D01F 1/02; D01F 6/62; D01F 6/625; D01F 6/92;**
C08K 2003/265; C08K 2003/385
(25) En (26) En
(21) 24709945.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013473 30.01.2024
(87) WO 2024/163420 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482337 P
(54) • *POLYHYDROXYALKANOATFASERN*
• *POLYHYDROXYALKANOATE-BASED FIBERS*
• *FIBRES À BASE DE POLYHYDROXYALCANOATE*
(71) Danimer IPCo, LLC, 140 Industrial Boulevard, Bainbridge, GA 39817, US
(72) MANG, Michael, N., Bainbridge, GA 39819, US
KUNDU, Mangaldeep, Athens, GA 30606, US
DURIE, Karson, Athens, GA 30605, US
JOHNSON, Adam, Bainbridge, GA 39819, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

D01F 1/10 → (51) *D01D 4/02*

D01F 6/30 → (51) *B29C 48/05*

D01F 6/46 → (51) *B29C 48/05*

D01F 6/62 → (51) *D01F 1/10*

D01F 6/84 → (51) *B29C 48/05*

D01F 6/92 → (51) *D01F 1/10*

(51) *D04B 1/26* (11) **4 658 844 A1***
D04B 9/40 *D04B 15/02*
(52) **D04B 15/02; D04B 1/26; D04B 9/40**
(25) En (26) En
(21) 24701121.6 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050794 15.01.2024
(87) WO 2024/160523 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 IT 202300001539
(54) • *VERBINDUNGSVERFAHREN, INSBESONDERE ZUM SCHLIESSEN DES AXIALEN ENDES EINES ROHRFÖRMIGEN ERZEUGNISSES*
• *LINKING METHOD, PARTICULARLY FOR CLOSING AN AXIAL END OF A TUBULAR MANUFACTURE*
• *PROCÉDÉ DE LIAISON, EN PARTICULIER POUR FERMER UNE EXTRÉMITÉ AXIALE D'UN ARTICLE MANUFACTURÉ TUBULAIRE*
(71) Lonati S.p.A., Via Francesco Lonati 3, 25124 Brescia, IT
(72) LONATI, Ettore, 25082 BOTTICINO, IT
LONATI, Fausto, 25123 BRESCIA, IT
LONATI, Francesco, 25010 SAN FELICE DEL BENACO, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

D04B 9/40 → (51) *D04B 1/26*

D04B 15/02 → (51) *D04B 1/26*

D04B 15/02 → (51) *D04B 37/02*

D04B 15/06 → (51) *D04B 37/02*

D04B 27/04 → (51) *D04B 37/02*

D04B 35/02 → (51) *D04B 37/02*

D04B 35/04 → (51) *D04B 37/02*

D04B 35/06 → (51) *D04B 37/02*

(51) *D04B 37/02* (11) **4 658 845 A1***
D04B 15/02 *D04B 15/06*
D04B 27/04 *D04B 35/02*
B65D 85/24 *D04B 35/04*
D04B 35/06
(52) **D04B 37/02; B65D 85/24; D04B 15/02; D04B 15/06; D04B 27/04; D04B 35/04; D04B 35/06**
(25) De (26) De
(21) 24701948.2 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051717 25.01.2024
(87) WO 2024/160632 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154702
(54) • *EINSETZTEIL EINER TEXTILMASCHINE, VERPACKUNG FÜR ZUMINDEST EIN EINSETZTEIL, VERFAHREN ZUR VERSORGUNG EINER TEXTILMASCHINE MIT ZUMINDEST EINEM EINSETZTEIL UND ZUM BETRIEB DERSELBEN, SYSTEM ZUR WEITERVERARBEITUNG TEXTILER WERKSTOFFE*
• *INSERTION PART OF A TEXTILE MACHINE, PACKAGING FOR AT LEAST ONE INSERTION PART, METHOD FOR SUPPLYING A TEXTILE MACHINE WITH AT LEAST ONE INSERTION PART AND FOR OPERATING SAID TEXTILE MACHINE, SYSTEM FOR THE FURTHER PROCESSING OF TEXTILE MATERIALS*
• *PIÈCE D'INSERTION D'UNE MACHINE TEXTILE, EMBALLAGE POUR AU MOINS UNE PIÈCE D'INSERTION, PROCÉDÉ POUR FOURNIR À UNE MACHINE TEXTILE AU MOINS UNE PIÈCE D'INSERTION ET POUR FAIRE FONCTIONNER LADITE MACHINE TEXTILE, SYSTÈME POUR LE TRAITEMENT ULTÉRIEUR DE MATÉRIAUX TEXTILES*
(71) Groz-Beckert KG, Parkweg 2, 72458 Albstadt, DE
(72) BRAUN, Jochen, 72362 Nusplingen, DE
MARTIN, Robert, 86971 Peiting, DE
(74) Weber, Jan Thorsten, Groz-Beckert KG Parkweg 2, 72458 Albstadt, DE

(51) *D04H 1/492* (11) **4 658 846 A1***
B31F 1/07 *D04H 1/495*
D04H 18/00 *D06B 5/08*
D06C 23/04
(52) **D04H 1/492; B31F 1/07; D04H 1/495; D04H 18/00**
(25) De (26) De
(21) 24706673.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052348 31.01.2024
(87) WO 2024/160881 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 202023100465 U
(54) • *PRÄGEEINRICHTUNG UND PRÄGEVERFAHREN*
• *EMBOSSING DEVICE AND EMBOSSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE GAUFRAGE ET PROCÉDÉ DE GAUFRAGE*
(71) AUTEFA Solutions Germany GmbH, Paul-Lenz-Strasse 1, 86316 Friedberg, DE
(72) Niklaus, Michael, 8467 Truttikon, CH
(74) ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE

D04H 1/495 → (51) *D04H 1/492*

D04H 18/00 → (51) *D04H 1/492*

D06B 5/08 → (51) *D04H 1/492*

D06C 23/04 → (51) *D04H 1/492*

D21F 1/80 → (51) *B27N 1/00*

(51) *D21F 5/18* (11) **4 658 847 A1***
(52) **D21F 5/187; D21F 5/185**
(25) De (26) De
(21) 24703133.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052282 31.01.2024
(87) WO 2024/160856 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023102648
(54) • *TROCKNER ZUM TROCKNEN EINER GESTRICHENEN FASERSTOFFBAHN*
• *DRYER FOR DRYING A COATED FIBROUS MATERIAL WEB*
• *SÉCHOIR SÉCHAGE DE BANDE DE MATIÈRE FIBREUSE ENDUITE*
(71) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) POOS, Alexander, 41210 Mönchengladbach, DE
PANIAGUA, Juan, 41238 Mönchengladbach, DE
VON LANGENTHAL, Thomas, 41564 Kaarst, DE
YANG, Shunhua, 40627 Düsseldorf, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

D21F 11/06 → (51) *B31F 1/16*

(51) *D21H 17/37* (11) **4 658 848 A1***
D21H 17/67
(52) **D21H 17/375; D21H 17/675; D21H 17/74; D21H 21/18**
(25) En (26) En
(21) 24706856.2 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011278 11.01.2024
(87) WO 2024/163155 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483205 P

(54) • *VERWENDUNG EINES ANIONISCHEN ADDITIVS ZUR VERBESSERUNG DER TROCKENFESTIGKEITSZUSAMMENSETZUNGSLEISTUNG*
• *USE OF AN ANIONIC ADDITIVE TO IMPROVE DRY STRENGTH COMPOSITION PERFORMANCE*
• *UTILISATION D'UN ADDITIF ANIONIQUE POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES D'UNE COMPOSITION DE RÉSISTANCE À SEC*
(71) Ecolab USA, Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, Minnesota 55102, US
(72) JORDAN, David Steven, Skokie, Illinois 60076-1728, US
HUANG, Heqing, Naperville, Illinois 60540-8219, US
WEI, Mingli, Naperville, Illinois 60540-0935, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

D21H 17/67 → (51) *D21H 17/37*

D21H 19/80 → (51) *B32B 37/15*

D21H 23/46 → (51) *B32B 37/15*

D21H 27/10 → (51) *B32B 37/15*

E01C 3/06 → (51) *B65H 18/10*

E01C 5/00 → (51) *E04C 1/39*

(51) *E01C 11/22* *H02G 9/04* (11) **4 658 849 A1***
(52) **H02G 9/04; E01C 11/223**
(25) En (26) En
(21) 24701971.4 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052023 29.01.2024
(87) WO 2024/160705 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153954
02.06.2023 EP 23177044
(54) • *BORDSTEIN*
• *A CURB STONE*
• *BORDURE DE TROTTOIR*
(71) Tabet Benslimane, Hassan, Kloosterstraat 63, 9240 Zele, BE
(72) Tabet Benslimane, Hassan, 9240 Zele, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

E02B 15/00 → (51) *B01D 21/00*

E02B 15/04 → (51) *B01D 21/00*

E02B 17/00 → (51) *B01D 21/00*

(51) *E02D 5/04* *E02D 5/06* (11) **4 658 850 A1***
E02D 7/18
(52) **E02D 5/04; E02D 5/06; E02D 7/18**
(25) De (26) De
(21) 24703157.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052462 01.02.2024
(87) WO 2024/160937 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 202023100515 U
(54) • *SPUNDWAND*
• *SHEET PILE WALL*
• *MUR EN PALPLANCHES*
(71) Pilepro GmbH, Grünstraße 11, 38102 Braunschweig, DE
(72) WENDT, Roberto Redondo, 15960 Ribeira, La Coruna, ES
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

E02D 5/06 → (51) *E02D 5/04*

E02D 7/18 → (51) *E02D 5/04*

E02D 17/08 → (51) *E04G 23/04*

E02D 29/02 → (51) *E04C 1/39*

(51) *E02D 31/00* *E04B 1/92* (11) **4 658 851 A1***
E04B 1/66
(52) **E04B 1/665**
(25) En (26) En
(21) 24750942.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013770 31.01.2024
(87) WO 2024/163613 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442627 P
(54) • *SPERRFOLIE FÜR DEN BAU*
• *BARRIER FILM FOR CONSTRUCTION*
• *FILM BARRIÈRE POUR CONSTRUCTION*
(71) Berry Global, Inc., 101 Oakley Street, Evansville, Indiana 47710, US
(72) MOHANRAJ, Jagannathan, Sutton Coldfield B75 5TH, GB
GARGAN, Kenneth, Wirral, CH60 2TQ, GB
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

E03B 7/00 → (51) *G01M 3/28*

E03C 1/02 → (51) *F16L 37/244*

(51) *E03C 1/04* *B05B 1/08* (11) **4 658 852 A1***
(52) **E03C 1/0409; B05B 1/08**
(25) De (26) De
(21) 24701205.7 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051173 18.01.2024
(87) WO 2024/160556 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102160
(54) • *BRAUSE FÜR EINE SANITÄRARMATUR*
• *SHOWER ROSE FOR A PLUMBING FIXTURE*
• *POMME DE DOUCHE POUR APPAREIL SANITAIRE*
(71) Grohe AG, Industriepark Edelburg, 58675 Hemer, DE
(72) HEINE, Tobias, 58313 Herdecke, DE

E03C 1/322 → (51) *E03D 11/14*

(51) *E03D 9/00* *E03D 9/02* (11) **4 658 853 A1***
E03D 9/03
(52) **E03D 9/02; E03D 9/032; E03D 9/037;** E03D 2009/024; E03D 2009/028
(25) En (26) En
(21) 24749839.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050135 05.02.2024
(87) WO 2024/161406 2024/32 08.08.2024
(30) 05.02.2023 US 202363483286 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM REINIGEN EINER TOILETTENSCHÜSSEL*
• *DEVICE FOR CLEANING A TOILET BOWL*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE D'UNE CUVETTE DE TOILETTES*
(71) Toibot Ltd., Shimeon 6 St., 2706836 Kiryat Bialik, IL
(72) ALLOUCH, David, 2706836 Kiryat Bialik, IL
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

E03D 9/02 → (51) *E03D 9/00*

E03D 9/03 → (51) *E03D 9/00*

(51) *E03D 11/14* *E03C 1/322* (11) **4 658 854 A1***
E06B 9/00
(52) **E03D 11/143; E03C 1/322; E03D 11/146**
(25) De (26) De
(21) 23833739.8 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/086288 18.12.2023
(87) WO 2024/160444 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154826
(54) • *SANITÄRES MONTAGESYSTEM*
• *SANITARY ASSEMBLY SYSTEM*
• *SYSTÈME ENSEMBLE SANITAIRE*
(71) Geberit International AG, Schachenstrasse 77, 8645 Jona, CH
(72) RISLER, Dominik, 8340 Hinwil, CH
(74) Frischknecht, Harry Ralph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

(51) *E03F 1/00* (11) **4 658 855 A1***
(52) **E03F 1/005**
(25) En (26) En
(21) 24708642.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013732 31.01.2024
(87) WO 2024/163588 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162170
(54) • *KASTENANORDNUNG ZUR VERWALTUNG VON REGENWASSER MIT KONISCHEN SÄULEN UND BOGENFÖRMIGEN SEITENWÄNDEN*
• *STORMWATER MANAGEMENT CRATE ASSEMBLY WITH TAPERED COLUMNS AND ARCHED SIDE PANELS*
• *ENSEMBLE CAISSE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES À COLONNES CONIQUES ET PANNEAUX LATÉRAUX ARQUÉS*
(71) Advanced Drainage Systems, Inc., 4640 Trueman Blvd., Hilliard, OH 43026, US
(72) MILLER, Adam, Haddam, Connecticut 06438, US
SWISTAK, Dan, Old Saybrook, Connecticut 06475, US
COPPES, Bryan, Old Saybrook, Connecticut 06475, US
VITARELLI, Ronald, Marlborough,

Connecticut 06447, US
HOLBROOK, Paul, Old Saybrook, Connecticut 06475, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) *E03F 1/00* (11) **4 658 856 A1***
E03F 5/10 *E03F 5/14*
(52) **E03F 1/002; E03F 5/101; E03F 5/14**
(25) En (26) En
(21) 24710242.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013540 30.01.2024
(87) WO 2024/163466 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162505
(54) • *SYSTEME ZUR ISOLIERUNG VON FESTSTOFFEN AUS EINEM WASSERSTROM*
• *SYSTEMS FOR ISOLATING SOLIDS FROM A FLOW OF WATER*
• *SYSTÈMES POUR ISOLER DES SOLIDES D'UN ÉCOULEMENT D'EAU*
(71) Advanced Drainage Systems, Inc., 4640 Trueman Blvd., Hilliard, OH 43026, US
(72) PITRUZZELLO, Cal, Old Saybrook, Connecticut 06475, US
HOLBROOK, Paul, Old Saybrook, Connecticut 06475, US
MILLER, Adam, Old Saybrook, Connecticut 06475, US
COPPES, Bryan, Old Saybrook, Connecticut 06475, US
LEE, Samuel, Old Saybrook, Connecticut 06475, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) *E03F 1/00* (11) **4 658 857 A1***
(52) **E03F 1/005**
(25) En (26) En
(21) 24710943.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013749 31.01.2024
(87) WO 2024/163596 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162322
(54) • *KASTENANORDNUNG ZUR VERWALTUNG VON REGENWASSER MIT KONISCHEN SÄULEN*
• *STORMWATER MANAGEMENT CRATE ASSEMBLY WITH TAPERED COLUMNS*
• *ENSEMBLE BOÎTE DE GESTION DES EAUX DE PLUIE À COLONNES CONIQUES*
(71) Advanced Drainage Systems, Inc., 4640 Trueman Blvd., Hilliard, OH 43026, US
(72) MILLER, Adam, Haddam, Connecticut 06438, US
SWISTAK, Dan, Old Saybrook, Connecticut 06475, US
COPPES, Bryan, Old Saybrook, Connecticut 06475, US
VITARELLI, Ronald, Marlborough, Connecticut 06447, US
HOLBROOK, Paul, Old Saybrook, Connecticut 06475, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) *E03F 1/00* (11) **4 658 858 A1***
(52) **E03F 1/005**
(25) En (26) En
(21) 24711299.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013745 31.01.2024
(87) WO 2024/163592 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162228
(54) • *KASTENANORDNUNG ZUR VERWALTUNG VON REGENWASSER MIT KONISCHEN SÄULEN UND SEITENTEILEN MIT SÄULENLAGERKOMPONENTEN*
• *STORMWATER MANAGEMENT CRATE ASSEMBLY WITH TAPERED COLUMNS AND SIDE PANELS WITH COLUMN BEARING COMPONENTS*
• *ENSEMBLE CAISSE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES AVEC COLONNES CONIQUES ET PANNEAUX LATÉRAUX AVEC COMPOSANTS DE SUPPORT DE COLONNE*
(71) Advanced Drainage Systems, Inc., 4640 Trueman Blvd., Hilliard, OH 43026, US
(72) MILLER, Adam, Haddam, Connecticut 06438, US
SWISTAK, Dan, Old Saybrook, Connecticut 06475, US
COPPES, Bryan, Old Saybrook, Connecticut 06475, US
VITARELLI, Ronald, Marlborough, Connecticut 06447, US
HOLBROOK, Paul, Old Saybrook, Connecticut 06475, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

E03F 5/10	→ (51)	*E03F 1/00*
E03F 5/14	→ (51)	*E03F 1/00*
E03F 5/22	→ (51)	*G06Q 10/20*
E03F 7/00	→ (51)	*G06Q 10/20*
E04B 1/00	→ (51)	*F16B 5/00*
E04B 1/348	→ (51)	*E04H 1/04*
E04B 1/38	→ (51)	*F16B 5/00*
E04B 1/66	→ (51)	*E02D 31/00*
E04B 1/76	→ (51)	*E06B 9/04*
E04B 1/92	→ (51)	*E02D 31/00*
E04B 2/70	→ (51)	*E04B 2/76*

---

(51) *E04B 2/76* (11) **4 658 859 A2***
H02S 30/10 *H02S 40/30*
E04B 2/70
(52) **E04B 2/90; H02S 20/26;** Y02B 10/10
(25) En (26) En
(21) 24751067.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014110 01.02.2024
(87) WO 2024/163818 2024/32 08.08.2024
(88) 06.09.2024
(30) 03.02.2023 US 202318105753
05.07.2023 US 202318347195
13.12.2023 US 202318539120
(54) • *MODULARE WAND- UND FASSADENSYSTEME ZUR VERTEILUNG VON ENERGIE ODER SIGNALEN IN BAUWERKEN*
• *MODULAR WALL AND FACADE SYSTEMS FOR DISTRIBUTING ENERGY OR SIGNALS IN STRUCTURES*
• *SYSTÈMES DE PAROI ET DE FAÇADE MODULAIRES POUR DISTRIBUER DE L'ÉNERGIE OU DES SIGNAUX DANS DES STRUCTURES*
(71) Energy Facade Systems LLC, 2525 N. Elston Ave., Suite D240, Chicago, Illinois 60647, US
(72) PHELPS, Joel, Chicago, Illinois 60647, US
D'ESCOTO, Rodrigo, Chicago, Illinois 60647, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) *E04C 1/39* (11) **4 658 860 A1***
E02D 29/02 *E01C 5/00*
(52) **E04C 1/395; E01C 11/222; E02D 29/025; E02D 29/0266;** A01G 9/28; E01C 2201/02; E02D 17/205
(25) De (26) De
(21) 23818387.5 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/084267 05.12.2023
(87) WO 2024/160416 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 202023100527 U
24.04.2023 DE 202023102175 U
(54) • *BETONSTEIN, INSBESONDERE L-STEIN AUS BETON ZUR ERSTELLUNG EINES BEGRENZENDEN STEINVERBUNDES*
• *CONCRETE BLOCK, IN PARTICULAR L-BLOCK MADE OF CONCRETE FOR CREATING A BOUNDARY BLOCK BOND*
• *BLOC EN BÉTON, EN PARTICULIER BLOC EN L FAIT EN BÉTON DESTINÉ À LA CRÉATION D'UNE LIAISON DE BLOC DE LIMITE*
(71) Godelmann GmbH & Co. KG, Industriestraße 1, 92269 Fensterbach, DE
(72) GODELMANN, Bernhard, 92245 Kümmersbruck, DE
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

---

(51) *E04C 2/04* (11) **4 658 861 A1***
B32B 13/08 *B32B 13/04*
B32B 29/00
(52) **E04C 2/043; B28B 19/0092; B32B 13/045; B32B 13/08; B32B 29/002; B32B 29/005; B32B 29/007; B32B 29/02**
(25) Sk (26) En
(21) 24713528.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050846 30.01.2024
(87) WO 2024/161304 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CZ 20230039
(54) • *GIPSKARTONPLATTE MIT AIRGEL, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VORRICHTUNG ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *PLASTERBOARD WITH AIRGEL, METHOD OF ITS PRODUCTION AND DEVICE FOR ITS PRODUCTION*
• *PLAQUE DE PLÂTRE À AÉROGEL, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET SON DISPOSITIF DE PRODUCTION*
(71) Slovland, Spol. S r.o., Pribinovo Námestie, 971 01 Prievidza, SK
(72) RUSNÁK, Matej, 052 01 Spisská Nová Ves,

SK
(74) Porubcan, Róbert, Maticna 2, 900 28 Ivanka pri Dunaji, SK

E04C 2/32 → (51) *B29C 59/04*

(51) *E04F 10/10* (11) **4 658 862 A1***
(52) **E04F 10/10**
(25) Es (26) En
(21) 24708516.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) ES 2024/070049 30.01.2024
(87) WO 2024/161060 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 ES 202330071
(54) • *FALTPLATTFORM-GEHÄUSESYSTEM*
• *A FOLDING-SLAT ENCLOSURE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENCEINTE À LATTES PLIANTES*
(71) Codeval Aluminium S.L., Pol Ind Pla dels Olivars Avda. Alginet 27, 46460 Silla (Valencia), ES
(72) FORTUNY ZACARES, Antonio, 46220 Picassent, ES
JORDÁ ATIENZA, Rubén, 46960 Aldaia, ES
(74) Mora Granell, José Agustín, G.V. Marqués del Turia 49, 6º, 3ª, 46005 Valencia, ES

E04F 13/08 → (51) *E04F 15/024*

E04F 15/02 → (51) *E04F 15/024*

(51) *E04F 15/024* (11) **4 658 863 A1***
E04F 15/02 *E04F 13/08*
(52) **E04F 15/02452; E04F 13/0814; E04F 13/0826; E04F 15/02183;** E04F 2015/02094; E04F 2201/0517
(25) Fr (26) Fr
(21) 24700803.0 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051022 17.01.2024
(87) WO 2024/160543 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 LU 503433
(54) • *SYSTEM ZUM MONTIEREN VON PLATTEN AUF BALKEN*
• *SYSTEM FOR ASSEMBLING BOARDS ON JOISTS*
• *SYSTÈME D'ASSEMBLAGE DE PLANCHES SUR SOLIVES*
(71) SinRJ Invest S.à r.l., 117, Val des Bons Malades, 2121 Luxembourg, LU
(72) PIETERS, Raphaël, 1495 Villers-la-Ville, BE
VAN WINCKEL, Quentin, 5000 Wierde, BE
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) *E04G 23/04* (11) **4 658 864 A1***
E04G 25/06 *E02D 17/08*
A62B 3/00 *E04G 25/04*
(52) **E04G 23/04; A62B 3/005; E04G 25/065;** E02D 17/083; E04G 2025/042; E04G 2025/045
(25) En (26) En
(21) 24703886.2 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050057 05.02.2024
(87) WO 2024/162854 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 NL 2034087
(54) • *HALTEANORDNUNG, LÄNGENVERSTELLBARE STREBE UND ANORDNUNG DAVON*
• *RETAINER ARRANGEMENT, LENGTH-ADJUSTBLE STRUT AND ASSEMBLY THEREOF*
• *ARRANGEMENT DE RETENUE, ENTRETOISE RÉGLABLE EN LONGUEUR ET ENSEMBLE ASSOCIÉ*
(71) Holmatro B.V., Lissenveld 30, 4941 VL Raamsdonksveer, NL
(72) VAN EINDHOVEN, René Wilhelmus Johannes, 4941 VL Raamsdonksveer, NL
SCHIPPER, Roelof Richard, 4941 VL Raamsdonksveer, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

E04G 25/04 → (51) *E04G 23/04*

E04G 25/06 → (51) *E04G 23/04*

E04H 1/00 → (51) *E04H 1/04*

E04H 1/00 → (51) *F16B 5/00*

(51) *E04H 1/04* (11) **4 658 865 A1***
E04B 1/348 *E04H 1/00*
(52) **E04H 1/04; E04B 1/34838; E04B 1/34861; E04H 1/005;** E04B 2001/0084
(25) Nl (26) En
(21) 24702209.8 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050022 18.01.2024
(87) WO 2024/162843 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 BE 202305073
02.02.2023 BE 202305074
(54) • *WOHNMODUL*
• *RESIDENTIAL MODULE*
• *MODULE RÉSIDENTIEL*
(71) Living Blocks International B.V., Kennedyplein 200, 5611 XB Eindhoven, NL
(72) HEUVELMANS, Peter, 5094 GJ Lage Mierde, NL
ENGWERDA, Hidde, 5094 CD Lage Mierde, NL
(74) Kamphuis, Albertus Johannes, Patenthuis Slachthuisstraat 120 bus 3, 2300 Turnhout, BE

(51) *E04H 1/12* (11) **4 658 866 A1***
A47K 11/02
(52) **A47K 11/02; B65D 19/0048; B65D 19/0051; B65D 19/44;** B65D 2519/00034; B65D 2519/00069; B65D 2519/00273; B65D 2519/00288; B65D 2519/00308; B65D 2519/00323; B65D 2519/00333; B65D 2519/00338; B65D 2519/00407; B65D 2519/00562; B65D 2519/00572; B65D 2519/00815; E04H 1/1216
(25) En (26) En
(21) 24709599.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013470 30.01.2024
(87) WO 2024/163417 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442007 P
24.01.2024 US 202418421214
(54) • *MODULARE GLEITANORDNUNG*
• *MODULAR SKID ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE PATINS MODULAIRE*
(71) PolyJohn Enterprises, LLC, 2500 Gaspar Avenue, Whiting, Indiana 46394-2175, US
(72) COOPER, Michael, Whiting, Indiana 46394-2175, US
COOPER, Samuel, Whiting, Indiana 46394-2175, US
WAHL, David, Whiting, Indiana 46394-2175, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

E04H 4/00 → (51) *B01D 21/00*

(51) *E04H 6/02* (11) **4 658 867 A1***
F24S 20/67
(52) **E04H 6/025; H02S 20/10;** B60L 53/51; F24S 25/12; F24S 25/61; H02S 20/20; H02S 20/23
(25) En (26) En
(21) 24701987.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052163 30.01.2024
(87) WO 2024/160775 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154682
(54) • *SYSTEME ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES DACHS, Z. B. FÜR EINEN WOHNWAGEN ODER EINE ÜBERDACHUNG, WOBEI INSBESONDERE DAS DACH MINDESTENS EINE PV-PLATTE UMFASST*
• *SYSTEMS FOR SUPPORTING A ROOF, E.G. FOR A CARPORT OR A CANOPY, WHEREIN IN PARTICULAR THE ROOF COMPRISES AT LEAST ONE PV PANEL*
• *SYSTÈMES DE SUPPORT D'UN TOIT, PAR EXEMPLE POUR ABRI D'AUTO OU AUVENT, LE TOIT COMPRENANT EN PARTICULIER AU MOINS UN PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Advanced Coatings & Construction Solutions, Allée de l'Innovation 1 - P.O. 57 Quartier Polytech 3, 4000 Liège, BE
(72) GREMLING, Michaël, 4100 Seraing, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

(51) *E04H 12/32* (11) **4 658 868 A1***
G09F 17/00
(52) **E04H 12/32; G09F 17/00;** G09F 2017/0066
(25) Pl (26) En
(21) 24722092.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) PL 2024/050006 01.02.2024
(87) WO 2024/162860 2024/32 08.08.2024
(30) 04.02.2023 PL 44368923
(54) • *FLAGGENMAST MIT AUSTAUSCHBARER BASIS*
• *A FLAG POLE WITH A REPLACEABLE BASE*
• *POTEAU DE DRAPEAU À BASE REMPLAÇABLE*
(71) Szczerba, Marcin, Ul. Dlugosza 2a/3, 77-300 Czluchow, PL
(72) SZCZERBA, Marcin, 77-300 Czluchow, PL
BUDEK, Tomasz Grzegorz, 09-100 Plonsk, PL
(74) Wilczarska-Dlugi, Joanna Agnieszka, Kancelaria Patentowa Tadeusz Wilczarski

ul. C.K. Norwida 12, 83-110 Tczew, PL

(51) *E05B 47/00* *E05B 47/06* *E05C 3/08* (11) **4 658 869 A2*** *E05C 3/04*
(52) **E05B 47/0012; E05B 47/063; E05B 47/0673; E05B 47/0692; E05C 3/042; E05C 3/08;** E05B 2047/0048; E05B 2047/0065
(25) En (26) En
(21) 24709987.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013820 31.01.2024
(87) WO 2024/163646 2024/32 08.08.2024
(88) 06.09.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442382 P
(54) • *ELEKTRONISCHER SCHLOSSSTECKER UND ELEKTRONISCHES SCHLOSS*
• *ELECTRONIC LOCK PLUG AND ELECTRONIC LOCK*
• *FICHE DE VERROUILLAGE ÉLECTRONIQUE ET VERROU ÉLECTRONIQUE*
(71) Southco, Inc., 210 N. Brinton Lake Road P.O. Box 116, Concordville, PA 19331, US
(72) GARNEAU, Gregory Gilbert, Berlin, NJ 08009, US
GRABNER, Jeffrey Alexander, Gilbertsville, PA 19525, US
MAO, Shiwei, Wilmington, DE 19809, US
NAKOS, Christos, Worcestershire B98 7XJ, GB
SHANNON, Patrick Joseph, Wilmington, DE 19806, US
SPEERS, Robert, Chester, PA 19380, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

E05B 47/06 → (51) *E05B 47/00*

(51) *E05B 77/02* *E05B 77/04* *E05B 81/76* (11) **4 658 870 A1*** *E05B 81/54* *E05B 81/82*
(52) **E05B 77/02; E05B 77/04; E05B 81/54; E05B 81/76;** E05B 81/82
(25) De (26) De
(21) 24702926.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052173 30.01.2024
(87) WO 2024/160781 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023102492
(54) • *STEUERANORDNUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUGSCHLOSS*
• *CONTROL ARRANGEMENT FOR A MOTOR VEHICLE LOCK*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR SERRURE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Brose Schließsysteme GbmH & Co. Kommanditgesellschaft, Otto-Hahn-Straße 34, 42369 Wuppertal, DE
(72) MÜLLER, Alexander, 96120 Bischberg, DE
BEKENDAM, Rene, 42855 Remscheid, DE
HORN, Peter, 96164 Kemmern, DE
POHL, Florian, 96237 Ebersdorf, DE
BAUER, Franz, 97424 Schweinfurt, DE
WEINKAMM, David, 96103 Hallstadt, DE
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE

E05B 77/04 → (51) *E05B 77/02*

E05B 81/54 → (51) *E05B 77/02*

E05B 81/76 → (51) *E05B 77/02*

E05B 81/76 → (51) *H03K 17/955*

E05B 81/82 → (51) *E05B 77/02*

E05C 3/04 → (51) *E05B 47/00*

E05C 3/08 → (51) *E05B 47/00*

E05D 15/06 → (51) *E06B 3/46*

E05F 15/622 → (51) *F16C 29/02*

(51) *E05F 15/71* *E05F 15/77* (11) **4 658 871 A1*** *E05F 15/79*
(52) **E05F 15/77; E05F 15/71; E05F 15/79;** E05Y 2400/10; E05Y 2400/40; E05Y 2400/452; E05Y 2400/612; E05Y 2400/614; E05Y 2400/628; E05Y 2400/66; E05Y 2400/664; E05Y 2400/854; E05Y 2800/696; E05Y 2800/742; E05Y 2900/152
(25) En (26) En
(21) 24701020.0 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051225 19.01.2024
(87) WO 2024/160561 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153897
(54) • *ANTRIEBSSYSTEM MIT EINER AUFWECKEINHEIT ZUR BEREITSTELLUNG EINES AUFWECKBEFEHLS*
• *A DRIVE SYSTEM COMPRISING A WAKE-UP UNIT CONFIGURED TO PROVIDE A WAKE-UP COMMAND*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT COMPRENANT UNE UNITÉ DE RÉVEIL CONFIGURÉE POUR FOURNIR UNE COMMANDE DE RÉVEIL*
(71) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) THOMSEN, Jan, 2970 Hørsholm, DK
COGGAN, Andrew James, 2970 Hørsholm, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

E05F 15/77 → (51) *E05F 15/71*

E05F 15/79 → (51) *E05F 15/71*

(51) *E06B 3/46* *E06B 7/16* (11) **4 658 872 A1*** *E05D 15/06*
(52) **E06B 3/5072; E05D 15/0621; E05D 15/58; E06B 3/924;** E05Y 2201/46; E05Y 2201/64; E05Y 2201/684; E05Y 2900/132; E06B 7/2309
(25) En (26) En
(21) 24750989.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013899 31.01.2024
(87) WO 2024/163686 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482667 P
(54) • *VERSTÄRKTE SCHIEBEPANEELSTRUKTUR*
• *REINFORCED SLIDING PANEL STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE PANNEAU COULISSANT RENFORCÉ*
(71) Panoramic Doors, LLC, 15050 Frye Road, Fort Worth, Texas 76155, US
(72) CHAMBERLIN, Brett, Plano, Texas 75025, US
REES, Michael James, Euless, Texas 76040, US
(74) Dentons Patent Solutions Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, Jungfernturmstraße 2, 80333 München, DE

E06B 7/16 → (51) *E06B 3/46*

E06B 9/00 → (51) *E03D 11/14*

(51) *E06B 9/04* *E04B 1/76* (11) **4 658 873 A1***
(52) **E06B 9/04; E04B 1/7637;** E04B 2001/386
(25) It (26) En
(21) 24707912.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050968 02.02.2024
(87) WO 2024/161362 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 IT 202300001809
(54) • *WANDHALTERUNG*
• *BRACKET FOR WALLS*
• *SUPPORT POUR MURS*
(71) Dakota Group S.a.s. di Zeno Cipriani & C., Via Pitagora, 3, 37010 Affi (VR), IT
(72) CIPRIANI, Zeno, 37010 Affi (VR), IT
(74) Fisauli, Beatrice A. M., Con Lor S.p.A Via Bronzino, 8, 20133 Milano, IT

E06B 9/24 → (51) *G09G 3/19*

E21B 4/06 → (51) *E21B 17/18*

E21B 4/16 → (51) *E21B 17/18*

E21B 7/14 → (51) *E21C 37/16*

E21B 10/36 → (51) *E21B 17/18*

E21B 10/38 → (51) *E21B 17/18*

(51) *E21B 17/18* *E21B 17/20* *E21B 10/36* *E21B 21/12* *E21B 4/16* (11) **4 658 874 A1*** *E21B 4/06* *E21B 10/38* *E21B 21/14*
(52) **E21B 17/18; E21B 4/06; E21B 4/16; E21B 10/36; E21B 10/38; E21B 17/203; E21B 21/12; E21B 21/14**
(25) En (26) En
(21) 24702544.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052155 30.01.2024
(87) WO 2024/160772 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 FI 20235089
(54) • *ANORDNUNG ZUM BOHREN EINES BOHRLOCHES IN DEN BODEN ODER IN DAS GESTEIN*
• *ARRANGEMENT FOR DRILLING BOREHOLE INTO GROUND OR ROCK*

- *AGENCEMENT POUR FORER UN TROU DE FORAGE DANS UN SOL OU UNE ROCHE*

(71) Tri-Mach Global OÜ, Pikaliiva tänav 90/2-32, 13516 Tallinn, EE
(72) PAASONEN, Hannu, 37120 Nokia, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

E21B 17/20 → (51) *E21B 17/18*

E21B 21/12 → (51) *E21B 17/18*

E21B 21/14 → (51) *E21B 17/18*

(51) *E21B 33/068* *E21B 34/02* (11) **4 658 875 A1***
(52) **E21B 33/068; E21B 34/02**
(25) En (26) En
(21) 23841082.3 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/063285 27.12.2023
(87) WO 2024/161207 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318161295
(54) • *BETRIEBSSICHERHEIT FÜR GASINJEKTION IN UNTERIRDISCHEN BOHRLÖCHERN*
• *GAS INJECTION OPERATIONAL SAFETY FOR SUBTERRANEAN WELLS*
• *SÉCURITÉ OPÉRATIONNELLE D'INJECTION DE GAZ POUR PUITS SOUTERRAINS*
(71) Weatherford Technology Holdings, LLC, 2000 St. James Place, Houston Texas 77056, US
(72) IGLESIAS, Danilo, Macaé, BR
PORTO, Virgilio M., Macaé, BR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 25209773.8

E21B 34/02 → (51) *E21B 33/068*

(51) *E21B 41/00* *B65G 5/00* (11) **4 658 876 A1***
(52) **E21B 41/0064**
(25) En (26) En
(21) 23712078.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000037 03.02.2023
(87) WO 2024/161164 2024/32 08.08.2024
(54) • *KONDITIONIERUNGSVERFAHREN ZUR KOHLENDIOXIDSPEICHERUNG IN EINEM UNTERIRDISCHEN RESERVOIR*
• *CONDITIONING METHOD FOR CARBON DIOXIDE STORAGE IN A SUBTERRANEAN RESERVOIR*
• *PROCÉDÉ DE CONDITIONNEMENT POUR LE STOCKAGE DE DIOXYDE DE CARBONE DANS UN RÉSERVOIR SOUTERRAIN*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) DAVIDSEN, Søren Mylius, 64018 Pau, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *E21C 37/16* *E21B 7/14* (11) **4 658 877 A2***
(52) **E02F 3/38; B23K 10/00; B23K 10/003; B23K 10/006; B23K 37/003**
(25) En (26) En
(21) 24750978.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013859 31.01.2024
(87) WO 2024/163671 2024/32 08.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442762 P
(54) • *SYSTEM ZUR ENTFERNUNG VON GEOLOGISCHEM MATERIAL*
• *GEOLOGIC MATERIAL REMOVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉLIMINATION DE MATIÈRE GÉOLOGIQUE*
(71) EarthGrid PBC, 1150 Brickyard Cove Rd, Richmond CA 94801, US
(72) HELMING, Troy Anthony, Richmond, CA 94801, US
LANE, Gregory Scott, Richmond, CA 94801, US
DOWNING, Miles L., Richmond, CA 94801, US
TEMPLE, Michelle, Richmond, CA 94801, US
FRUCI, Carmelo, Richmond, CA 94801, US
IRVINE, Jeffrey O., Richmond, CA 94801, US
DZADO, Jeffrey Allen, Richmond, CA 94801, US
ALSPAUGH, David, Richmond, CA 94801, US
HARVISON, Tylee, Richmond, CA 94801, US
KRETSCH, Brian, Richmond, CA 94801, US
LANE, Brian, Richmond, CA 94801, US
LANE, Sam, Richmond, CA 94801, US
PROPST, Chad, Richmond, CA 94801, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F01D 3/02 → (51) *F16D 25/08*

(51) *F01D 5/14* *F01D 17/16* (11) **4 658 878 A1***
(52) **F01D 5/146; F01D 17/162; F01D 17/167;** F05D 2260/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 24711257.6 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050099 24.01.2024
(87) WO 2024/161079 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 FR 2300940
(54) • *VERSTELLVORRICHTUNG FÜR EINE VERSTELLBARE STATORSCHAUFEL*
• *PITCH-SETTING DEVICE FOR A VARIABLE STATOR VANE*
• *DISPOSITIF DE CALAGE POUR AUBE DE STATOR A CALAGE VARIABLE*
(71) SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) RIERA, William Henri Joseph, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
TONG-YETTE, Frederic, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MARTIN, Simon Pierre Michel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

F01D 15/10 → (51) *B64D 31/00*

F01D 15/10 → (51) *B64D 41/00*

F01D 15/10 → (51) *F16D 25/08*

F01D 15/12 → (51) *F16D 25/08*

F01D 17/16 → (51) *F01D 5/14*

(51) *F01D 21/00* *B64D 43/00* *B64C 27/04* (11) **4 658 879 A1***
F02C 6/02
(52) **F02C 6/02; B64C 27/04; F01D 21/00; F01D 21/12;** F05D 2260/80; F05D 2270/07; F05D 2270/303
(25) Fr (26) Fr
(21) 24709467.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050132 01.02.2024
(87) WO 2024/161091 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 FR 2300936
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER STEUERUNG EINES DREHFLÜGELFLUGZEUGS IN EINEM KRAFTSTOFFÖKONOMIEMODUS*
• *METHOD FOR ASSISTING THE PILOTING OF A ROTARY WING AIRCRAFT IN A FUEL-ECONOMY MODE*
• *PROCEDE D'AIDE AU PILOTAGE D'UN AERONEF A VOILURE TOURNANTE DANS UN MODE D'ECONOMIE DE CARBURANT*
(71) Safran Helicopter Engines, Avenue Joseph Szydiowski, 64510 Bordes, FR
(72) VINCENZOTTO, Quentin, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FIGIELSKI, Alexandre, Edouard, Emile, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CARLES, Sébastien, Alexis, Matthieu, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

F01D 25/18 → (51) *F16D 25/08*

F01K 3/08 → (51) *F01K 3/12*

(51) *F01K 3/12* *F01K 3/08* *F01K 7/16* (11) **4 658 880 A1***
F01K 25/10
(52) **F01K 3/12; F01K 3/185; F01K 25/103**
(25) En (26) En
(21) 24829023.1 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014579 06.02.2024
(87) WO 2025/010090 2025/02 09.01.2025
(30) 07.02.2023 US 202363443775 P
(54) • *ABWÄRMEINTEGRATION IN GEPUMPTEN WÄRMEENERGIESPEICHER*
• *WASTE HEAT INTEGRATION INTO PUMPED THERMAL ENERGY STORAGE*
• *INTÉGRATION DE CHALEUR PERDUE DANS UNE ACCUMULATION D'ÉNERGIE THERMIQUE PAR POMPAGE*
(71) SUPERCRITICAL STORAGE COMPANY, INC., 365 Water Street, Akron OH 44308, US
(72) MALLINAK, Jason A., Akron, OH 44320, US
HELD, Timothy J., Akron, OH 44333, US
MILLLER, Jason D., Hudson, OH 44236, US
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

(51) *F01K 3/18* *F22B 33/18* *F24H 9/1818* *H02J 3/28* (11) **4 658 881 A1***
F24H 7/00 *F28D 20/00* *H02J 15/00*
(52) **F01K 3/186; F22B 33/185;** F28D 2020/0047; F28D 2020/0078;

F28D 2020/0082
(25) De (26) De
(21) 24702964.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052308 31.01.2024
(87) WO 2024/160865 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023102727
(54) • *CARNOT-BATTERIE MIT EINEM WÄRMEERZEUGER UND VERFAHREN ZUR ENERGIEUMWANDLUNG MITTELS CARNOT-BATTERIE*
• *CARNOT BATTERY HAVING A HEAT GENERATOR, AND METHOD FOR CONVERTING ENERGY BY MEANS OF THE CARNOT BATTERY*
• *BATTERIE DE CARNOT DOTÉE D'UN GÉNÉRATEUR DE CHALEUR ET PROCÉDÉ DE CONVERSION D'ÉNERGIE AU MOYEN DE LA BATTERIE DE CARNOT*
(71) Framatome GmbH, Paul-Gossen-Strasse 100, 91052 Erlangen, DE
(72) SCHMIDT, Holger, 91052 ERLANGEN, DE
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

F01K 7/16 → (51) *F01K 25/10*

F01K 7/16 → (51) *F01K 3/12*

F01K 13/02 → (51) *F01K 23/10*

F01K 23/00 → (51) *F01K 25/10*

(51) *F01K 23/10* *F01K 13/02* (11) **4 658 882 A1*** *F02C 9/16*
(52) **F01K 23/103; F02C 9/50;** F01K 23/105; F05D 2270/0831
(25) En (26) En
(21) 23931135.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017204 31.03.2023
(87) WO 2024/205604 2024/40 03.10.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN MIT OXIDATIONSMITTELZUFUHR FÜR EINEN KANALBRENNER EINES WÄRMERÜCKGEWINNUNGSDAMPFGENERATORS*
• *SYSTEM AND METHOD HAVING OXIDANT SUPPLY FOR DUCT BURNER OF HEAT RECOVERY STEAM GENERATOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ COMPRENANT UNE ALIMENTATION EN OXYDANT POUR BRÛLEUR À CONDUIT DE GÉNÉRATEUR DE VAPEUR À RÉCUPÉRATION DE CHALEUR*
(71) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) SAMMAK, Majed, Dubai, AE
KULKARNI, Parag P., Schenectady, New York 12345, US
AGOSTINELLI, Gian Luigi, 5400 Aargau, CH
FULCHER, Stephen K., Schenectady, New York 12345, US
SHOLES, John E., Schenectady, New York 12345, US
YORK, Michelle G., Schenectady, New York 12345, US
(74) Freigutpartners IP Law Firm, Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

(51) *F01K 25/10* (11) **4 658 883 A1*** *F01K 23/00* *F01K 7/16* *F17C 7/04*
(52) **F01K 23/02; F01K 13/02; F01K 23/10; F01K 25/00**
(25) En (26) En
(21) 25719603.0 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) TR 2025/050032 20.01.2025
(87) WO 2025/226242 2025/44 30.10.2025
(30) 24.04.2024 US 202418644239
(54) • *KRAFTMASCHINE*
• *POWER MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Ari, Bayram, Acibadem Mahallesi Dostozan Sokak No:8 Daire:15, 34744 Kadiköy/Istanbul, TR
(72) Ari, Bayram, 34744 Kadiköy/Istanbul, TR
(74) Berkkam, Ayfer, Cankaya Patent Marka ve Danismanlik Ltd. Sti. Bestekar Caddesi, No: 49/19, 06680 Cankaya Ankara, TR

F01K 25/10 → (51) *F01K 3/12*

F01N 3/00 → (51) *F02D 41/40*

(51) *F01N 3/20* (11) **4 658 884 A1***
(52) **F01N 3/2066;** F01N 2610/02; F01N 2610/10; F01N 2610/1413; F01N 2610/1426; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 23844489.7 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084212 15.12.2023
(87) WO 2024/163075 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318103958
(54) • *INTEGRIERTER ÖSENFILTER*
• *INTEGRATED GROMMET FILTER*
• *FILTRE À BAGUE ISOLANTE INTÉGRÉE*
(71) Caterpillar, Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) BODDEDA, Prathap J., Dunlap, Illinois 61525, US
OEDEWALDT, Stephen Ellis, Mapleton, Illinois 61547, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

F01N 3/20 → (51) *F02D 41/40*

(51) *F01N 3/28* *F01N 13/00* (11) **4 658 885 A1***
(52) **F01N 3/2892; F01N 3/2066; F01N 13/011;** F01N 2240/20; F01N 2470/16; F01N 2550/02; F01N 2560/02; F01N 2900/0416
(25) De (26) De
(21) 24702140.5 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051796 25.01.2024
(87) WO 2024/160651 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023102413
(54) • *VORRICHTUNG ZUM MISCHEN VON ABGASSTRÖMEN*
• *APPARATUS FOR MIXING EXHAUST GAS FLOWS*
• *APPAREIL DE MÉLANGE DE FLUX DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) ALBERT, Herbert, 80995 München, DE
TUXHORN, Frank, 80995 München, DE

F01N 13/00 → (51) *F01N 3/28*

F02B 37/18 → (51) *F16C 7/02*

(51) *F02B 47/10* *F02D 41/00* (11) **4 658 886 A1*** *F02D 43/00*
(52) **F02B 47/10; F02D 41/0025; F02D 41/1454; F02M 25/03; F02M 25/12; F02M 26/35; F02M 26/36;** F01N 3/021; F01N 3/0217; F01N 3/0224; F01N 3/0226; F01N 3/037; F01N 3/038; F01N 2240/22; F01N 2560/025
(25) It (26) En
(21) 24707283.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050921 01.02.2024
(87) WO 2024/161339 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 IT 202300001620
(54) • *ZUFUHR- UND ABGASSYSTEM FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR ODER THERMISCHE EINHEIT UND ZUGEHÖRIGES BETRIEBSVERFAHREN*
• *FEEDING AND EXHAUST SYSTEM FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE, OR THERMAL UNIT, AND RESPECTIVE METHOD OF OPERATION*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ET D'ÉCHAPPEMENT POUR MOTEUR À COMBUSTION INTERNE, OU UNITÉ THERMIQUE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT RESPECTIF*
(71) Rhapis S.r.l., Strada Tuderte snc, 06050 Collazzone (PG), IT
(72) ROSSI, Giulio, 06050 Collazzone (PG), IT
(74) Ercolani, Simone Pietro, et al, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via XX settembre, 80, 06121 Perugia (PG), IT

(51) *F02C 1/08* *F02C 3/34* (11) **4 658 887 A1***
(52) **F02C 3/34; F02C 1/08**
(25) En (26) En
(21) 24708678.8 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/025087 22.02.2024
(87) WO 2024/175254 2024/35 29.08.2024
(30) 24.02.2023 IT 202300003210
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM MISCHEN EINES RÜCKGEFÜHRTEN ABGASSTROMS MIT LUFT ZUR GEWINNUNG EINES GASGEMISCHES ZUR ZUFÜHRUNG ZU EINER GASTURBINE*
• *A SYSTEM AND A METHOD FOR MIXING A RECIRCULATED EXHAUST GAS STREAM WITH AIR TO OBTAIN A GAS MIXTURE TO BE FED TO A GAS TURBINE*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MÉLANGE D'UN FLUX DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT RECYCLÉ AVEC DE L'AIR POUR OBTENIR UN MÉLANGE GAZEUX À ALIMENTER À UNE TURBINE À GAZ*

(71) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) DEVI, Ravindra Gopaldas, Pune Maharashtra 411045, IN
CARBONARI, Andrea, 62017 Porto Recanati, IT
LUPATTELLI, Mirko, 50127 Florence, Firenze, IT
MICHELASSI, Vittorio, 50127 Florence, Firenze, IT
GIMMI, Stefano, 50065 Pontassieve, IT
ROMAGNOLI, Flavio, 60025 Loreto, Ancona, IT
(74) Illingworth-Law, William Illingworth, Baker Hughes 245 Hammersmith Chalk Hill Road, London W6 8DW, GB

F02C 3/34	→ (51)	*F02C 1/08*
F02C 6/02	→ (51)	*B64D 31/06*
F02C 6/02	→ (51)	*F01D 21/00*
F02C 7/232	→ (51)	*F02C 9/26*
F02C 7/236	→ (51)	*F02C 9/26*
F02C 7/36	→ (51)	*B64D 31/00*
F02C 7/36	→ (51)	*B64D 41/00*
F02C 9/00	→ (51)	*B64D 31/00*
F02C 9/00	→ (51)	*B64D 41/00*
F02C 9/16	→ (51)	*F01K 23/10*

(51) *F02C 9/26* *F02C 7/236* *F02C 9/30* *F02D 41/30* (11) **4 658 888 A1*** *F02C 7/232* *F02C 9/36* *F02M 37/18*
(52) **F02D 41/3082; F02C 7/232; F02C 7/236; F02C 9/263; F02C 9/36;** F02D 41/04; F02D 41/221; F02D 2200/0602; F02D 2200/0614; F02D 2200/063; F02M 37/0023; F02M 37/0052; F02M 37/18; F05D 2270/092
(25) En (26) En
(21) 24711337.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014135 02.02.2024
(87) WO 2024/163832 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483137 P
01.02.2024 US 202418430122
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR DUALES, MOTORGETRIEBENES PUMPEN UND DIREKTE DOSIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DUAL, MOTOR-DRIVEN PUMPING AND DIRECT METERING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE POMPAGE DOUBLE, ENTRAÎNÉ PAR MOTEUR ET MESURE DIRECTE*
(71) Woodward, Inc., 1081 Woodward Way, Fort Collins, Colorado 80524, US
(72) SNODGRASS, Brett J., Fort Collins, Colorado 80524, US
SCHAEFER, Paul J., Fort Collins, Colorado 80524, US
FLANNERY, Brett, Fort Collins, Colorado 80524, US
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

F02C 9/30	→ (51)	*F02C 9/26*
F02C 9/36	→ (51)	*F02C 9/26*
F02C 9/42	→ (51)	*B64D 31/06*
F02D 41/00	→ (51)	*F02B 47/10*
F02D 41/00	→ (51)	*F02D 41/14*
F02D 41/02	→ (51)	*F02D 41/14*
F02D 41/02	→ (51)	*F02D 41/40*

(51) *F02D 41/14* *F02D 41/02* (11) **4 658 889 A1*** *F02D 41/00*
(52) **F02D 41/1446; F01N 3/2006; F01N 9/00; F02D 41/025;** F01N 2900/1602; F02D 13/0219; F02D 41/401; F02D 2041/141; F02D 2200/1002; F02D 2200/101; F02D 2250/36
(25) En (26) En
(21) 24751058.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014099 01.02.2024
(87) WO 2024/163809 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442993 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ABGASTEMPERATUR IN NACHBEHANDLUNGSSYSTEMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING EXHAUST TEMPERATURE WITHIN AFTERTREATMENT SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE D'ÉCHAPPEMENT DANS DES SYSTÈMES DE POST-TRAITEMENT*
(71) Cummins Inc., 500 Jackson Street, Columbus, IN 47201, US
(72) KOMBANAIPUDUR SHANMUGASUNDARAM, Uma Shankar, Columbus, Indiana 47201, US
SAGENER, Semih, Columbus, Indiana 47201, US
RAYASAM, Sree Harsha, Columbus, Indiana 47201, US
INGOLE, Roopak Manoharrao, Columbus, Indiana 47201, US
ZOPE, Rohit Arvind, Columbus, Indiana 47201, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F02D 41/14	→ (51)	*F02D 41/40*
F02D 41/30	→ (51)	*F02C 9/26*

(51) *F02D 41/40* *F01N 3/20* *F02D 41/02* (11) **4 658 890 A1*** *F01N 3/00* *F02D 41/14*
(52) **F02D 41/1405; F02D 41/401;** F01N 9/00; F01N 2900/1411; F01N 2900/1602; F02D 2200/0614; F02D 2200/0802; F02D 2200/0804; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 24750927.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013714 31.01.2024
(87) WO 2024/163581 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442696 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR TEMPERATURSTEUERUNG EINES KATALYSATOR-ELEMENTS UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TEMPERATURE CONTROL OF A CATALYST MEMBER USING MACHINE LEARNING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE D'UN ÉLÉMENT DE CATALYSEUR À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) CHELLAPANDI, Vishnu Pandi, Columbus, Indiana 47201, US
NAGARAJ, Yatish, Columbus, Indiana 47201, US
HERNANDEZ-GONZALEZ, Sergio M., Columbus, Indiana 47201, US
SUPPLEE, Joshua Edward, Plain City, Ohio 43064, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F02D 43/00	→ (51)	*F02B 47/10*

(51) *F02K 1/12* (11) **4 658 891 A1***
(52) **F02K 1/12;** F05D 2250/75; F05D 2300/603; F05D 2300/6033; F05D 2300/702
(25) Fr (26) Fr
(21) 24711250.1 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050085 23.01.2024
(87) WO 2024/161077 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2300956
(54) • *KALTKLAPPE EINER HECKSEITIGEN DÜSE*
• *COLD FLAP OF AN AFTERBODY NOZZLE*
• *VOLET FROID DE TUYERE D'ARRIERE-CORPS*
(71) Safran Ceramics, Les Cinq Chemins Rue de Touban, 33185 Le Haillan, FR
(72) CONETE, Eric, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

F02K 5/00	→ (51)	*F16D 25/08*
F02M 1/00	→ (51)	*B60K 11/08*

(51) *F02M 21/02* *F02M 35/10* (11) **4 658 892 A1***
(52) **F02M 21/0245; F02M 21/0251; F02M 21/0293; F02M 35/10229;** Y02T 10/30
(25) De (26) De
(21) 23792973.2 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079107 19.10.2023

(87) WO 2024/160396 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023200736
(54) • *GASINJEKTORANORDNUNG MIT UNTERDRUCKGESTEUERTEM ZWEITEM DICHTSITZ IN KOMPAKTER BAUFORM*
• *GAS INJECTOR ASSEMBLY COMPRISING A COMPACT VACUUM-CONTROLLED SECOND SEALING SEAT*
• *ENSEMBLE SOUPAPE D'INJECTION COMPRENANT UN SECOND SIÈGE D'ÉTANCHÉITÉ COMPACT COMMANDÉ SOUS VIDE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHMIEDER, Dietmar, 71706 Markgroeningen, DE
STIER, Hubert, 71665 Vaihingen/Enz, DE

---

(51) ***F02M 21/02*** (11) **4 658 893 A1***
F02M 61/04
(52) **F02M 21/0293; F02M 21/0269;** F02M 61/042; Y02T 10/30
(25) De (26) De
(21) 23792974.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079108 19.10.2023
(87) WO 2024/160397 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023200740
(54) • *GASINJEKTOR MIT RÜCKSCHLAGVENTIL*
• *GAS INJECTOR COMPRISING A NON-RETURN VALVE*
• *INJECTEUR DE GAZ COMPRENANT UN CLAPET ANTI-RETOUR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BUROCK, Torsten, 71665 Vaihingen An Der Enz, DE
TUERKER, Oezguer, 70839 Gerlingen, DE

---

(51) ***F02M 21/02*** (11) **4 658 894 A1***
F02M 55/02 ***F02M 69/46***
(52) **F02M 21/0206; F02M 21/0245; F02M 21/0296;** F02M 55/025; F02M 69/465; F02M 2200/8084
(25) De (26) De
(21) 23792976.5 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079115 19.10.2023
(87) WO 2024/160399 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023200751
(54) • *BRENNSTOFFANLAGE UND BRENNSTOFFVERTEILERLEISTE FÜR BRENNSTOFFE, INSBESONDERE FÜR WASSERSTOFF*
• *FUEL SYSTEM AND FUEL DISTRIBUTOR STRIP FOR FUELS, IN PARTICULAR FOR HYDROGEN*
• *CIRCUIT DE CARBURANT ET RAMPE DE DISTRIBUTION DE CARBURANT POUR CARBURANTS, EN PARTICULIER POUR DE L'HYDROGÈNE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHNEIDER, Daniel, 71638 Ludwigsburg, DE
OPPERMANN SANTINI, Fabio, 71640 Ludwigsburg, DE
SCHIERHOLZ, Norbert, 71706 Markgroeningen, DE

---

(51) ***F02M 21/02*** (11) **4 658 895 A1***
(52) **F02M 21/0269; F02M 21/0257**
(25) De (26) De
(21) 23793349.4 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079113 19.10.2023
(87) WO 2024/160398 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023200747
(54) • *STRÖMUNGSOPTIMIERTER GASINJEKTOR*
• *FLOW-OPTIMISED GAS INJECTOR*
• *INJECTEUR DE GAZ À ÉCOULEMENT OPTIMISÉ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) LIPPISCH, Michael, 71665 Vaihingen An Der Enz, DE
BUROCK, Torsten, 71665 Vaihingen An Der Enz, DE
TUERKER, Oezguer, 70839 Gerlingen, DE
SUENDERHAUF, Gerhard, 75233 Tiefenbronn, DE

F02M 35/10 → (51) ***F02M 21/02***

---

(51) ***F02M 37/00*** (11) **4 658 896 A1***
F16K 1/32 ***G05D 16/06***
G05D 16/10
(52) **F02M 37/0029; F02M 37/0041; F02M 37/0052; G05D 16/163**
(25) En (26) En
(21) 24706937.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052332 31.01.2024
(87) WO 2024/160872 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301586
(54) • *MAGNETISCH GEDÄMPFTES VENTILSYSTEM*
• *MAGNETICALLY DAMPED VALVE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SOUPAPE À AMORTISSEMENT MAGNÉTIQUE*
(71) Phinia Delphi Luxembourg Sarl, 5 Avenue du Swing, 4367 Belvaux, LU
(72) GUERRATO, Diego, Kent ME7 3SU, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

F02M 37/18 → (51) ***F02C 9/26***

F02M 55/02 → (51) ***F02M 21/02***

---

(51) ***F02M 59/44*** (11) **4 658 897 A1***
B23K 33/00 ***F02M 59/48***
F04B 53/16
(52) **F02M 59/44; B23K 33/008; F02M 59/48; F04B 53/16; F04B 53/22**
(25) En (26) En
(21) 23838152.9 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/087944 28.12.2023
(87) WO 2024/160457 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 GB 202301486
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE VON PUMPENFLANSCHEN*
• *PUMP-FLANGE ASSEMBLY PROCESS*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE POMPE-BRIDE*
(71) Phinia Delphi Luxembourg Sarl, 5 Avenue du Swing, 4367 Belvaux, LU
(72) TAPIN, Christophe, 41000 Saint Sulpice de Pommeray, FR
FARFULEA, Ovidiu, Valea Lupului (Iasi), RO
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

F02M 59/48 → (51) ***F02M 59/44***

F02M 61/04 → (51) ***F02M 21/02***

F02M 69/46 → (51) ***F02M 21/02***

F03D 13/10 → (51) ***B66C 1/10***

---

(51) ***F03D 13/40*** (11) **4 658 898 A1***
(52) **F03D 13/401;** F05B 2260/02
(25) En (26) En
(21) 24709770.2 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/056467 12.03.2024
(87) WO 2024/199978 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 EP 23164355
12.09.2023 EP 23196949
(54) • *KLINGENHALTER UND HANDHABUNGSSYSTEM*
• *BLADE CRADLE AND HANDLING SYSTEM*
• *SUPPORT DE PALE ET SYSTÈME DE MANIPULATION*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) BRAND, Stephan, 25488 Holm, DE
LINDHARTH, Rune, 7100 Vejle, DK
LUDVIGSEN, Jesper, 8600 Silkeborg, DK
PEDERSEN, Jens Boye, 8361 Hasselager, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 13/40 → (51) ***F03D 80/00***

---

(51) ***F03D 17/00*** (11) **4 658 899 A1***
F03D 80/50 ***G06T 7/00***
(52) **F03D 17/003; F03D 17/028; G06T 7/0002;** F03D 80/502; F05B 2270/709; F05B 2270/8041
(25) En (26) En
(21) 24702379.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052503 01.02.2024
(87) WO 2024/160958 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154791
(54) • *ERKENNUNG VON DEFEKTEN BEI WINDTURBINENSCHAUFELN*
• *DETECTING DEFECTS IN WIND TURBINE BLADES*
• *DÉTECTION DE DÉFAUTS DANS DES PALES D'ÉOLIENNE*
(71) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) KOMMAREDDY, Vamshi, Bengaluru 560066, IN
JEONG, Younkoo, Niskayuna, New York 12309-1027, US
MEDHI, Biswajit, Bengaluru 560066, IN
THAPA, Prasad, Bengaluru 560066, IN
CROVASCE, Valerio, Schenectady, New York 12345-6000, US

KULLEGOWDANAPALYA LINGAPA, Nagithimmaiah, 50110 Cherbourg-Octeville, FR
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

F03D 17/00 → (51) *G06Q 10/0639*

F03D 17/00 → (51) *G06Q 10/30*

(51) *F03D 80/00* *F03D 13/40* (11) **4 658 900 A1***
(52) **F03D 1/0687;** F05B 2240/99; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 24702174.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052196 30.01.2024
(87) WO 2024/160796 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154419
(54) • *SPITZENMARKIERUNGSVORRICHTUNG FÜR WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *TIP-MARKING DEVICE FOR WIND TURBINE BLADE*
• *DISPOSITIF DE MARQUAGE DE POINTE POUR PALE D'ÉOLIENNE*
(71) Polytech A/S, Industrivej 75, 6740 Bramming, DK
(72) BØRSTING, Kristian, 6705 Andrup, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

F03D 80/00 → (51) *B29B 17/02*

F03D 80/50 → (51) *F03D 17/00*

F03D 80/50 → (51) *G06Q 10/0639*

F03D 80/50 → (51) *G06Q 10/30*

(51) *F03D 80/70* *F16J 15/3228* *F16J 15/3244* *F16J 15/3252* *F16J 15/54* (11) **4 658 901 A1*** *F16J 15/324* *F16J 15/3232* *F16J 15/3268*
(52) **F16J 15/3204; F03D 80/70; F16J 15/3228; F16J 15/3232; F16J 15/324; F16J 15/3244; F16J 15/3272;** F05B 2240/572
(25) En (26) En
(21) 24760951.4 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016774 21.02.2024
(87) WO 2024/178154 2024/35 29.08.2024
(30) 21.02.2023 US 202363447335 P
(54) • *SCHMIERMITTELPUMPDICHTUNG*
• *LUBRICANT PUMPING SEAL*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DE POMPAGE DE LUBRIFIANT*
(71) System Seals, Inc., 9505 Midwest Avenue, Cleveland, OH 44125, US
(72) VON ENGELBRECHTEN, Arnold, Cleveland, OH 44125, US
CLAUS, Ronald, Cleveland, OH 44125, US
SASSMANNSHAUSEN, Kurt, Cleveland, OH 44125, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

(51) *F03H 1/00* (11) **4 658 902 A1***
(52) **F03H 1/0075; F03H 1/0018**
(25) En (26) En
(21) 23708592.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011920 31.01.2023
(87) WO 2024/162952 2024/32 08.08.2024
(54) • *DOPPELAKTIVE BRÜCKENBETRIEBENE HEIZERLOSE HALL-EFFEKT-TRIEBWERK-KONFIGURATION*
• *DUAL ACTIVE BRIDGE POWERED HEATERLESS HALL EFFECT THRUSTER CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE PROPULSEUR À EFFET HALL SANS CHALEUR ALIMENTÉ PAR DOUBLE PONT ACTIF*
(71) Aerojet Rocketdyne, Inc., P.O. Box 13222, Sacramento, CA 95813-6000, US
(72) KOCH, Brian A., Sacramento, California 95813-6000, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F04B 13/00 → (51) *G01F 11/02*

F04B 15/02 → (51) *G01F 11/02*

(51) *F04B 39/02* *F04B 39/04* *F16J 15/40* (11) **4 658 903 A1*** *F16C 32/06*
(52) **F04B 39/0022; F04B 39/041; F04B 39/121; F04B 39/123**
(25) En (26) En
(21) 24750878.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013580 30.01.2024
(87) WO 2024/163495 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482205 P
(54) • *TREIBHAUSGASREDUKTION MIT EXTERN UNTER DRUCK STEHENDER GASDICHTUNG UND GASSCHMIERUNG FÜR EINEN HUBKOLBENVERDICHTER*
• *GREENHOUSE GAS REDUCTION WITH EXTERNALLY PRESSURIZED GAS SEAL AND GAS LUBRICATION FOR A RECIPROCATING COMPRESSOR*
• *RÉDUCTION DE GAZ À EFFET DE SERRE AVEC JOINT D'ÉTANCHÉITÉ AU GAZ SOUS PRESSION EXTERNE ET LUBRIFICATION PAR GAZ POUR UN COMPRESSEUR À PISTON*
(71) Axip Energy Services, LP, 8150 North Central Expressway, Suite 900, Dallas, TX 75206, US
(72) STILES, David Thomas, Dallas, Texas 75206, US
(74) Patentanwälte Olbricht, Buchhold, Keulertz Partnerschaft mbB, Hallhof 6-7, 87700 Memmingen, DE

F04B 39/04 → (51) *F04B 39/02*

F04B 49/06 → (51) *G01F 11/02*

F04B 53/16 → (51) *F02M 59/44*

F04D 17/12 → (51) *F16C 17/02*

(51) *F04D 17/16* *F04D 29/42* *H01M 8/04089* (11) **4 658 904 A1*** *F04D 29/44* *H01M 8/2484*
(52) **F04D 29/703; F04D 17/16; F04D 25/166; F04D 27/001; F04D 27/004; F04D 29/4226;** F05D 2270/303; F05D 2270/3061; H01M 8/04089
(25) En (26) En
(21) 23920230.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012282 03.02.2023
(87) WO 2024/162969 2024/32 08.08.2024
(54) • *INVERTIERTES ZENTRIFUGALGEBLÄSESYSTEM UND BRENNSTOFFZELLE DAMIT*
• *INVERTED CENTRIFUGAL BLOWER SYSTEM AND FUEL CELL INCORPORATING SAME*
• *SYSTÈME DE SOUFFLANTE CENTRIFUGE INVERSÉ ET PILE À COMBUSTIBLE COMPRENANT CELUI-CI*
(71) Watt Fuel Cell Corp., 402 E. Main Street, Suite 800, Mt. Pleasant, PA 15666, US
(72) FINNERTY, Caine, M., Mount Pleasant, PA 15666, US
DEWALD, Paul, Mount Pleasant, PA 15666, US
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

(51) *F04D 25/06* *A01G 20/47* (11) **4 658 905 A1*** *F04D 29/42*
(52) **F04D 29/4246; A01G 20/47; F04D 25/0673; F04D 29/4213; F04D 29/424**
(25) En (26) En
(21) 24711032.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014295 02.02.2024
(87) WO 2024/163928 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363443012 P
10.07.2023 US 202363525778 P
(54) • *LUFTBLASVORRICHTUNG MIT ZUSATZLÜFTERGEHÄUSE UND HILFSABLENKPLATTE*
• *AIR BLOWING APPARATUS WITH AUXILIARY FAN HOUSING AND AUXILIARY BAFFLE*
• *APPAREIL DE SOUFFLAGE D'AIR AVEC CARTER DE VENTILATEUR AUXILIAIRE ET DÉFLECTEUR AUXILIAIRE*
(71) MTD Products Inc, 5903 Grafton Road, Valley City OH 44280, US
(72) MAGGARD, Jay, Valley City, Ohio 44280, US
KUCERA, Jeffrey, Valley City, Ohio 44280, US
ROSINSKI, Garrett, Valley City, Ohio 44280, US
KEDELTY, Dominic, Valley City, Ohio 44280, US
PETERSEN, Jacob, Valley City, Ohio 44280, US
(74) SBD IPAdmin, The Reach Bridge Avenue, Maidenhead, Berkshire SL6 1QP, GB

F04D 29/00 → (51) *F24H 4/00*

F04D 29/053 → (51) *F04D 29/056*

(51) *F04D 29/056* *F04D 29/053* *F04D 29/60* (11) **4 658 906 A1***
(52) **F04D 29/057; F04D 29/0563; F04D 29/059; F25B 25/005; F25B 31/002;** F05D 2300/514; F25B 2339/047
(25) En (26) En
(21) 24753992.7 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014799 07.02.2024
(87) WO 2024/168035 2024/33 15.08.2024
(30) 07.02.2023 US 202363443921 P
18.04.2023 US 202363460227 P
(54) • *STÜTZLAGER FÜR EINEN VERDICHTER*
• *BACKUP BEARINGS FOR A COMPRESSOR*
• *PALIERS DE SECOURS POUR UN COMPRESSEUR*
(71) Tyco Fire & Security GmbH, Victor-von-Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) SHEAFFER, Bryson Lee, Mechanicsburg, Pennsylvania 17050, US
STEINER, Jordan Quinn, York, Pennsylvania 17404, US
SNELL, Paul William, York, Pennsylvania 17402, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

F04D 29/056 → (51) *F16C 17/02*

F04D 29/056 → (51) *F25B 31/00*

F04D 29/057 → (51) *F16C 17/02*

F04D 29/063 → (51) *F25B 31/00*

(51) *F04D 29/38* (11) **4 658 907 A1***
(52) **F04D 21/00; F04D 19/02; F04D 19/028; F04D 29/324; F04D 29/526; F04D 29/544;** F05D 2240/125; F05D 2240/301; F05D 2240/307; F05D 2250/13; F05D 2250/23; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 24747036.2 (22) 27.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050775 27.01.2024
(87) WO 2024/157230 2024/31 02.08.2024
(30) 27.01.2023 IN 202241043132
(54) • *BESCHAUFELUNGSSYSTEM FÜR AXIALVERDICHTER MIT AXIAL GEGENÜBERLIEGENDEN BASISVEREINIGTEN DOPPELDREIECKSVORRICHTUNGSSCHAUFELN*
• *BLADING SYSTEM FOR AXIAL COMPRESSORS WITH AXIALLY OPPOSING BASE MERGED DOUBLE TRIANGULAR PRISM DEVICE BLADES*
• *SYSTÈME D'AUBAGE POUR COMPRESSEURS AXIAUX AVEC DES AUBES DE DISPOSITIF À PRISME TRIANGULAIRE DOUBLE FUSIONNÉ DE BASE AXIALEMENT OPPOSÉES*
(71) Spacerolls Aerospace Technologies Private Limited, Cabin-22, 1st Floor No. 8/2, Novel Office Centre Halasuru Road Sivan Chetty Gardens, Bangalore, Bangalore North, Karnataka, 560042, IN
(72) RASHEED C, Mohammed, Malappuram district 679323, IN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

F04D 29/42 → (51) *F04D 17/16*

F04D 29/42 → (51) *F04D 25/06*

F04D 29/44 → (51) *F04D 17/16*

F04D 29/60 → (51) *F04D 29/056*

F04D 29/62 → (51) *F04D 29/056*

F15B 1/00 → (51) *B21D 5/00*

F15B 1/02 → (51) *F15B 19/00*

F15B 11/10 → (51) *F15B 19/00*

(51) *F15B 19/00* *A01D 41/127* *F15B 11/10* (11) **4 658 908 A1***
(52) **F15B 11/10; A01D 41/1274; A01D 41/141; F15B 1/021; F15B 1/033; F15B 19/002;** F15B 2211/20546; F15B 2211/3057; F15B 2211/41509; F15B 2211/426; F15B 2211/5151; F15B 2211/526; F15B 2211/625; F15B 2211/6306; F15B 2211/6313; F15B 2211/6336; F15B 2211/6653; F15B 2211/7128; F15B 2211/761; F15B 2211/7741
(25) En (26) En
(21) 24749448.7 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050080 24.01.2024
(87) WO 2024/159301 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441959 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUFRECHTERHALTUNG DES GEWÜNSCHTEN SPEICHERDRUCKS AUF BASIS VON ZYLINDERPOSITIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MAINTAINING DESIRED ACCUMULATOR PRESSURE BASED ON CYLINDER POSITIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR MAINTENIR UNE PRESSION D'ACCUMULATEUR SOUHAITÉE SUR LA BASE DE POSITIONS DE CYLINDRE*
(71) MacDon Industries Ltd., 680 Moray Street, Winnipeg Manitoba R3J 3S3, CA
(72) DUNN, James, Winnipeg, Manitoba R3R 2E3, CA
(74) Jostarndt Patentanwalts-AG, Metzgerstraße 61, 52070 Aachen, DE

F16B 2/02 → (51) *F16G 13/20*

F16B 2/20 → (51) *F16G 13/20*

F16B 2/22 → (51) *A01K 27/00*

F16B 4/00 → (51) *A01K 27/00*

(51) *F16B 5/00* *E04B 1/00* (11) **4 658 909 A1***
(52) **F16B 21/073;** E04B 1/34815; F16B 5/0621
(25) En (26) En
(21) 24749463.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050115 31.01.2024
(87) WO 2024/159316 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482333 P
(54) • *SCHNAPPVERBINDUNG, WEIBLICHES ELEMENT DAVON UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *SNAP JOINT, FEMALE MEMBER THEREOF, AND METHOD OF USE*
• *JOINT D'ENCLIQUETAGE, SON ÉLÉMENT FEMELLE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Université Laval, Vice-Rectorat à la Recherche et à la Création Pavillon des Sciences de l'Education 2320 rue des Bibliothèques, Québec, QC G1V 0A6, CA
(72) BÉGIN-DROLET, André, Québec, Québec G1W 3C2, CA
BLANCHET, Pierre, Québec, Québec G1V 0A6, CA
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

(51) *F16B 5/00* *E04B 1/38* (11) **4 658 910 A1***
(52) **E04H 1/04; E04B 1/34815**
(25) En (26) En
(21) 24749465.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050118 31.01.2024
(87) WO 2024/159318 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482328 P
31.01.2023 US 202363482329 P
31.01.2023 US 202363482330 P
31.01.2023 US 202363482332 P
(54) • *SCHNAPPVERBINDUNG, WEIBLICHES ELEMENT DAVON UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *SNAP JOINT, FEMALE MEMBER THEREOF, AND METHOD OF USE*
• *JOINT À ENCLIQUETAGE, ÉLÉMENT FEMELLE ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Université Laval, 2320 rue des Bibliothèques, Québec, QC G1V 0A6, CA
(72) BÉGIN-DROLET, André, Québec, Québec G1W 3C2, CA
BLANCHET, Pierre, Québec, Québec G1V 0A6, CA
PICARD, Laurence, Québec, Québec G1S 3A2, CA
TALBOT, Jonathan, Lévis, Québec G6J 1E8, CA
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

F16B 5/00 → (51) *F16G 13/20*

F16B 5/02 → (51) *G01D 11/24*

F16B 5/06 → (51) *F16G 13/20*

F16B 7/18 → (51) *B62K 19/18*

F16B 11/00 → (51) *B25J 15/00*

F16B 17/00 → (51) *F16G 13/20*

F16B 19/02 → (51) *G01D 11/24*

(51) *F16B 39/10* (11) **4 658 911 A1***
(52) **F16B 39/108; F16B 39/10**
(25) En (26) En
(21) 24750646.2 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2024/050011 08.01.2024
(87) WO 2024/162881 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 SE 2300006
(54) • *DOPPELVERRIEGELUNG EINER DREHWELLENANORDNUNG*
• *DUAL LOCKING OF ROTATING SHAFT ASSEMBLY*
• *DOUBLE VERROUILLAGE D'UN ENSEMBLE ARBRE ROTATIF*
(71) SAAB AB, 581 88 Linköping, SE
(72) BJÖRNEHÄLL, Niklas, 564 35 Bankeryd, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

F16C 3/22 → (51) *F16C 7/02*

(51) *F16C 7/02* (11) **4 658 912 A1***
F16C 3/22 *F02B 37/18*
(52) **F16C 3/22; F02B 37/186; F02B 37/24; F16C 7/02**
(25) En (26) En
(21) 24708937.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013047 26.01.2024
(87) WO 2024/163271 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318163894
(54) • *SCHUB-AN-VERBINDUNGS-KURBEL UND VERBINDUNGSANORDNUNG FÜR EINEN TURBOLADER UND ZUGEHÖRIGES MONTAGEVERFAHREN*
• *PUSH-TO-CONNECT CRANK AND LINKAGE ASSEMBLY FOR A TURBOCHARGER, AND ASSOCIATED ASSEMBLY METHOD*
• *ENSEMBLE MANIVELLE ET TRINGLERIE DE RACCORDEMENT PAR POUSSÉE POUR UN TURBOCOMPRESSEUR ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ASSOCIÉ*
(71) Garrett Transportation I Inc., 2525 W. 190th St., Torrance, CA 90504, US
(72) CAMCI, Talha, Torrance, California 90504, US
MIZEROVSKY, Karel, Torrance, California 90504, US
NOVOTNY, Lukas, Torrance, California 90504, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

F16C 11/06 → (51) *F16C 29/02*

F16C 13/00 → (51) *B65G 13/02*

(51) *F16C 17/02* (11) **4 658 913 A1***
F04D 29/057 *F25B 31/02*
F04D 17/12 *F04D 29/056*
F25B 1/053 *F25B 1/10*
F16C 27/02
(52) **F16C 17/024; F04D 17/12; F04D 29/057;** F16C 27/02; F16C 2360/44; F16C 2362/52; F25B 1/053; F25B 1/10
(25) En (26) En
(21) 23841470.0 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084016 14.12.2023
(87) WO 2024/163069 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162396
15.11.2023 US 202318509780
(54) • *FOLIENLAGERANORDNUNG MIT PERFORIERTER INNENFOLIENANORDNUNG UND VERDICHTER DAMIT*
• *FOIL BEARING ASSEMBLY INCLUDING PERFORATED INNER FOIL ASSEMBLY AND COMPRESSOR INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE PALIER À FEUILLES COMPRENANT UN ENSEMBLE FEUILLE INTERNE PERFORÉ ET COMPRESSEUR LE COMPRENANT*
(71) Copeland LP, 1675 W. Campbell Road, Sidney, OH 45365, US
(72) O'MEARA, Patrick Shawn, Sidney, Ohio 45365, US
PEREVOZCHIKOV, Michael M., Sidney, Ohio 45365, US
LIU, Zheji, Sidney, Ohio 45365, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *F16C 19/06* (11) **4 658 914 A1***
F16C 25/08 *F16C 35/077*
H02K 5/173 *F16F 1/32*
(52) **F16C 25/083; F16C 19/06; F16C 35/077; F16F 1/328; H02K 5/1732;** F16C 2380/26
(25) De (26) De
(21) 24700625.7 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050823 15.01.2024
(87) WO 2024/160525 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023000298
(54) • *ELEKTROMOTOR*
• *ELECTRIC MOTOR*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) DOMBECK, Michael, 76703 Kraichtal/Gochsheim, DE
NOACK, Nadine, 68753 Waghäusel, DE
FICHTNER-PFLAUM, Gerolf, 76703 Kraichtal-Unteröwisheim, DE
ZIMMERMANN, Andreas, 76227 Karlsruhe, DE

F16C 25/08 → (51) *F16C 19/06*

F16C 27/02 → (51) *F16C 17/02*

(51) *F16C 29/02* (11) **4 658 915 A1***
E05F 15/622 *F16C 11/06*
(52) **E05F 15/622; E05F 7/04; E05F 15/616; F16C 11/045; F16C 11/0614; F16C 29/02;** E05C 17/04; E05Y 2201/10; E05Y 2201/11; E05Y 2201/21; E05Y 2201/212; E05Y 2201/222; E05Y 2201/232; E05Y 2201/236; E05Y 2201/26; E05Y 2201/264; E05Y 2201/408; E05Y 2201/434; E05Y 2201/47; E05Y 2201/62; E05Y 2201/624; E05Y 2201/628; E05Y 2201/632; E05Y 2201/636; E05Y 2201/684; E05Y 2201/70; E05Y 2201/702; E05Y 2201/704; E05Y 2201/708; E05Y 2600/502; E05Y 2600/506; E05Y 2600/508; E05Y 2600/51; E05Y 2600/524; E05Y 2600/526; E05Y 2600/528; E05Y 2600/62; E05Y 2600/626; E05Y 2600/628; E05Y 2800/12; E05Y 2800/27; E05Y 2800/272; E05Y 2800/296; E05Y 2800/342; E05Y 2800/344; E05Y 2800/40; E05Y 2800/414; E05Y 2800/422; E05Y 2800/455; E05Y 2800/674; E05Y 2800/676; E05Y 2800/678; E05Y 2900/531; F16C 2226/72
(25) De (26) De
(21) 24717577.1 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DE 2024/100217 18.03.2024
(87) WO 2024/193757 2024/39 26.09.2024
(30) 21.03.2023 DE 102023107080
(54) • *STELLVORRICHTUNG*
• *CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE*
(71) Stabilus GmbH, Wallersheimer Weg 100, 56070 Koblenz, DE
(72) EINIG, Christian, 56754 Brohl, DE
JOOS, Rudolf, 56377 Nassau, DE
KESSLER, Jonathan, 56459 Gemünden, DE
NEITZERT, Martin, 56317 Urbach, DE
(74) Höer, Daniela, Stabilus GmbH Wallersheimer Weg 100, 56070 Koblenz, DE

F16C 32/06 → (51) *F04B 39/02*

F16C 35/077 → (51) *F16C 19/06*

(51) *F16D 1/00* (11) **4 658 916 A1***
F16H 57/04
(52) **F16D 1/00; F03D 15/101; F03D 80/707;** F16D 2001/103; F16D 2300/06; F16H 57/043; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 24701453.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052055 29.01.2024
(87) WO 2024/160720 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153982
(54) • *WELLE-NABE-VERBINDUNG FÜR EIN GETRIEBE*
• *SHAFT-HUB CONNECTION FOR A TRANSMISSION*
• *RACCORD ARBRE-MOYEU POUR UNE TRANSMISSION*
(71) Flender GmbH, Alfred-Flender-Straße 77, 46395 Bocholt, DE
(72) VENNEMANN, Michael, 46395 Bocholt, DE
SPERL, Sabrina, 46395 Bocholt, DE
KÖNIG, Christian, 46395 Bocholt, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *F16D 25/08* (11) **4 658 917 A1***
F01D 3/02 *B64D 35/00*
F01D 15/10 *F01D 15/12*
F01D 25/18 *F02K 5/00*
(52) **F16D 25/061; B64D 35/00;**

F01D 3/02; F01D 15/10; F01D 15/12; F01D 25/18; F02C 7/32; F02C 7/36; F02K 5/00; B64D 27/33; F05D 2220/76; F05D 2220/768; F05D 2260/36; F05D 2260/4031; F05D 2270/64; F16D 11/14; F16D 2011/004
(25) Fr (26) Fr
(21) 24706486.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050111 26.01.2024
(87) WO 2024/161082 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 FR 2300846
(54) • *ANORDNUNG FÜR EINE FLUGZEUGANTRIEBSANORDNUNG MIT ENTKUPPELBARER KOPPLUNG ZWEIER WELLEN DURCH EINE KUPPLUNGSHÜLSE MIT DRUCKFLUIDBETÄTIGUNG*
• *ASSEMBLY FOR AN AIRCRAFT PROPULSION ASSEMBLY WITH DISENGAGEABLE COUPLING OF TWO SHAFTS BY A COUPLING SLEEVE WITH PRESSURIZED-FLUID ACTUATION*
• *ASSEMBLAGE POUR ENSEMBLE PROPULSIF D'AERONEF AVEC ACCOUPLEMENT DEBRAYABLE DE DEUX ARBRES PAR UN MANCHON D'ACCOUPLEMENT A ACTIONNEMENT PAR FLUIDE PRESSURISE*
(71) Safran Helicopter Engines, Avenue Joseph Szydiowski, 64510 Bordes, FR
(72) VIVE, Loïs Pierre Denis, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
APOSTIN, Lucie Stéphanie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SARRAT, Christian Omer Henri, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
JOUSSELIN, Samuel Christian, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F16D 63/00 → (51) *A62B 1/14*

F16D 65/807 → (51) *A62B 1/14*

F16D 66/02 → (51) *B60T 17/22*

F16D 69/00 → (51) *C04B 35/83*

F16D 69/02 → (51) *C04B 35/83*

(51) *F16F 1/32* (11) **4 658 918 A1***
F16F 3/02
(52) **F16F 1/32; F16F 3/02**
(25) En (26) En
(21) 24707340.6 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NO 2024/050014 22.01.2024
(87) WO 2024/162856 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 NO 20230101
(54) • *SCHEIBE ZUR VERWENDUNG IN EINER TELLERFEDER UND TELLERFEDERANORDNUNG MIT DER SCHEIBE*
• *A DISC FOR USE IN A DISC SPRING, AND A DISC SPRING ASSEMBLY COMPRISING THE DISC*
• *DISQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN RESSORT À DISQUE ET ENSEMBLE RESSORT À DISQUE COMPRENANT LE DISQUE*
(71) Tomax AS, Kanalsletta 2, 4033 Stavanger, NO
(72) REIMERS, Nils, 5584 BJOA, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

F16F 1/32 → (51) *F16C 19/06*

F16F 3/02 → (51) *F16F 1/32*

(51) *F16F 9/34* (11) **4 658 919 A1***
F16F 9/46
(52) **F16F 9/34; F16F 9/465**
(25) De (26) De
(21) 24703119.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051967 26.01.2024
(87) WO 2024/160687 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023102720
(54) • *BIDIREKTIONALES DÄMPFERVENTIL UND VERFAHREN*
• *BIDIRECTIONAL DAMPER VALVE AND METHOD*
• *SOUPAPE D'AMORTISSEMENT BIDIRECTIONNELLE ET PROCÉDÉ*
(71) ETO MAGNETIC GmbH, Hardtring 8, 78333 Stockach, DE
(72) VESER, Luca, 78315 Radolfzell, DE
BÖLLING, Sebastian, 88690 Uhldingen-Mühlhofen, DE
RIGLING, Timo, 78345 Moos, DE
BÜRSSNER, Jörg, 78234 Engen, DE
VINCON, Peter, 78333 Stockach, DE
(74) Daub, Thomas, Daub PartG mbB Bahnhofstraße 5, 88662 Überlingen, DE

F16F 9/34 → (51) *F16F 9/46*

F16F 9/34 → (51) *F16K 15/14*

(51) *F16F 9/46* (11) **4 658 920 A1***
F16F 9/34
(52) **F16F 9/34; F16F 9/465; F16F 9/466;** F16F 2230/24; F16F 2234/04
(25) De (26) De
(21) 24705369.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052375 31.01.2024
(87) WO 2024/160898 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023102682
(54) • *BIDIREKTIONALE DÄMPFERVORRICHTUNG, DÄMPFER UND VERFAHREN*
• *BIDIRECTIONAL DAMPER DEVICE, DAMPER, AND METHOD*
• *DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT BIDIRECTIONNEL, AMORTISSEUR ET PROCÉDÉ*
(71) ETO MAGNETIC GmbH, Hardtring 8, 78333 Stockach, DE
(72) VESER, Luca, 78315 Radolfzell, DE
BÖLLING, Sebastian, 88690 Uhldingen-Mühlhofen, DE
RIGLING, Timo, 78345 Moos, DE
BÜRSSNER, Jörg, 78234 Engen, DE
VINCON, Peter, 78333 Stockach, DE
(74) Daub, Thomas, Daub PartG mbB Bahnhofstraße 5, 88662 Überlingen, DE

F16F 9/46 → (51) *F16F 9/34*

F16F 9/46 → (51) *F16K 15/14*

F16G 1/10 → (51) *F16G 5/08*

(51) *F16G 5/08* (11) **4 658 921 A1***
F16G 1/10 *F16G 5/16*
F16G 5/20
(52) **F16G 1/10; F16G 1/28; F16G 5/08; F16G 5/20**
(25) En (26) En
(21) 24751154.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014328 02.02.2024
(87) WO 2024/163954 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482996 P
(54) • *MEHRSCHICHTIGES VERSTÄRKTES BAND*
• *MULTI-LAYER REINFORCED BELT*
• *COURROIE RENFORCÉE MULTICOUCHE*
(71) Gates Corporation, 1144 15th Street, Suite 1400, Denver, CO 80202, US
(72) MOSS III, Thomas S., Englewood, Colorado 80112, US
LIFSEY, Walt, Denver, Colorado 80202, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

F16G 5/16 → (51) *F16G 5/08*

F16G 5/20 → (51) *F16G 5/08*

(51) *F16G 11/10* (11) **4 658 922 A1***
(52) **F16G 11/106**
(25) En (26) En
(21) 24702853.3 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050696 25.01.2024
(87) WO 2024/157199 2024/31 02.08.2024
(30) 26.01.2023 GB 202301110
(54) • *KLEMMVORRICHTUNG MIT FLEXIBLER AUSGANGSSPERRE*
• *CLAMPING DEVICE WITH FLEXIBLE EXIT BARRIER*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE AVEC BARRIÈRE DE SORTIE FLEXIBLE*
(71) Gripple Limited, The Old West Gun Works Savile Street East, Sheffield, South Yorkshire S4 7UQ, GB
(72) WHITE, Samuel, Sheffield, South Yorkshire S4 7UQ, GB

(51) *F16G 13/20* (11) **4 658 923 A1***
F16B 2/02 *F16B 2/20*
F16B 5/00 *F16B 5/06*
F16B 17/00 *F16S 1/00*
F16S 3/00 *B65D 6/16*
(52) **E04C 3/005; E04C 2/40; E04C 2/46; F16G 13/20; F16M 11/38**
(25) En (26) En
(21) 24749788.6 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FI 2024/000001 24.01.2024
(87) WO 2024/161065 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FI 20237019
(54) • *EIN- UND AUSFAHRBARE STÜTZSTRUKTUR*

- *A RETRACTABLE AND EXTENDABLE SUPPORT STRUCTURE*
- *STRUCTURE DE SUPPORT RÉTRACTABLE ET EXTENSIBLE*

(71) Zipillar Oy, Käkikuja 2, 91800 Tyrnävä, FI
(72) Esa, Määttä, 91800 Tyrnävä, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

F16H 57/04 → (51) *F16D 1/00*

(51) *F16H 61/32* *F16H 63/34* *G01D 5/04* (11) **4 658 924 A1*** *G01D 5/14*
(52) **F16H 63/3466; F16H 61/32; G01D 5/04; G01D 5/145;** F16H 59/68; G01D 2205/26
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702568.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052483 01.02.2024
(87) WO 2024/160947 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2300961
(54) • *ELEKTROMECHANISCHER AKTUATOR*
• *ELECTROMECHANICAL ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR ÉLECTROMÉCANIQUE*
(71) VALEO EMBRAYAGES, 81 avenue Roger Dumoulin, 80009 Amiens, FR
(72) GAUTIER, Sylvain, 95892 CERGY PONTOISE, FR
FAVELIER, Sylvain, 95892 CERGY PONTOISE, FR
LALLEMANT, Mathieu, 95892 CERGY PONTOISE, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

(51) *F16H 61/32* *F16H 63/34* (11) **4 658 925 A1***
(52) **F16H 63/3466; F16H 61/32**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702569.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052484 01.02.2024
(87) WO 2024/160948 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2300962
(54) • *ELEKTROMECHANISCHER AKTUATOR*
• *ELECTROMECHANICAL ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR ÉLECTROMÉCANIQUE*
(71) VALEO EMBRAYAGES, 81 avenue Roger Dumoulin, 80009 Amiens, FR
(72) GAUTIER, Sylvain, 95892 CERGY PONTOISE, FR
RIDOLFI, Gabriel, 95892 CERGY PONTOISE, FR
FAVELIER, Sylvain, 95892 CERGY PONTOISE, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

(51) *F16H 63/18* *F16H 63/34* (11) **4 658 926 A1***
(52) **F16H 63/18; F16H 63/3408**
(25) De (26) De
(21) 24702523.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052015 29.01.2024
(87) WO 2024/160701 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023200743
(54) • *BETÄTIGUNGSANORDNUNG FÜR EIN GETRIEBE*
• *ACTUATION ASSEMBLY FOR A TRANSMISSION*
• *ENSEMBLE D'ACTIONNEMENT POUR UNE TRANSMISSION*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) DOEPFERT, Hagen, 88131 Lindau, DE
WIEMER, Michel, 88250 Weingarten, DE
RIEDISSER, Thomas, 88138 Sigmarszell, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

(51) *F16H 63/18* *F16H 63/34* (11) **4 658 927 A1***
(52) **F16H 63/18; F16H 63/3408;** B62M 25/08
(25) De (26) De
(21) 24702524.0 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052016 29.01.2024
(87) WO 2024/160702 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023200742
(54) • *SCHALTWALZE EINES GETRIEBES*
• *CONTROLLER CYLINDER FOR A TRANSMISSION*
• *CYLINDRE DE COMMANDE POUR UNE TRANSMISSION*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) DOEPFERT, Hagen, 88131 Lindau, DE
WIEMER, Michel, 88250 Weingarten, DE
RIEDISSER, Thomas, 88138 Sigmarszell, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

F16H 63/34 → (51) *F16H 61/32*

F16H 63/34 → (51) *F16H 63/18*

(51) *F16J 15/10* (11) **4 658 928 A1***
(52) **F16J 15/102; F16J 15/104**
(25) En (26) En
(21) 24751099.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014216 02.02.2024
(87) WO 2024/163867 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318163849
(54) • *ELASTOMERGETRIEBENE MANNWAYDICHTUNG*
• *ELASTOMER ENERGIZED MANWAY GASKET*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DE TROU D'HOMME ALIMENTÉ PAR ÉLASTOMÈRE*
(71) Trelleborg Sealing Solutions U.S., Inc., 2509 Bremer Road, Fort Wayne, IN 46803, US
(72) BUZZARD, Cody, Ft. Wayne, Indiana 46818, US
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

F16J 15/3228 → (51) *F03D 80/70*

(51) *F16J 15/3232* *F16J 15/324* (11) **4 658 929 A1*** *F16J 15/3256*
(52) **F16J 15/3232; F16J 15/324; F16J 15/3256**
(25) En (26) En
(21) 24708006.2 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011764 17.01.2024
(87) WO 2024/163168 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104331
(54) • *DYNAMISCH BELÜFTETE KURBELWELLE UND DICHTUNGSANORDNUNG*
• *DYNAMICALLY VENTED CRANKSHAFT AND SEAL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE VILEBREQUIN ET JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À ÉVENT DYNAMIQUE*
(71) Caterpillar, Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) ZANORIA, Elmer S., Dunlap, Illinois 61525, US
HARMEYER, Keith, Lafayette, Indiana 47905, US
MASHAK, John Michael, Peoria, Illinois 61602, US
SMITH, Daniel Joshua, Peoria, Illinois 61615, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

F16J 15/3232 → (51) *F03D 80/70*

F16J 15/324 → (51) *F03D 80/70*

F16J 15/324 → (51) *F16J 15/3232*

F16J 15/3244 → (51) *F03D 80/70*

F16J 15/3252 → (51) *F03D 80/70*

F16J 15/3256 → (51) *F16J 15/3232*

F16J 15/3268 → (51) *F03D 80/70*

F16J 15/40 → (51) *F04B 39/02*

F16J 15/54 → (51) *F03D 80/70*

(51) *F16K 1/02* *F16K 27/02* *F16K 31/60* (11) **4 658 930 A1*** *F16K 31/46*
(52) **F16K 1/02; F16K 27/02; F16K 31/46; F16K 31/60**
(25) En (26) En
(21) 24711030.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014292 02.02.2024
(87) WO 2024/163926 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482931 P
(54) • *KRYOGENVENTILE MIT MODULAREN VERLÄNGERTEN SCHÄFTEN*
• *CRYOGENIC VALVES WITH MODULAR EXTENDED STEMS*

- *VANNES CRYOGÉNIQUES À TIGES ÉTENDUES MODULAIRES*

(71) Acme Cryogenics, Inc., 2801 Mitchell Avenue, Allentown, PA 18103, US
(72) HUTCHINSON, Daniel Richard, Bethlehem, PA 18020, US
RAKOS, David Michael, Lehighton, PA 18235, US
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

F16K 1/32 → (51) *F02M 37/00*

(51) *F16K 15/14* *F16F 9/46* *F16F 9/34* (11) **4 658 931 A1*** *F16K 15/16*
(52) **F16K 15/1402; F16F 9/3484; F16F 9/3485; F16F 9/465; F16K 15/162;** F16F 9/34
(25) De (26) De
(21) 24703118.0 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051966 26.01.2024
(87) WO 2024/160686 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023102712
(54) • *RÜCKSCHLAGVENTIL, BIDIREKTIONALE DÄMPFERVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *CHECK VALVE, BIDIRECTIONAL DAMPER, AND METHOD*
• *CLAPET ANTI-RETOUR, AMORTISSEUR BIDIRECTIONNEL ET PROCÉDÉ*
(71) ETO MAGNETIC GmbH, Hardtring 8, 78333 Stockach, DE
(72) VESER, Luca, 78315 Radolfzell, DE
BÖLLING, Sebastian, 88690 Uhldingen-Mühlhofen, DE
RIGLING, Timo, 78345 Moos, DE
BÜRSSNER, Jörg, 78234 Engen, DE
VINCON, Peter, 78333 Stockach, DE
(74) Daub, Thomas, Daub PartG mbB Bahnhofstraße 5, 88662 Überlingen, DE

F16K 15/16 → (51) *F16K 15/14*

F16K 27/02 → (51) *F16K 1/02*

F16K 31/46 → (51) *F16K 1/02*

F16K 31/60 → (51) *F16K 1/02*

F16L 1/09 → (51) *B25B 27/10*

F16L 3/04 → (51) *F16L 3/10*

(51) *F16L 3/10* *F16L 3/22* (11) **4 658 932 A1*** *F16L 3/04*
(52) **F16L 3/222; F16L 3/04; F16L 3/1091; H02G 3/32**
(25) De (26) De
(21) 24703744.3 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052741 05.02.2024
(87) WO 2024/161036 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023102652
(54) • *KLEMMBAUTEIL FÜR EINE SCHELLE ZUR BEFESTIGUNG VON LÄNGLICHEN GEGENSTÄNDEN UND STAPELANORDNUNG*
• *CLAMPING COMPONENT FOR A CLIP FOR FASTENING ELONGATE OBJECTS AND STACK ARRANGEMENT*
• *COMPOSANT DE SERRAGE POUR UNE ATTACHE POUR FIXER DES OBJETS ALLONGÉS ET AGENCEMENT D'EMPILEMENT*
(71) icotek project GmbH & Co. KG, Bischof-von-Lipp-Str. 5, 73569 Eschach, DE
(72) EHMANN, Valentin, 73563 Mögglingen, DE
EHMANN, Bruno, 73527 Schwäbisch Gmünd, DE
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

F16L 3/22 → (51) *F16L 3/10*

(51) *F16L 5/04* *A62C 2/06* (11) **4 658 933 A1*** *H02G 3/04*
(52) **F16L 5/04; H02G 3/0412**
(25) En (26) En
(21) 24703162.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052522 01.02.2024
(87) WO 2024/160965 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442804 P
(54) • *BRANDSCHUTZVORRICHTUNG UND DEREN INSTALLATION*
• *FIRESTOP DEVICE AND INSTALLATION THEREOF*
• *DISPOSITIF COUPE-FEU ET SON INSTALLATION*
(71) Etex Building Performance GmbH, St. Peter-Strasse 25, 4021 Linz, AT
Promat Inc., 1731 Fred Lawson Dr, Maryville, Tennessee 37801, US
(72) RAAB, Michael, 4020 Linz, AT
GREGG, William, Maryville, Tennessee 37801, US
(74) Etex Services NV - Etex IPSC, Kuiermansstraat 1, 1880 Kapelle-op-den-Bos, BE

F16L 11/02 → (51) *B32B 1/08*

(51) *F16L 23/032* (11) **4 658 934 A1***
(52) **F16L 23/032**
(25) De (26) De
(21) 24712215.3 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/056864 14.03.2024
(87) WO 2024/189161 2024/38 19.09.2024
(30) 16.03.2023 DE 102023106600
(54) • *FLANSCHBAUTEIL*
• *FLANGE COMPONENT*
• *ÉLÉMENT DE BRIDE*
(71) Allectra GmbH, Traubeneichenstraße 62-66, 16567 Schönfliess, DE
(72) LUCKSCHEITER, Dr. Bernhard, 13465 Berlin, DE
(74) Dantz, Dirk, Dantz IP & Law Kurfürstendamm 43, 10719 Berlin, DE

(51) *F16L 37/00* (11) **4 658 935 A1***
(52) **F16L 37/008;** F16L 37/0915
(25) It (26) En
(21) 24705739.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050845 30.01.2024
(87) WO 2024/161303 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 IT 202300001476
(54) • *KARTUSCHENVERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *CARTRIDGE CONNECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT DE CARTOUCHE*
(71) Camozzi Automation S.p.A., Via Raffaele Rubattino, 81, 20134 Milano, IT
(72) GNUTTI, Gianluca, 20134 Milano, IT
CO', Beatrice, 20134 Milano, IT
DRERA, Alberto, 20134 Milano, IT
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

(51) *F16L 37/096* (11) **4 658 936 A1***
(52) **F16L 37/0985; F16L 37/096; F16L 37/1205;** F16L 37/086
(25) En (26) En
(21) 24708310.8 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013305 29.01.2024
(87) WO 2024/163324 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442853 P
26.01.2024 US 202418423927
(54) • *KÜHLMITTELSCHNELLVERBINDER MIT GRAPHEN, INTEGRIERTER VERRIEGELUNG UND INTEGRIERTEM O-RINGHALTER*
• *COOLANT QUICK CONNECTOR WITH GRAPHENE, INTEGRATED LATCH AND INTEGRATED O-RING RETAINER*
• *RACCORD RAPIDE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DOTÉ DE GRAPHÈNE, VERROU INTÉGRÉ ET DISPOSITIF DE RETENUE DE JOINT TORIQUE INTÉGRÉ*
(71) Martinrea International US Inc., 2100 North Opdyke Road, Auburn Hills, Michigan 48326, US
(72) DOBLE, Cory, Ortonville, Michigan 48462, US
CHANDRASEKHAR, Murali, Rochester Hills, Michigan 48306, US
STANCU, Sorin, Dearborn, Michigan 48124, US
MAJEWSKI, Ryan, Grand Blanc, Michigan 48439, US
LILIAC, Cristian, Troy, Michigan 48083, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *F16L 37/244* *E03C 1/02* (11) **4 658 937 A1*** *F16L 37/40*
(52) **F16L 37/2445; E03B 9/027; F16L 37/40;** E03C 1/021
(25) En (26) En
(21) 24709947.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013493 30.01.2024
(87) WO 2024/163433 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442102 P

(54) • *ZAPFHAHNLOSES VENTIL MIT VARIABLER TEMPERATUR (Z.B. WASSER), DAS MIT EINER ABGABEVORRICHTUNG ZU ÖFFNEN IST UND OPTIONALER GEGENDRUCKENTLASTUNG AUSGESTATTET IST*
• *SPIGOTLESS VARIABLE-TEMPERATURE FLUID (E.G., WATER) VALVE OPENABLE WITH A DISPENSING DEVICE AND WITH OPTIONAL BACK-PRESSURE RELIEF*
• *VANNE SANS ROBINET POUR FLUIDE À TEMPÉRATURE VARIABLE (PAR EXEMPLE, DE L'EAU) POUVANT ÊTRE OUVERTE AVEC UN DISPOSITIF DE DISTRIBUTION ET AVEC RÉDUCTION DE CONTRE-PRESSION FACULTATIVE*
(71) Aquor Water Systems, Incorporated, 240 Airport Road, Port Townsend, Washington 98368, US
(72) WALCOME, Cash, Port Townsend, Washington 98368, US
WALCOME, Richard, Port Townsend, Washington 98368, US
SLUSARSKI, Kamil, Port Townsend, Washington 98368, US
PORTMANN-BOWN, Leif, Port Townsend, Washington 98368, US
(74) Pezzoli, Ennio, et al, c/o Maccalli & Pezzoli S.r.l. Via Settembrini 40, 20124 Milano, IT

F16L 37/40 → (51) *F16L 37/244*

(51) *F16L 41/06* (11) **4 658 938 A1***
A01G 25/02
(52) **F16L 41/065; A01G 25/00**
(25) It (26) En
(21) 24703076.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050927 01.02.2024
(87) WO 2024/161342 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 IT 202300001773
(54) • *ROHRSATTEL-TEE FÜR EIN BEWÄSSERUNGSSYSTEM*
• *PIPE SADDLE TEE FOR AN IRRIGATION SYSTEM*
• *TÉ DE COLLIER DE DÉRIVATION POUR UN SYSTÈME D'IRRIGATION*
(71) Stiatti, Anna, Via Giovanni Prati, 9/A, 20145 Milano, IT
Stiatti, Alberto, Via Domodossola, 7, 20145 Milano, IT
Stiatti, Matteo Maria, Via Sonzini, 5, 21030 Duno (VA), IT
(72) Stiatti, Anna, 20145 Milano, IT
Stiatti, Alberto, 20145 Milano, IT
Stiatti, Matteo Maria, 21030 Duno (VA), IT
(74) Biallo, Dario, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

(51) *F16L 47/03* (11) **4 658 939 A1***
B29C 65/36 *F16L 47/06*
F16L 47/14
(52) **F16L 47/03; B29C 65/3616; B29C 65/362; B29C 65/3676; B29C 65/3684; B29C 65/564; B29C 65/72; B29C 66/12441; B29C 66/1312; B29C 66/5221; B29C 66/52231; B29C 66/52241; B29C 66/52251; B29C 66/52291; B29C 66/52296; B29C 66/52297; B29C 66/52298; B29C 66/721; B29C 66/723; B29C 66/7392; B29C 66/73921; B29C 66/7394; F16L 47/06; F16L 47/14;** B29C 65/34; B29C 65/3668; B29C 66/71; B29C 66/7212; B29C 66/919; B29C 66/949
(25) En (26) En
(21) 24711002.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014010 01.02.2024
(87) WO 2024/163744 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318164031
(54) • *KORROSIONSFREIE SCHWEISSVERBINDUNG FÜR VERSTÄRKTE THERMOPLASTISCHE ROHRE*
• *CORROSION-FREE WELDED CONNECTION FOR REINFORCED THERMOPLASTIC PIPES (RTP)*
• *RACCORDEMENT SOUDÉ SANS CORROSION POUR TUYAUX THERMOPLASTIQUES RENFORCÉS (RTP)*
(71) Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, Dhahran, 31311, SA
(72) TRAIDIA, Abderrazak, Dhahran, 31311, SA
VILLETTE, Thibault, Dhahran, 31311, SA
AL SHAHRANI, Abdullah, Dhahran, 31311, SA
PARVEZ, Anwar, Dhahran, 31311, SA
ASIRI, Abdulaziz, Y., Dhahran, 31311, SA
WORRALL, Chris, Cambridge CB21 6AL, GB
VERGE, Nicholas, Iain, Cambridge CB21 6AL, GB
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

F16L 47/06 → (51) *F16L 47/03*

F16L 47/14 → (51) *F16L 47/03*

(51) *F16L 55/1645* (11) **4 658 940 A1***
G01M 3/18 *G01M 3/24*
(52) **F16L 55/1645; F16L 55/18; G01M 3/005; G01M 3/18; G01M 3/246; G01M 3/38**
(25) En (26) En
(21) 23918908.7 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/051371 22.12.2023
(87) WO 2024/159262 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 AU 2023900209
21.12.2023 AU 2023904185
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ORTUNG UND REPARATUR VON LECKS IN ROHREN*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR LOCATING AND REPAIRING LEAKS IN PIPES*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE LOCALISATION ET DE RÉPARATION DE FUITES DANS DES TUYAUX*
(71) South East Water Corporation, WatersEdge 101 Wells Street, Frankston VIC 3199, AU
(72) FORSTER-KNIGHT, Andrew, Frankston, Victoria 3199, AU
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *F16M 11/26* (11) **4 658 941 A1***
B66F 3/35
(52) **F16M 11/26; B66F 3/35**
(25) Nl (26) En
(21) 24711622.1 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050744 26.01.2024
(87) WO 2024/161263 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 NL 2034061
(54) • *BERGESYSTEM UND -VERFAHREN*
• *SALVAGE SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION*
(71) Zamqua Holding B.V., Meer en Duin 82, 2163 HC Lisse, NL
(72) BAAS, Fred, 2163 HC LISSE, NL
KIKKERT, Jelle, 2163 HC LISSE, NL
MAARSCHALK, Jan-Pieter, 2163 HC LISSE, NL
(74) Jilderda, Anne Ayolt, LIOC Patents & Trademarks Zwaanstraat 31 L, 5651 CA Eindhoven, NL

F16N 7/38 → (51) *F25B 31/00*

F16N 29/02 → (51) *F25B 31/00*

F16S 1/00 → (51) *F16G 13/20*

F16S 3/00 → (51) *F16G 13/20*

F17C 1/06 → (51) *B29C 70/32*

(51) *F17C 6/00* (11) **4 658 942 A1***
(52) **F17C 6/00; F17C 3/005; F17C 7/02;** F17C 2221/013; F17C 2223/0153; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2225/0153; F17C 2225/0161; F17C 2225/033; F17C 2227/0135; F17C 2227/0157; F17C 2227/0325; F17C 2250/01; F17C 2265/034; F17C 2270/0105; F17C 2270/0142
(25) En (26) En
(21) 24701999.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052359 31.01.2024
(87) WO 2024/160888 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154999
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON FLÜSSIGGAS AUS EINEM TANK IN EINEN ANDEREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TRANSFER OF LIQUEFIED GAS FROM ONE TANK TO ANOTHER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE GAZ LIQUÉFIÉ D'UN RÉSERVOIR À UN AUTRE*
(71) Horisont Energi AS, Grenseveien 21, 4313 Sandnes, NO
(72) FELBAB, Nikola, 4313 SANDNES, NO
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

F17C 7/04 → (51) *F01K 25/10*

(51) *F17D 1/065* (11) **4 658 943 A1***
F17D 3/01 *F17D 5/00*
(52) **F17D 1/065; F17D 3/01; F17D 5/005**
(25) En (26) En
(21) 24750946.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013780 31.01.2024
(87) WO 2024/163620 2024/32 08.08.2024

(30) 01.02.2023 US 202318104347
(54) • *BOOSTER-EJEKTOR-SYSTEM ZUR ERFASSUNG UND WIEDERVERWENDUNG VON LECKFLÜSSIGKEITEN*
• *BOOSTER-EJECTOR SYSTEM FOR CAPTURING AND RECYCLING LEAKAGE FLUIDS*
• *SYSTÈME SURPRESSEUR-ÉJECTEUR POUR CAPTURER ET RECYCLER DES FLUIDES DE FUITE*
(71) Flowserve Pte. Ltd., 10 Tuas Loop, Tuas Connection, Singapore 637345, SG
(72) FIGUEROA, Luis, Irving, Texas 75039, US
VAN GRAEFSCHEPE, Dennis, Irving, Texas 75039, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

F17D 3/01 → (51) *F17D 1/065*

F17D 5/00 → (51) *F17D 1/065*

F17D 5/06 → (51) *G01M 3/28*

F21K 9/232 → (51) *H01L 25/075*

(51) *F21K 9/238* *F21V 23/06* *H01L 33/52* *F21Y 115/10* (11) **4 658 944 A1*** *F21S 4/20* *H01L 33/62*
(52) **F21V 31/04; F21S 4/24; F21S 4/28; F21V 23/06;** F21Y 2103/10; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 24750783.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013334 29.01.2024
(87) WO 2024/163336 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318164241
(54) • *VERKAPSELTE LINEARE BELEUCHTUNG MIT TEILWEISE VERKAPSELTEN VERBINDERN*
• *ENCAPSULATED LINEAR LIGHTING WITH PARTIALLY ENCAPSULATED CONNECTORS*
• *ÉCLAIRAGE LINÉAIRE ENCAPSULÉ DOTÉ DE CONNECTEURS PARTIELLEMENT ENCAPSULÉS*
(71) Elemental Led, Inc., 885 Trademark Drive Suite 200, Reno, NV 89521, US
(72) MCKAY, Brian, Reno, Nevada 89521, US
DACIA, Paulo, Reno, Nevada 89521, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *F21K 9/64* *F21V 13/14* *G02B 27/28* *F21Y 115/30* (11) **4 658 945 A1*** *G02B 27/14* *G03B 21/20* *F21Y 113/10*
(52) **F21K 9/64; F21V 13/14; G02B 27/141; G02B 27/283; G03B 21/204; G03B 21/2073;** F21S 41/176; F21Y 2113/10; F21Y 2115/30
(25) En (26) En
(21) 24702734.5 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052063 29.01.2024
(87) WO 2024/160723 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154768
(54) • *ABSTIMMBARER STRAHL MIT LASER-PHOSPHORMOTOR*
• *TUNABLE BEAM COMPRISING LASER PHOSPHOR ENGINE*
• *FAISCEAU ACCORDABLE COMPRENANT UN MOTEUR AU PHOSPHORE LASER*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HOELEN, Christoph, Gerard, August, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21S 4/20 → (51) *F21K 9/238*

(51) *F21S 4/26* (11) **4 658 946 A1***
(52) **F21S 4/26;** F21Y 2103/10; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 24701246.1 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051783 25.01.2024
(87) WO 2024/160649 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154524
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG MIT VARIABLEM LICHTSTRAHLWINKEL*
• *A LIGHT EMITTING DEVICE WITH VARIABLE LIGHT BEAM ANGLE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT À ANGLE DE FAISCEAU LUMINEUX VARIABLE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) BURKE, Oliver, Francis, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21S 8/08 → (51) *F21V 23/06*

F21S 11/00 → (51) *H02S 40/22*

(51) *F21S 41/148* *F21S 41/19* *F21S 41/29* *F21S 41/39* (11) **4 658 947 A1*** *F21S 41/255* *F21S 41/32* *F21S 41/55*
(52) **F21S 41/148; F21S 41/19; F21S 41/255; F21S 41/295; F21S 41/321; F21S 41/39; F21S 41/55**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23841299.3 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/052085 21.12.2023
(87) WO 2024/161071 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300892
(54) • *OPTISCHE MODULANORDNUNG FÜR EINE BELEUCHTUNGS- UND/ODER SIGNALVORRICHTUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *OPTICAL-MODULE ASSEMBLY FOR A MOTOR-VEHICLE LIGHTING AND/OR SIGNALLING DEVICE*
• *ENSEMBLE DE MODULES OPTIQUES D'UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE ET/OU DE SIGNALISATION DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) VIDEIRA, Filipe, 78140 VELIZY VILLACOUBLAY, FR
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

F21S 41/19 → (51) *F21S 41/148*

F21S 41/255 → (51) *F21S 41/148*

F21S 41/29 → (51) *F21S 41/148*

F21S 41/32 → (51) *F21S 41/148*

F21S 41/39 → (51) *F21S 41/148*

F21S 41/55 → (51) *F21S 41/148*

(51) *F21S 43/14* *F21S 43/237* *F21S 43/241* *F21S 43/245* *B60Q 1/26* (11) **4 658 948 A1*** *F21S 43/239* *F21S 43/243* *F21S 43/247* *B60Q 1/00*
(52) **F21S 43/14; B60Q 1/0029; B60Q 1/2607; F21S 43/237; F21S 43/239; F21S 43/241; F21S 43/243; F21S 43/245; F21S 43/247; F21S 43/252; F21S 43/253**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702173.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052194 30.01.2024
(87) WO 2024/160795 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300871
(54) • *LICHTLEITER ALS SEKUNDÄRE LICHTQUELLE*
• *LIGHT GUIDE AS SECONDARY LIGHT SOURCE*
• *GUIDE DE LUMIÈRE COMME SOURCE DE LUMIÈRE SECONDAIRE*
(71) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) LAURANS, Gildas, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
HONNET, Nicolas, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
JARS, Blaise, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

F21S 43/237 → (51) *F21S 43/14*

F21S 43/239 → (51) *F21S 43/14*

F21S 43/241 → (51) *F21S 43/14*

F21S 43/243 → (51) *F21S 43/14*

F21S 43/245 → (51) *F21S 43/14*

F21S 43/247 → (51) *F21S 43/14*

(51) *F21S 45/60* *F21V 29/90* (11) **4 658 949 A1*** *H05B 3/86*
(52) **F21S 45/60; H05B 3/34; H05B 3/84;** H05B 2203/014; H05B 2214/04
(25) En (26) En
(21) 24750823.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013454 30.01.2024

(87) WO 2024/163403 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442644 P
(54) • *HEIZVORRICHTUNG MIT TRANSPARENTER FLEXIBLER FOLIE*
• *TRANSPARENT FLEXIBLE FOIL HEATER*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE FEUILLE FLEXIBLE TRANSPARENT*
(71) Chasm Advanced Materials, Inc., 480 Neponset Street, Bldg. 6, Canton, MA 02021, US
(72) SKIBA, Daniel, T., Milton, MA 02186, US
ARTHUR, Sean, P., Walpole, MA 02081, US
ARTHUR, David, J., Braintree, MA 02184, US
PRAINO, Robert, F., Westwood, MA 02080, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F21V 8/00 → (51) *B32B 17/10*

F21V 8/00 → (51) *G01N 21/956*

F21V 13/14 → (51) *F21K 9/64*

F21V 15/01 → (51) *F21V 23/06*

F21V 19/00 → (51) *H05K 1/02*

(51) *F21V 23/06* *F21S 8/08* *H01H 1/50* *H01R 13/631* *H01R 13/639* (11) **4 658 950 A1*** *H01H 9/08* *H01H 9/22* *F21V 15/01* *H01R 13/73*
(52) **F21V 23/06; F21S 8/08; H01H 1/502; H01H 9/226; H01R 13/631;** F21V 15/01; H01R 13/639; H01R 13/73; H01R 2107/00
(25) En (26) En
(21) 24702175.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052218 30.01.2024
(87) WO 2024/160810 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154823
(54) • *ANORDNUNG MIT FEDERELEMENT*
• *ARRANGEMENT COMPRISING A SPRING ELEMENT*
• *AGENCEMENT COMPRENANT UN ÉLÉMENT RESSORT*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KUNIKOWSKI, Daniel, 5656 AE Eindhoven, NL
SULEJ, Grzegorz, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21V 23/06 → (51) *F21K 9/238*

F21V 29/90 → (51) *F21S 45/60*

F21Y 103/10 → (51) *H01L 25/075*

F21Y 107/50 → (51) *H05K 1/02*

F21Y 113/10 → (51) *F21K 9/64*

F21Y 115/10 → (51) *F21K 9/238*

F21Y 115/10 → (51) *H01L 25/075*

F21Y 115/30 → (51) *F21K 9/64*

F22B 33/18 → (51) *F01K 3/18*

(51) *F23R 3/00* *F23R 3/06* (11) **4 658 951 A1***
(52) **F23R 3/002; F23R 3/06; F23R 3/60**
(25) En (26) En
(21) 23837078.7 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/081862 30.11.2023
(87) WO 2024/163043 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104685
(54) • *VERDÜNNUNGSDURCHGÄNGE FÜR EINE BRENNKAMMER EINES GASTURBINENMOTORS*
• *DILUTION PASSAGES FOR COMBUSTOR OF A GAS TURBINE ENGINE*
• *PASSAGES DE DILUTION POUR CHAMBRE DE COMBUSTION D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) WALTERS, Ian, Farmington, Connecticut 06032, US
SEN, Baris A., Farmington, Connecticut 06032, US
HERNANDEZ, Manuel J., Farmington, Connecticut 06032, US
LILJENBERG, Scott A., Farmington, Connecticut 06032, US
KRAMER, Stephen K., Farmington, Connecticut 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F23R 3/06 → (51) *F23R 3/00*

(51) *F24C 7/08* (11) **4 658 952 A1***
(52) **F24C 7/085; F24C 7/087**
(25) En (26) En
(21) 24704879.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050253 30.01.2024
(87) WO 2024/161131 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 GB 202301304
(54) • *KOCHVERFAHREN MIT EINER KOCHVORRICHTUNG, STEUERUNG UND KOCHVORRICHTUNG*
• *METHOD OF COOKING USING A COOKING APPARATUS, CONTROLLER AND COOKING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CUISSON À L'AIDE D'UN APPAREIL DE CUISSON, DISPOSITIF DE COMMANDE ET APPAREIL DE CUISSON*
(71) Ooni Limited, Unit 5 Ooni Park 189 West Main Street, Broxburn EH52 5LH, GB
(72) WRIGHT, Callum, Edinburgh EH10 4BS, GB
HAMILL, Adam Thomas, Edinburgh EH55 8JH, GB
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

(51) *F24C 15/20* *B01D 53/76* *B01D 53/75* (11) **4 658 953 A1*** *B01D 53/44* *B01D 53/86*
(52) **F24C 15/2035; B01D 53/8675; F24C 15/205;** B01D 2251/104; B01D 2258/0275
(25) En (26) En
(21) 24751003.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013967 01.02.2024
(87) WO 2024/163719 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482661 P
04.10.2023 US 202363587951 P
(54) • *LUFTSTROMVERWALTUNG FÜR KOCHSYSTEM*
• *AIR FLOW MANAGEMENT FOR COOKING SYSTEM*
• *GESTION D'ÉCOULEMENT D'AIR POUR SYSTÈME DE CUISSON*
(71) Evo America, LLC, 20360 SW Avery Circle, Tualatin, OR 97062, US
(72) SHINGLER, Robert A., Tualatin, Oregon 97062, US
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *F24D 3/18* *F24D 12/02* *F24H 15/156* *F24H 15/219* *F24H 15/258* (11) **4 658 954 A1*** *F24D 19/10* *F24H 15/215* *F24H 15/254* *F24H 15/355*
(52) **F24D 19/1039; F24D 3/18; F24D 12/02; F24D 19/1054; F24D 19/1072; F24H 15/156; F24H 15/215; F24H 15/219; F24H 15/254; F24H 15/258; F24H 15/355;** F24D 2200/12; F24H 2240/08
(25) De (26) De
(21) 24701535.7 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2024/060005 12.01.2024
(87) WO 2024/159249 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 AT 500532023
(54) • *VERFAHREN ZUM TEMPERIEREN VON GEBÄUDERÄUMEN*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE TEMPERATURE OF BUILDING ROOMS*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE DE SALLE DE BÂTIMENT*
(71) Aschauer, Johann, Unterdörfl 49, 4362 Bad Kreuzen, AT
(72) Aschauer, Johann, 4362 Bad Kreuzen, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

F24D 3/18 → (51) *A01G 9/24*

F24D 3/18 → (51) *F24H 9/14*

F24D 7/00 → (51) *A01G 9/24*

F24D 9/00 → (51) *A01G 9/24*

F24D 12/02 → (51) *F24D 3/18*

F24D 17/00 → (51) *F24H 9/1818*

F24D 19/10 → (51) *A01G 9/24*

F24D 19/10 → (51) *F24D 3/18*

F24F 1/12 → (51) *F24H 4/02*

F24F 1/54 → (51) *F24H 4/00*

F24F 3/167 → (51) *B01D 53/14*

F24F 5/00 → (51) *F24H 4/02*

(51) *F24F 11/00* (11) **4 658 955 A1***
F24F 11/32 *F24F 11/30*
(52) **F24F 11/39; F24F 11/30; F24F 11/32; F24F 11/38; F24F 11/52; F24F 11/64;** F24F 2221/02
(25) En (26) En
(21) 24750813.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013433 30.01.2024
(87) WO 2024/163387 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482380 P
(54) • *HLK-SYSTEM MIT FEHLERERKENNUNG UND WARNSYSTEM*
• *HVAC SYSTEM WITH FAULT DETECTION AND ALERT SYSTEM*
• *SYSTÈME CVC DOTÉ D'UN SYSTÈME DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE ET D'ALERTE*
(71) I.S.C. Sales, Inc., 4421 Tradition Trail, Plano, Texas 75093, US
(72) FLOOD, Michael, Plano, Texas 75093, US
GRIMES, Brad, Dallas, Texas 75205, US
HAMBRICK, Jessica, Frisco, Texas 75033, US
AKINS, David, Irving, Texas 75063, US
(74) Durm Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Moltkestrasse 45, 76133 Karlsruhe, DE

F24F 11/30 → (51) *F24F 11/00*

F24F 11/30 → (51) *G01N 33/00*

F24F 11/32 → (51) *F24F 11/00*

(51) *F24F 11/47* (11) **4 658 956 A1***
F24F 11/84 *F24H 15/305*
(52) **F24F 11/85; F24F 11/30; F24F 11/46; F24F 11/83; F24F 11/84**
(25) En (26) En
(21) 24751140.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014291 02.02.2024
(87) WO 2024/163925 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363443028 P
07.09.2023 US 202363581064 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON INNENRÄUMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING INDOOR ENVIRONMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ENVIRONNEMENTS INTÉRIEURS*
(71) FT Energy Controls, LLC, 5600 Howe Street, Apt 1, Pittsburgh, PA 15232, US
(72) FURMAN, Richard, Atlanta, Georgia 30339, US
THOMAS, Zachary, Pittsburgh, Pennsylvania 15232, US
(74) Seyer & Nobbe Patentanwälte PartmbB, Mülheimer Straße 210, 47057 Duisburg, DE

F24F 11/84 → (51) *F24F 11/47*

F24F 13/20 → (51) *F24H 4/00*

F24F 13/20 → (51) *F24H 4/02*

F24F 110/50 → (51) *G01N 33/00*

F24H 1/12 → (51) *F24H 9/1818*

F24H 1/20 → (51) *F24H 9/1818*

F24H 1/50 → (51) *F24H 9/1818*

(51) *F24H 4/00* (11) **4 658 957 A1***
F24F 1/54 *F24F 13/20*
F24H 9/02 *F04D 29/00*
(52) **F04D 19/002; F04D 29/542; F04D 29/703; F24F 1/56; F24F 13/082; F24H 4/02; F24H 9/02**
(25) En (26) En
(21) 24701982.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052130 30.01.2024
(87) WO 2024/160755 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153903
(54) • *WÄRMEPUMPENSYSTEM MIT SCHUTZGITTER*
• *A HEAT PUMP SYSTEM WITH A PROTECTIVE GRILLE*
• *SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR AYANT UNE GRILLE DE PROTECTION*
(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) ANTOINE, Florian, 7332 BD Apeldoorn, NL
SIEGEL, Olivier, 7332 BD Apeldoorn, NL
KIEFFER, Damien, 7332 BD Apeldoorn, NL
BOUCHE, Cyril, 7332 BD Apeldoorn, NL
KOCH, Mickaël, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Grabovac, Dalibor, AAP Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

(51) *F24H 4/02* (11) **4 658 958 A1***
F24F 1/12 *F24H 9/02*
F24H 9/14 *F24F 13/20*
F25B 30/02 *F24F 5/00*
(52) **F24H 4/02; F24F 5/0003; F24F 5/0096; F24F 13/20; F24H 9/02; F24H 9/148; F25B 30/02;** F24D 2200/12; F24D 2200/123
(25) It (26) En
(21) 24705235.0 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2024/050278 11.01.2024
(87) WO 2024/161221 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 IT 202300001725
(54) • *WÄRMEPUMPE, INSBESONDERE ZUR HERSTELLUNG VON WASSERKREISLAUFANLAGEN*
• *HEAT PUMP, PARTICULARLY FOR CONSTRUCTING WATERLOOP PLANTS*
• *POMPE À CHALEUR, EN PARTICULIER POUR LA CONSTRUCTION D'INSTALLATIONS À BOUCLE D'EAU*
(71) Innova S.r.l., Via 1° Maggio 8, 38089 Storo (TN), IT
(72) BOTTARO, Oreste, 38087 Sella Giudicarie (TN), IT
(74) Cantaluppi, Stefano, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

F24H 4/02 → (51) *F24H 9/14*

F24H 7/00 → (51) *F01K 3/18*

F24H 7/00 → (51) *F24H 9/1818*

F24H 9/02 → (51) *F24H 4/00*

F24H 9/02 → (51) *F24H 4/02*

(51) *F24H 9/14* (11) **4 658 959 A1***
F24D 3/18 *F24H 4/02*
(52) **F24H 9/142; F24H 9/14; F24H 9/144;** F24D 3/18; F24D 2200/08; F24D 2200/12; F24H 4/02
(25) En (26) En
(21) 23832990.8 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085421 12.12.2023
(87) WO 2024/160432 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DK PA202370049
(54) • *INTEGRIERTER WASSERKREISLAUF FÜR EINE WÄRMEPUMPE*
• *AN INTEGRATED WATER CIRCUIT FOR A HEAT PUMP*
• *CIRCUIT D'EAU INTÉGRÉ POUR POMPE À CHALEUR*
(71) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7-11, 8850 Bjerringbro, DK
(72) HØJ, Finn Mathiesen, 8850 Bjerringbro, DK
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

F24H 9/14 → (51) *F24H 4/02*

(51) *F24H 9/1818* (11) **4 658 960 A1***
A47J 31/54 *C02F 1/02*
F24D 17/00 *F24H 1/12*
F24H 1/20 *F24H 1/50*
F24H 7/00
(52) **A47J 31/56; F24H 1/202; F24H 9/0021; F24H 9/1818; H05B 3/82;** F24H 2250/14
(25) En (26) En
(21) 24749826.4 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050056 15.01.2024
(87) WO 2024/161388 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442777 P
(54) • *NACHRÜSTUNG EINES WARMWASSERSPEICHERS*
• *WATER HEATER TANK RETROFIT*
• *RATTRAPAGE DE RÉSERVOIR DE CHAUFFEEAU*
(71) Avelon Espresso Systems Ltd., Droyanov 5, 6314305 Tel Aviv-Yafo, IL
(72) GONEN, Guy, 4528903 HOD HASHARON, IL
ASHER, Avi, 4321208 RA'ANANA, IL
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

F24H 9/1818 → (51) *F01K 3/18*

F24H 15/156 → (51) *F24D 3/18*

F24H 15/215 → (51) *F24D 3/18*

F24H 15/219 → (51) *F24D 3/18*

F24H 15/254 → (51) *F24D 3/18*

F24H 15/258 → (51) *F24D 3/18*

F24H 15/305 → (51) *F24F 11/47*

F24H 15/355 → (51) *F24D 3/18*

F24S 20/67 → (51) *E04H 6/02*

F25B 1/053 → (51) *F16C 17/02*

F25B 1/10 → (51) *F16C 17/02*

(51) *F25B 9/14* *F25B 25/00* *F28D 20/02* (11) **4 658 961 A1*** *F25D 19/00*
(52) **F25B 9/14; F25B 25/005; F25D 16/00; F25D 19/00; F28D 20/0056;** F25B 2400/24; F28D 2020/0078
(25) En (26) En
(21) 24701663.7 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051475 23.01.2024
(87) WO 2024/160588 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318161483
(54) • *SKALIERBARES WÄRMEENERGIERECYCLING FÜR KRYOGENE SYSTEME*
• *SCALABLE THERMAL ENERGY RECYCLING FOR CRYOGENIC SYSTEMS*
• *RECYCLAGE D'ÉNERGIE THERMIQUE ÉVOLUTIF POUR SYSTÈMES CRYOGÉNIQUES*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) GUMANN, Patryk, Yorktown Heights, New York 10598, US
SPRATT, William, Yorktown Heights, New York 10598, US
ZARSKY, David, Yorktown Heights, New York 10598, US
BAUER, Gilbert, Yorktown Heights, New York 10598, US
BEDELL, Stephen, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) IBM Deutschland GmbH, Intellectual Property Law Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

F25B 21/02 → (51) *B65D 81/38*

F25B 25/00 → (51) *F25B 9/14*

F25B 30/02 → (51) *F24H 4/02*

(51) *F25B 31/00* *F25B 49/02* *F04D 29/063* *F16N 29/02* (11) **4 658 962 A1*** *F04D 29/056* *F16N 7/38*
(52) **F25B 1/053; F04D 17/10; F04D 29/057; F04D 29/063; F25B 6/04; F25B 31/008; F25B 31/026;** F04D 31/00; F05D 2210/13; F05D 2260/207; F16N 7/38; F16N 2210/10; F25B 31/002; F25B 49/022; F25B 2500/16; F25B 2600/0251
(25) En (26) En
(21) 24753987.7 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014792 07.02.2024
(87) WO 2024/168030 2024/33 15.08.2024
(30) 07.02.2023 US 202363443921 P
(54) • *LAGERSYSTEM FÜR EIN HLK-SYSTEM*
• *BEARING SYSTEM FOR HVAC&R SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PALIER POUR SYSTÈME HVAC&R*
(71) Tyco Fire & Security GmbH, Victor-von-Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) SHEAFFER, Bryson Lee, Mechanicsburg, Pennsylvania 17050, US
SNELL, Paul William, York, Pennsylvania 17402, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

(51) *F25B 31/00* *F25B 49/02* *H02K 9/20* (11) **4 658 963 A1*** *H02K 5/22* *H02K 11/21*
(52) **H02K 5/225; F25B 25/005; F25B 49/022; H02K 5/1672; H02K 9/19; H02K 11/21; H02K 11/24; H02K 11/25;** F25B 2339/047
(25) En (26) En
(21) 24753991.9 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014798 07.02.2024
(87) WO 2024/168034 2024/33 15.08.2024
(30) 07.02.2023 US 202363443921 P
13.03.2023 US 202363451852 P
(54) • *ELEKTRISCHES FLÜSSIGKEITS- UND FLÜSSIGKEITS-DURCHFÜHRUNGSSYSTEM FÜR EINEN KOMPRESSOR*
• *ELECTRICAL AND LIQUID FEEDTHROUGH SYSTEM FOR A COMPRESSOR*
• *SYSTÈME DE TRAVERSÉE ÉLECTRIQUE ET LIQUIDE POUR UN COMPRESSEUR*
(71) Tyco Fire & Security GmbH, Victor-von-Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) SHEAFFER, Bryson Lee, Mechanicsburg, Pennsylvania 17050, US
STEINER, Jordan Quinn, York, Pennsylvania 17404, US
SNELL, Paul William, York, Pennsylvania 17402, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

F25B 31/00 → (51) *F25B 49/00*

F25B 31/02 → (51) *F16C 17/02*

(51) *F25B 49/00* *H02J 9/06* *F25B 31/00* (11) **4 658 964 A1*** *H02P 3/14*
(52) **H02P 4/00; F25B 31/002; F25B 49/02; H02J 9/062; H02P 27/04;** F25B 2500/16; F25B 2700/04; F25B 2700/171; H02P 3/14
(25) En (26) En
(21) 24753993.5 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014801 07.02.2024
(87) WO 2024/168036 2024/33 15.08.2024
(30) 07.02.2023 US 202363443921 P
18.04.2023 US 202363460236 P
(54) • *UNTERBRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNG FÜR EIN HLK-SYSTEM*
• *UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY FOR HVAC&R SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION SANS COUPURE POUR SYSTÈME HVAC&R*
(71) Tyco Fire & Security GmbH, Victor-von-Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) SHEAFFER, Bryson Lee, Mechanicsburg, Pennsylvania 17050, US
STEINER, Jordan Quinn, York, Pennsylvania 17404, US
HAMILTON, Sarah E., New Freedom, Pennsylvania 17349, US
SNELL, Paul William, York, Pennsylvania 17402, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

F25B 49/02 → (51) *F25B 31/00*

(51) *F25C 1/10* *F25C 5/08* *F25C 1/25* (11) **4 658 965 A1*** *B29C 33/26* *F25C 5/14*
(52) **F25C 5/14;** B29C 33/26
(25) En (26) En
(21) 24751109.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014232 02.02.2024
(87) WO 2024/163881 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482841 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUM FORMEN VON KLAREISPRODUKTEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *DEVICES FOR SHAPING CLEAR ICE PRODUCTS AND RELATED METHODS*
• *DISPOSITIFS DE MISE EN FORME DE PRODUITS DE GLACE TRANSPARENTE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Abstract Ice, Inc., 755 Southpoint Blvd., Suite A, Petaluma, CA 94954, US
(72) NOTANEY, Ashok Kumar, San Francisco, CA 94121, US
STEVENSON, Todd, Novato, CA 94945, US
MERCIER, JR., Larry Allen, Ann Arbor, MI 48103, US
COLLER, James Anthony, Ann Arbor, MI 48103, US
WHALEN, Andrew, Windsor, CA 95492, US
CURTIS, Kayla, Ypsilanti, MI 48197, US
(74) Doherty, William, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

F25C 1/25 → (51) *F25C 1/10*

F25C 5/08 → (51) *F25C 1/10*

F25C 5/14 → (51) *F25C 1/10*

F25D 3/08 → (51) *B65D 81/38*

F25D 11/00 → (51) *B65D 81/38*

F25D 19/00 → (51) *F25B 9/14*

F25D 23/06 → (51) *B65D 81/38*

F25J 3/02 → (51) *C01B 3/26*

F25J 3/04 → (51) *C01B 3/02*

F26B 15/08 → (51) *C21D 9/00*

F26B 25/00 → (51) *C21D 9/00*

(51) *F27B 1/00* *C04B 2/12* *F27D 17/00* (11) **4 658 966 A1*** *F27B 1/02* *F27B 1/10*
(52) **F27B 1/005; C04B 2/12; F27B 1/02; F27B 1/10; F27D 17/10**
(25) De (26) De
(21) 24702358.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052024 29.01.2024
(87) WO 2024/160706 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023102447
01.02.2023 BE 202305064
(54) • *GLEICHSTROM-GEGENSTROM-REGENERATIV-SCHACHTOFEN UND VERFAHREN ZUM BRENNEN VON KARBONATGESTEIN*
• *PARALLEL-FLOW REGENERATIVE SHAFT KILN AND METHOD FOR BURNING CARBONATE ROCK*
• *FOUR À CUVE DE RÉGÉNÉRATION À ÉCOULEMENT PARALLÈLE ET PROCÉDÉ DE COMBUSTION DE ROCHE DE CARBONATE*
(71) Maerz Ofenbau AG, Richard-Wagner-Str. 28, 8002 Zürich, CH
thyssenkrupp Polysius GmbH, Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) PIRINGER, Hannes, 5712 Beinwil am See, CH
BUCHER, Patrick, 5012 Schönenwerd, CH
LÜTTEN, Heinrich Theodor, 8627 Grüningen, CH
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

F27B 1/02 → (51) *F27B 1/00*

F27B 1/10 → (51) *F27B 1/00*

F27B 3/08 → (51) *C21C 5/52*

F27B 3/28 → (51) *C21C 5/52*

F27B 9/02 → (51) *C21D 9/00*

F27B 9/14 → (51) *C21D 9/00*

F27B 9/24 → (51) *C21D 9/00*

F27B 21/06 → (51) *C21D 9/00*

F27D 3/00 → (51) *C21D 9/00*

F27D 3/02 → (51) *B65G 13/02*

F27D 3/12 → (51) *C21D 9/00*

F27D 5/00 → (51) *C21D 9/00*

F27D 11/10 → (51) *C21C 5/52*

F27D 15/02 → (51) *C21D 9/00*

F27D 17/00 → (51) *F27B 1/00*

F27D 19/00 → (51) *C21C 5/52*

F27D 21/00 → (51) *C21C 5/52*

F28D 1/02 → (51) *F28F 9/00*

F28D 1/053 → (51) *F28F 9/00*

F28D 20/00 → (51) *F01K 3/18*

(51) *F28D 20/02* (11) **4 658 967 A1***
(52) **F28F 21/02; C09K 5/063; F28D 20/021; F28D 20/023; F28F 13/003**
(25) En (26) En
(21) 24700840.2 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050440 17.01.2024
(87) WO 2024/161228 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23020050
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LATENTWÄRMESPEICHERELEMENTES*
• *METHOD OF MANUFACTURING A LATENT HEAT STORAGE ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT DE STOCKAGE DE CHALEUR LATENTE*
(71) REP IP AG, Bahnhofplatz, 6300 Zug, CH
(72) ROS, Nico, 4125 Riehen, CH
RETZKO, Stefan, 8037 Zürich, CH
ARDÜSER, Christian, 8640 Rapperswil, CH
CAMOUS, Manon, 8006 Zürich, CH
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

F28D 20/02 → (51) *F25B 9/14*

(51) *F28F 9/00* *F28D 1/02* (11) **4 658 968 A1*** *F28D 1/053*
(52) **F28F 9/002;** F28D 1/024; F28D 1/05366; F28F 2275/14
(25) De (26) De
(21) 24703464.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060025 30.01.2024
(87) WO 2024/159253 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 AT 500462023
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR THERMIQUE*
(71) Euler-Rolle, Thomas, Leopold Steiner Gasse 12, 1190 Wien, AT
(72) Euler-Rolle, Thomas, 1190 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) *F41A 17/06* *F41A 17/46* *F41A 19/69* (11) **4 658 969 A1*** *F41A 19/59*
(52) **F41A 17/063; F41A 17/06; F41A 17/46; F41A 17/56; F41A 19/59; F41A 19/69**
(25) En (26) En
(21) 24750733.8 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012964 25.01.2024
(87) WO 2024/163258 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318103647
(54) • *FEHLERTOLERANTES ELEKTROMAGNETISCHES SICHERHEITSSYSTEM FÜR FEUERWAFFEN*
• *FAULT TOLERANT ELECTROMAGNETIC SAFETY SYSTEM FOR FIREARMS*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE TOLÉRANT AUX PANNES POUR ARMES À FEU*
(71) STURM, RUGER & COMPANY, INC., One Lacey Place, Southport, CT 06890, US
(72) GALIE, Louis M., Leander, Texas 78641, US
GILLIOM, Robert, Conway, Arizona 72032, US
KLEBES, John, New Franken, Wisconsin 54229, US
FRENCH, John M., Meridian, Idaho 83646, US
HAMILTON, Gary, Windsor, Connecticut 06074, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F41A 17/46 → (51) *F41A 17/06*

F41A 19/59 → (51) *F41A 17/06*

F41A 19/69 → (51) *F41A 17/06*

F42B 7/04 → (51) *F42B 33/02*

F42B 7/08 → (51) *F42B 33/02*

(51) *F42B 33/02* *F42B 7/04* (11) **4 658 970 A1*** *F42B 7/08*
(52) **F42B 7/046; F42B 7/043;** F42B 33/02
(25) En (26) En
(21) 24750706.4 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012100 19.01.2024
(87) WO 2024/163189 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482179 P
(54) • *SCHROTFLINTENSCHALEN UND SCHROTZUSAMMENSETZUNGEN*
• *SHOTGUN SHELLS AND SHOT COMPOSITIONS*
• *CARTOUCHES DE FUSIL DE CHASSE ET COMPOSITIONS DE PLOMB*
(71) DLM HOLDING GROUP LLC, 3385 Livingston Rd., Bridgman, 49106, US
(72) CERECKE, Brandon, Bridgman, Michigan 49106, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

G01B 1/00 → (51) *G01B 11/24*

G01B 9/02091 → (51) *G01N 21/87*

G01B 9/021 → (51) *G01N 15/149*

G01B 11/00 → (51) *G01N 21/87*

G01B 11/03 → (51) *G01B 11/24*

(51) *G01B 11/24* *H04N 23/51* *G01B 11/03* *H04N 23/56* (11) **4 658 971 A2*** *G01B 1/00* *G06V 10/80*
(52) **G06V 20/00; G06T 7/0004;** G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 24750896.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013608 30.01.2024
(87) WO 2024/163518 2024/32 08.08.2024
(88) 19.09.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482301 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR TAKTILE INTELLIGENZ*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TACTILE INTELLIGENCE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'INTELLIGENCE TACTILE*
(71) Gelsight, Inc., 179 Bear Hill Road, Ste 202, Waltham, MA 02451, US
(72) ROHALY, Janos, Waltham, Massachusetts 02451, US
BENMOKHTAR, Youssef, Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Ipsilon Luxembourg, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

G01B 11/24 → (51) *B23K 9/095*

G01B 11/28 → (51) *B23K 9/095*

(51) *G01B 15/02* *G01T 1/02* *G21H 5/00* (11) **4 658 972 A1*** *G01T 7/00* *G21K 5/00*
(52) **G01B 15/025; G21F 5/02**
(25) En (26) En
(21) 23919880.7 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/040476 09.11.2023
(87) WO 2024/161745 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012282
(54) • *MESSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *MEASUREMENT APPARATUS AND CONTROL METHOD*
• *APPAREIL DE MESURE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) OU, Gou, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G01C 3/08 → (51) *G01S 17/88*

(51) *G01C 19/56* *G01C 19/5783* (11) **4 658 973 A1***
(52) **G01C 19/56; G01C 19/5783**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24709470.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050135 01.02.2024
(87) WO 2024/161093 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2300967
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON DREHBEWEGUNGEN UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN ZUR MESSUNG VON DREHBEWEGUNGEN*
• *DEVICE FOR MEASURING ROTATIONS AND ASSOCIATED METHOD FOR MEASURING ROTATION*
• *APPAREIL DE MESURE DE ROTATIONS ET PROCÉDÉ DE MESURE DE ROTATION ASSOCIÉ*
(71) Safran Electronics & Defense, 2, boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) LIGNON, Christian, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G01C 19/5783 → (51) *G01C 19/56*

G01C 21/00 → (51) *G01C 21/20*

G01C 21/00 → (51) *G06F 17/17*

(51) *G01C 21/16* *G06N 3/0464* (11) **4 658 974 A1*** *G01C 25/00*
(52) **G01C 21/165; G06N 3/0464; G06N 3/048;** G01C 25/005
(25) En (26) En
(21) 23833870.1 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/053333 20.12.2023
(87) WO 2024/161101 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 GB 202301300
(54) • *LOKALISIERUNGSSYSTEM*
• *LOCALISATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LOCALISATION*
(71) Arwain Systems Ltd, 17a Severn Farm Ind. Estate, Welshpool Powys SY21 7DF, GB
(72) BRODERICK, Colin Adrian, Oswestry Shropshire SY11 2XH, GB
MURRAY, Chris, Oxford Oxfordshire OX2 9DQ, GB
COWLEY, Ryan Lee, Banbury Oxfordshire OX16 9RZ, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G01C 21/20* *G01C 21/00* (11) **4 658 975 A1***
(52) **G01C 21/3807; G01C 21/20; G01C 21/3833; G01C 21/3867; G01C 21/3881**
(25) De (26) De
(21) 24703292.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052184 30.01.2024
(87) WO 2024/160788 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102618
(54) • *ZUWEISEN EINES ATTRIBUTS AN MIT EINEM VEKTOR-OBJEKT ÜBERLAPPENDE GITTERELEMENTE EINES REFERENZGITTERNETZES*
• *ASSIGNING AN ATTRIBUTE TO GRID ELEMENTS OF A GLOBAL REFERENCE GRID NETWORK THAT OVERLAP WITH A VECTOR OBJECT*
• *AFFECTATION D'UN ATTRIBUT À DES ÉLÉMENTS DE GRILLE, COÏNCIDANT AVEC UN OBJET VECTORIEL, D'UN RÉSEAU EN GRILLE DE RÉFÉRENCE*
(71) The Green Bridge Ingenieurgesellschaft mbH, 5A BusinessCenter Unit III Lauterbachstraße 5a, 82538 Geretsried, DE
(72) BRYLKA, Roman, 82515 Wolfratshausen, DE
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

(51) *G01C 21/20* *A61B 5/11* *G01S 19/19* (11) **4 658 976 A1*** *A63B 24/00*
(52) **G01C 21/20; A61B 5/1118; G01S 19/19;** A63B 2220/12
(25) En (26) En
(21) 24709991.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014335 02.02.2024
(87) WO 2024/186423 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 US 202318118702
(54) • *AUTOMATISCHE ÜBUNGSROUTENERKENNUNG*
• *AUTOMATIC EXERCISE ROUTE DETECTION*
• *DÉTECTION AUTOMATIQUE D?ITINÉRAIRE D?EXERCICE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) PESYNA JR., Kenneth M., Cupertino, California 95014, US
SELLE, Christina, Cupertino, California 95014, US
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01C 21/20 → (51) *G06F 17/17*

G01C 25/00 → (51) *G01C 21/16*

(51) *G01D 3/02* *G01D 3/08* *G01R 31/00* *G06F 11/00* *H03H 21/00* (11) **4 658 977 A1*** *G01D 21/00* *G05B 23/02* *G08B 21/18*
(52) **G01D 3/08; G01D 3/02; G01D 21/00; G05B 23/024; G06F 17/40; H03H 17/0266; H03H 21/0012;** G08B 21/185; H03H 2021/0078; H03H 2021/0087
(25) En (26) En
(21) 23702998.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052254 31.01.2023
(87) WO 2024/160349 2024/32 08.08.2024
(54) • *DETEKTION UND ERFASSUNG VON EREIGNISDATEN IN EINEM ZEITREIHENSENSORSIGNAL*
• *DETECTING AND CAPTURING EVENT DATA IN A TIME SERIES SENSOR SIGNAL*
• *DÉTECTION ET CAPTURE DE DONNÉES D'ÉVÉNEMENTS DANS UN SIGNAL DE CAPTEUR DE SÉRIE TEMPORELLE*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, Eaton House 30 Pembroke Road, D04 Y0C2 Dublin 4, IE
(72) NOWAK, Michael, Milwaukee, Wisconsin 53217, US
DIMINO, Steven, Wauwatosa, Wisconsin 53213, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01D 3/08 → (51) *G01D 3/02*

G01D 4/00 → (51) *G05B 19/042*

G01D 5/04 → (51) *F16H 61/32*

(51) *G01D 5/14* (11) **4 658 978 A1***
(52) **G01D 5/145;** G01D 2205/26
(25) De (26) De
(21) 25713583.0 (22) 18.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2025/057388 18.03.2025
(87) WO 2025/186481 2025/37 11.09.2025
(30) 19.03.2024 DE 102024107829
(54) • *ABSOLUTWERT-DREHGEBER ZUM ERFASSEN EINER DREHBEWEGUNG EINER WELLE*
• *ABSOLUTE ROTARY ENCODER FOR DETECTING THE ROTATIONAL MOVEMENT OF A SHAFT*
• *CODEUR ROTATIF ABSOLU POUR DÉTECTER LE MOUVEMENT DE ROTATION D'UN ARBRE*
(71) Fraba B.V., Jan Campertstraat 9, 6416 SG Heerlen, NL
(72) KETTERING, Uwe, 66919 Hermersberg, DE
(74) terpatent PartGmbB, Burgunderstraße 29, 40549 Düsseldorf, DE

G01D 5/14 → (51) *F16H 61/32*

(51) *G01D 5/252* (11) **4 658 979 A1***
H01Q 1/22 *G01D 21/00*
G06K 19/07 *G06K 19/077*
(52) **G01D 5/252; G06K 19/07754;** G01D 21/00; G06K 19/0716
(25) Fr (26) Fr
(21) 24705714.4 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050104 25.01.2024
(87) WO 2024/161080 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300869
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG DER POSITION EINES BEWEGLICHEN TEILS UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN UND FLUGZEUG*
• *DEVICE FOR DETECTING THE POSITION OF A MOBILE PART, AND ASSOCIATED METHOD AND AIRCRAFT*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE POSITION D'UNE PIÈCE MOBILE, PROCÉDÉ ET AÉRONEF ASSOCIÉS*
(71) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) MERIEL, Olivier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *G01D 11/00* (11) **4 658 980 A1***
G01S 7/521
(52) **B06B 1/0629; B06B 1/0215; G01S 7/52079; G01S 15/8925;** B06B 2201/20; B06B 2201/40; G01S 7/5205
(25) En (26) En
(21) 24749796.9 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050652 24.01.2024
(87) WO 2024/161240 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442753 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VERPACKEN EINER SYSTEMSCHALTUNG UND EINER WANDLERANORDNUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PACKAGING SYSTEM CIRCUITY AND A TRANSDUCER ARRAY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN BOÎTIER D'UN ENSEMBLE DE CIRCUITS DE SYSTÈME ET RÉSEAU DE TRANSDUCTEURS*
(71) Darkvision Technologies Inc., 40 Gostick Place, North Vancouver, BC V7M 3G3, CA
(72) MANDERS, Graham, Vancouver, British Columbia V7M 3G3, CA
MASUD, Muhammad Imran, Vancouver, British Columbia V7M 3G3, CA
HALPENNY-MASON, Michael, Vancouver, British Columbia V7M 3G3, CA
BLALOCK, Travis, Charlottesville, Virginia 22901, US
LIU, Joseph, Vancouver, British Columbia V7M 3G3, CA
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *G01D 11/24* (11) **4 658 981 A1***
G01V 8/10 *H01H 9/02*
H01R 13/66 *H05K 5/00*
(52) **G01D 11/24; G01V 8/10; H01R 13/5202; H01R 13/5213**
(25) En (26) En
(21) 23707635.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061590 30.01.2023
(87) WO 2024/163008 2024/32 08.08.2024
(54) • *SELBSTANPASSENDES WASSERDICHTES DRUCKAUSGLEICHSELEKTRONIKGEHÄUSE*
• *SELF-FITTING PRESSURE EQUALIZING WATERPROOF ELECTRONICS ENCLOSURE*
• *ENCEINTE ÉLECTRONIQUE ÉTANCHE À L'EAU À ÉQUILIBRAGE DE PRESSION À AJUSTEMENT AUTOMATIQUE*
(71) Banner Engineering Corp., 9714 10th Avenue North, Minneapolis MN 55441, US
(72) GEROGEORGE, John, Minneapolis, Minnesota 55441, US
JARRETT, Nicholas, Minneapolis, Minnesota 55441, US
BRUNO, Jonathan, Minneapolis, Minnesota 55441, US
MESSER, Andrew Peter, Minneapolis, Minnesota 55441, US
STOUT, Ethan, Minneapolis, MN 55441, US
(74) Schweiger, Martin, Erhardtstraße 12, 80469 München, DE

(51) *G01D 11/24* (11) **4 658 982 A1***
G01P 1/02
(52) **G01P 1/026; G01D 11/245**
(25) De (26) De
(21) 23837650.3 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/087420 21.12.2023
(87) WO 2024/160451 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102100
(54) • *AKTIVER SENSOR MIT LKW-SPEZIFISCHEM GEHÄUSE*
• *ACTIVE SENSOR WITH A TRUCK-SPECIFIC HOUSING*
• *CAPTEUR ACTIF PORUVU D'UN BOÎTIER SPÉCIFIQUE D'UN CAMION*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) HUBER, Christian, 80937 München, DE
MLYNARSKI, Amadeus, 85579 Neubiberg, DE
LECHNER, Klaus, 91362 Pretzfeld, DE
FEUCHT, Thomas, 71299 Wimsheim, DE
SESSELMANN, Andreas, 83714 Miesbach, DE
BOLLIG, Patrick, 75417 Mühlacker, DE

(51) *G01D 11/24* (11) **4 658 983 A1***
F16B 19/02 *F16B 5/02*
(52) **G01D 11/245; F16B 5/0241; F16B 19/02; F16F 1/38; G01D 11/30**
(25) De (26) De
(21) 24701677.7 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051512 23.01.2024
(87) WO 2024/160594 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102569
(54) • *EINSATZTEIL FÜR EIN SENSORGEHÄUSE EINES SENSORS*
• *INSERT FOR A HOUSING OF A SENSOR*
• *INSERT POUR UN BOÎTIER D'UN CAPTEUR*
(71) Pepperl+Fuchs SE, Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, DE
(72) TEMME, Stephan, 68307 Mannheim, DE
(74) Hamel, Armin, Iridium IP Friedrich-König-Strasse 3-5, 68167 Mannheim, DE

G01D 21/00 → (51) *G01D 3/02*

G01D 21/00 → (51) *G01D 5/252*

(51) *G01F 1/00* (11) **4 658 984 A1***
G01F 1/32 *G01F 1/58*
G01F 1/66 *G01F 1/84*
G06F 30/20
(52) **G01F 25/10; G06F 30/20;** G01F 1/00; G01F 1/32; G01F 1/58; G01F 1/667; G01F 1/8436; G06F 2113/08; G06F 2113/14; G06F 2119/02
(25) En (26) En
(21) 24750085.3 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002029 24.01.2024
(87) WO 2024/162135 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012036
(54) • *VIRTUELLE FLUSSRATENBERECHNUNGSVORRICHTUNG, VIRTUELLES FLUSSRATENBERECHNUNGSVERFAHREN UND VIRTUELLES FLUSSRATENBERECHNUNGSPROGRAMM*
• *VIRTUAL FLOW RATE COMPUTING APPARATUS, VIRTUAL FLOW RATE COMPUTING METHOD, AND VIRTUAL FLOW RATE COMPUTING PROGRAM*
• *APPAREIL INFORMATIQUE À DÉBIT VIRTUEL, PROCÉDÉ INFORMATIQUE À DÉBIT VIRTUEL ET PROGRAMME INFORMATIQUE À DÉBIT VIRTUEL*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) ISHIKAWA, Ikuhiko, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP

OKAMOTO, Kazutoshi, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
KIMURA, Soh, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
GOTO, Moe, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
SUZUKI, Yuudai, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
HAYASHI, Yuichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G01F 1/00*** ***G01F 1/32*** ***G01F 1/66*** ***G06F 30/20*** (11) **4 658 985 A1*** ***G01F 1/58*** ***G01F 1/84***
(52) **G01F 25/10; G06F 30/20; G06F 30/25;** G01F 1/00; G01F 1/32; G01F 1/58; G01F 1/667; G01F 1/76; G01F 1/8436; G06F 2111/18; G06F 2113/08; G06F 2113/14; G06F 2119/02
(25) En (26) En
(21) 24750088.7 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002049 24.01.2024
(87) WO 2024/162138 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012036
22.03.2023 JP 2023046057
(54) • *VIRTUELLE FLUSSRATENBERECHNUNGSVORRICHTUNG, VIRTUELLES FLUSSRATENBERECHNUNGSVERFAHREN UND VIRTUELLES FLUSSRATENBERECHNUNGSPROGRAMM*
• *VIRTUAL FLOW RATE COMPUTING APPARATUS, VIRTUAL FLOW RATE COMPUTING METHOD, AND VIRTUAL FLOW RATE COMPUTING PROGRAM*
• *APPAREIL INFORMATIQUE À DÉBIT VIRTUEL, PROCÉDÉ INFORMATIQUE À DÉBIT VIRTUEL ET PROGRAMME INFORMATIQUE À DÉBIT VIRTUEL*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) ISHIKAWA, Ikuhiko, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
OKAMOTO, Kazutoshi, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
KIMURA, Soh, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
GOTO, Moe, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
SUZUKI, Yuudai, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
HAYASHI, Yuichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01F 1/00 →(51) ***A61M 1/00***

G01F 1/32 →(51) ***G01F 1/00***

G01F 1/58 →(51) ***G01F 1/00***

G01F 1/66 →(51) ***G01F 1/00***

G01F 1/684 →(51) ***G01F 1/69***

---

(51) ***G01F 1/69*** ***G01F 1/684*** (11) **4 658 986 A1***
(52) **G01F 1/684; G01F 1/6845;** G01F 1/688; G01F 1/69
(25) En (26) En
(21) 24750874.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013569 30.01.2024
(87) WO 2024/163489 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318103269
(54) • *KOMPAKTER FLÜSSIGKEITSSTRÖMUNGSSENSOR*
• *COMPACT FLUID FLOW SENSOR*
• *CAPTEUR COMPACT DE ÉCOULEMENT DE FLUIDE*
(71) AES Global Holdings, Pte. Ltd., 9 Raffles Place, 26-01 Republic Plaza, Singapore, 048619, SG
(72) CHRISTENSEN, Weston, Fort Collins, Colorado 80526, US
DANIELSON, Jon, Fort Collins, Colorado 80525, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 44 Southampton Buildings, London WC2A 1AP, GB

G01F 1/84 →(51) ***G01F 1/00***

---

(51) ***G01F 11/02*** ***B65B 3/12*** ***B67C 3/28*** ***F04B 15/02*** ***F04B 13/00*** (11) **4 658 987 A1*** ***B65B 3/32*** ***G01F 11/04*** ***F04B 49/06***
(52) **B65B 3/12; B65B 3/32; B67C 3/287; F04B 13/00; F04B 15/02; F04B 49/065; F04B 49/22; G01F 11/38; G01F 25/0092;** F04B 2201/0206
(25) De (26) De
(21) 24705051.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052377 31.01.2024
(87) WO 2024/160899 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102348
(54) • *VERFAHREN ZU EINEM BETRIEB EINER DOSIERVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A METERING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF DOSEUR*
(71) Ampack GmbH, Lechfeldgraben 7, 86343 Königsbrunn, DE
(72) MÜLLER, Detlef, 74523 Schwäbisch Hall, DE
HEICHELE, Bernhard, 86368 Gersthofen, DE
KRAUSE, Björn, 74564 Crailsheim, DE
HAAK, Jürgen, 72820 Sonnenbuehl, DE
(74) Daub, Thomas, Daub PartG mbB Bahnhofstraße 5, 88662 Überlingen, DE

G01F 11/04 →(51) ***G01F 11/02***

G01F 23/263 →(51) ***B60K 15/03***

G01F 23/292 →(51) ***G01N 21/03***

---

(51) ***G01G 19/393*** (11) **4 658 988 A1***
(52) **G01G 19/393**
(25) En (26) En
(21) 24701986.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052157 30.01.2024
(87) WO 2024/160774 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154937
(54) • *KOMBINATIONSWAAGE MIT EINER MONTAGESTRUKTUR, VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER SCHNECKENZUFÜHRVORRICHTUNG UND MONTAGESTRUKTUR*
• *A COMBINATION WEIGHER WITH A MOUNTING STRUCTURE, A METHOD OF MOUNTING A SCREW FEEDER, AND A MOUNTING STRUCTURE*
• *PESEUSE ASSOCIATIVE DOTÉE D'UNE STRUCTURE DE MONTAGE, PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION À VIS ET STRUCTURE DE MONTAGE*
(71) Marel A/S, P.O. Pedersens Vej 18, 8200 Arhus N, DK
(72) KAASTRUP, Ole, 8200 Aarhus N, DK
BROAGER, Anne, 8200 Aarhus N, DK
MIKKELSEN, Jesper Dinesen, 8200 Aarhus N, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

G01G 19/40 →(51) ***G01G 19/414***

---

(51) ***G01G 19/414*** ***G01G 19/40*** ***G06N 5/00*** ***G06Q 10/087*** (11) **4 658 989 A1*** ***G07G 1/00*** ***G06Q 20/20***
(52) **G06V 20/64; G06Q 20/208; G06Q 20/4016; G06V 10/70; G06V 20/52; G07G 1/0072;** B62B 5/0096; B62B 2203/50
(25) En (26) En
(21) 23924457.7 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083679 12.12.2023
(87) WO 2024/177709 2024/35 29.08.2024
(30) 22.02.2023 US 202318172956
(54) • *ÜBERPRÜFUNG VON ARTIKELN IN EINEM EINKAUFSWAGEN AUF DER BASIS VON FÜR DIE ARTIKEL GEMESSENEN GEWICHTEN*
• *VERIFYING ITEMS IN A SHOPPING CART BASED ON WEIGHTS MEASURED FOR THE ITEMS*
• *VÉRIFICATION D'ARTICLES DANS UN CHARIOT DE COURSES SUR LA BASE DE POIDS MESURÉS POUR LES ARTICLES*
(71) Maplebear Inc., 50 Beale Street, Suite 600, San Francisco, CA 94105, US
(72) SANZARI, Michael, Joseph, San Francisco, CA 94105, US
BEAUREGARD, Graham, San Francisco, CA 94105, US
KELLY, Griffin, San Francisco, CA 94105, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

G01G 19/44 →(51) ***A61B 5/02***

G01H 1/00 →(51) ***G01S 7/40***

G01H 3/04 →(51) ***G01M 3/28***

G01H 3/10 →(51) ***G01M 3/28***

---

(51) ***G01H 11/08*** ***G07C 3/04*** (11) **4 658 990 A1*** ***B60C 23/04***
(52) **G01H 11/08; G07C 3/04**

(25) Fr (26) Fr
(21) 24705718.5 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050110 26.01.2024
(87) WO 2024/161081 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300868
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ZÄHLEN EINER ANZAHL MECHANISCHER ZYKLEN, DIE VON EINEM SICH ZYKLISCH BEWEGENDEN TEIL ERZEUGT WERDEN, UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN UND FLUGZEUG*
• *DEVICE FOR COUNTING A NUMBER OF MECHANICAL CYCLES PRODUCED BY A CYCLICALLY MOVING PART, AND ASSOCIATED METHODS AND AIRCRAFT*
• *DISPOSITIF DE COMPTAGE D'UN NOMBRE DE CYCLES MÉCANIQUES RÉALISÉS PAR UNE PIÈCE MOBILE EN MOUVEMENT CYCLIQUES, PROCÉDÉS ET AÉRONEF ASSOCIÉS*
(71) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) MERIEL, Olivier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) ***G01J 1/02*** ***G01J 1/04*** ***G02B 3/00*** ***G01J 3/51*** (11) **4 658 991 A1*** ***G01J 1/06*** ***G01J 3/02***
(52) **G01J 1/0266; G01J 1/0271; G01J 1/0411; G01J 1/0437; G01J 1/06; G02B 3/0068;** G01J 3/0208; G01J 3/0229; G01J 3/0289; G01J 3/51
(25) De (26) De
(21) 24702327.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051893 26.01.2024
(87) WO 2024/160669 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102131
(54) • *SENSORVORRICHTUNG MIT EINER MEHRZAHL VON OPTIKKANÄLEN*
• *SENSOR DEVICE HAVING A PLURALITY OF OPTICAL CHANNELS*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION POURVU D'UNE PLURALITÉ DE CANAUX OPTIQUES*
(71) AMS-OSRAM AG, Schloss Premstätten Tobelbader Str. 30, 8141 Premstätten, AT
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) KOMMA, Julius, 07743 Jena, DE
PLESS, Holger, 99100 Bienstädt, DE
KUNDU, Rohan, 07743 Jena, DE
SCHREIBER, Peter, 07745 Jena, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***G01J 1/02*** ***G01J 3/02*** ***G01J 3/28*** (11) **4 658 992 A1*** ***G01J 3/42***
(52) **G01J 3/28; G01J 1/0295; G01J 3/0297; G01J 3/42;** G01J 2003/425
(25) En (26) En
(21) 24702376.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052472 01.02.2024
(87) WO 2024/160942 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154645
(54) • *KOMBINATION VON ZWEI LEDS UND OFFENER PORTKALIBRIERUNG*
• *COMBINATION OF TWO LED AND OPEN PORT CALIBRATION*
• *COMBINAISON D'UN ÉTALONNAGE DE PORT OUVERT ET DE DEUX DEL*
(71) trinamiX GmbH, Industriestrasse 35, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) OEGUEN, Celal Mohan, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
SCHMIDT, Felix, 67059 Ludwigshafen am Rhein, DE
BAUMGARTNER, Tobias, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
HANKE, Michael, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
ZIMMERMANN, Henning, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
HUANG, Szu-Yu, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

G01J 1/04 → (51) ***G01J 1/02***

G01J 1/06 → (51) ***G01J 1/02***

G01J 3/02 → (51) ***G01J 1/02***

G01J 3/10 → (51) ***H01L 31/0224***

(51) ***G01J 3/28*** ***G01N 21/25*** ***G02B 21/00*** ***G01J 3/45*** (11) **4 658 993 A2*** ***G01N 21/31*** ***G01J 3/44***
(52) **G01N 15/1434; G06V 10/58; G06V 10/94; G06V 20/69;** G01N 2015/0038; G01N 2015/1006; G01N 2015/144; G01N 2015/1454
(25) En (26) En
(21) 24750921.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013698 31.01.2024
(87) WO 2024/163570 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442266 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VOLUMETRISCHEN IDENTIFIZIERUNG VON NANOPARTIKELN MITTELS HYPERSPEKTRALER MIKROSKOPIE MIT INTERFEROMETRISCHER STREUUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IDENTIFYING NANOPARTICLES VOLUMETRICALLY VIA INTERFEROMETRIC SCATTERING HYPERSPECTRAL MICROSCOPY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION VOLUMÉTRIQUE DE NANOPARTICULES PAR MICROSCOPIE HYPERSPECTRALE À DIFFUSION INTERFÉROMÉTRIQUE*
(71) Purdue Research Foundation, The Convergence Center 101 Foundry Drive, Suite 2500 West Lafayette, Indiana 47906, US
(72) ARDEKANI, Arezoo Motavalizadeh, Lafayette, Indiana 47906, US
BARRIO-ZHANG, Andres, Lafayette, Indiana 47906, US
WANG, Yanbin, Lafayette, Indiana 47906, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

G01J 3/28 → (51) ***G01J 1/02***

G01J 3/42 → (51) ***G01J 1/02***

(51) ***G01J 3/44*** (11) **4 658 994 A2***
(52) **B82Y 20/00; B82Y 30/00; G02B 1/002**
(25) Tr (26) En
(21) 24750662.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) TR 2024/050071 30.01.2024
(87) WO 2024/162933 2024/32 08.08.2024
(88) 19.09.2024
(30) 30.01.2023 TR 2023001030
(54) • *NANOKRISTALLBASIERTE SUPEROSZILLATORLINSE*
• *A NANOCRYSTAL-BASED SUPER-OSCILLATOR LENS*
• *LENTILLE À SUPER-OSCILLATION À BASE DE NANOCRISTAUX*
(71) Bilkent Universitesi Ulusal Nanoteknoloji Arastirma Merkezi, Universiteler Mah. Bilkent Universitesi Kumeevleri 1598. Cad. No:30 Bilkent, 06800 Ankara, TR
(72) UNAL, Emre, 06800 Ankara, TR
DEMIR, Hilmi Volkan, 06800 Ankara, TR
MUTLUGUN, Evren, 06800 Ankara, TR
AKYUZ, Ozgun, 06800 Ankara, TR
(74) Pipoli, Massimo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

G01J 3/44 → (51) ***G01J 3/28***

G01J 3/45 → (51) ***G01J 3/28***

G01J 3/51 → (51) ***G01J 1/02***

G01J 4/04 → (51) ***G01J 9/02***

(51) ***G01J 9/02*** ***G01J 4/04*** (11) **4 658 995 A1***
(52) **G01J 4/04; G01J 9/0215;** G01J 2009/0203; G01J 2009/0219; G01J 2009/0234; G01J 2009/0261; G01J 2009/0265; G01J 2009/0284; G01J 2009/0288
(25) En (26) En
(21) 24702177.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052271 30.01.2024
(87) WO 2024/160847 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23305117
(54) • *POLARIMETRISCHE PHASENBILDGEBUNG*
• *POLARIMETRIC PHASE IMAGING*
• *IMAGERIE DE PHASE POLARIMÉTRIQUE*
(71) Université Paris Cité, 85 Boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Centrale de Marseille, 38, rue Frédéric Joliot Curie, 13013 Marseille, FR
(72) BERTO, Pascal, 75019 PARIS, FR
BLOCHET, Baptiste, 94300 VINCENNES, FR
ALONSO GONZALEZ, Miguel Angel, 13007 Marseille, FR

GUILLON, Marc, 78000 Versailles, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

G01M 3/18 →(51) *F16L 55/1645*

G01M 3/24 →(51) *F16L 55/1645*

G01M 3/24 →(51) *G01M 3/28*

(51) *G01M 3/28* *E03B 7/00* *G01H 3/04* *G01M 3/24* (11) **4 658 996 A1*** *F17D 5/06* *G01H 3/10* *G01M 3/38*
(52) **F17D 5/06; E03B 7/003; G01H 3/04; G01M 3/243; G01M 3/2815; G01M 3/38**
(25) En (26) En
(21) 24749435.4 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050069 05.02.2024
(87) WO 2024/159279 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 AU 2023900262
(54) • *MULTISENSORVERFAHREN UND SYSTEM ZUR CHARAKTERISIERUNG EINER ROHRLEITUNG*
• *MULTISENSOR METHOD AND SYSTEM FOR CHARACTERIZING A PIPELINE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME À CAPTEURS MULTIPLES POUR CARACTÉRISER UN PIPELINE*
(71) The University of Adelaide, North Terrace, Adelaide, South Australia 5005, AU
(72) STEPHENS, Mark, Adelaide, South Australia 5005, AU
ZENG, Wei, Adelaide, South Australia 5005, AU
DO, Nhu, Adelaide, South Australia 5005, AU
LAMBERT, Martin, Adelaide, South Australia 5005, AU
CAZZOLATO, Benjamin, Adelaide, South Australia 5005, AU
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01M 3/38 →(51) *G01M 3/28*

G01M 5/00 →(51) *G06Q 10/0639*

(51) *G01M 11/00* *G02B 6/02* (11) **4 658 997 A1***
(52) **G01M 11/3136**
(25) En (26) En
(21) 23833021.1 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085614 13.12.2023
(87) WO 2024/160436 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154184
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM TESTEN EINES FASEROPTISCHEN NETZWERKS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TESTING A FIBRE OPTIC NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TEST DE RÉSEAU DE FIBRES OPTIQUES*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) HORSLEY, Ian, London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

(51) *G01M 11/00* *G02B 6/02* (11) **4 658 998 A1***
(52) **G01M 11/3136;** G02B 6/02071
(25) En (26) En
(21) 23833022.9 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085615 13.12.2023
(87) WO 2024/160437 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154188
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM TESTEN EINES FASEROPTISCHEN NETZWERKS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TESTING A FIBRE OPTIC NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TEST DE RÉSEAU DE FIBRES OPTIQUES*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) HORSLEY, Ian, London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

(51) *G01M 13/028* *H02K 15/00* (11) **4 658 999 A1***
(52) **G01M 13/028; H02K 15/50**
(25) De (26) De
(21) 24725063.2 (22) 22.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/060857 22.04.2024
(87) WO 2024/245643 2024/49 05.12.2024
(30) 31.05.2023 EP 23176429
(54) • *MODELL EINES SOFTSENSORS ZUM MESSEN EINES MECHANISCHEN SCHADENS UND EIN SOFTSENSOR*
• *MODEL OF A SOFT SENSOR FOR MEASURING MECHANICAL DAMAGE, AND A SOFT SENSOR*
• *MODÈLE DE CAPTEUR LOGICIEL POUR MESURER DES DOMMAGES MÉCANIQUES, ET CAPTEUR LOGICIEL*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BRÜCKEL, Martin, 91056 Erlangen, DE
PRADHAN, Pranita Rajan, 91056 Erlangen, DE
RIESKAMP, Timo, 81739 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01N 1/00 →(51) *G01N 25/20*

G01N 1/06 →(51) *G01N 1/28*

(51) *G01N 1/22* *G01N 1/40* (11) **4 659 000 A1*** *G01N 21/65*
(52) **G01N 21/658; G01N 1/02; G01N 1/405;** G01N 2001/028
(25) En (26) En
(21) 24712892.9 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050552 29.02.2024
(87) WO 2024/180341 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 GB 202303109
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL*
(71) Smiths Detection-Watford Limited, Century House Maylands Avenue, Hemel Hempstead Hertfordshire HP2 7DE, GB
(72) MARMUGI, Luca, Hemel Hempstead, HP2 7DE, GB
CLARK, Alastair, Hemel Hempstead, HP2 7DE, GB
HOBSON, Andrew, Hemel Hempstead, HP2 7DE, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G01N 1/28* *G01N 1/06* (11) **4 659 001 A2*** *G02B 21/34*
(52) **G01N 1/08; G01N 1/286; G01N 1/36;** B01L 3/5085; G01N 2001/288; G01N 2001/364
(25) En (26) En
(21) 24750956.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013802 31.01.2024
(87) WO 2024/163634 2024/32 08.08.2024
(88) 23.01.2025
(30) 01.02.2023 US 202363482727 P
14.07.2023 US 202363513834 P
04.01.2024 US 202463617636 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR MANIPULATION BIOLOGISCHER PROBEN*
• *METHODS AND DEVICES FOR MANIPULATING BIOLOGICAL SAMPLES*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE MANIPULATION D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(71) Singular Genomics Systems, Inc., 3010 Science Park Road IP Department, San Diego, California 92121, US
(72) ISHITSUKA, Yuji, San Diego, California 92121, US
KOH, Jaekyung, San Diego, California 92121, US
STOVER, Robert James, San Diego, California 92121, US
SHEKHTMEYSTER, Pavel, San Diego, California 92121, US
KOVACS, Sandor, San Diego, California 92121, US
CANG, Hu, San Diego, California 92121, US
RASCON, Valeria, San Diego, California 92121, US
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G01N 1/28 →(51) *C07K 1/14*

G01N 1/31 →(51) *B32B 27/04*

G01N 1/40 →(51) *G01N 1/22*

G01N 1/42 →(51) *G01N 25/20*

G01N 1/44 →(51) *G01N 25/20*

G01N 15/04 →(51) *G01N 27/02*

G01N 15/1404 →(51) *B01L 3/00*

(51) *G01N 15/149* *G01B 9/021* (11) **4 659 002 A1*** *G01N 21/64*

(52) **G03H 1/0443; G01N 15/1433; G01N 15/1434; G01N 15/147; G01N 15/149; G03H 1/0465;** G01N 21/453; G01N 21/6458; G01N 2015/1006; G01N 2015/1454; G01N 2015/1493; G03H 1/0866; G03H 2001/0033; G03H 2001/005; G03H 2001/0447; G03H 2001/0469; G03H 2001/0471; G03H 2210/62
(25) En (26) En
(21) 24751149.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014321 02.02.2024
(87) WO 2024/163947 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482913 P
(54) • *DETEKTION MIT DUALER BILDGEBUNG MIT DIGITALER INLINE-HOLOGRAPHIE*
• *DETECTION USING DUAL IMAGING WITH DIGITAL INLINE HOLOGRAPHY*
• *DÉTECTION À L'AIDE D'UNE IMAGERIE DOUBLE AVEC HOLOGRAPHIE NUMÉRIQUE EN LIGNE*
(71) Astrin Biosciences, Inc., 1000 Westgate Dr., Ste. 1010, St. Paul, Minnesota 55114, US
(72) KAMALANATHAN, Kaylee Judith, Woodbury, Minnesota 55129, US
BRISTOW, Nathaniel, St. Paul, Minnesota 55114, US
PARTHASARATHY, Jayant, Excelsior, Minnesota 55331, US
HONG, Jiarong, Eden Prairie, Minnesota 55346, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***G01N 21/03*** ***G01N 21/21*** ***G01N 21/31*** ***B01D 11/00*** ***G01N 21/17*** ***B01D 1/00*** (11) **4 659 003 A1*** ***G01N 21/25*** ***G01N 21/41*** ***G01F 23/292*** ***G01N 21/84***
(52) **G01N 21/253; B01D 1/0052; B01D 1/0082; G01F 23/292; G01F 23/2921; G01F 23/2922; G01N 21/03; G01N 21/21; G01N 21/31; G01N 21/41;** G01N 21/0332; G01N 2021/1761; G01N 2021/4113; G01N 2021/8416; G01N 2201/0826; G01N 2201/0846
(25) En (26) En
(21) 24701703.1 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051709 25.01.2024
(87) WO 2024/160629 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154271
(54) • *VERDAMPFUNGSVORRICHTUNG UND VERDAMPFUNGSVERFAHREN*
• *EVAPORATION APPARATUS AND METHOD FOR EVAPORATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ÉVAPORATION*
(71) Biotage AB, P.O. Box 8, 751 03 Uppsala, SE
(72) TORMOD, Stig, 752 22 Uppsala, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

G01N 21/03 → (51) ***G01N 21/05***

---

(51) ***G01N 21/05*** ***G01N 21/45*** ***G01N 21/03*** ***G01N 21/51*** (11) **4 659 004 A1*** ***G01N 21/53*** ***G01N 21/64***
(52) **G01N 21/05; G01N 21/45; G01N 21/53;** G01N 21/0303; G01N 2021/0392; G01N 2021/513; G01N 2021/6482; G01N 2201/0639
(25) En (26) En
(21) 24704235.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050266 31.01.2024
(87) WO 2024/161138 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301375
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT EINER STRÖMUNGSVORRICHTUNG*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO A FLOW DEVICE*
• *PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS OU SE RAPPORTANT À UN DISPOSITIF D'ÉCOULEMENT*
(71) Refeyn Ltd, c/o Penningtons Manches LLP 9400 Garsington Road, Oxford Business Park Oxford OX4 2HN, GB
(72) LANGHORST, Matthias, Oxford, GB
PRIEST, Lee, Oxford, GB
GRAHAM, David, Oxford, GB
KARUNANITHY, Gogulan, Oxford, GB
CURRY, Nathan, Oxford, GB
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB

G01N 21/17 → (51) ***G01N 21/03***

G01N 21/21 → (51) ***G01N 21/03***

G01N 21/25 → (51) ***G01J 3/28***

G01N 21/25 → (51) ***G01N 21/03***

G01N 21/31 → (51) ***G01J 3/28***

G01N 21/31 → (51) ***G01N 21/03***

---

(51) ***G01N 21/35*** ***G02B 5/08*** (11) **4 659 005 A1***
(52) **G01N 21/253;** G01N 21/0303; G01N 2021/0339; G01N 2021/3595; G02B 5/10; G02B 5/208
(25) En (26) En
(21) 24751196.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014511 05.02.2024
(87) WO 2024/164015 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483117 P
(54) • *INFRAROTREFLEKTIERENDE ABTASTVORRICHTUNG*
• *INFRARED REFLECTIVE SAMPLING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCHANTILLONNAGE RÉFLÉCHISSANT LE RAYONNEMENT INFRAROUGE*
(71) Oncodea Corporation, 1000 Westgate Drive, Unit 117B, Saint Paul, MN 55114, US
(72) KHAMMANIVONG, Ali, St. Paul, MN 55114, US
PHAM, Dan Que, St. Paul, MN 55114, US
PETCAVICH, Robert, St. Paul, MN 55114, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G01N 21/3586 → (51) ***H01L 31/0224***

G01N 21/41 → (51) ***G01N 21/03***

G01N 21/45 → (51) ***G01N 21/05***

G01N 21/47 → (51) ***G01N 21/87***

G01N 21/51 → (51) ***G01N 21/05***

G01N 21/53 → (51) ***G01N 21/05***

G01N 21/64 → (51) ***G01N 15/149***

G01N 21/64 → (51) ***G01N 21/05***

G01N 21/65 → (51) ***G01N 1/22***

G01N 21/77 → (51) ***G01N 31/22***

G01N 21/84 → (51) ***B29C 70/22***

G01N 21/84 → (51) ***G01N 21/03***

---

(51) ***G01N 21/87*** ***G01B 11/00*** ***G01B 9/02091*** (11) **4 659 006 A1*** ***G01N 21/47***
(52) **G01N 21/87; G01B 11/002; G01B 11/2441;** G01B 9/02091; G01N 21/4795
(25) En (26) En
(21) 24703016.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052485 01.02.2024
(87) WO 2024/160949 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301556
(54) • *OPTISCHE KOHÄRENZTOMOGRAPHIEABTASTUNG VON EDELSTEINEN*
• *OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY SCANNING OF GEMSTONES*
• *BALAYAGE PAR TOMOGRAPHIE PAR COHÉRENCE OPTIQUE DE PIERRES PRÉCIEUSES*
(71) De Beers UK Limited, 17 Charterhouse Street, London EC1N 6RA, GB
(72) LANIGAN, Peter, Maidenhead, SL6 6JW, GB
MARTINS, Maria Cristina, Maidenhead, SL6 6JW, GB
POWELL, Graham, Maidenhead, SL6 6JW, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G01N 21/956*** ***G02B 27/01*** ***F21V 8/00*** (11) **4 659 007 A1*** ***G02B 30/29*** ***G02B 26/08***
(52) **G02B 6/0053; G02B 6/0055**
(25) En (26) En
(21) 24750910.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013670 31.01.2024
(87) WO 2024/163549 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482452 P
(54) • *ANZEIGERÜCKBELEUCHTUNG ZUR VERMEIDUNG VON WINDSCHUTZSCHEIBENREFLEXIONEN*

- *DISPLAY BACKLIGHT FOR AVOIDING WINDSHIELD REFLECTIONS*
- *RÉTROÉCLAIRAGE D'AFFICHAGE POUR ÉVITER LES REFLETS DE PARE-BRISE*

(71) Visteon Global Technologies, Inc., One Village Center Drive, Van Buren Township, MI 48111, US
(72) MURZYN, Pawel, Van Buren Township, Michigan 48111, US
CARPENTER, James Arthur, Van Buren Township, Michigan 48111, US
WEINDORF, Paul Fredrick Luther, Van Buren Township, Michigan 48111, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G01N 25/20*** (11) **4 659 008 A1***
G01N 1/42 ***G01N 1/44***
G01N 25/72 ***G01N 1/00***
(52) **G01N 25/72; G01N 25/20; G01N 33/0098; G01N 35/00;** G01N 1/42; G01N 1/44; G01N 2035/00346; G01N 2035/0401
(25) Hu (26) En
(21) 24715865.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) HU 2024/050005 29.01.2024
(87) WO 2024/161162 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 HU 2300042
(54)
- *SYSTEM ZUM TESTEN DER LEBENSFÄHIGKEIT VON PFLANZENGENRESSOURCEN UND/ODER ZUR IDENTIFIZIERUNG UND TRENNUNG VON VARIANTEN/VARIANTENGRUPPEN, ZUGEHÖRIGES VERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
- *SYSTEM FOR TESTING THE VIABILITY OF PLANT GENETIC RESOURCES AND/OR FOR THE IDENTIFICATION AND SEPARATION OF VARIETIES/GROUPS OF VARIETIES, THE RELATED METHOD AND USE THEREOF*
- *SYSTÈME POUR TESTER LA VIABILITÉ DE RESSOURCES GÉNÉTIQUES VÉGÉTALES ET/OU POUR L'IDENTIFICATION ET LA SÉPARATION DE VARIÉTÉS/GROUPES DE VARIÉTÉS, PROCÉDÉ ASSOCIÉ ET UTILISATION ASSOCIÉE*

(71) NEMZETI BIODIVERZITÁS ÉS GÉNMEGORZÉSI KÖZPONT, Külsomezo 15., 2766 Tápiószele, HU
(72) BAKTAY, Borbála, 8258 Badacsonytomaj, HU
BERKE, József, 8360 Keszthely, HU
GYULAI, Ferenc, 3051 Szarvasgede, HU
NAGY, Tamás, 1033 Budapest, HU
SZALKOVSZKI, Ern Ottó, 3950 Sárospatak, HU
KOZMA-BOGNÁR, Veronika, 8360 Keszthely, HU
(74) Kovári, Zoltán, Kovári Patent and Trademark Attorneys' LLC (Kovári LLC) Márvány utca 16, 1012 Budapest, HU

G01N 25/72 → (51) ***G01N 25/20***

---

(51) ***G01N 27/02*** (11) **4 659 009 A1***
G01N 15/04
(52) **G01N 33/48707;** G01N 15/042; G01N 15/05; G01N 15/0656
(25) En (26) En
(21) 24749801.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050820 29.01.2024
(87) WO 2024/161291 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 IN 202311005850
(54)
- *IMPEDANZBASIERTES FLÜSSIGBIOPSIESYSTEM UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS UND SCREENING VON KREBS*
- *IMPEDANCE-BASED LIQUID BIOPSY SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING AND SCREENING CANCER*
- *SYSTÈME DE BIOPSIE LIQUIDE BASÉ SUR L'IMPÉDANCE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE DÉPISTAGE DU CANCER*

(71) Asima Health Inc., 14 Brynhurst Court, Toronto, Ontario M4P 2K1, CA
(72) GUPTA, Shalini, Toronto, Ontario M4P 2K1, CA
PRASAD, Puja, New Delhi, IN
DUBE, Tejal, New Delhi, IN
CHOWDHURY, Shantanu, New Delhi 110025, IN
VERMA, Meenakshi, New Delhi 11025, IN
SINGH, Ankita, New Delhi 110025, IN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G01N 27/22 → (51) ***B60K 15/03***

G01N 27/28 → (51) ***G01N 31/22***

G01N 27/407 → (51) ***G01N 31/22***

---

(51) ***G01N 27/447*** (11) **4 659 010 A1***
H01J 49/04
(52) **G01N 27/44743; G01N 27/44756; H01J 49/0404**
(25) En (26) En
(21) 24702631.3 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050726 26.01.2024
(87) WO 2024/161259 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482518 P
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER KUPPLUNGSPOSITION EINES FLÜSSIGKEITSAUSLASSES UND EINER OFFENEN PORTSCHNITTSTELLE*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING COUPLING POSITION OF LIQUID FLOW OUTLET AND OPEN PORT INTERFACE*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE LA POSITION DE COUPLAGE D'UNE SORTIE D'ÉCOULEMENT DE LIQUIDE ET D'UNE INTERFACE DE PORT OUVERT*

(71) DH Technologies Development Pte. Ltd., 33 Marsiling Industrial Estate Road 3 No. 04-06, Singapore 739256, SG
(72) BELOBORODOV, Stanislav, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
SCHNEIDER, Bradley, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
LEBLANC, Yves, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G01N 27/62 → (51) ***G01N 27/622***

---

(51) ***G01N 27/622*** (11) **4 659 011 A2***
G01N 27/623 ***G01N 27/64***
G01N 27/66 ***H01J 49/04***
H01J 49/06 ***G01N 27/62***
G01N 27/624 ***G01N 27/68***
H01J 49/02 ***H01J 49/22***
H01J 49/24
(52) **H01J 49/062**
(25) En (26) En
(21) 24751014.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014012 01.02.2024
(87) WO 2024/163746 2024/32 08.08.2024
(88) 10.10.2024
(30) 02.02.2023 US 202318105083
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR IONENMANIPULATION MIT GEKRÜMMTEN WENDEBEREICHEN*
- *APPARATUS FOR ION MANIPULATION HAVING CURVED TURN REGIONS*
- *APPAREIL DE MANIPULATION D'IONS COMPRENANT DES RÉGIONS DE VIRAGE INCURVÉES*

(71) MOBILion Systems, Inc., 4 Hillman Drive, Suite 130, Chadds Ford, PA 19317, US
(72) DENG, Liulin, Chester Springs, PA 19425, US
ENGELSON, Adam, Michael, Glen Mills, PA 19342, US
DeBORD, John, Daniel, West Grove, PA 19390, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01N 27/623 → (51) ***G01N 27/622***

G01N 27/624 → (51) ***G01N 27/622***

G01N 27/64 → (51) ***G01N 27/622***

G01N 27/66 → (51) ***G01N 27/622***

G01N 27/68 → (51) ***G01N 27/622***

G01N 27/74 → (51) ***B01L 3/00***

G01N 27/80 → (51) ***C21D 11/00***

G01N 29/04 → (51) ***G01R 31/382***

G01N 29/07 → (51) ***G01R 31/382***

G01N 29/09 → (51) ***G01R 31/382***

G01N 29/11 → (51) ***G01R 31/382***

G01N 29/12 → (51) ***G01R 31/382***

G01N 29/14 → (51) ***G01R 31/382***

G01N 29/24 → (51) ***A61B 5/00***

G01N 29/44 → (51) ***G01R 31/382***

---

(51) ***G01N 30/32*** (11) **4 659 012 A1***
(52) **G01N 30/32;** G01N 2030/324
(25) En (26) En
(21) 24702858.2 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050733 26.01.2024
(87) WO 2024/161261 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 GB 202301281
(54)
- *ANALYTISCHE VORRICHTUNG ZUR CHARAKTERISIERUNG VON LÖSUNGSMITTELN*

- *ANALYTICAL DEVICE FOR SOLVENT CHARACTERISATION*
- *DISPOSITIF ANALYTIQUE POUR LA CARACTÉRISATION DE SOLVANT*

(71) Agilent Technologies, Inc., A Delaware Corporation 5301 Stevens Creek Blvd., Santa Clara, California 95051, US
(72) SHOYKHET, Konstantin, 76337 Waldbronn, DE
PLACHETKA, Clemens, 76337 Waldbronn, DE
PAWLUS, Robert, 76337 Waldbronn, DE
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

G01N 30/32 → (51) *G01N 35/10*

(51) *G01N 30/60* (11) **4 659 013 A1***
(52) **G01N 30/6047**
(25) En (26) En
(21) 24709931.0 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013329 29.01.2024
(87) WO 2024/163334 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441904 P
(54)
- *FLÜSSIGKEITSCHROMATOGRAPHIESÄULENHALTER*
- *LIQUID CHROMATOGRAPHY COLUMN HOLDER*
- *SUPPORT DE COLONNE DE CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE*

(71) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) MANN, Andrew, Rumford, Rhode Island 02916, US
ANDRADE, Gordon, Douglas, Massachusetts 01516, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

G01N 30/72 → (51) *C12N 15/10*

G01N 31/00 → (51) *G01N 33/72*

(51) *G01N 31/22* *G01N 27/407* *G01N 27/28* (11) **4 659 014 A1*** *G01N 21/77*
(52) **B82Y 30/00; A61Q 19/00;** A61K 8/922; G01N 27/3278
(25) En (26) En
(21) 23901637.1 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083096 08.12.2023
(87) WO 2024/124117 2024/24 13.06.2024
(30) 09.12.2022 US 202263431520 P
09.08.2023 US 202363531745 P
(54)
- *FÄULNISVERHINDERNDE DICKSCHICHTBESCHICHTUNG AUF EMULSIONSBASIS FÜR HOCHEMPFINDLICHE ELEKTROCHEMISCHE MESSUNG*
- *EMULSION-BASED THICK-FILM ANTIFOULING COATING FOR HIGHLY SENSITIVE ELECTROCHEMICAL SENSING*
- *REVÊTEMENT ANTISALISSURE À FILM ÉPAIS À BASE D'ÉMULSION POUR DÉTECTION ÉLECTROCHIMIQUE HAUTEMENT SENSIBLE*

(71) President And Fellows Of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(72) LEE, Jeong-Chan, Cambridge, Massachusetts 02138, US
JOLLY, Pawan, Cambridge, Massachusetts 02138, US
INGBER, Donald E., Cambridge, Massachusetts 02138, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

G01N 31/22 → (51) *G01N 33/72*

(51) *G01N 33/00* *G01N 33/497* (11) **4 659 015 A1***
(52) **G01N 33/497; A61B 5/0059; A61B 5/082; G01N 29/024; G01N 33/0032;** G01N 21/3504; G01N 21/45; G01N 21/61; G01N 33/004; G01N 2021/6432; G01N 2021/6434; G01N 2291/0215
(25) De (26) De
(21) 23817670.5 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100849 09.11.2023
(87) WO 2024/160311 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023102394
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON STOFFANTEILEN EINES FLUIDEN STOFFGEMISCHS SOWIE MEDIZINTECHNISCHES GERÄT*
- *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING SUBSTANCE PROPORTIONS OF A FLUID MIXTURE OF SUBSTANCES AND MEDICAL DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE PROPORTIONS DE SUBSTANCES D'UN MÉLANGE FLUIDE DE SUBSTANCES ET DISPOSITIF MÉDICAL*

(71) Weinmann Emergency Medical Technology GmbH + Co. KG, Frohbösestrasse 12, 22525 Hamburg, DE
Corscience GmbH & Co. KG, Hartmannstraße 65, 91052 Erlangen, DE
(72) HERRMANN, Frank, 25355 Barmstedt, DE
TRABOLD, Barbara, 91080 Uttenreuth, DE
POLERT, Annika, 22850 Norderstedt, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

(51) *G01N 33/00* *F24F 11/30* (11) **4 659 016 A1*** *F24F 110/50*
(52) **G08C 17/00; G08B 21/12;** G01N 1/2273; G01N 15/06; G01N 2001/021
(25) En (26) En
(21) 24751033.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014049 01.02.2024
(87) WO 2024/163773 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104425
(54)
- *LUFTÜBERWACHUNG UND ERZEUGUNG VON LUFTEINSICHT*
- *AIR MONITORING AND AIR INSIGHT GENERATION*
- *SURVEILLANCE D'AIR ET GÉNÉRATION D'APERÇU D'AIR*

(71) Turo Inc., 111 Sutter Street, Suite 1200, San Francisco, California 94104, US
(72) OZER, Matt, San Francisco, California 94107, US
DEVAULT, Talia, San Francisco, California 94107, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01N 33/00 → (51) *B32B 27/04*

G01N 33/00 → (51) *C07K 16/28*

(51) *G01N 33/48* *G01N 33/50* *B01L 3/00* (11) **4 659 017 A1*** *G01N 33/543*
(52) **G01N 33/54387; B01L 3/502707; G01N 33/54386;** A61B 10/007; A61B 2010/0006; B01L 2200/0684; B01L 2300/0816; B01L 2300/0825; B01L 2300/0864; B01L 2300/0874; B01L 2300/0887; B01L 2400/0406
(25) En (26) En
(21) 24750767.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013277 29.01.2024
(87) WO 2024/163311 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482916 P
(54)
- *LAMINATURILYSETESTSTREIFEN FÜR URINANALYSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
- *LAMINATE URINALYSIS ASSAY STRIP AND METHODS OF PRODUCING AND USING SAME*
- *BANDELETTE DE TEST URINAIRE STRATIFIÉE ET SES PROCÉDÉS DE PRODUCTION ET D'UTILISATION*

(71) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) KAUFFMANN, Aaron, Elkhart, Indiana 46516, US
SCHULMAN, Lloyd, Granger, Indiana 46530, US
(74) Platen, Denise, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9A, 65597 Hünfelden, DE

G01N 33/49 → (51) *C12Q 1/56*

G01N 33/49 → (51) *G01N 33/72*

G01N 33/49 → (51) *G01N 33/86*

G01N 33/497 → (51) *A61B 5/08*

G01N 33/497 → (51) *G01N 33/00*

(51) *G01N 33/50* (11) **4 659 018 A1***
(52) **G01N 33/5032; G01N 33/5035; G01N 33/5061**
(25) En (26) En
(21) 24703368.1 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052818 05.02.2024
(87) WO 2024/161042 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23305150
(54)
- *QUANTITATIVE COLOKALISIERUNGSTESTS ZUR BEURTEILUNG DER WIRKSAMKEIT UND WIRKSAMKEIT VON THERAPIEN GEGEN MUSKELERKRANKUNGEN*

- *QUANTITATIVE COLOCALIZATION ASSAYS TO ASSESS POTENCY AND EFFICACY OF THERAPIES TARGETING MUSCLE DISORDERS*
- *DOSAGES DE COLOCALISATION QUANTITATIVE POUR ÉVALUER L'ACTIVITÉ ET L'EFFICACITÉ DE THÉRAPIES CIBLANT DES TROUBLES MUSCULAIRES*

(71) Cytoo, 7 Parvis Louis Néel BHT Batiment 52, 38000 Grenoble, FR
(72) LORINTIU, Oana, 38320 Eybens, FR
CHAMPETIER, Tiphaine, 38100 Grenoble, FR
GASTON, Cécile, 38000 Grenoble, FR
FLAENDER, Mélanie, 38000 Grenoble, FR
VENTRE, Erwann, 38700 La Tronche, FR
SELIG, Luc, 94220 Charenton Le Pont, FR
DARIMONT, Beatrice, San Diego, CA 92111, US
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

---

(51) ***G01N 33/50*** (11) **4 659 019 A2***
C12Q 1/68 ***C12Q 1/6806***
C12N 15/10 ***A61P 1/00***
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 24750834.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013472 30.01.2024
(87) WO 2024/163419 2024/32 08.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441973 P
19.10.2023 US 202363544876 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN FÜR IBD-PATIENTEN UNTER VERWENDUNG VON EUKARYOTISCHEN NUKLEINSÄUREN AUS STUHL*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR IBD PATIENTS USING STOOL-DERIVED EUKARYOTIC NUCLEIC ACIDS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS UTILISANT DES ACIDES NUCLÉIQUES EUCARYOTES DÉRIVÉS DE SELLES DESTINÉS À DES PATIENTS ATTEINTS D'UNE MALADIE INFLAMMATOIRE DE L'INTESTIN*
(71) Geneoscopy, Inc., 2220 Welsch Industrial Ct., St. Louis, MO 63146, US
(72) BARNELL, Erica, St. Louis, Missouri 63146, US
BARNELL, Andrew, St. Louis, Missouri 63146, US
WURTZLER, Elizabeth, St. Louis, Missouri 63146, US
GHANNAM, Ryan, St. Louis, Missouri 63146, US
ROBERTS, Richard, St. Louis, Missouri 63146, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G01N 33/50 → (51) ***A61K 31/4545***

G01N 33/50 → (51) ***A61K 38/17***

G01N 33/50 → (51) ***A61P 25/28***

G01N 33/50 → (51) ***C07K 1/14***

G01N 33/50 → (51) ***C12N 5/071***

G01N 33/50 → (51) ***C12N 5/077***

G01N 33/50 → (51) ***G01N 33/48***

G01N 33/50 → (51) ***G01N 33/53***

G01N 33/52 → (51) ***C12Q 1/6874***

---

(51) ***G01N 33/53*** (11) **4 659 020 A2***
B01L 3/00 ***B01J 19/00***
G01N 33/50 ***G05B 19/04***
(52) **G01N 27/07; G01N 35/00594**
(25) En (26) En
(21) 24751119.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014254 02.02.2024
(87) WO 2024/163896 2024/32 08.08.2024
(88) 31.10.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483218 P
(54) • *MULTIMODALE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANALYSE VON ZELLEN*
• *MULTIMODE SYSTEMS AND METHODS FOR ANALYZING CELLS*
• *SYSTÈMES À MODES MULTIPLES ET PROCÉDÉS D'ANALYSE DE CELLULES*
(71) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Boulevard, Santa Clara, CA 95051, US
(72) PARADIS, Brady, Robert, Santa Clara, California, US
HYNES, James, Niall, Santa Clara, California, US
FILARDO, Maria, Natalia, Romero, Santa Clara, California, US
DELL'ARCIPRETE, Jason, Lexington, MA 02421, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 33/53 → (51) ***A61K 39/395***

G01N 33/53 → (51) ***B01L 3/00***

G01N 33/53 → (51) ***C12Q 1/6874***

G01N 33/53 → (51) ***G01N 33/86***

G01N 33/532 → (51) ***C07K 16/18***

---

(51) ***G01N 33/543*** (11) **4 659 021 A1***
C08F 301/00 ***B01J 13/00***
(52) **G01N 33/5434; B01J 13/14; G01N 33/54326; G01N 33/54333;** C08L 33/26
(25) En (26) En
(21) 24710239.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013534 30.01.2024
(87) WO 2024/163462 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442393 P
24.05.2023 US 202363504190 P
(54) • *MAGNETISCHE HYDROGELPARTIKEL UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *MAGNETIC HYDROGEL PARTICLES AND METHODS OF USE*
• *PARTICULES D'HYDROGEL MAGNÉTIQUES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) CHAN, Alix I., South San Francisco, California 94080-4990, US
CUNNINGHAM, Christian Nathaniel, South San Francisco, California 94080-4990, US
PAEGEL, Brian, Oakland, California 94607-5200, US
CAVETT, Valerie, Oakland, California 94607-5200, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 33/543 → (51) ***C07K 16/18***

G01N 33/543 → (51) ***C12Q 1/6874***

G01N 33/543 → (51) ***G01N 33/48***

---

(51) ***G01N 33/563*** (11) **4 659 022 A1***
C07K 16/18
(52) **G01N 33/686; G01N 33/542; G01N 33/54313; G01N 33/6854;** C07K 16/42; C07K 16/44
(25) En (26) En
(21) 24750772.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013284 29.01.2024
(87) WO 2024/163318 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482156 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANALYSE VON ANTIKÖRPER-KOFORMULIERUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ANALYZING ANTIBODY CO-FORMULATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE CO-FORMULATIONS D'ANTICORPS*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320, US
(72) MILLER, Aaron Daniel, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
PADAKI, Rupa, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
KUHNS, Scott Thomas, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
WYPYCH, Jette, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(74) Dörries, Hans Ulrich, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

G01N 33/569 → (51) ***C07K 16/20***

G01N 33/569 → (51) ***C12N 5/071***

---

(51) ***G01N 33/574*** (11) **4 659 023 A1***
C12Q 1/26 ***C12Q 1/34***
C12Q 1/527 ***A61K 31/00***
A61K 39/00
(52) **G01N 33/57496; A61K 45/06; A61P 35/00; C12Q 1/26; C12Q 1/34; C12Q 1/527;** A61K 39/39558; C07K 16/2818; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 24703359.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052783 05.02.2024
(87) WO 2024/161038 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154976
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES ERFOLGS EINER KREBSTHERAPIE*
• *METHOD OF PREDICTING SUCCESS OF A CANCER THERAPY*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE SUCCÈS D'UNE CANCÉROTHÉRAPIE*

(71) Immusmol SAS, 229 Cours de l'Argonne, 33 000 Bordeaux, FR
(72) BESSEDE, Alban, 33200 Bordeaux, FR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) *G01N 33/574* (11) **4 659 024 A1***
G01N 33/577
(52) **G01N 33/57492**
(25) En (26) En
(21) 24750845.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013500 30.01.2024
(87) WO 2024/163440 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442381 P
(54) • *IMMUNHISTOCHEMIE-MAGE-A4-BEWERTUNGSPROTOKOLLE UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON KREBSBEHANDLUNGEN*
• *IMMUNOHISTOCHEMISTRY (IHC) MAGE-A4 SCORING PROTOCOLS AND METHODS FOR AIDING CANCER TREATMENTS*
• *PROTOCOLES DE MARQUAGE IMMUNOHISTOCHIMIQUE (IHC) DE L'EXPRESSION DE MAGE-A4 ET PROCÉDÉS D'AIDE AUX TRAITEMENTS DU CANCER*
(71) Agilent Technologies, Inc., Global IP Operations 5301 Stevens Creek Blvd., Santa Clara, CA 95051, US
(72) KONERU, Sneha Latha, Santa Clara, California 95051, US
MARQUEZ, Andrea, Santa Clara, California 95051, US
GUILLERGAN, Maria Barbara, Santa Clara, California 95051, US
KERSCH, Kristopher, Santa Clara, California 95051, US
WYNNE, Bethany, Santa Clara, California 95051, US
CORONA, Pedro, Santa Clara, California 95051, US
PRENTA, Alexander, Santa Clara, California 95051, US
LAPLACA, Christopher, Santa Clara, California 95051, US
SMIYUN, Gregoriy, Santa Clara, California 95051, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 33/574 → (51) *A61K 39/00*

G01N 33/574 → (51) *C12Q 1/6886*

G01N 33/577 → (51) *G01N 33/574*

---

(51) *G01N 33/68* (11) **4 659 025 A1***
(52) **G01N 33/6854**
(25) En (26) En
(21) 24702983.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052371 31.01.2024
(87) WO 2024/160894 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154095
(54) • *VERWENDUNG VON URINBIOMARKERN ZUR BESTIMMUNG DES RISIKOS VON PATIENTEN MIT SUBKLINISCHER AZIDOSE*
• *USE OF URINE BIOMARKERS FOR DETERMINING THE RISK OF SUBJECTS HAVING SUBCLINICAL ACIDOSIS*
• *UTILISATION DE BIOMARQUEURS D'URINE POUR DÉTERMINER LE RISQUE DE SUJETS AYANT UNE ACIDOSE SUBCLINIQUE*
(71) Aarhus Universitet, Nordre Ringgade 1, 8000 Aarhus C, DK
Region Midtjylland, Skottenborg 26, 8800 Viborg, DK
(72) BERG, Peder Matzen, 8000 Aarhus C, DK
SØRENSEN, Mads Vaarby, 8000 Aarhus C, DK
LEIPZIGER, Jens Georg, 8000 Aarhus C, DK
BIRN, Henrik, 8000 Aarhus C, DK
BUUS, Niels Henrik, 8000 Aarhus C, DK
SVENDSEN, Samuel Levi Svinth Clement, 8000 Aarhus C, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(51) *G01N 33/68* (11) **4 659 026 A1***
C07K 16/18
(52) **G01N 33/6893; C07K 16/18;** C07K 2317/32; G01N 2800/065
(25) En (26) En
(21) 24703129.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052255 30.01.2024
(87) WO 2024/160832 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301401
(54) • *C4A3-HNE- UND C4A4-HNE-ASSAY*
• *C4A3-HNE AND C4A4-HNE ASSAY*
• *DOSAGE C4A3-HNE ET C4A4-HNE*
(71) Nordic Bioscience A/S, Herlev Hovedgade 207, 2730 Herlev, DK
(72) MORTENSEN, Joachim, Høg, 2730 Herlev, DK
ALEXDOTTIR, Marta, 2730 Herlev, DK
KARSDAL, Morten, Asser, 2730 Herlev, DK
BAY-JENSEN, Anne-Christine, 2730 Herlev, DK
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) *G01N 33/68* (11) **4 659 027 A1***
(52) **G01N 33/6848; G01N 33/6818**
(25) En (26) En
(21) 24703441.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050891 31.01.2024
(87) WO 2024/161325 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442645 P
16.05.2023 US 202363466880 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN SEQUENZABDECKUNG BEI DER ANALYSE GROSSER POLYPEPTIDE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPROVED SEQUENCE COVERAGE IN ANALYSIS OF LARGE POLYPEPTIDES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE COUVERTURE DE SÉQUENCE AMÉLIORÉE DANS L'ANALYSE DE GROS POLYPEPTIDES*
(71) DH Technologies Development Pte. Ltd., 33 Marsiling Industrial Estate Road 3, 04-06, Singapore 739256, SG
(72) JIN, Wen, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
LIU, Haichuan, Redwood City, California 94065, US
RYUMIN, Pavel, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
ZHANG, Yuzhuo, Redwood City, California 94065, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *G01N 33/68* (11) **4 659 028 A1***
(52) **G01N 33/6854**
(25) En (26) En
(21) 24706936.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052125 30.01.2024
(87) WO 2024/160752 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153917
(54) • *DURCH EINEN NATRIUMGLUCOSE-COTRANSPORTERHEMMER (SGLTI) INDUZIERTE WIRKUNG BEI EINER PERSON MIT EINER HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNG*
• *EFFECT INDUCED BY A SODIUM-GLUCOSE COTRANSPORTER INHIBITOR (SGLTI) IN A SUBJECT SUFFERING FROM A CARDIOVASCULAR DISEASE*
• *EFFET INDUIT PAR INHIBITEUR DE COTRANSPORTEUR SODIUM-GLUCOSE (SGLT1) CHEZ UN SUJET SOUFFRANT D'UNE MALADIE CARDIO-VASCULAIRE*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) HE, Ying, 82377 Penzberg, DE
KASTNER, Peter, 82377 Penzberg, DE
MANG, Anika, 82377 Penzberg, DE
MASSON, Serge, 6343 Rotkreuz ZG, CH
ZIEGLER, Andre, 6343 Rotkreuz ZG, CH
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) *G01N 33/68* (11) **4 659 029 A2***
(52) **G01N 33/6896;** G01N 2800/2814; G01N 2800/50; G01N 2800/60
(25) En (26) En
(21) 24710825.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) HU 2024/050007 01.02.2024
(87) WO 2024/161163 2024/32 08.08.2024
(88) 28.11.2024
(30) 01.02.2023 HU 2300046
(54) • *DIAGNOSE VON VASKULÄRER DEMENZ*
• *DIAGNOSIS OF VASCULAR DEMENTIA*
• *DIAGNOSTIC DE LA DÉMENCE VASCULAIRE*
(71) Eötvös Loránd Tudományegyetem, Egyetem tér 1-3, 1053 Budapest, HU
(72) JUHÁSZ, Gábor, 1024 Budapest, HU
KÉKESI, Adrienna Katalin, 1091 Budapest, HU
KARDOS, József, 1125 Budapest, HU
MITTLI, Dániel Árpád, 1139 Budapest, HU
TUKACS, Vanda, 1195 Budapest, HU
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

G01N 33/68 → (51) *A61K 38/17*

G01N 33/68 → (51) *A61K 39/35*

G01N 33/68 → (51) *A61P 25/28*

G01N 33/68 → (51) *C07K 16/18*

G01N 33/68 → (51) *C07K 7/06*

(51) *G01N 33/72* *A61B 5/15* *G01N 33/49* *G01N 35/00* (11) **4 659 030 A1*** *G01N 31/22* *G01N 31/00*
(52) **G01N 33/4925**
(25) En (26) En
(21) 24750731.2 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012932 25.01.2024
(87) WO 2024/163253 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482123 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM NACHWEIS VON HÄMOLYSE*
• *METHODS AND APPARATUS FOR HEMOLYSIS DETECTION*
• *MÉTHODES ET APPAREIL DE DÉTECTION D'HÉMOLYSE*
(71) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) FRANKLIN, Jeffery, Nepean Ontario, K2J 5Z4, CA
(74) Platen, Denise, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9A, 65597 Hünfelden, DE

(51) *G01N 33/86* *C12N 5/07* *G01N 33/53* *A61P 7/04* (11) **4 659 031 A1*** *G01N 33/49* *A61P 7/02*
(52) **G01N 33/533; G01N 33/582; G01N 33/86;** A61P 7/02; A61P 7/04; G01N 2500/02
(25) En (26) En
(21) 24751084.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014159 02.02.2024
(87) WO 2024/163843 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442847 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SAMMLUNG UND ANALYSE ARZNEIMITTELBEZOGENER DATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DRUG-RELATED DATA COLLECTION AND ANALYSIS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COLLECTE ET D'ANALYSE DE DONNÉES ASSOCIÉES À UN MÉDICAMENT*
(71) Flobio LLC, 3401 Grays Ferry Avenue Building 450, Philadelphia, PA 19146, US
(72) KUNKEL, Mark, Allen, Lawrenceville, NJ 08648, US
ROSSI, Jason, Matthew, Philadelphia, PA 19147, US
FEISS, Gary, Lee, Telford, PA 18969, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G01N 33/86 → (51) *C12Q 1/56*

G01N 35/00 → (51) *G01N 33/72*

G01N 35/00 → (51) *G01N 35/08*

(51) *G01N 35/08* *G01N 35/00* (11) **4 659 032 A1*** *G01N 35/10*
(52) **G01N 33/6803; B01L 3/5025; B01L 3/502715; B01L 3/502761; B01L 7/52; B01L 9/527; C12Q 1/6874; C12Q 1/6876;** C12Q 1/6806
(25) En (26) En
(21) 24750879.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013581 30.01.2024
(87) WO 2024/163496 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443326 P
24.05.2023 US 202363468622 P
(54) • *SYSTEME ZUR VERARBEITUNG EINER ZELLPROBE, MULTIMIKROWELL-ARRAY-DURCHFLUSSZELLKARTUSCHEN ZUR VERWENDUNG DARIN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SYSTEMS FOR PROCESSING A CELLULAR SAMPLE, MULTI-MICROWELL-ARRAY-FLOWCELL CARTRIDGES FOR USE THEREIN, AND METHODS OF USE THEREOF*
• *SYSTÈMES DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLON CELLULAIRE, CARTOUCHES DE CUVES À CIRCULATION À RÉSEAUX DE MICROPUITS MULTIPLES APPLICABLES À CES SYSTÈMES, ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Zhu, Timothy Zheng, 1643 Lorient Ter, San Jose, California 95133, US
Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC110, Franklin Lakes, New Jersey 07417-1880, US
(72) COTA, Raymond Brasil, San Jose, California 95128, US
MOSKWA, Jamie Ryan, San Jose, California 95123, US
TSAI, Jrhung Taylor, Alameda, California 94502, US
DAGHIGHI, Yasaman, Oakland, California 94605, US
ZAKI, Germin Hanna, Sunnyvale, California 94089, US
ZHU, Timothy Zheng, San Jose, California 95133, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *G01N 35/10* (11) **4 659 033 A1***
(52) **B41J 11/42; B01L 9/523;** B01L 3/0268; B01L 2200/025; B01L 2300/0819; B01L 2300/0829; B01L 2300/0877
(25) En (26) En
(21) 24750692.6 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011652 16.01.2024
(87) WO 2024/163164 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318105110
(54) • *SUBSTRATAUSRICHTUNGSVORRICHTUNG FÜR FLÜSSIGKEITSABGABEOPERATIONEN*
• *SUBSTRATE ORIENTATION DEVICE FOR LIQUID DISPENSING OPERATIONS*
• *DISPOSITIF D'ORIENTATION DE SUBSTRAT POUR OPÉRATIONS DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE*
(71) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Blvd. MS: 1A-PB, Santa Clara, CA 95051-7201, US
(72) WU, Andy, Santa Clara, CA 95051-7201, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G01N 35/10* *G01N 30/32* (11) **4 659 034 A1***
(52) **G01N 35/1016; G01N 35/1011; G01N 35/1074**
(25) En (26) En
(21) 24750693.4 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011662 16.01.2024
(87) WO 2024/163165 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318103449
(54) • *FLÜSSIGKEITSSPENDER ZUM FÜLLEN MEHRERER BEHÄLTER*
• *LIQUID DISPENSING DEVICE FOR FILLING MULTIPLE CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE POUR REMPLISSAGE DE RÉCIPIENTS MULTIPLES*
(71) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Blvd. MS: 1A-PB, Santa Clara, CA 95051-7201, US
(72) IRRIBARREN, Jonathan, Santa Clara, CA 95051-7201, US
ANDREWS, Lawrence D., Santa Clara, CA 95051-7201, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 35/10 → (51) *G01N 35/08*

G01P 1/02 → (51) *G01D 11/24*

(51) *G01R 15/18* (11) **4 659 035 A1***
(52) **G01R 15/185**
(25) De (26) De
(21) 24701420.2 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051422 22.01.2024
(87) WO 2024/160574 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102605
(54) • *SENSOR, SENSORANORDNUNG, SCHUTZSCHALTER, VERFAHREN, LADEKABEL UND LADESTATION*
• *SENSOR, SENSOR ARRANGEMENT, CIRCUIT BREAKER, METHOD, CHARGING CABLE AND CHARGING STATION*
• *CAPTEUR, ENSEMBLE CAPTEUR, DISJONCTEUR, PROCÉDÉ, CÂBLE DE CHARGE ET STATION DE CHARGE*
(71) Magnetec GmbH, Marie-Curie-Str. 1, 63457 Hanau, DE
(72) TOTH, David, 63517 Rodenbach, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

G01R 15/20 → (51) *G01R 19/00*

(51) *G01R 19/00* *G01R 15/20* (11) **4 659 036 A1*** *G01R 19/25*
(52) **G01R 19/0092;** G01R 15/20; G01R 19/25
(25) En (26) En

(21) 24704532.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050250 30.01.2024
(87) WO 2024/161128 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301331
31.01.2023 GB 202301333
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KOPPLUNG AN MEHRADRIGE KABEL*
• *APPARATUS AND METHODS FOR COUPLING TO MULTI CORE CABLES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE COUPLAGE À DES CÂBLES À ÂMES MULTIPLES*
(71) Sensus Spectrum LLC, 1209 Orange Street, Wilmington, New Castle, DE 19801, US
(72) DAMES, Andrew, Cambridge Cambridgeshire CB1 3SU, GB
PIAZZA, Vincenzo, Cambridgeshire CB8 7HJ, GB
BROOM, Michael, Cambridge Cambridgeshire CB5 8NB, GB
HAWKESFORD, Jamie, Bristol BS5 6BT, GB
CANTOR, Michael, Cambridge Cambridgeshire CB4 1AJ, GB
EVETT, James, Buckinghamshire MK18 3JG, GB
HAIGH, James, Cambridge Cambridgeshire CB23 7DE, GB
(74) Dunleavy, Christopher Squire, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

---

(51) *G01R 19/25* (11) **4 659 037 A1***
(52) **G01R 19/2513**
(25) En (26) En
(21) 24703167.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052531 01.02.2024
(87) WO 2024/160970 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301547
(54) • *ÜBERWACHUNG EINES STROMNETZES*
• *MONITORING AN ELECTRIC POWER GRID*
• *SURVEILLANCE D'UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(71) Reactive Technologies Limited, 9400 Garsington Road Oxford Business Park, Oxford, OX4 2HN, GB
(72) BURT, Duncan, Oxford OX4 2HN, GB
AHMADIAHANGAR, Roya, Oxford OX4 2HN, GB
ASTERO, Poria, Oxford OX4 2HN, GB
GHEORGHE, Daniel, Oxford OX4 2HN, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G01R 19/25 →(51) *G01R 19/00*

G01R 27/26 →(51) *A24F 40/51*

---

(51) *G01R 29/08* (11) **4 659 038 A1***
(52) **G01R 29/0871; G01R 29/0878; G01R 29/0892**
(25) En (26) En
(21) 23708957.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012124 01.02.2023
(87) WO 2024/162963 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERTEILUNGEN VON GRENZARRAY-TEST-ELEKTRONIK*
• *DISTRIBUTIONS OF BOUNDARY ARRAY TEST ELECTRONICS*
• *DISTRIBUTIONS DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES DE TEST DE RÉSEAU LIMITE*
(71) ETS-Lindgren Inc., 1301 Arrow Point Drive, Cedar Park, TX 78613, US
(72) FOEGELLE, Michael David, Bertram, Texas 78605, US
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

G01R 31/00 →(51) *G01D 3/02*

---

(51) *G01R 31/364* (11) **4 659 039 A1***
G01R 31/389
(52) **G01R 31/364; G01R 31/389;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24701995.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052256 30.01.2024
(87) WO 2024/160833 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154204
(54) • *SPEKTROMETRIESTECKER FÜR EIN BATTERIEPACK IN EINER ELEKTRISCHEN MOBILITÄTSANWENDUNG*
• *SPECTROMETRY PLUG FOR A BATTERY PACK IN AN ELECTRIC MOBILITY APPLICATION*
• *FICHE DE SPECTROMÉTRIE POUR BLOC-BATTERIE DANS UNE APPLICATION DE MOBILITÉ ÉLECTRIQUE*
(71) Heimdalytics GmbH, Marga-Faulstich-Straße 10, 24145 Kiel, DE
(72) VAN ZEYL, Clemens, Oakvil, Ontario L6J 3Y5, CA
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01R 31/364 →(51) *H01M 10/48*

G01R 31/367 →(51) *G01R 31/392*

---

(51) *G01R 31/382* (11) **4 659 040 A1***
G01N 29/04 *G01N 29/07*
G01N 29/09 *G01N 29/11*
G01N 29/12 *G01N 29/14*
G01N 29/44 *G01R 31/392*
H01M 10/42
(52) **G01R 31/392; G01N 29/043; G01R 31/382; H01M 10/4285;** G01N 2291/0258; G01N 2291/048; G01N 2291/102; G01N 2291/2697; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24708949.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014230 02.02.2024
(87) WO 2024/163879 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482877 P
(54) • *BESTIMMUNG DER LEBENSDAUERLEISTUNG VON BATTERIEN MITTELS AKUSTISCHER SIGNALANALYSE*
• *CYCLE LIFE PERFORMANCE DETERMINATION FOR BATTERIES USING ACOUSTIC SIGNAL ANALYSIS*
• *DÉTERMINATION DE PERFORMANCE DE DURÉE DE VIE EN CYCLAGE POUR BATTERIES À L'AIDE D'UNE ANALYSE DE SIGNAL ACOUSTIQUE*
(71) Liminal Insights, Inc., 1175 Park Ave., Emeryville, CA 94608-3631, US
(72) DULANEY, Austin Ryan, Emeryville, California 94608, US
BISWAS, Shaurjo, Emeryville, California 94608, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) *G01R 31/3835* (11) **4 659 041 A1***
G01R 31/385 *G01R 31/392*
G01R 31/396
(52) **G01R 31/3865;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24702180.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052422 31.01.2024
(87) WO 2024/160922 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154352
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG MIT REIFUNGSBEHANDELTEN ELEKTRISCHEN BATTERIEZELLEN*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR USE WITH ELECTRIC BATTERY CELLS UNDERGOING MATURATION*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES ÉLÉMENTS DE BATTERIE ÉLECTRIQUE SUBISSANT UNE MATURATION*
(71) Dukosi Limited, 3rd Floor Exchange Crescent No. 1 1-7 Conference Square, Edinburgh EH3 8RA, GB
(72) LEWORTHY, Josh Robert, Edinburgh EH3 8RA, GB
CRYMBLE, Timothy William, Edinburgh EH3 8RA, GB
SYLVESTER, Joel, Edinburgh EH3 8RA, GB
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

G01R 31/385 →(51) *G01R 31/3835*

G01R 31/389 →(51) *G01R 31/364*

---

(51) *G01R 31/392* (11) **4 659 042 A1***
G01R 31/367
(52) **G01R 31/392; G01R 31/367;** G01R 31/374
(25) En (26) En
(21) 23758184.8 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071394 01.08.2023
(87) WO 2024/163021 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318163619
(54) • *ANOMALIEDETEKTION IN ENERGIESPEICHERSYSTEMEN*
• *ANOMALY DETECTION IN ENERGY STORAGE SYSTEMS*
• *DÉTECTION D'ANOMALIES DANS DES SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Fluence Energy, LLC, 4601 N. Fairfax Drive, Suite 600, Arlington, VA 22203, US
(72) LUEKEN, Colleen A., Arlington, Virginia 22205, US

JOLODOSKY, Alejandra N., Washington, District of Columbia 20007, US
HAY, Steven M., Berkeley Springs, West Virginia 25411, US
MALIK, Abhishek, Pittsburgh, Pennsylvania 15219, US
WEI, Tianyi, Frisco, Texas 75034, US
(74) impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

G01R 31/392 → (51) *G01R 31/382*

G01R 31/392 → (51) *G01R 31/3835*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/3835*

G01R 31/396 → (51) *H01M 10/48*

G01R 33/035 → (51) *H01J 49/42*

G01R 33/28 → (51) *A61K 49/08*

G01R 33/28 → (51) *G16H 30/20*

G01R 33/44 → (51) *A61K 49/08*

G01R 33/48 → (51) *H01J 49/42*

G01R 33/54 → (51) *G16H 30/20*

(51) *G01S 1/02* *G01S 3/02* *G01S 5/02* *G01S 5/04* *H04B 7/08* (11) **4 659 043 A1*** *G01S 5/00* *G01S 1/08* *H04B 7/06* *H04W 64/00*
(52) **G01S 5/0236; G01S 1/024; G01S 1/026; G01S 3/023; G01S 5/0018; G01S 5/0081; H04B 7/0628; H04B 7/06952; H04B 7/088;** G01S 1/08; G01S 5/02; G01S 5/04; H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 24708049.2 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012246 19.01.2024
(87) WO 2024/163198 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318161797
(54) • *STRAHLQUINTPROFILIERUNG, ANZEIGE UND MELDUNG ZUR POSITIONIERUNG UND MESSUNG*
• *BEAM SQUINT PROFILING, INDICATION, AND REPORTING FOR POSITIONING AND SENSING*
• *PROFILAGE, INDICATION ET RAPPORT DE STRABISME DE FAISCEAU POUR LE POSITIONNEMENT ET LA DÉTECTION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HIRZALLAH, Mohammed Ali Mohammed, San Diego, California 92121, US
ZORGUI, Marwen, San Diego, California 92121, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 1/08 → (51) *G01S 1/02*

(51) *G01S 3/02* (11) **4 659 044 A1***
(52) **G01S 3/02; G01S 5/0273; G01S 19/428;** G01S 3/14; G01S 3/52
(25) En (26) En
(21) 24704534.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050257 30.01.2024
(87) WO 2024/161135 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442244 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG MINDESTENS EINER EIGENSCHAFT EINES SIGNALAUSBREITUNGSWEGES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING AT LEAST ONE CHARACTERISTIC OF A SIGNAL PROPAGATION PATH*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER AU MOINS UNE CARACTÉRISTIQUE D'UN TRAJET DE PROPAGATION DE SIGNAL*
(71) Focal Point Positioning Limited, 1-3 Chesterton Mill French's Road, Arbury, Cambridge, Cambridgeshire CB4 3NP, GB
(72) FARAGHER, Ramsey Michael, Cambridge CB4 3NP, GB
CROCKETT, Robert Mark, Cambridge CB4 3NP, GB
DUFFETT-SMITH, Peter James, Cambridge CB4 3NP, GB
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G01S 3/02 → (51) *G01S 1/02*

G01S 5/00 → (51) *G01S 1/02*

G01S 5/02 → (51) *G01S 1/02*

G01S 5/04 → (51) *G01S 1/02*

(51) *G01S 7/00* *G01S 7/02* *G01S 13/58* (11) **4 659 045 A1*** *G01S 13/00*
(52) **G01S 13/58; G01S 7/006; G01S 7/0233; G01S 13/003**
(25) En (26) En
(21) 23709586.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073933 31.01.2023
(87) WO 2024/159389 2024/32 08.08.2024
(54) • *SIMULTANE MEHRKNOTENERFASSUNG VON ZIELOBJEKTEN*
• *SIMULTANEOUS MULTI-NODE SENSING OF TARGET OBJECTS*
• *DÉTECTION MULTI-NOEUDS SIMULTANÉE D'OBJETS CIBLES*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HUANG, Min, San Diego California 92121-1714, US
DAI, Jing, San Diego California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G01S 7/00* *G01S 13/46* *G01S 13/76* *H04B 7/155* (11) **4 659 046 A1*** *G01S 13/48* *G01S 13/87*
(52) **G01S 7/006; G01S 13/765; G01S 13/876**
(25) En (26) En
(21) 23837513.3 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082518 05.12.2023
(87) WO 2024/163054 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318163826
(54) • *NETZWERKUNTERSTÜTZTE FENSTERUNG FÜR DRAHTLOSE ERFASSUNG*
• *NETWORK-ASSISTED WINDOWING FOR WIRELESS SENSING*
• *FENÊTRAGE ASSISTÉ PAR RÉSEAU POUR DÉTECTION SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DUAN, Weimin, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Danlu, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *G01S 7/02* *G01S 13/74* *H04B 7/14* (11) **4 659 047 A1*** *H04B 7/04* *G01S 7/40*
(52) **G01S 7/023; G01S 7/40; G01S 13/74; H04B 7/04013; H04B 7/15528**
(25) En (26) En
(21) 23709309.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073957 31.01.2023
(87) WO 2024/159395 2024/32 08.08.2024
(54) • *DURCH REKONFIGURIERBARE INTELLIGENTE OBERFLÄCHE (RIS) UNTERSTÜTZTE ERFASSUNG IN GEGENWART VON RIS-NEBENKEULEN*
• *RECONFIGURABLE INTELLIGENT SURFACE (RIS) -ASSISTED SENSING IN THE PRESENCE OF RIS SIDELOBES*
• *DÉTECTION ASSISTÉE PAR SURFACE INTELLIGENTE RECONFIGURABLE (RIS) EN PRÉSENCE DE LOBES LATÉRAUX RIS*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YIN, Mingxi, San Diego California 92121-1714, US
HUANG, Min, San Diego California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego California 92121-1714, US
DAI, Jing, San Diego California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 7/02 → (51) *G01S 7/00*

(51) *G01S 7/40* *G01S 7/497* *G01H 1/00* *G01S 15/931* (11) **4 659 048 A1*** *G01S 7/52* *G01S 13/931*
(52) **G01H 1/00; G01S 7/4026;**

G01S 7/497; G01S 7/4972; G01S 7/52004; G01S 13/86; G01S 13/862; G01S 13/865; G01S 13/867; G01S 13/931; G01S 15/86; G01S 15/931; G01S 17/931; G01S 2013/932; G01S 2013/93271
(25) De (26) De
(21) 24701660.3 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051461 23.01.2024
(87) WO 2024/160584 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102520
(54) • *FAHRZEUG SOWIE VERFAHREN ZUR SCHWINGUNGSKALIBRIERUNG UND SCHWINGUNGSKOMPENSATION EINER SENSORIK EINES FAHRZEUGS*
• *VEHICLE AND METHOD FOR VIBRATION CALIBRATION AND VIBRATION COMPENSATION OF A VEHICLE SENSOR SYSTEM*
• *VÉHICULE ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DE VIBRATIONS ET DE COMPENSATION DE VIBRATION D'UN SYSTÈME DE CAPTEUR DE VÉHICULE*
(71) Daimler Truck AG, Fasanenweg 10, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) ZHOU, Zhiliang, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
MITTMANN, Philipp, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
KUNJAVSKAJA, Margarita, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
DINGLER, Sebastian, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE

G01S 7/40 → (51) *G01S 7/02*

(51) *G01S 7/4861* *G01S 7/487* *G01S 17/04* (11) **4 659 049 A1*** *G01S 17/48*
(52) **G01S 17/48; G01S 7/4861; G01S 7/4876; G01S 17/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24705727.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050127 31.01.2024
(87) WO 2024/161088 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300856
(54) • *OPTOELEKTRONISCHER SENSOR*
• *OPTOELECTRONIC SENSOR*
• *CAPTEUR OPTOÉLECTRONIQUE*
(71) TMSS France, Tour Eqho 2 Avenue Gambetta, 92400 Courbevoie, FR
(72) BERNARD, Jacques, 16340 L'ISLE D'ESPAGNAC, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01S 7/4861 → (51) *G01S 17/88*

G01S 7/487 → (51) *G01S 7/4861*

G01S 7/4915 → (51) *G01S 17/88*

G01S 7/497 → (51) *G01S 7/40*

G01S 7/52 → (51) *G01S 7/40*

G01S 7/521 → (51) *G01D 11/00*

(51) *G01S 13/00* *G01S 13/58* (11) **4 659 050 A1***
(52) **G01S 13/003; G01S 13/583**
(25) En (26) En
(21) 23708390.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074067 01.02.2023
(87) WO 2024/159438 2024/32 08.08.2024
(54) • *REKONFIGURIERBARE INTELLIGENTE OBERFLÄCHENBASIERTE ZIELOBJEKTGESCHWINDIGKEITSMESSUNGEN*
• *RECONFIGURABLE INTELLIGENT SURFACE-BASED TARGET OBJECT VELOCITY MEASUREMENTS*
• *MESURES DE VITESSE D'OBJET CIBLE BASÉES SUR UNE SURFACE INTELLIGENTE RECONFIGURABLE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HUANG, Min, San Diego California 92121-1714, US
YIN, Mingxi, San Diego California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G01S 13/00 → (51) *G01S 7/00*

G01S 13/46 → (51) *G01S 7/00*

G01S 13/46 → (51) *H04W 64/00*

G01S 13/48 → (51) *G01S 7/00*

G01S 13/58 → (51) *G01S 13/00*

G01S 13/58 → (51) *G01S 7/00*

G01S 13/74 → (51) *G01S 7/02*

G01S 13/76 → (51) *G01S 7/00*

G01S 13/87 → (51) *G01S 7/00*

G01S 13/931 → (51) *G01S 7/40*

G01S 13/933 → (51) *G08G 5/04*

G01S 15/931 → (51) *G01S 7/40*

G01S 17/04 → (51) *G01S 7/4861*

G01S 17/06 → (51) *G01S 17/88*

G01S 17/48 → (51) *G01S 7/4861*

(51) *G01S 17/88* *G01S 17/06* *G01S 7/4915* (11) **4 659 051 A1*** *G01S 7/4861* *G01C 3/08*
(52) **G01S 7/4812; G01S 7/4818; G01S 7/493; G01S 17/34; G01S 17/58**
(25) En (26) En
(21) 24767668.7 (22) 03.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/018273 03.03.2024
(87) WO 2024/186705 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 US 202318119274
(54) • *DATENAUFLÖSUNG IN LIDAR-SYSTEMEN*
• *DATA RESOLUTION IN LIDAR SYSTEMS*
• *RÉSOLUTION DE DONNÉES DANS DES SYSTÈMES LIDAR*
(71) SiLC Technologies, Inc., 181 W. Huntington Drive, Suite 200, Monrovia, CA 91016, US
(72) BOLOORIAN, Majid, San Diego, California 92127, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01S 19/19 → (51) *G01C 21/20*

G01T 1/02 → (51) *G01B 15/02*

(51) *G01T 1/178* *G01T 1/29* (11) **4 659 052 A1***
(52) **G01T 1/2935; G01T 1/2942**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702366.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052254 30.01.2024
(87) WO 2024/160831 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300887
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR CHARAKTERISIERUNG EINER FESTEN PROBE MIT WAHRSCHEINLICHEM ZERFALL EINES RADIOAKTIVEN ELEMENTS GEMÄSS EINER ZERFALLSKETTE DURCH EMISSION VON A- UND/ODER B-PARTIKELN*
• *METHOD AND ASSEMBLY FOR CHARACTERISING A SOLID SAMPLE LIKELY TO CONTAIN A RADIOACTIVE ELEMENT DISINTEGRATING ACCORDING TO A DISINTEGRATION CHAIN BY EMISSION OF A AND/OR B PARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET ENSEMBLE DE CARACTÉRISATION D'UN ÉCHANTILLON SOLIDE SUSCEPTIBLE DE CONTENIR UN ÉLÉMENT RADIOACTIF SE DÉSINTÉGRANT SUIVANT UNE CHAÎNE DE DÉSINTÉGRATION PAR ÉMISSION DE PARTICULES A ET/OU B*
(71) Orano Mining, 125 Avenue de Paris, 92320 Chatillon, FR
AI4R, 2 Rue Alfred Kastler, 44300 Nantes, FR
Université de Poitiers, 15 Rue de l'Hôtel Dieu, 86034 Poitiers Cedex, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) DONNARD, Jérôme, 44100 NANTES, FR
SARDINI, Paul, 86210 BONNEUIL-MATOURS, FR
DESCOSTES, Michaël, 75020 PARIS, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *G01T 1/20* (11) **4 659 053 A1***
(52) **G01T 1/20; A61B 6/4225; A61B 6/4258**
(25) En (26) En
(21) 24701430.1 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051521 23.01.2024
(87) WO 2024/160596 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153856

(54) • *PIXELIERTER SZINTILLATOR*
• *PIXELATED SCINTILLATOR*
• *SCINTILLATEUR PIXELISÉ*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JACOBS, Johannes Wilhelmus Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
SIMON, Matthias, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01T 1/29 → (51) *G01T 1/178*

G01T 7/00 → (51) *G01B 15/02*

G01V 1/26 → (51) *G01V 1/28*

(51) *G01V 1/28* (11) **4 659 054 A1***
(52) **G01V 1/302; G01V 1/307;** G01V 2210/6169; G01V 2210/643
(25) En (26) En
(21) 23919082.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074354 03.02.2023
(87) WO 2024/159506 2024/32 08.08.2024
(54) • *AKTUALISIERUNG VON UNTERIRDISCHEN STRUKTURELLEN KARTEN MIT BOHRLOCHMESSORIENTIERUNGSDATEN UNTER BEWAHRUNG LOKALER GEOLOGISCHER STRUKTUREN*
• *UPDATING SUBSURFACE STRUCTURAL MAPS WITH WELL-MEASURED ORIENTATION DATA WHILE PRESERVING LOCAL GEOLOGICAL STRUCTURES*
• *MISE À JOUR DE CARTES STRUCTURALES SOUTERRAINES AVEC DES DONNÉES D'ORIENTATION BIEN MESURÉES TOUT EN PRÉSERVANT DES STRUCTURES GÉOLOGIQUES LOCALES*
(71) Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, Dhahran, 31311, SA
(72) MA, Yue, Beijing 100102, CN
JI, Xu, Beijing 100102, CN
ALBINHASSAN, Nasher Muqbel, Beijing 100102, CN
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) *G01V 1/28* *G01V 1/30* *G01V 1/48* *G01V 1/26* *G01V 1/40* (11) **4 659 055 A1*** *G01V 1/34* *G01V 1/50* *G01V 1/36*
(52) **G01V 1/282; G01V 1/306;** G01V 2210/51; G01V 2210/614; G01V 2210/6242
(25) En (26) En
(21) 24771463.7 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019058 08.03.2024
(87) WO 2024/191797 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 US 202363489464 P
(54) • *VERFAHREN UND COMPUTERSYSTEME ZUR IMPLEMENTIERUNG VON AMPLITUDENINVERSION*
• *METHODS AND COMPUTING SYSTEMS FOR IMPLEMENTING AMPLITUDE INVERSION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES INFORMATIQUES POUR METTRE EN OEUVRE UNE INVERSION D'AMPLITUDE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42 rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Parkstraat 83, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) CAVALCA, Maud, Crawley West Sussex RH10 9BU, GB
FLETCHER, Robin P., Crawley West Sussex RH10 9BU, GB
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G01V 1/30 → (51) *G01V 1/28*

G01V 1/34 → (51) *G01V 1/28*

(51) *G01V 1/36* (11) **4 659 056 A1***
(52) **G01V 1/368;** G01V 1/301; G01V 2210/24; G01V 2210/56
(25) En (26) En
(21) 23919083.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074355 03.02.2023
(87) WO 2024/159507 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SEISMISCHEN ADAPTIVEN MEHRFACHSUBTRAKTION UNTER VERWENDUNG STRUKTURORIENTIERTER ANPASSUNGSFILTER*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SEISMIC ADAPTIVE MULTIPLE SUBTRACTION USING STRUCTURE-ORIENTED MATCHING FILTERS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SOUSTRACTION ADAPTATIVE DE MULTIPLES SISMIQUES À L'AIDE DE FILTRES D'ADAPTATION ORIENTÉS STRUCTURE*
(71) Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, Dhahran, 31311, SA
(72) SUI, Yuhan, Beijing 100102, CN
MA, Yue, Beijing 100102, CN
LIU, Hongwei, Dhahran, 31311, SA
ZHANG, Dongliang, Dhahran, 31311, SA
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

G01V 1/36 → (51) *G01V 1/28*

(51) *G01V 1/38* (11) **4 659 057 A1***
(52) **G01V 1/3852;** B63B 2027/165; B63G 2008/004; G01V 1/3835; G01V 2210/1427
(25) En (26) En
(21) 24704537.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050269 31.01.2024
(87) WO 2024/161139 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482682 P
30.01.2024 US 202418427110
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG AUTONOMER UNTERWASSERFAHRZEUGE FÜR SEISMISCHE KNOTEN AUF DEM MEERESGRUND*
• *SYSTEM AND METHOD FOR USING AUTONOMOUS UNDERWATER VEHICLES FOR OCEAN BOTTOM SEISMIC NODES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE VÉHICULES SOUS-MARINS AUTONOMES POUR DES NOEUDS SISMIQUES DE FOND OCÉANIQUE*
(71) PXGEO UK Limited, First Floor, Templeback 10 Temple Back, Bristol BS1 6FL, GB
(72) HARTLAND, Martin John, Katy, Texas 77493, US
RAGOONANAN, Nishan, Bristol BS1 6FL, GB
ROBERTS, Ian, Houston, Texas 77084, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G01V 1/40 → (51) *G01V 1/28*

G01V 1/48 → (51) *G01V 1/28*

G01V 1/50 → (51) *G01V 1/28*

(51) *G01V 3/08* *G01V 3/12* *G01V 3/175* (11) **4 659 058 A1*** *G01V 3/17* *G12B 9/02*
(52) **G01V 3/08; G01V 3/12; G01V 3/17; G01V 3/175**
(25) De (26) De
(21) 24703283.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052066 29.01.2024
(87) WO 2024/160725 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CH 782023
(54) • *MESSVORRICHTUNGSGEHÄUSE ZUR BEFESTIGUNG AN FORTBEWEGUNGSMITTEL*
• *MEASUREMENT DEVICE HOUSING FOR ATTACHMENT TO A MEANS OF TRANSPORT*
• *BOÎTIER DE DISPOSITIF DE MESURE POUR FIXATION À UN MOYEN DE TRANSPORT*
(71) Global Clearance Solutions AG, Schwerzistrasse 4, 8807 Freienbach, CH
(72) GRASER, Dominic, 78532 Tuttlingen, DE
FISCHER, Hagen, 9562 Märwil, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

G01V 3/12 → (51) *G01V 3/08*

G01V 3/17 → (51) *G01V 3/08*

G01V 3/175 → (51) *G01V 3/08*

G01V 8/10 → (51) *G01D 11/24*

G02B 1/00 → (51) *G06F 21/32*

G02B 3/00 → (51) *G01J 1/02*

(51) *G02B 3/14* *G02B 27/01* *H04N 13/332* *G02B 27/02* *G06F 3/0484* (11) **4 659 059 A1*** *G06F 1/16* *G06F 3/01* *G02B 27/00*
(52) **G06F 3/013; G02B 3/14; G02B 27/0093; G02B 27/0172; G02B 27/0179;** G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 24767561.4 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016425 20.02.2024
(87) WO 2024/186470 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 US 202363489127 P
16.03.2023 US 202363490757 P
30.01.2024 US 202418427527
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN ZUR EINSTELLUNG EINER ABSTIMMBAREN LINSE*
• *USER INTERFACES FOR ADJUSTING A TUNABLE LENS*
• *INTERFACES UTILISATEUR POUR AJUSTER UNE LENTILLE ACCORDABLE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) PEDDER, James, E, Cupertino, CA 95014, US
HASTINGS, Gareth, D, Cupertino, CA 95014, US
STAMENOV, Igor, Cupertino, CA 95014, US
HOLLANDS, Matthew, D, Cupertino, CA 95014, US
(74) Froud, Christopher Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G02B 5/02 → (51) *B23K 26/0622*

G02B 5/08 → (51) *G01N 21/35*

(51) *G02B 5/18* (11) **4 659 060 A1***
(52) **G02B 5/1847**
(25) De (26) De
(21) 24702933.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052200 30.01.2024
(87) WO 2024/160798 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102332
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES DIFFRAKTIVEN OPTISCHEN ELEMENTES*
• *METHOD FOR PRODUCING A DIFFRACTIVE OPTICAL ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT OPTIQUE DIFFRACTIF*
(71) Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Regina-Pacis-Weg 3, 53113 Bonn, DE
(72) WEITZ, Prof. Martin, 53127 Bonn, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

G02B 5/20 → (51) *G06F 21/32*

G02B 5/30 → (51) *G02B 27/01*

G02B 5/30 → (51) *G06F 21/32*

G02B 6/02 → (51) *G01M 11/00*

G02B 6/028 → (51) *G02B 6/036*

(51) *G02B 6/036* (11) **4 659 061 A1***
G02B 6/028
(52) **G02B 6/0365; G02B 6/0281; G02B 6/03627**
(25) En (26) En
(21) 24706278.9 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011168 11.01.2024
(87) WO 2024/163148 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441898 P
(54) • *MONOMODE OPTISCHE FASERN MIT NIEDRIGER GRENZWELLENLÄNGE UND GERINGEM BIEGEVERLUST*
• *SINGLE-MODE OPTICAL FIBERS WITH LOW CUTOFF WAVELENGTH AND LOW BEND LOSS*
• *FIBRES OPTIQUES MONOMODES À FAIBLE LONGUEUR D'ONDE DE COUPURE ET À FAIBLE PERTE DE COURBURE*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) BICKHAM, Scott Robertson, Corning, New York 14830, US
HEMPSTEAD, Martin, Painted Post, New York 14870, US
MISHRA, Snigdharaj Kumar, Wilmington, North Carolina 28409, US
SMITH, Stephen Quenton, Lawrenceville, Pennsylvania 16929, US
TANDON, Pushkar, Painted Post, New York 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

G02B 6/122 → (51) *G02B 6/43*

G02B 6/13 → (51) *G02B 6/43*

(51) *G02B 6/43* (11) **4 659 062 A2***
H01L 23/00 *H01L 25/16*
H01P 1/04 *G02B 6/122*
G02B 6/13
(52) **G02B 6/4271; G06N 10/00;** G02B 6/4274; G02B 6/43
(25) En (26) En
(21) 24789181.5 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015677 14.02.2024
(87) WO 2024/215387 2024/42 17.10.2024
(88) 02.01.2025
(30) 14.02.2023 US 202363445580 P
(54) • *INTEGRIERTER ELEKTRISCHER UND OPTISCHER INTERPOSER ZUR VERBINDUNG MEHRERER ELEKTRONISCHER UND PHOTONISCHER CHIPS*
• *INTEGRATED ELECTRICAL AND OPTICAL INTERPOSER FOR INTERCONNECTION OF MULTIPLE ELECTRONIC AND PHOTONIC CHIPS*
• *INTERPOSEUR ÉLECTRIQUE ET OPTIQUE INTÉGRÉ POUR L'INTERCONNEXION DE MULTIPLES PUCES ÉLECTRONIQUES ET PHOTONIQUES*
(71) Psiquantum, Corp., 700 Hansen Way, Palo Alto, CA 94304-1016, US
(72) DESAI, Kishor, Palo Alto, California 94304-1016, US
KAMINENI, Himani, Palo Alto, California 94304-1016, US
NUTTALL, Nathan A., Palo Alto, California 94304-1016, US
SUKUMARAN, Vijay, Palo Alto, California 94304-1016, US
(74) Fernandes, Bernadette Isabella, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G02B 21/00 → (51) *G01J 3/28*

G02B 21/34 → (51) *G01N 1/28*

G02B 26/08 → (51) *G01N 21/956*

G02B 27/00 → (51) *G02B 3/14*

(51) *G02B 27/01* (11) **4 659 063 A1***
G02C 7/04
(52) **G02C 7/04; G02B 27/0172; G02C 11/10;** G02B 2027/014
(25) En (26) En
(21) 23702561.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052124 30.01.2023
(87) WO 2024/160338 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG VON LICHT DURCH EINE INTELLIGENTE LINSE*
• *A METHOD FOR ADJUSTING LIGHT THROUGH A SMART LENS*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE LUMIÈRE À TRAVERS UNE LENTILLE INTELLIGENTE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HUNT, Alexander, 216 43 LIMHAMN, SE
ARNGREN, Tommy, 954 42 SÖDRA SUNDERBYN, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *G02B 27/01* (11) **4 659 064 A1***
G02B 5/30
(52) **G02B 27/0172; G02B 5/3016; G02B 5/3083**
(25) En (26) En
(21) 23715625.2 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014346 02.03.2023
(87) WO 2024/181981 2024/36 06.09.2024
(54) • *INKOPPLER MIT POLARISATIONSABHÄNGIGEM BEUGUNGSWIRKUNGSGRAD*
• *INCOUPLER WITH POLARIZATION DEPENDENT DIFFRACTION EFFICIENCY*
• *COUPLEUR D'ENTRÉE À EFFICACITÉ DE DIFFRACTION DÉPENDANT DE LA POLARISATION*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HOEKMAN, Thomas, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *G02B 27/01* (11) **4 659 065 A1***
G06T 19/00
(52) **G02B 27/0172; G06T 19/006;** G02B 2027/0138; G06T 2207/20212
(25) En (26) En
(21) 24706341.5 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012446 22.01.2024
(87) WO 2024/163210 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482513 P
14.02.2023 US 202318109609
(54) • *ÖFFNUNGSFUSION MIT GETRENNTEN VORRICHTUNGEN*
• *APERTURE FUSION WITH SEPARATE DEVICES*

- *FUSION D'OUVERTURE AVEC DISPOSITIFS SÉPARÉS*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HOLLAND, Wesley James, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 659 066 A1***
(52) **G02B 27/0172**
(25) En (26) En
(21) 24709959.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013605 30.01.2024
(87) WO 2024/163515 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482400 P
23.01.2024 US 202418420128
(54) • *PANCAKE-LINSE MIT HOHEM KONTRAST UND DURCHGANGSPOLARISATIONSABSORBER*
• *HIGH-CONTRAST PANCAKE LENS WITH PASS-POLARIZATION ABSORBER*
• *LENTILLE PANCAKE À CONTRASTE ÉLEVÉ AVEC ABSORBEUR DE POLARISATION DE PASSAGE*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) OUDERKIRK, Andrew, John, Menlo Park, CA 94025, US
PENG, Fenglin, Menlo Park, CA 94025, US
GENG, Ying, Menlo Park, CA 94025, US
WHEELWRIGHT, Brian, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 27/01 → (51) ***A61B 3/00***

G02B 27/01 → (51) ***A61N 1/36***

G02B 27/01 → (51) ***G01N 21/956***

G02B 27/01 → (51) ***G02B 3/14***

G02B 27/01 → (51) ***G06F 3/01***

G02B 27/02 → (51) ***G02B 3/14***

G02B 27/09 → (51) ***B23K 26/0622***

G02B 27/14 → (51) ***F21K 9/64***

G02B 27/28 → (51) ***F21K 9/64***

G02B 27/30 → (51) ***B29C 64/386***

G02B 30/29 → (51) ***G01N 21/956***

---

(51) ***G02C 7/04*** (11) **4 659 067 A1***
B29D 11/00
(52) **G02C 7/044; B29D 11/00038; B29D 11/00317; B29D 11/0048;** G02C 2202/24
(25) En (26) En
(21) 25723965.7 (22) 24.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(86) GB 2025/050876 24.04.2025
(87) WO 2025/224450 2025/44 30.10.2025
(30) 25.04.2024 US 202463638521 P
(54) • *KONTAKTLINSEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *CONTACT LENSES AND METHODS RELATING THERETO*
• *LENTILLES DE CONTACT ET PROCÉDÉS Y ASSOCIÉS*
(71) CooperVision International Limited, Delta Park Concorde Way Segensworth North, Fareham PO15 5RL, GB
(72) ARUMUGAM, Baskar, Pleasanton, CA 94588, US
CHAMBERLAIN, Paul, Pleasanton, CA 94588, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

G02C 7/04 → (51) ***B29D 11/00***

G02C 7/04 → (51) ***G02B 27/01***

---

(51) ***G02F 1/1333*** (11) **4 659 068 A1***
G02F 1/1339
(52) **G02F 1/133302; G02F 1/1339;** G02F 2202/28
(25) En (26) En
(21) 24708062.5 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012352 22.01.2024
(87) WO 2024/163205 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443079 P
28.06.2023 US 202363523699 P
(54) • *ANZEIGESYSTEME MIT ZWISCHEN RAHMEN UND RÜCKWAND ANGEORDNETEN ABSTANDSHALTERN SOWIE ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *DISPLAY SYSTEMS COMPRISING SPACERS DISPOSED BETWEEN FRAME AND DISPLAY BACK PANEL AND ASSOCIATED METHODS*
• *SYSTÈMES D'AFFICHAGE COMPRENANT DES ESPACEURS DISPOSÉS ENTRE LE CADRE ET LE PANNEAU ARRIÈRE D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) COLE, Peter Steven, Corning, New York 14830, US
CRAIGE, Nathanael, New York 14821, US
DABOUINEAU, Jean-Luc, 77140 Nemours, FR
HEIBEL, Achim Karl-Erich, Corning, New York 14830, US
LAYOUNI, Khaled, 77300 Fontainebleau, FR
PARSHALL, Joseph Taylor, Sayre, Pennsylvania 18840, US
STEWART, Jason Scott, Hornell, New York 14843, US
WEIKEL, Arlin Lee, Mansfield, Pennsylvania 16933, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

G02F 1/1339 → (51) ***G02F 1/1333***

G02F 1/153 → (51) ***G02F 1/163***

---

(51) ***G02F 1/163*** (11) **4 659 069 A1***
G02F 1/153 ***H02M 1/00***
G06F 1/26
(52) **G02F 1/155; G02F 1/163; H02M 3/1582**
(25) En (26) En
(21) 24750791.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013361 29.01.2024
(87) WO 2024/163350 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482543 P
23.01.2024 US 202418420592
(54) • *ENERGIEWIEDERVERWENDUNG FÜR INTELLIGENTES GLAS*
• *SMART GLASS POWER REUSE*
• *RÉUTILISATION DE LA PUISSANCE DE VERRE INTELLIGENT*
(71) Sage Electrochromics, Inc., One Sage Way, Faribault, MN 55021, US
(72) BUSZMANN, David Ryan, Faribault, Minnesota 55021, US
GREER, Bryan D., Faribault, Minnesota 55021, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

G02F 1/35 → (51) ***H01S 5/065***

G02F 1/365 → (51) ***H01S 5/065***

G03B 21/00 → (51) ***H04N 9/31***

---

(51) ***G03B 21/10*** (11) **4 659 070 A1***
G03B 21/30 ***G03B 21/58***
(52) **G03B 21/58; G03B 21/10; G03B 21/30**
(25) De (26) De
(21) 24701924.3 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051642 24.01.2024
(87) WO 2024/160618 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102113
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANORDNEN EINES BEAMERS BEZÜGLICH EINER LEINWAND*
• *APPARATUS FOR ARRANGING A PROJECTOR IN RELATION TO A PROJECTION SCREEN*
• *APPAREIL POUR AGENCER UN PROJECTEUR PAR RAPPORT À UN ÉCRAN DE PROJECTION*
(71) Harland, Hanno, Friedrich-Ebert-Allee 1, 23879 Mölln, DE
(72) Harland, Hanno, 23879 Mölln, DE
(74) Acapo Onsagers AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

G03B 21/20 → (51) ***F21K 9/64***

G03B 21/30 → (51) ***G03B 21/10***

G03B 21/58 → (51) ***G03B 21/10***

G03B 42/00 → (51) ***A61B 8/08***

G03H 1/00 → (51) ***B23K 26/0622***

G03H 1/08 → (51) ***H04N 9/31***

G03H 1/22 → (51) ***H04N 9/31***

---

(51) ***G04B 19/08*** (11) **4 659 071 A1***
G04B 19/20
(52) **G04B 19/082; G04B 19/202**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24700438.5 (22) 11.01.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050618 11.01.2024
(87) WO 2024/160508 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154071
(54) • *UHR, DIE EINEN MECHANISMUS ZUR ANZEIGE VON AUFEINANDERFOLGENDEN STUNDEN IN EINER ANZEIGEZONE UMFASST*
• *TIMEPIECE COMPRISING A MECHANISM FOR DISPLAYING SUCCESSIVE HOURS IN A DISPLAY ZONE*
• *PIÈCE D'HORLOGERIE COMPORTANT UN MÉCANISME D'AFFICHAGE D'HEURES SUCCESSIVES DANS UNE ZONE D'AFFICHAGE*
(71) Manufacture d'Horlogerie Audemars Piguet SA, Route de France 16, 1348 Le Brassus, CH
(72) CALAME, Laurent, 2314 La Sagne, CH
ERDINC, Ismäel, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH
PINA, Aurélien, 1421 Grandevent, CH
(74) Bovard SA Neuchâtel, Rue des Beaux-Arts 8, 2000 Neuchâtel, CH

G04B 19/20 → (51) *G04B 19/08*

(51) *G04B 19/28* *G04B 47/04* (11) **4 659 072 A1***
(52) **G04B 19/28; G04B 47/046**
(25) En (26) En
(21) 24701787.4 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050749 15.01.2024
(87) WO 2024/160517 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DK PA202370064
(54) • *UHR MIT VERZIERUNG*
• *A WATCH COMPRISING ORNAMENTATION*
• *MONTRE COMPRENANT UNE ORNEMENTATION*
(71) JASS HOLDING APS, Solrød Strandvej 77, 2680 Solrød Strand, DK
(72) STASIG, Jens, 2680 Solrød Strand, DK
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK

(51) *G04B 19/28* *G04B 47/04* *A44C 1/00* *A44C 7/00* *A44C 25/00* (11) **4 659 073 A1*** *A44B 11/00* *A44C 5/00* *A44C 9/00*
(52) **G04B 19/28; A44C 25/001; G04B 47/046**
(25) En (26) En
(21) 24702483.9 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050751 15.01.2024
(87) WO 2024/160518 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DK PA202370064
24.02.2023 DK PA202370100
(54) • *TRAGBARER DEKORATIVER ARTIKEL MIT VERZIERUNG ODER VERZIERUNGSANORDNUNG MIT DEM TRAGBAREN DEKORATIVEN ARTIKEL*
• *A WEARABLE DECORATIVE ARTICLE COMPRISING ORNAMENTATION, OR AN ORNAMENTATION ASSEMBLY COMPRISING THE WEARABLE DECORATIVE ARTICLE*
• *ARTICLE DÉCORATIF POUVANT ÊTRE PORTÉ COMPRENANT UNE ORNEMENTATION, OU ENSEMBLE ORNEMENTATION COMPRENANT L'ARTICLE DÉCORATIF POUVANT ÊTRE PORTÉ*
(71) JASS HOLDING APS, Solrød Strandvej 77, 2680 Solrød Strand, DK
(72) STASIG, Jens, 2680 Solrød Strand, DK
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK

G04B 47/04 → (51) *G04B 19/28*

G04G 21/04 → (51) *G04G 99/00*

(51) *G04G 99/00* *G04G 21/04* (11) **4 659 074 A1***
(52) **G04G 99/00; G04G 21/04; G06F 21/44; G06F 21/64;** H04L 63/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702178.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052276 30.01.2024
(87) WO 2024/160852 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153987
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON DATEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINER UHR*
• *METHOD FOR MANAGING DATA ASSOCIATED WITH A TIMEPIECE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE DONNÉES ASSOCIÉES À UNE PIÈCE D'HORLOGERIE*
(71) ROLEX SA, Rue François-Dussaud, 3-5-7, 1211 Genève 26, CH
(72) HOFER, Thomas, 1211 Genève 26, CH
MIMOUN, Damien, 1211 Genève 26, CH
MORTIER, Mickaël, 1211 Genève 26, CH
PENET, Thierry, 74000 Annecy, FR
SOUCHON, Yann, 1211 Genève 26, CH
(74) Moinas & Savoye SARL, 27, rue de la Croix-d'Or, 1204 Genève, CH

G05B 13/04 → (51) *G05B 19/4097*

G05B 15/02 → (51) *G16C 60/00*

G05B 19/00 → (51) *G05B 19/4097*

G05B 19/04 → (51) *G01N 33/53*

(51) *G05B 19/042* *G01D 4/00* *G06F 9/00* (11) **4 659 075 A1*** *G06F 8/61* *H04L 67/00*
(52) **G05B 19/0426; G01D 4/002; G06F 8/63; H04L 67/34;** G01D 4/004
(25) En (26) En
(21) 24721265.7 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020382 18.03.2024
(87) WO 2024/205967 2024/40 03.10.2024
(30) 24.03.2023 GB 202304372
(54) • *GERÄTESELBSTMANAGEMENT VON FIRMWARE UND KONFIGURATION*
• *DEVICE SELF-MANAGEMENT OF FIRMWARE AND CONFIGURATION*
• *AUTO-GESTION DE DISPOSITIF DE MICROLOGICIEL ET DE CONFIGURATION*
(71) Landis+Gyr Technology, Inc., 30000 Mill Creek Avenue, Suite 100, Alpharetta, GA 30022, US
(72) STENBERG, David, Lafayette, Indiana 47904, US
MATTHEWS, Justin, Sydney, New South Wales 2020, AU
BOUDREAU, JR., Frank J., Lafayette, Indiana 47904, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G05B 19/404* (11) **4 659 076 A1***
(52) **G05B 19/404**
(25) De (26) De
(21) 24703701.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052399 31.01.2024
(87) WO 2024/160910 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023200801
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUTOMATISIERTEN BESTIMMEN DES WERTS EINER ZUSTANDSGRÖßE EINES ANTRIEBSSTRANGS ZUM BEWEGEN EINER LAST*
• *METHOD AND DEVICE FOR AUTOMATICALLY DETERMINING THE VALUE OF A STATE VARIABLE OF A DRIVE TRAIN FOR MOVING A LOAD*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION AUTOMATIQUE DE LA VALEUR D'UNE VARIABLE D'ÉTAT D'UNE CHAÎNE CINÉMATIQUE POUR DÉPLACER UNE CHARGE*
(71) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) ZENN, Wiebke Salome, 73650 Winterbach, DE
KECK, Alexander, 71636 Ludwigsburg, DE
BINDER, Eckhard, 71711 Steinheim, DE
ROEDING, Sebastian, 97228 Rottendorf, DE
BECK, Marcus, 97999 Igersheim, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

(51) *G05B 19/409* *H02G 1/00* (11) **4 659 077 A1***
(52) **G05B 19/409; H02G 1/1248;** G05B 2219/23129; G05B 2219/23171; G05B 2219/23174
(25) En (26) En
(21) 23704428.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050879 01.02.2023
(87) WO 2024/161182 2024/32 08.08.2024
(54) • *KABELBEARBEITUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER KABELBEARBEITUNGSMASCHINE*
• *CABLE PROCESSING MACHINE AND METHOD OF OPERATING A CABLE PROCESSING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DE CÂBLE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE DE TRAITEMENT DE CÂBLE*
(71) Schleuniger AG, Bierigutstrasse 9, 3608

Thun, CH
(72) NYFFENEGGER, Thomas, 3608 Thun, CH
SELIMI, Burim, 3608 Thun, CH
(74) PPR AG, BGZ Rotenbodenstrasse 12, 9497 Triesenberg, LI

---

(51) *G05B 19/4097* (11) **4 659 078 A1***
G05B 19/418 *G05B 13/04*
G06Q 10/063 *G05B 19/00*
(52) **G06F 30/17; G06F 30/00**
(25) En (26) En
(21) 24750841.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013491 30.01.2024
(87) WO 2024/163431 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442275 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR COMPUTERGESTÜTZTEN ENTWURFSANALYSE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COMPUTER AIDED DESIGN ANALYSIS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANALYSE DE CONCEPTION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(71) Apriori Technologies Inc., 300 Baker Avenue, Concord, MA 01742, US
(72) WILSON, Jonathan, Craigavon, Armagh BT63 6LW, GB
BLIGH, Amanda, M., Boston, MA 02132, US
PETERS, Gibson, Weymouth, MA 02189, US
EASTWOOD, Cormac, Belfast, Antrim BT10 0AB, GB
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) *G05B 19/418* (11) **4 659 079 A1***
B65B 1/00 *B65B 1/30*
G06N 3/08 *G06T 7/00*
(52) **G05B 19/41875; B65B 1/30; B65B 57/02; B65B 57/10; G06N 3/08; G06V 10/82; G06V 20/52;**
G06V 2201/06
(25) De (26) De
(21) 24705366.3 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051712 25.01.2024
(87) WO 2024/160630 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102321
15.02.2023 DE 102023103663
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SYSTEMS UND VERWENDUNG*
• *SYSTEM, METHOD FOR OPERATING A SYSTEM, AND USE*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME ET UTILISATION*
(71) HAVER & BOECKER OHG, Carl-Haver-Platz 3, 59302 Oelde, DE
(72) BERGMANN, Dirk, 48346 Ostbevern, DE
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

G05B 19/418 →(51) *G05B 19/4097*

G05B 19/418 →(51) *H04W 4/38*

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 659 080 A1***
(52) **G05B 23/0235**
(25) De (26) De
(21) 24703291.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052156 30.01.2024
(87) WO 2024/160773 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102108
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG EINES GRENZWERTES EINES WERTEBEREICHS EINES BETRIEBSPARAMETERS EINER VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES BETRIEBSPARAMETERS EINER VORRICHTUNG, EINRICHTUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG SOLCHER VERFAHREN*
• *METHOD FOR ASCERTAINING THE THRESHOLD OF A VALUE RANGE OF AN OPERATING PARAMETER OF A DEVICE, METHOD FOR MONITORING AN OPERATING PARAMETER OF A DEVICE, AND EQUIPMENT FOR CARRYING OUT SUCH METHODS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE VALEUR LIMITE D'UNE PLAGE DE VALEURS D'UN PARAMÈTRE DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF, PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN PARAMÈTRE DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF, DISPOSITIFS DESTINÉS À LA MISE EN OEUVRE DE TELS PROCÉDÉS*
(71) Qlar Europe GmbH, TE-IP Pallaswiesenstraße 100, 64293 Darmstadt, DE
(72) RAIS, Viktor, 64293 Darmstadt, DE
SCHAEFER, Jan, 64293 Darmstadt, DE

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 659 081 A1***
(52) **G05B 23/0221**
(25) De (26) De
(21) 24710651.1 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054876 27.02.2024
(87) WO 2024/180024 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 EP 23159753
(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINES AKTUELLEN STATUS EINES GERÄTS FÜR EIN NETZWERK AUS PHYSISCHEN GERÄTEN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM SOWIE ÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR PROVIDING A CURRENT STATUS OF A DEVICE FOR A NETWORK OF PHYSICAL DEVICES, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, AND MONITORING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE L'ÉTAT ACTUEL D'UN APPAREIL POUR UN RÉSEAU D'APPAREILS PHYSIQUES, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BARDENHAGEN, Cedric, 70435 Stuttgart, DE
MÜHLHAUSEN, Timo, 90482 Nürnberg, DE
PETZOLD, Carolin, 14558 Nuthetal, DE
TESCHKE, Jakob, 80639 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 23/02 →(51) *G01D 3/02*

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 659 082 A1***
B60W 30/14 *B60W 30/16*
(52) **B60W 30/146; B60W 30/12; B60W 30/143; B60W 30/162; G05D 1/225; G05D 1/65;**
G05D 2105/22; G05D 2107/13; G05D 2109/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23841613.5 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/052117 22.12.2023
(87) WO 2024/161072 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 FR 2300924
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UMFELDABHÄNGIGEN STEUERUNG EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING A VEHICLE ACCORDING TO ITS SURROUNDINGS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONTRÔLE D'UN VÉHICULE EN FONCTION DE SON ENVIRONNEMENT*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) AIOUN, Francois, 91320 WISSOUS, FR
MOREAU, Julien, 33500 LIBOURNE, FR
JELJELI, Emine, 93200 ST DENIS, FR
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 659 083 A1***
(52) **B66C 19/007; B66C 13/46; B66C 15/045**
(25) En (26) En
(21) 23926678.6 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/080890 10.03.2023
(87) WO 2024/187319 2024/38 19.09.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, MEDIUM UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINES PORTALS*
• *METHOD, DEVICE, MEDIUM AND APPARATUS FOR CONTROLLING RUNNING OF GANTRY*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF, SUPPORT ET APPAREIL POUR COMMANDER LE FONCTIONNEMENT D'UN PORTIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) XIAO, Zili, Shanghai 200030, CN
XU, Jian, Shanghai 201206, CN
LING, Jie, Hengyang, Hunan 421251, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *G05D 1/20* (11) **4 659 084 A1***
(52) **B25J 9/1664; B25J 9/163; G01C 21/005; G05D 1/644;**
G05D 2101/15
(25) En (26) En
(21) 23703574.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052741 03.02.2023
(87) WO 2024/160381 2024/32 08.08.2024

(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERTEN BEWEGUNGSPLANUNG EINER ROBOTERVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR AN OPTIMIZED MOTION PLANNING OF A ROBOT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION DE MOUVEMENT OPTIMISÉE D'UN DISPOSITIF ROBOTIQUE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) WAHRBURG, Arne, 64331 Weiterstadt, DE
ENAYATI, Nima, 68169 Mannheim, DE
KIRSTEN, Rene, 35463 Fernwald, DE
NORRLOF, Mikael, 602 12 Norrköping, SE
SPAMPINATO, Giacomo, 725 97 Västerås, SE
CLEVER, Debora, 64673 Zwingenberg, DE
STUHLENMILLER, Florian, 68526 Ladenburg, DE
AKERBLAD, Morten, 725 96 Västerås, SE
BJORKMAN, Mattias, 72246 Västerås, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G05D 9/02 → (51) *B05B 15/55*

G05D 16/06 → (51) *F02M 37/00*

G05D 16/10 → (51) *F02M 37/00*

(51) *G05G 1/32* *B60T 7/04* (11) **4 659 085 A1*** *G05G 1/44*
(52) **G05G 1/32; B60T 7/06;** G05G 1/44
(25) En (26) En
(21) 24709142.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050301 02.02.2024
(87) WO 2024/161159 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301570
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUGPEDAL*
• *A PROTECTIVE DEVICE FOR A VEHICLE PEDAL*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR PÉDALE DE VÉHICULE*
(71) Kuc, Mariusz Stanislaw, 6 Cambridge Grove Whitefield, Manchester Greater Manchester M45 6DB, GB
(72) Kuc, Mariusz Stanislaw, Manchester Greater Manchester M45 6DB, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

G05G 1/44 → (51) *G05G 1/32*

G06F 1/00 → (51) *H04W 52/02*

G06F 1/12 → (51) *H04J 3/06*

G06F 1/16 → (51) *G02B 3/14*

G06F 1/26 → (51) *G02F 1/163*

G06F 1/3231 → (51) *G06F 9/46*

(51) *G06F 3/01* (11) **4 659 086 A1***
(52) **G06F 3/013; A61B 3/113; G02B 27/0093; G02B 27/0172**
(25) En (26) En
(21) 23828760.1 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050705 15.12.2023
(87) WO 2024/161064 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162237
(54) • *VERFOLGUNG DES PUPILLENZENTRUMS WÄHREND DER AUGENABTASTUNG*
• *TRACKING PUPIL CENTRE DURING EYE SCANNING*
• *SUIVI DE CENTRE DE PUPILLE PENDANT UN BALAYAGE OCULAIRE*
(71) Pixieray Oy, Karamalmintie 2, 02630 Espoo, FI
(72) PITKÄNEN, Ari, 01200 Vantaa, FI
MELAKARI, Klaus, 02140 Espoo, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/0354* *B25J 9/16* (11) **4 659 087 A1*** *G06F 3/038*
(52) **G06F 3/016; B25J 9/1679; G06F 3/017; G06F 3/0354; G06F 3/038;** G05B 2219/37399; G05B 2219/37418; G05B 2219/40264
(25) En (26) En
(21) 24709603.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013560 30.01.2024
(87) WO 2024/163484 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442308 P
01.03.2023 US 202318176954
(54) • *INTERAKTIONSSYSTEM FÜR ANIMIERTE FIGUREN*
• *INTERACTION SYSTEM FOR ANIMATED FIGURES*
• *SYSTÈME D'INTERACTION POUR FIGURES ANIMÉES*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) GEBHARDT, Michael, Orlando, Florida 32819, US
BARNETT, Braden, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/0482* (11) **4 659 088 A1*** *G06F 3/04842*
(52) **G06F 3/013; G06F 1/163; G06F 3/011; G06F 3/017; G06F 3/0482; G06F 3/04842**
(25) En (26) En
(21) 24710253.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013602 30.01.2024
(87) WO 2024/163514 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482274 P
01.06.2023 US 202363505700 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHEN ZUR ANZEIGE VON SÄTZEN VON STEUERUNGEN ALS REAKTION AUF BLICK- UND/ODER GESTENEINGABEN*
• *DEVICES, METHODS, AND GRAPHICAL USER INTERFACES FOR DISPLAYING SETS OF CONTROLS IN RESPONSE TO GAZE AND/OR GESTURE INPUTS*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET INTERFACES UTILISATEUR GRAPHIQUES POUR AFFICHER DES ENSEMBLES DE COMMANDES EN RÉPONSE À DES ENTRÉES DE REGARD ET/OU DE GESTE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) RAVASZ, Jonathan, Cupertino, California 95014, US
CHEUNG, Angel Suet Yan, Cupertino, California 95014, US
ASOKA KUMAR SHENOI, Ashwin Kumar, Cupertino, California 95014, US
GUM, Leah M., Cupertino, California 95014, US
TAYLOR, Zoey C., Cupertino, California 95014, US
KRIVORUCHKO, Evgenii, Cupertino, California 95014, US
MCKENZIE, Christopher D., Cupertino, California 95014, US
STAUBER, Matan, Cupertino, California 95014, US
KIM, Yonghyun A., Cupertino, California 95014, US
SCOTT, Gregory T., Cupertino, California 95014, US
MORENO RUFO, Lucio, Cupertino, California 95014, US
VINNA, Fredric R., Cupertino, California 95014, US
SHIRAISHI, Brian K., Cupertino, California 95014, US
TANAKA, So, San Pedro, California 90732, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

(51) *G06F 3/01* (11) **4 659 089 A1***
(52) **G06F 3/011; G06F 3/017; G06Q 30/0643; G06V 20/20**
(25) En (26) En
(21) 24710279.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013777 31.01.2024
(87) WO 2024/163618 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162453
(54) • *PRÄSENTATION VON SCHUHWERK IN ERWEITERTER REALITÄT*
• *PRESENTING FOOTWEAR IN AUGMENTED REALITY*
• *PRÉSENTATION DE CHAUSSURES EN RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) ZOHAR, Matan, Santa Monica, California 90405, US
BERGER, Itamar, Santa Monica, California 90405, US
SASSON, Gal, Santa Monica, California 90405, US
BERG, Omri, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G06F 3/01* (11) **4 659 090 A1***
(52) **G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/017; H04S 7/304;** G06F 2203/011; G06F 2203/012; H04S 2400/11
(25) En (26) En
(21) 24710552.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013583 30.01.2024
(87) WO 2024/163498 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318104941
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON INTERAKTIVEM AUDIO*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING INTERACTIVE AUDIO*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'AUDIO INTERACTIF*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) ALLINSON, Jacob David, Orlando, Florida 32819, US
JORDAN, Robert Michael, Orlando, Florida 32819, US
GOERGEN, Patrick John, Orlando, Florida 32819, US
WILLIAMS, Thomas Owen, Orlando, Florida 32819, US
TRAYNOR, Mark James, Orlando, Florida 32819, US
MELO, Anthony, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) *G06F 3/01* *G02B 27/01* (11) **4 659 091 A1***
(52) **G06F 3/011; G02B 27/0093; G02B 27/0172; G06F 3/012; G06F 3/013;** G02B 2027/0181
(25) En (26) En
(21) 24711012.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014085 01.02.2024
(87) WO 2024/163798 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443274 P
04.06.2023 US 202363470925 P
05.01.2024 US 202418405893
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHEN ZUR VORRICHTUNGSPOSITIONSEINSTELLUNG*
• *DEVICES, METHODS, AND GRAPHICAL USER INTERFACES FOR DEVICE POSITION ADJUSTMENT*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET INTERFACES UTILISATEUR GRAPHIQUES POUR RÉGLAGE DE POSITION DE DISPOSITIF*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) IPPADI VEERABHADRE GOWDA, Praveen Gowda, Cupertino, California 95014, US
BERTON, Thomas, Cupertino, California 95014, US
BAUERLY, Kristi E., Cupertino, California 95014, US
COON, Kaely, Cupertino, California 95014, US
PAZMINO, Lorena S., Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) *G06F 3/01* *H04N 19/167* (11) **4 659 092 A1*** *H04N 19/132*
(52) **G06F 3/011; G06T 3/40; H04N 19/132; H04N 19/167**
(25) En (26) En
(21) 24721802.7 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/021481 26.03.2024
(87) WO 2024/206312 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 US 202363455599 P
(54) • *INHALTSBASIERTE FOVEATION*
• *CONTENT BASED FOVEATION*
• *FOVÉATION BASÉE SUR UN CONTENU*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way M/S 39-1IPL, Cupertino, CA 95014, US
(72) RAI KURLETHIMAR, Yashas, Cupertino, CA 95014, US
BEGEMAN, Nathaniel C., Cupertino, CA 95014, US
MIRHOSSEINI, Seyedkoosha, Cupertino, CA 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

---

(51) *G06F 3/01* *H04W 12/08* *H04L 9/40* (11) **4 659 093 A2*** *H04W 12/40* *H04W 12/68*
(52) **B25J 13/00; B25J 9/16; B25J 11/0005; G05B 19/409; G06F 3/017;** G05B 2219/35444
(25) En (26) En
(21) 24751179.3 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014402 05.02.2024
(87) WO 2024/163990 2024/32 08.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 03.02.2023 US 202318105375
(54) • *ROBOTISCHES STEUERUNGSSYSTEM*
• *ROBOTIC CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ROBOTIQUE*
(71) Lucomm Technologies, Inc., 14400 Bel-Red Road, Suite 208, Bellevue, WA 98007, US
(72) CRISTACHE, Lucian, Redmond, WA 98007, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06F 3/01 → (51) *G02B 3/14*

G06F 3/01 → (51) *H04N 7/18*

G06F 3/033 → (51) *G06F 3/0362*

G06F 3/0354 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0354 → (51) *G06F 3/0362*

G06F 3/0354 → (51) *G06F 3/041*

---

(51) *G06F 3/0362* *G06F 3/0354* *H01F 7/06* (11) **4 659 094 A1*** *G06F 3/033*
(52) **G06F 3/0362; G06F 3/03543;** H01F 7/0252
(25) En (26) En
(21) 24751178.5 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014385 05.02.2024
(87) WO 2024/163987 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 TW 112103922
03.02.2023 TW 112200995 U
01.03.2023 CN 202310183850
01.03.2023 CN 202320351783 U
(54) • *MAUS UND MAGNETROLLENMODUL DAFÜR*
• *MOUSE AND MAGNETIC ROLLER MODULE THEREOF*
• *SOURIS ET MODULE DE ROULEAU MAGNÉTIQUE ASSOCIÉ*
(71) Voyetra Turtle Beach, Inc., 15822 Bernardo Center Drive Suite 105, San Diego, California 92127, US
(72) WANG, Wei Chuan, San Diego, California 92127, US
TETZNER, Thaddaeus Erasmus Georg Richard, San Diego, California 92127, US
HUNG, Ying Chieh, San Diego, California 92127, US
HUNG, Chih Wei, San Diego, California 92127, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G06F 3/038 → (51) *G06F 3/01*

---

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/0354* *G06F 3/046* (11) **4 659 095 A1*** *G06F 3/044*
(52) **G06F 3/04162; G06F 3/03545; G06F 3/0418; G06F 3/0442; G06F 3/0446; G06F 3/046**
(25) En (26) En
(21) 24714702.8 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/017785 29.02.2024
(87) WO 2024/186554 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 US 202318180714
(54) • *ONLINE-ABSTIMMUNG EINES VERARBEITUNGSALGORITHMUS FÜR BERÜHRUNGSVORRICHTUNG*
• *ONLINE TUNING OF A TOUCH DEVICE PROCESSING ALGORITHM*
• *ACCORD EN LIGNE D'UN ALGORITHME DE TRAITEMENT DE DISPOSITIF TACTILE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PUNDAK, Gilad, Redmond, WA 98052-6399, US
GRINBERG, Hanan, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/046 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/04815 → (51) *G06T 15/00*

G06F 3/04817 → (51) *G06Q 10/10*

G06F 3/0482 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0484 → (51) *G02B 3/14*

G06F 3/04842 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04845 → (51) *A61B 34/10*

---

(51) *G06F 3/06* (11) **4 659 096 A1***
(52) **G06F 3/0683; G06F 3/0608; G06F 3/064; G06F 3/065;** G06F 3/0611; G06F 3/0665
(25) En (26) En
(21) 24701832.8 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051313 19.01.2024
(87) WO 2024/160565 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 GB 202301423
(54) • *SPEICHERDATENKOPIEN MIT VERSCHIEDENEN KOMPRESSIONSALGORITHMEN*
• *STORAGE DATA COPIES WITH DIFFERING COMPRESSION ALGORITHMS*
• *COPIES DE DONNÉES DE STOCKAGE AVEC DIFFÉRENTS ALGORITHMES DE COMPRESSION*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) MOORE, Roderick, Guy, Charles, Winchester Hampshire SO21 2JN, GB
SASSON, Ben, Winchester Hampshire SO21 2JN, GB
SANDERS, Lee, Jason, Winchester Hampshire SO21 2JN, GB
CASHMAN, Paul, Nicholas, Winchester Hampshire SO21 2JN, GB
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

---

(51) *G06F 3/06* (11) **4 659 097 A1***
(52) **G06F 3/0614; G06F 3/0635; G06F 3/0659; G06F 3/067**
(25) En (26) En
(21) 24750756.9 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013176 26.01.2024
(87) WO 2024/163294 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442666 P
(54) • *KOORDINIERTE ELASTIZITÄT AUF SYSTEMEBENE*
• *SYSTEM-LEVEL COORDINATED RESILIENCE*
• *RÉSILIENCE COORDONNÉE AU NIVEAU DU SYSTÈME*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 S. Federal Way, Boise, ID 83716-9632, US
(72) ROBERTS, David Andrew, Wellesley, Massachusetts 02482, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 3/14 → (51) *A47G 1/06*

G06F 8/40 → (51) *G06F 8/73*

---

(51) *G06F 8/41* (11) **4 659 098 A1***
(52) **G06F 8/443**
(25) En (26) En
(21) 24710252.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013585 30.01.2024
(87) WO 2024/163500 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442742 P
(54) • *ZUSAMMENSETZBARE KÖRNER*
• *COMPOSABLE KERNELS*
• *NOYAUX COMPOSABLES*
(71) MODULAR, INC., 228 Hamilton Avenue Suite 321, Redwood City, California 94061, US
(72) DAKKAK, Abdul, Lincoln Place NE Renton, Washington 98056, US
DAVIS, Tim, Los Altos, California 94024, US
LACHAPELLE, Aman, Mountain View, California 94043, US
LATTNER, Chris, Los Altos Hills, California 94022, US
NIU, Jeff, Sunnyvale, California 94087, US
SHPEISMAN, Tatiana, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 8/61* *G06F 9/445* (11) **4 659 099 A1***
(52) **G06F 8/61; G06F 9/44505**
(25) En (26) En
(21) 23805415.9 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077009 16.10.2023
(87) WO 2024/163025 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318104227
(54) • *CODEVERPACKUNG FÜR FLEXIBLEN EINSATZ IN EINEM MANDANTENFÄHIGEN SYSTEM*
• *CODE PACKAGING FOR FLEXIBLE DEPLOYMENT WITHIN A MULTI-TENANT SYSTEM*
• *EMPAQUETAGE DE CODE POUR DÉPLOIEMENT FLEXIBLE DANS UN SYSTÈME MULTI-LOCATAIRES*
(71) Salesforce, Inc., 415 Mission Street, 3rd Floor, San Francisco, CA 94105, US
(72) VISWANATHAN, Vivek, San Francisco, California 94105, US
WALL, Christopher James, San Francisco, California 94105, US
BURKI, Dileep, San Francsico, California 94105, US
WEGNER, Joseph, San Francisco, California 94105, US
HALL, Mars, San Francisco, California 94105, US
GUPTA, Natasha, San Francisco, California 94105, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 8/61* *G06F 9/445* (11) **4 659 100 A1***
(52) **G06F 9/44526; G06F 8/61**
(25) De (26) De
(21) 24708670.5 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DE 2024/100073 29.01.2024
(87) WO 2024/160320 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102191
(54) • *INSTALLIEREN EINES BETRIEBSSYSTEMS IN EINER PROZESSOREINRICHTUNG, INSBESONDERE EINEM SICHERHEITSMODUL*
• *INSTALLING AN OPERATING SYSTEM IN A PROCESSOR DEVICE, IN PARTICULAR A SAFETY MODULE*
• *INSTALLATION D'UN SYSTÈME D'EXPLOITATION DANS UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT, EN PARTICULIER UN MODULE DE SÉCURITÉ*
(71) Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) STOCKER, Thomas, 81739 München, DE
STEINMEIER, Steffen, 81545 München, DE
JAGER, Barbara, 80337 München, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

G06F 8/61 → (51) *G05B 19/042*

---

(51) *G06F 8/65* *G06F 21/64* *H03F 3/20* *H04L 67/00* (11) **4 659 101 A1*** *G06F 21/73* *H04L 9/40* *H04W 4/80*
(52) **H04L 67/34; G06F 21/44; G06F 21/602; H04L 63/0428; H04L 63/12;** G06F 8/65; H04W 4/80
(25) It (26) En
(21) 24707909.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050835 30.01.2024
(87) WO 2024/161297 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 IT 202300001413
(54) • *AUDIO-LEISTUNGSVERSTÄRKER*
• *AUDIO POWER AMPLIFIER*
• *AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE AUDIO*
(71) Powersoft SpA, Via E. Conti 5, 50018 Scandicci (Firenze), IT
(72) LASTRUCCI, Claudio, 50018 SCANDICCI (FIRENZE), IT
LASTRUCCI, Luca, 50018 SCANDICCI (FIRENZE), IT
DIGIUGNO, Filippo, 50018 SCANDICCI (FIRENZE), IT
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

G06F 8/65 → (51) *G06F 11/14*

---

(51) *G06F 8/73* *G06F 8/75* *G06F 9/54* *G06F 16/955* (11) **4 659 102 A2*** *G06F 8/40* *G06F 11/36*
(52) **G06F 21/577; H04L 9/0891;** G06F 2221/033
(25) En (26) En
(21) 24771841.4 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020260 15.03.2024
(87) WO 2024/192401 2024/38 19.09.2024
(88) 24.10.2024
(30) 15.03.2023 US 202363452307 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR API-EXTRAKTOR*
• *METHOD AND APPARATUS FOR API EXTRACTOR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EXTRACTEUR D'API*
(71) Nightvision Security, Inc., 5832 Arbor Wood Court, Bradenton, Florida 34203, US
(72) STAVIS, Jonathan Michael, Cohasset, Massachusetts 02025, US
HAKIMIAN, Parsia, Burnaby, British Columbia V5C 0A2, CA
MCQUADE III, Kinnaird, Lahaina, Hawaii 96761, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

G06F 8/75 → (51) *G06F 8/73*

G06F 9/00 → (51) *G05B 19/042*

(51) *G06F 9/30* *G06F 9/38* (11) **4 659 103 A1***
(52) **G06F 9/30043; G06F 9/3834**
(25) En (26) En
(21) 23714018.1 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014815 08.03.2023
(87) WO 2024/186316 2024/37 12.09.2024
(54) • *PRÄDIKTIVE SPEICHER-ZU-LADE-WEITERLEITUNG*
• *PREDICTIVE STORE-TO-LOAD FORWARDING*
• *TRANSFERT PRÉDICTIF DE STOCKAGE À CHARGEMENT*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) THAMARASSERY MEKKAT, Vineeth, Mountain View, California 94043, US
KOU, Leigang, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *G06F 9/30* *G06F 9/38* *G06F 9/50* (11) **4 659 104 A1*** *G06F 9/52*
(52) **G06F 9/30036; G06F 9/3838; G06F 9/3885; G06F 9/5038**
(25) En (26) En
(21) 23848575.9 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/086328 29.12.2023
(87) WO 2024/163105 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318103796
(54) • *PARALLELISIERUNG VON MEHRPHASIGEN KERNEN MIT PHASENÜBERGREIFENDER ABHÄNGIGKEIT VON HETEROGENER HARDWARE*
• *PARALLELIZING MULTI-PHASE KERNELS WITH CROSS-PHASE DEPENDENCY ON HETEROGENOUS HARDWARE*
• *PARALLÉLISATION DE NOYAUX À PHASES MULTIPLES AVEC DÉPENDANCE DE PHASE CROISÉE SUR UN MATÉRIEL HÉTÉROGÈNE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HURKAT, Skand, Redmond, Washington 98052-6399, US
MITRA, Tiyasa, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 9/30 → (51) *G06F 21/57*

G06F 9/38 → (51) *G06F 9/30*

G06F 9/44 → (51) *G06F 21/60*

G06F 9/445 → (51) *G06F 11/30*

G06F 9/445 → (51) *G06F 8/61*

G06F 9/445 → (51) *G06F 9/46*

G06F 9/448 → (51) *G06F 21/57*

(51) *G06F 9/46* *G06F 1/3231* (11) **4 659 105 A1*** *G06F 9/445*
(52) **G06F 9/468; G06F 1/3231**
(25) En (26) En
(21) 24705790.4 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010383 05.01.2024
(87) WO 2024/163126 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482501 P
01.06.2023 US 202318327719
(54) • *PRÄSENZSENSORARBITRIERUNG*
• *PRESENCE SENSOR ARBITRATION*
• *ARBITRAGE DE CAPTEURS DE PRÉSENCE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SIVAGNANENTHIRARAJAH, Ugan, Redmond, Washington 98052-6399, US
AJAX, Michael Jeffrey, Redmond, Washington 98052-6399, US
KARIVARADASWAMY, Sathyanarayanan, Redmond, Washington 98052-6399, US
HARRIS, Robert Eugene, JR., Redmond, Washington 98052-6399, US
CHATTERJEE, Sayak, Redmond, Washington 98052-6399, US
BARNETTE, Sarah Anne, Redmond, Washington 98052-6399, US
SUNDER, Sanjana Ramakrishnan, Redmond, Washington 98052-6399, US
REDDY, Sanjeev Chandra, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIASHENKO, Sergii Viktorovych, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 9/46 → (51) *A61B 5/00*

G06F 9/50 → (51) *A61B 5/00*

G06F 9/50 → (51) *G06F 9/30*

G06F 9/52 → (51) *G06F 9/30*

(51) *G06F 9/54* *G06Q 10/0631* (11) **4 659 106 A1*** *G08B 25/00*
(52) **G06F 9/542; G06F 9/546; G06Q 10/0631; G08B 13/19613; G08B 13/19645; G08B 13/19682; G08B 13/19693; G08B 25/14;** G06F 2209/548
(25) En (26) En
(21) 23851067.1 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/086340 29.12.2023
(87) WO 2024/163106 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441960 P
01.08.2023 US 202318228861
(54) • *SICHERHEITSEREIGNISVERARBEITUNG*
• *SECURITY EVENT PROCESSING*
• *TRAITEMENT D'ÉVÉNEMENT DE SÉCURITÉ*
(71) Simplisafe, Inc., 100 Summer Street Suite 300, Boston, MA 02110, US
(72) SUNDELL, Daniel Reid, Boston, Massachusetts 02110, US
THAYER, Jordan Theodore, Boston, Massachusetts 02110, US
CARTER, Jason Andrew, Boston, Massachusetts 02110, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *G06F 9/54* (11) **4 659 107 A1***
(52) **G06F 9/541**
(25) En (26) En
(21) 24705789.6 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010382 05.01.2024
(87) WO 2024/163125 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482501 P
31.05.2023 US 202318326734
(54) • *SENSORMAKLER FÜR PLUG-INS*
• *SENSOR BROKER FOR PLUG-INS*
• *COURTAGE DE CAPTEUR POUR EXTENSIONS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SIVAGNANENTHIRARAJAH, Ugan, Redmond, Washington 98052-6399, US
AJAX, Michael Jeffrey, Redmond, Washington 98052-6399, US
KARIVARADASWAMY, Sathyanarayanan, Redmond, Washington 98052-6399, US
HARRIS, Robert Eugene, JR., Redmond, Washington 98052-6399, US
SUNDER, Sanjana Ramakrishnan, Redmond, Washington 98052-6399, US
REDDY, Sanjeev Chandra, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIASHENKO, Sergii Viktorovych, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 9/54 → (51) *G06F 8/73*

G06F 11/00 → (51) *G01D 3/02*

(51) *G06F 11/14* *G06F 8/65* (11) **4 659 108 A1***
(52) **G06F 11/1433; G06F 8/65;** G06F 11/1446
(25) En (26) En
(21) 24709982.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013808 31.01.2024
(87) WO 2024/163638 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318163788
(54) • *WIEDERHERSTELLUNG IN EINEM SYSTEM MIT ZWEI SYSTEM-ON-CHIPS UND EINEM MIKROCONTROLLER NACH EINER OVER-THE-AIR-AKTUALISIERUNG*
• *RECOVERY IN A SYSTEM HAVING TWO SYSTEM-ON-CHIPS AND A MICROCONTROLLER AFTER OVER-THE-AIR UPDATE*
• *RÉCUPÉRATION DANS UN SYSTÈME À DEUX SYSTÈMES SUR PUCES ET UN MICROCONTRÔLEUR APRÈS MISE À JOUR PAR LIAISON RADIO*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) LOENNGREN, Ulf Oscar Michel, Santa Monica, California 90405, US

MARINKOVIC, Mihajlo, Santa Monica, California 90405, US
SCHNITZER, Dominik, Santa Monica, California 90405, US
ZARE SEISAN, Farid, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *G06F 11/30* *G06F 21/31* *G06F 9/445* *H04L 41/50* (11) **4 659 109 A1*** *G06F 21/44* *H04L 41/046*
(52) **G06F 21/6218;** H04L 41/5058
(25) En (26) En
(21) 24750817.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013443 30.01.2024
(87) WO 2024/163394 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442138 P
31.01.2023 US 202363442139 P
31.01.2023 US 202363442140 P
(54) • *ERMÖGLICHUNG DES DIENSTDATENSCHUTZES DURCH ENTDECKUNGS-, R-GRAPH-AUSBREITUNGS- UND API-MODELL*
• *ENABLING SERVICE DATA PROTECTION THROUGH DISCOVERY, R-GRAPH PROPAGATION ANDAPI MODEL*
• *ACTIVATION DE PROTECTION DE DONNÉES DE SERVICE PAR DÉCOUVERTE, PROPAGATION DE GRAPHE R ET MODÈLE D'API*
(71) Hycu, Inc., 27-43 Wormwood Street Suite 650, Boston, Massachusetts 02210, US
(72) BRAJKOVIC, Mladen, 1000 Ljubljana, SI
NEMES, Antal, 1000 Ljubljana, SI
GAREVSKI, Goran, 1000 Ljubljana, SI
SUNDARAM, Subbiah, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 11/36* *G06F 40/30* (11) **4 659 110 A1***
(52) **G06F 40/30; G06F 11/3684**
(25) En (26) En
(21) 24719367.5 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019809 13.03.2024
(87) WO 2024/192179 2024/38 19.09.2024
(30) 14.03.2023 US 202363490229 P
(54) • *INTEGRIERTE ENTWICKLUNGSUMGEBUNGEN ZUR ERZEUGUNG VON MASCHINENLERNMODELLEN*
• *INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENTS FOR GENERATING MACHINE LEARNING MODELS*
• *ENVIRONNEMENTS DE DÉVELOPPEMENT INTÉGRÉS POUR GÉNÉRER DES MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) COENEN, Andy, Mountain View, California 94043, US
PERAN, Ludovic, Mountain View, California 94043, US
TERRY, Michael, Mountain View, California 94043, US
DONSBACH, Aaron, Mountain View, California 94043, US
(74) Varley, James Richard, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 11/36 → (51) *G06F 21/57*

G06F 11/36 → (51) *G06F 8/73*

---

(51) *G06F 12/02* (11) **4 659 111 A1***
(52) **G06F 12/0246;** G06F 2212/1032; G06F 2212/1036; G06F 2212/7201; G06F 2212/7202
(25) En (26) En
(21) 23724797.8 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061857 04.05.2023
(87) WO 2024/227516 2024/45 07.11.2024
(54) • *VERSTREUTE AKTUALISIERUNG EINES FLASH-SPEICHERS*
• *SCATTERED UPDATE OF A FLASH MEMORY*
• *MISE À JOUR DIFFUSÉE D'UNE MÉMOIRE FLASH*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) UHRENFELDT, Henrik, 16440 Kista, SE
GJORUP, Karsten, 16440 Kista, SE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *G06F 13/42* (11) **4 659 112 A1***
(52) **G06F 13/4282**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24711600.7 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050084 23.01.2024
(87) WO 2024/161076 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300859
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN FÜR EINEN SENSOR MIT EINEM SPEICHER*
• *COMMUNICATION METHOD FOR A SENSOR COMPRISING A MEMORY*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION POUR UN CAPTEUR COMPRENANT UNE MÉMOIRE*
(71) Safran Aerosystems, 61 rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) RACIC, Zoran, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP CS92104 104 Rue de Richelieu, 75080 Paris Cedex 02, FR

G06F 13/42 → (51) *B60K 15/03*

---

(51) *G06F 16/00* (11) **4 659 113 A1***
(52) **G06N 3/0475; G06N 3/0455; G06N 3/047;** G06F 40/186
(25) En (26) En
(21) 24710969.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013882 31.01.2024
(87) WO 2024/163681 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104571
(54) • *BEREITSTELLUNG VON KI-GENERIERTEM INHALT*
• *PROVIDING AI-GENERATED CONTENT*
• *FOURNITURE DE CONTENU GÉNÉRÉ PAR IA*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052-6399, US
(72) VERMA, Shubham, Redmond, WA 98052-6399, US
SINGLA, Ankur, Redmond, WA 98052-6399, US
SHUKLA, Archit, Redmond, WA 98052-6399, US
TANEJA, Sagar, Redmond, WA 98052-6399, US
DHAWAN, Saboohi, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 16/22 → (51) *G06F 21/62*

G06F 16/23 → (51) *G06Q 40/12*

---

(51) *G06F 16/27* (11) **4 659 114 A1***
(52) **G06F 16/27**
(25) En (26) En
(21) 24710220.5 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013179 26.01.2024
(87) WO 2024/163295 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318103955
(54) • *HOHE VERFÜGBARKEIT MIT KONSENS IN DATENBANKSYSTEMEN*
• *HIGH AVAILABILITY WITH CONSENSUS IN DATABASE SYSTEMS*
• *DISPONIBILITÉ ÉLEVÉE AVEC CONSENSUS DANS DES SYSTÈMES DE BASE DE DONNÉES*
(71) SingleStore, Inc., 388 Market Street, Suite 860, San Francisco, CA 94111, US
(72) TOSTE GOMES, Rodrigo, San Francisco, California 94111, US
PROUT, Adam, San Francisco, California 94111, US
VALE, Tiago, San Francisco, California 94111, US
BIRKA, Adrian, San Francisco, California 94111, US
VICTOR, Joseph, San Francisco, California 94111, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) *G06F 16/33* (11) **4 659 115 A1***
(52) **G06F 16/3338**
(25) En (26) En
(21) 24711356.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014221 02.02.2024
(87) WO 2024/163871 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318164134
(54) • *ABRUF IDEALER DATENSÄTZE BASIEREND AUF BENUTZUNGSMUSTERN*
• *FETCHING IDEAL DATA SETS BASED ON USAGE PATTERNS*

- *EXTRACTION D'ENSEMBLES DE DONNÉES IDÉAUX SUR LA BASE DE MOTIFS D'UTILISATION*

(71) Sigma Computing, Inc., 116 New Montgomery Street, Suite 1500, San Francisco, CA 94105, US
(72) BRONNIKOV, Dmitri, San Francisco, California 94105, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G06F 16/33 →(51) *G06F 40/20*

(51) *G06F 16/36* (11) **4 659 116 A1***
(52) **G06F 16/367**
(25) En (26) En
(21) 23703770.0 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052843 06.02.2023
(87) WO 2024/165134 2024/33 15.08.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON SCHLÜSSELATTRIBUTEN BEI DER ERZEUGUNG VON PRODUKTWISSENSGRAPHEN*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR KEY ATTRIBUTES IDENTIFICATION IN GENERATING PRODUCT KNOWLEDGE GRAPHS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'ATTRIBUTS CLÉS DANS LA GÉNÉRATION DE GRAPHES DE CONNAISSANCES DE PRODUITS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ONCEVAY MARCOS, Felix Arturo, 80992 Munich, DE
PAN, Jeff, 80992 Munich, DE
ER-RAHMADI, Btissam, 80992 Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 16/43 →(51) *G06Q 30/0601*

(51) *G06F 16/483* (11) **4 659 117 A1***
(52) **G06F 16/483**
(25) En (26) En
(21) 24703634.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050897 31.01.2024
(87) WO 2024/161331 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442168 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ (KI) ZUR ANALYSE SOZIALER MEDIEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) TO ANALYZE SOCIAL MEDIA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) POUR ANALYSER DES MÉDIAS SOCIAUX*
(71) Social Voice Ltd., Building 6500, Avenue 6000 Lehenagh More Cork Airport Business Park, Cork, Cork, T12 E6RY, IE
(72) O'NEILL, Allen, Carlow, R93 R7W9, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *G06F 16/901* (11) **4 659 118 A1***
G06F 40/30
(52) **G06F 16/9024; G06F 16/901; G06F 40/30**
(25) En (26) En
(21) 23837510.9 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082420 05.12.2023
(87) WO 2024/163050 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442299 P
22.06.2023 US 202318213064
(54) • *SPEICHERN VON EINTRÄGEN IN EINEM UND ABRUFEN VON INFORMATIONEN AUS EINEM OBJEKTSPEICHER*
• *STORING ENTRIES IN AND RETRIEVING INFORMATION FROM AN OBJECT MEMORY*
• *STOCKAGE D'ENTRÉES DANS UNE MÉMOIRE D'OBJET ET RÉCUPÉRATION D'INFORMATIONS À PARTIR DE CELLE-CI*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SONG, Xia, Redmond, Washington 98052-6399, US
GANJAM, Kris K., Redmond, Washington 98052-6399, US
ADADA, Mahmoud, Redmond, Washington 98052-6399, US
HARRIS, Justin D., Redmond, Washington 98052-6399, US
MORIN, Dominic, Redmond, Washington 98052-6399, US
ABRAMS, Bradley Moore, Redmond, Washington 98052-6399, US
POTASH, Peter, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 16/93 →(51) *G06F 40/10*

(51) *G06F 16/9532* (11) **4 659 119 A1***
(52) **G06F 16/9532**
(25) En (26) En
(21) 24706563.4 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010965 10.01.2024
(87) WO 2024/163140 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442452 P
15.06.2023 US 202318335986
(54) • *DUAL-MODALES INTERNETSUCHSYSTEM*
• *DUAL MODAL INTERNET SEARCH SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RECHERCHE INTERNET MODALE DOUBLE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) RAYIT, Baljinder Pal, Redmond, Washington 98052-6399, US
ABRAMS, Bradley Moore, Redmond, Washington 98052-6399, US
LAL, Rahul, Redmond, Washington 98052-6399, US
RIBAS, Jordi, Redmond, Washington 98052-6399, US
TIWARY, Saurabh, Redmond, Washington 98052-6399, US
TORRES ABIB, Elbio Renato, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 16/9532* (11) **4 659 120 A1***
G06F 40/30
(52) **G06F 16/9532; G06F 40/30**
(25) En (26) En
(21) 24710275.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013752 31.01.2024
(87) WO 2024/163599 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442720 P
30.06.2023 US 202318217376
(54) • *ERZEUGUNG EINER ERGEBNISSEITE EINER SEMANTISCHEN SUCHMASCHINE*
• *GENERATING A SEMANTIC SEARCH ENGINE RESULTS PAGE*
• *GÉNÉRATION D'UNE PAGE DE RÉSULTATS DE MOTEUR DE RECHERCHE SÉMANTIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ABRAMS, Bradley Moore, Redmond, Washington 98052-6399, US
SONG, Xia, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAYIT, Baljinder Pal, Redmond, Washington 98052-6399, US
ABIB, Elbio Renato Torres, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 16/955 →(51) *G06F 8/73*

G06F 17/00 →(51) *G06F 40/10*

(51) *G06F 17/17* (11) **4 659 121 A1***
G06T 11/20 *G06T 7/162*
G01C 21/00 *G01C 21/20*
(52) **G06T 11/203; G01C 21/203; G01C 21/3826; G01C 21/3844; G01C 21/3867; G06F 17/17; G06F 30/10;** G06Q 10/043
(25) En (26) En
(21) 23918912.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050056 31.01.2023
(87) WO 2024/159258 2024/32 08.08.2024
(54) • *KÜSTENBEWUSSTER WEGINTERPOLATOR*
• *COAST AWARE PATH INTERPOLATOR*
• *INTERPOLATEUR DE CHEMIN SENSIBLE AU LITTORAL*
(71) WiseTech Global (Licensing) Pty Ltd, Unit 3a 72 O'Riordan Street, Alexandria, NSW 2015, AU
(72) VATULYA, Bogdan, Alexandria, New South Wales 2015, AU
BALAJAN, James, Alexandria, New South Wales 2015, AU
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G06F 18/20 →(51) *G06F 18/214*

G06F 18/20 →(51) *G06N 20/20*

(51) *G06F 18/214* (11) **4 659 122 A1***

G06F 18/20 *G06F 21/62*
G06N 20/00
(52) **G06F 18/2113; G06F 18/2148; G06F 21/6254; G06N 3/0455; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23920248.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061884 02.02.2023
(87) WO 2024/163014 2024/32 08.08.2024
(54) • *DATENSCHUTZERHALTENDE SYNTHESE VON KÜNSTLICHEN DATEN*
• *PRIVACY-PRESERVING SYNTHESIS OF ARTIFICIAL DATA*
• *SYNTHÈSE PRÉSERVANT LA CONFIDENTIALITÉ DE DONNÉES ARTIFICIELLES*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) MEISER, Sebastian, San Francisco, California 94128, US
BENDRE, Mangesh, San Francisco, California 94128, US
DAS, Mahashweta, San Francisco, California 94128, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06F 18/24 → (51) *G06V 10/82*

(51) *G06F 18/25* (11) **4 659 123 A1***
G06V 10/75 *G06V 20/69*
(52) **G06V 10/75; G06F 18/256; G06V 20/69**
(25) En (26) En
(21) 24703512.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052613 02.02.2024
(87) WO 2024/161010 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 BE 202305080
(54) • *VERFAHREN ZUR VERTIKALEN INTEGRATION UND ANALYSE VON RÄUMLICHEN MULTI-OMICS-DATEN*
• *METHOD FOR VERTICAL INTEGRATION AND ANALYSIS OF SPATIAL MULTI-OMICS DATA*
• *PROCÉDÉ D'INTÉGRATION ET D'ANALYSE VERTICALES DE DONNÉES MULTI-OMIQUES SPATIALES*
(71) ASPECT ANALYTICS NV, C-Mine 12, 3600 Genk, BE
(72) CLAESEN, Marc, 3600 Genk, BE
VERBEECK, Nico, 3600 Genk, BE
ZHANG, Wanqiu, 3600 Genk, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

G06F 21/12 → (51) *G06F 21/57*

G06F 21/31 → (51) *G06F 11/30*

(51) *G06F 21/32* (11) **4 659 124 A1***
G06V 40/13
(52) **G06F 21/32; G06V 40/1306**
(25) En (26) En
(21) 23841425.4 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082732 06.12.2023
(87) WO 2024/163057 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318163714
(54) • *ULTRASCHALLSENSORSYSTEM UND MEHRSCHICHTIGE VERSTEIFUNG FÜR EINE FALTBARE ANZEIGE*
• *ULTRASONIC SENSOR SYSTEM AND MULTI-LAYER STIFFENER FOR FOLDABLE DISPLAY*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR ULTRASONORE ET RAIDISSEUR MULTICOUCHE POUR ÉCRAN PLIABLE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TSENG, Chin-Jen, San Diego, California 92121-1714, US
STROHMANN, Jessica Liu, San Diego, California 92121-1714, US
BADGE, Ila, San Diego, California 92121-1714, US
LIN, Shiang-Chi, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Min-Lun, San Diego, California 92121-1714, US
PANCHAWAGH, Hrishikesh Vijaykumar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G06F 21/32* (11) **4 659 125 A1***
H04W 12/06 *G02B 5/20*
G02B 5/30 *H04N 23/00*
G02B 1/00
(52) **G02B 5/201; G02B 1/002; G02B 5/3025; G06F 21/32; H04N 25/134; H04W 12/06;** G02B 5/208
(25) En (26) En
(21) 24703633.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050895 31.01.2024
(87) WO 2024/161329 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482847 P
(54) • *SENSOREN, SYSTEME UND VERFAHREN FÜR KOMPAKTE POLARISATIONSKAMERAS ZUR GESICHTSIDENTIFIZIERUNG*
• *SENSORS, SYSTEMS AND METHODS FOR COMPACT FACE IDENTIFICATION POLARIZATION CAMERAS*
• *CAPTEURS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR APPAREILS DE PRISE DE VUES À POLARISATION D'IDENTIFICATION DE VISAGE COMPACTS*
(71) Corephotonics Ltd., 146 Menachem Begin Rd., 6492103 Tel Aviv, IL
(72) SCHERER, Michael, 6492103 Tel Aviv, IL
KIM, JaeSeong, 6492103 Tel Aviv, IL
(74) TRBL Intellectual Property, Plaza de Castilla 3, 7°A, 28046 Madrid, ES

(51) *G06F 21/32* (11) **4 659 126 A1***
G06V 10/141 *G06V 40/13*
(52) **G06F 21/32; G06V 10/141; G06V 40/1318**
(25) En (26) En
(21) 24728773.3 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/027072 30.04.2024
(87) WO 2024/229035 2024/45 07.11.2024
(30) 04.05.2023 US 202363500114 P
05.05.2023 US 202318313138
(54) • *RÄUMLICH UND ZEITLICH DYNAMISCHE BELEUCHTUNG ZUR FINGERABDRUCKAUTHENTIFIKATION*
• *SPATIALLY AND TEMPORALLY DYNAMIC ILLUMINATION FOR FINGERPRINT AUTHENTICATION*
• *ÉCLAIRAGE DYNAMIQUE DANS L'ESPACE ET DANS LE TEMPS POUR AUTHENTIFICATION D'EMPREINTES DIGITALES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KIM, Hyunchul, MOUNTAIN VIEW, California 94043, US
WEN, Chien-Hui, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 21/32 → (51) *H04L 9/32*

G06F 21/33 → (51) *G06F 21/60*

(51) *G06F 21/34* (11) **4 659 127 A1***
G06F 21/43
(52) **G06F 21/6245**
(25) En (26) En
(21) 24701451.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052051 29.01.2024
(87) WO 2024/160717 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23305115
(54) • *SICHERE ON-BOARDING PERSÖNLICHER ATTRIBUTE AUF EINER EXTERNEN EINHEIT*
• *SECURE ON-BOARDING OF PERSONAL ATTRIBUTES ON AN EXTERNAL ENTITY*
• *INTÉGRATION SÉCURISÉE D'ATTRIBUTS PERSONNELS SUR UNE ENTITÉ EXTERNE*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) FAHER, Mourad, 13705 La Ciotat, FR
DEBOIS, Georges, 13705 La Ciotat, FR
(74) Quintero Romero, Manuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

G06F 21/43 → (51) *G06F 21/34*

G06F 21/44 → (51) *A24F 15/01*

G06F 21/44 → (51) *G06F 11/30*

G06F 21/55 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/56* (11) **4 659 128 A1***
G06N 3/02 *G06N 3/04*
(52) **G06F 21/562; G06N 3/044; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06N 5/01; G06N 7/01; G06N 20/10; G06N 20/20; H04L 63/14**
(25) En (26) En
(21) 23920272.4 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/085678 22.12.2023
(87) WO 2024/163094 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318104125
31.01.2023 US 202318104137
(54) • *MASCHINENLERNARCHITEKTUR ZUR ERKENNUNG BÖSARTIGER DATEIEN UNTER VERWENDUNG EINES DATENSTROMS*
• *MACHINE LEARNING ARCHITECTURE FOR DETECTING MALICIOUS FILES USING STREAM OF DATA*
• *ARCHITECTURE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR DÉTECTER DES FICHIERS MALVEILLANTS À L'AIDE D'UN FLUX DE DONNÉES*
(71) Palo Alto Networks, Inc., 3000 Tannery Way, Santa Clara, CA 95054, US
(72) LI, Tung-Ling, Santa Clara, California 95054, US
HEWLETT II, William Redington, Santa Clara, California 95054, US
CHHETRI, Sujit Rokka, Santa Clara, California 95054, US
KUTT, Brody James, Santa Clara, California 95054, US
HUANG, Shan, Santa Clara, California 95054, US
RAMANAN, Nandini, Santa Clara, California 95054, US
YANG, Sheng, Santa Clara, California 95054, US
DU, Min, Santa Clara, California 95054, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 659 129 A1***
G06F 9/30 ***G06F 9/448***
G06F 11/36 ***G06F 21/12***
(52) **G06F 9/44589; G06F 11/3604; G06F 11/3608; G06F 11/3624; G06F 21/57;** G06F 8/41; G06F 9/448; G06F 11/36
(25) En (26) En
(21) 24750827.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013463 30.01.2024
(87) WO 2024/163410 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442226 P
(54) • *END-TO-END VERIFIZIERTE VERTRAUENSWÜRDIGE AUSFÜHRUNGSUMGEBUNGEN*
• *END-TO-END VERIFIED TRUSTED EXECUTION ENVIRONMENTS*
• *ENVIRONNEMENTS D'EXÉCUTION DE CONFIANCE VÉRIFIÉS DE BOUT EN BOUT*
(71) CARNEGIE MELLON UNIVERSITY, 5000 Forbes Avenue, Pittsburgh, Pennsylvania 15213, US
(72) VASUDEVAN, Amit, Pittsburgh, Pennsylvania 15213, US
DERAKHSHAN, Farzaneh, Pittsburgh, Pennsylvania 15213, US
ZHANG, Zichao, Pittsburgh, Pennsylvania 15213, US
JIA, Limin, Pittsburgh, Pennsylvania 15213, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 659 130 A1***
H04W 12/03 ***G06F 9/44***
H04L 9/14 ***G06F 21/33***
(52) **G06F 9/4401; G06F 21/575; H04L 9/0643; H04L 9/3236; H04W 12/106;** G06F 21/33
(25) En (26) En
(21) 23920219.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/011977 31.01.2023
(87) WO 2024/162955 2024/32 08.08.2024
(54) • *SICHERE ANWENDUNGSERBRINGUNG MIT HASH-ERZEUGUNG WÄHREND DES VERPACKUNGSVERFAHRENS UND -VORRICHTUNG*
• *SECURE APPLICATION BRING-UP WITH HASH CREATION DURING PACKAGING METHOD AND APPARATUS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MISE EN PLACE D'APPLICATION SÉCURISÉE AVEC CRÉATION DE HACHAGE PENDANT L'EMPAQUETAGE*
(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) MENON, Arun, Bangalore, Karnataka, IN
BALAGOPALAN, Satish, Bangalore, Karnataka, IN
RAVIRAJH, Raghul, Bangalore, Karnataka, IN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 659 131 A1***
H04W 12/03 ***G06F 9/44***
H04L 9/14 ***G06F 21/33***
(52) **G06F 9/4401; G06F 21/575; G06F 21/64; H04L 9/0643; H04L 9/0894; H04W 12/106; H04W 12/35**
(25) En (26) En
(21) 23920220.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/011987 31.01.2023
(87) WO 2024/162956 2024/32 08.08.2024
(54) • *SICHERE ANWENDUNGSERBRINGUNG MIT HASH-ERZEUGUNG WÄHREND EINER SICHEREN DOWNLOAD-VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *SECURE APPLICATION BRING-UP WITH HASH CREATION DURING SECURE DOWNLOAD APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MISE EN PLACE D'APPLICATION SÉCURISÉE AVEC CRÉATION DE HACHAGE PENDANT UN TÉLÉCHARGEMENT SÉCURISÉ*
(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) MENON, Arun, Bangalore KARNATAKA 560093, IN
BALAGOPALAN, Satish, Bangalore KARNATAKA 560093, IN
RAVIRAJH, Raghul, Bangalore KARNATAKA 560093, IN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 659 132 A1***
H04L 9/08
(52) **G06F 21/606; H04L 9/0822; H04L 9/0897;** G06F 2221/2107
(25) De (26) De
(21) 24718075.5 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/058892 02.04.2024
(87) WO 2024/227545 2024/45 07.11.2024
(30) 02.05.2023 EP 23171035
(54) • *DATENÜBERTRAGUNG ZWISCHEN ZWEI DATENVERARBEITUNGSEINHEITEN*
• *DATA TRANSFER BETWEEN TWO DATA PROCESSING UNITS*
• *TRANSFERT DE DONNÉES ENTRE DEUX UNITÉS DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) GEBHARDT, Wolfgang, 91056 Erlangen, DE
HAASCH, Axel, 91056 Erlangen, DE
HARDES, Hubert, 91058 Erlangen, DE
NEUNER, Jens, 91056 Erlangen, DE
PFISTER, Alexander, 91056 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 21/60 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 659 133 A1***
H04L 9/32 ***H04L 9/40***
H04W 12/065
(52) **G06F 21/6254; H04L 9/3231; H04L 63/0861; H04L 63/105; H04W 12/065;** H04L 67/12; H04L 2209/805
(25) En (26) En
(21) 24700315.5 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050776 15.01.2024
(87) WO 2024/160520 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154451
01.02.2023 GB 202301427
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERTRAGUNG VON GEFILTERTEM INHALT AN EINE ENTFERNTE UMGEBUNG*
• *A SYSTEM FOR COMMUNICATING FILTERED CONTENT TO A REMOTE ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION DE CONTENU FILTRÉ À UN ENVIRONNEMENT DISTANT*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) SMITH-CREASEY, Max, London Greater London E1 8EE, GB
MARTINS ANDRADE, Tiago, London Greater London E1 8EE, GB
AZVINE, Behnam, London Greater London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 659 134 A1***
G06F 16/22
(52) **G06F 21/6227**
(25) En (26) En
(21) 24705341.6 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011956 18.01.2024
(87) WO 2024/163180 2024/32 08.08.2024

(30) 31.01.2023 US 202318162131
(54) • *MECHANISMEN ZUR VORHERSAGE DES SYSTEMRESSOURCENVERBRAUCHS VON TRANSAKTIONEN*
• *MECHANISMS TO PREDICT SYSTEM RESOURCE CONSUMPTION OF TRANSACTIONS*
• *MÉCANISMES DE PRÉDICTION DE LA CONSOMMATION DE RESSOURCES SYSTÈME DE TRANSACTIONS*
(71) Salesforce, Inc., 415 Mission Street, 3rd Floor, San Francisco, CA 94105, US
(72) SIROHI, Arjun Kumar, San Francisco, California 94105, US
MARTHA, Lakshman, San Francisco, California 94105, US
TUMMALAPENTA, Sirisha, San Francisco, California 94105, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *G06F 21/62* (11) **4 659 135 A1***
(52) **G06F 21/6254; G06F 21/6245**
(25) En (26) En
(21) 24786727.8 (22) 04.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/077909 04.10.2024
(87) WO 2025/073875 2025/15 10.04.2025
(30) 06.10.2023 GB 202315353
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERHALTUNG DER DATENVERSCHLEIERUNG WÄHREND DER KOLLABORATION UNTER VERWENDUNG VORHERIGER VERSCHLEIERTER DATEN*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR PRESERVING DATA OBFUSCATION DURING COLLABORATION USING PRIOR OBFUSCATED DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR MAINTENIR LE BROUILLAGE DE DONNÉES PENDANT UNE COLLABORATION À L'AIDE DE DONNÉES BROUILLÉES ANTÉRIEURES*
(71) Omnisient International Limited, 1 Bartholomew Lane, London EC2N 2AX, GB
(72) DE BEER, Paul, 7700 Western Cape, ZA
(74) Baur & Weber Patentanwälte PartG mbB, Rosengasse 13, 89073 Ulm, DE

G06F 21/62 → (51) *G06F 18/214*

G06F 21/62 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *G06F 21/64* *H04L 9/32* (11) **4 659 136 A1*** *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/645; H04L 9/3213; H04L 9/3247; H04L 9/3263; H04L 63/10**
(25) De (26) De
(21) 24705376.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052646 02.02.2024
(87) WO 2024/161018 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023102687
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES PROVISIONIERUNGSTOKENS DURCH EIN ENDGERÄT*
• *METHOD FOR GENERATING A PROVISIONING TOKEN BY WAY OF A TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN JETON D'APPROVISIONNEMENT AU MOYEN D'UN TERMINAL*
(71) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) DIETRICH, Frank, 12437 Berlin, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

G06F 21/64 → (51) *G06F 8/65*

G06F 21/73 → (51) *G06F 8/65*

---

(51) *G06F 30/12* *G06F 30/13* *G06N 3/02* *G06N 3/08* (11) **4 659 137 A1*** *G06F 30/27* *G06V 10/82*
(52) **G06F 30/12; G06F 30/13; G06F 30/27; G06N 3/09; G06N 20/00; G06V 20/176; G06V 20/64;** G06F 30/17; G06N 3/044; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/0475; G06N 3/092; G06N 5/01; G06N 7/01
(25) De (26) De
(21) 24701692.6 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051592 24.01.2024
(87) WO 2024/160612 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023200780
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN, DREIDIMENSIONALEN BAUWERKSDATENMODELLIERUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR AUTOMATED, THREE-DIMENSIONAL BUILDING DATA MODELLING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MODÉLISATION AUTOMATISÉE DE DONNÉES DE BÂTIMENT TRIDIMENSIONNELLES*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) MÖNCHINGER, Stephan, 10587 Berlin, DE
JOOST, Robert, 10587 Berlin, DE
FAN, Qinyuan, 10587 Berlin, DE
(74) Schairer, Oliver Michael, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

G06F 30/13 → (51) *G06F 30/12*

G06F 30/20 → (51) *G01F 1/00*

G06F 30/27 → (51) *G06F 30/12*

---

(51) *G06F 40/10* *G06F 40/186* *G06F 16/93* *G06F 17/00* (11) **4 659 138 A1*** *G06N 5/00* *G06N 20/00*
(52) **G06F 40/186; G06F 30/15; G06F 30/27; G06F 40/10; G06F 40/30; G06N 3/006; G06N 3/044; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/048; G06N 3/08; G06N 3/088; G06N 3/092; G06N 3/096; G06N 5/01; G06N 5/02; G06N 5/045; G06N 7/01; G06N 20/10; G06N 20/20;** G06F 2111/02; G06N 3/126
(25) En (26) En
(21) 24751022.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014030 01.02.2024
(87) WO 2024/163759 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442659 P
11.03.2023 US 202363451577 P
30.06.2023 US 202363511583 P
31.07.2023 US 202363516624 P
(54) • *DURCH KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (AI) UNTERSTÜTZTE DIGITALE DOKUMENTATION FÜR DIGITALE TECHNIK*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) ASSISTED DIGITAL DOCUMENTATION FOR DIGITAL ENGINEERING*
• *DOCUMENTATION NUMÉRIQUE ASSISTÉE PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) POUR INGÉNIERIE NUMÉRIQUE*
(71) Istari Digital, Inc., 1511 Creek Side Way, Charleston, SC 29492, US
(72) ROPER, William, Jr., Charleston, SC 29492, US
BENSON, Christopher, Lee, Arlington, VA 22202, US
KRISHNAN, Sriram, Cambridge, MA 02139, US
GALVIN, Peter, Watertown, MA 02472, US
DOIJODE, Pranav, Sumanth, 2287 RD Rijswijk, NL
HASHEM, Bayan, Abedal-muttaleb Afif, Amman, 11953, JO
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G06F 40/10 → (51) *G06N 3/045*

G06F 40/186 → (51) *G06F 40/10*

---

(51) *G06F 40/20* *G06F 16/33* *G06N 20/00* (11) **4 659 139 A1*** *G06N 5/022*
(52) **G06F 8/30; G06F 16/243; G06F 16/316; G06F 16/3329; G06F 16/3344; G06F 16/9024; G06F 40/40**
(25) En (26) En
(21) 24750799.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013382 29.01.2024
(87) WO 2024/163361 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442692 P
12.07.2023 US 202363526419 P
(54) • *ANSAUGENDES GENERATIVES KI-MODELL MIT NUTZUNG EINER GERICHTETEN AZYKLISCHEN GRAPHGESTEUERTEN NOTEBOOK-UMGEBUNG*
• *PRIMING GENERATIVE AI MODEL LEVERAGING DIRECTED ACYCLIC GRAPH-DRIVEN NOTEBOOK ENVIRONMENT*
• *AMORÇAGE D'UN MODÈLE D'INTELLIGENCE IA GÉNÉRATIF EXPLOITANT UN ENVIRONNEMENT DE BLOC-NOTES ENTRAÎNÉ PAR UN GRAPHE ACYCLIQUE DIRIGÉ*
(71) Hex Technologies, Inc., 2261 Market Street 4233, San Francisco, CA 94114, US
(72) BISCHOF, Bryan Edward, San Francisco, CA 94114, US
LORINCE, Jared, San Francisco, CA 94114, US
COLGROVE, Caitlin Royden, San Francisco, CA 94114, US
MCCARDEL, Barry Ryan, San Francisco, CA 94114, US
TAKAHASHI, Glen, San Francisco, CA 94114,

US
STORR, Adam Joseph, San Francisco, CA 94114, US
(74) Korenberg, Alexander Tal, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06F 40/30 → (51) *G06F 11/36*

G06F 40/30 → (51) *G06F 16/901*

G06F 40/30 → (51) *G06F 16/9532*

(51) *G06K 7/00* (11) **4 659 140 A1***
H01Q 1/22 *H01Q 9/04*
(52) **G06K 7/10178; G06K 7/0008; G06K 7/10415; G06Q 10/087; H01Q 1/2225; H01Q 5/371; H01Q 9/285;** G06K 19/07794
(25) Fr (26) Fr
(21) 24702131.4 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051769 25.01.2024
(87) WO 2024/160648 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2300991
(54) • *SYSTEM MIT RFID-TECHNOLOGIE ZUM INVENTAR VON OBJEKTEN IN EINEM VON EINEM GEHÄUSE BEGRENZTEN RAUM*
• *SYSTEM USING RFID TECHNOLOGY FOR THE INVENTORY OF OBJECTS IN A SPACE DELIMITED BY AN ENCLOSURE*
• *SYSTEME UTILISANT LA TECHNOLOGIE RFID D'INVENTAIRE D'OBJETS DANS UN ESPACE LIMITE PAR UNE ENCEINTE*
(71) Nexess, Immeuble Gaia 3 2455 Route des Dolines, 06560 Valbonne - Sophia Antipolis, FR
(72) HO, Anh Tu, 06560 route des Dolines 06560 Valbonne - Sophia Antipolis, FR
MONBLANC, Jean-Anaël, 06560 Sophia - Antipolis, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

G06K 7/10 → (51) *B66B 1/34*

G06K 17/00 → (51) *G06Q 10/087*

(51) *G06K 19/06* (11) **4 659 141 A1***
(52) **G06K 19/06037**
(25) En (26) En
(21) 23937767.4 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050345 19.05.2023
(87) WO 2024/242620 2024/48 28.11.2024
(54) • *ZWEIDIMENSIONALER CODE UND VERFAHREN UND SYSTEM ZU SEINER ERZEUGUNG UND ZUM LESEN*
• *TWO-DIMENSIONAL CODE AND METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING AND READING THEREOF*
• *CODE BIDIMENSIONNEL ET PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION ET DE LECTURE DE CELUI-CI*
(71) Aires Investment Holdings Private Limited, 8 Temasek Boulevard Suntec Tower Three Level 42-01, Singapore 038988, SG
(72) LIM, Meng Liang, Singapore 468088, SG
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

(51) *G06K 19/06* (11) **4 659 142 A1***
(52) **G06K 19/06037; G06K 19/06028; G06K 19/06046; G06K 19/0614**
(25) En (26) En
(21) 24750822.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013452 30.01.2024
(87) WO 2024/163401 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318103723
(54) • *2D-STRICHCODE MIT AKTIVEN ÜBERLAGERUNGEN*
• *2D BAR CODE USING ACTIVE OVERLAYS*
• *CODE À BARRES 2D UTILISANT DES REVÊTEMENTS ACTIFS*
(71) Zebra Technologies Corporation, 3 Overlook Point, Lincolnshire, IL 60069, US
(72) LIBERATO, Eric W., Lincolnshire, Illinois 60069, US
ABDO, Mohannad, Lincolnshire, Illinois 60069, US
(74) Schweizer, Christiane, K&L Gates LLP Friedrichstraße 110 A, 10117 Berlin, DE

G06K 19/06 → (51) *A24F 40/53*

G06K 19/06 → (51) *H04L 9/32*

G06K 19/07 → (51) *G01D 5/252*

G06K 19/077 → (51) *G01D 5/252*

G06N 3/02 → (51) *A61B 8/00*

G06N 3/02 → (51) *G06F 21/56*

G06N 3/02 → (51) *G06F 30/12*

G06N 3/02 → (51) *G06T 7/00*

G06N 3/02 → (51) *G08G 5/04*

G06N 3/02 → (51) *G16H 20/10*

G06N 3/02 → (51) *H04B 7/06*

G06N 3/04 → (51) *G06F 21/56*

G06N 3/04 → (51) *G06N 20/00*

G06N 3/04 → (51) *G06N 3/0499*

(51) *G06N 3/0442* (11) **4 659 143 A1***
G06N 20/10
(52) **G06N 3/0442; G06N 20/10**
(25) En (26) En
(21) 23853607.2 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085959 27.12.2023
(87) WO 2024/163099 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104506
(54) • *RINGPUFFER ZUR ERZEUGUNG VON MASCHINENLERNSCHÄTZUNGEN VON STREAMING-BEOBACHTUNGEN IN ECHTZEIT*
• *CIRCULAR-BUFFER FOR GENERATING MACHINE LEARNING ESTIMATES OF STREAMING OBSERVATIONS IN REAL TIME*
• *TAMPON CIRCULAIRE DE GÉNÉRATION D'ESTIMATIONS D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE D'OBSERVATIONS DE DIFFUSION EN CONTINU EN TEMPS RÉEL*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) DING, Zejin, Atlanta, GA 30338, US
WANG, Guang, Chao, San Diego, CA 92110, US
GROSS, Kenny, C., Escondido, CA 92025, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06N 3/0442 → (51) *H04W 24/00*

(51) *G06N 3/045* (11) **4 659 144 A1***
(52) **G06N 3/0455;** G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 23703752.8 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052808 06.02.2023
(87) WO 2024/165123 2024/33 15.08.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES NEURONALEN TRANSFORMATORNETZWERKMODELLS*
• *DEVICES AND METHODS FOR PROVIDING A TRANSFORMER NEURAL NETWORK MODEL*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR UN MODÈLE DE RÉSEAU NEURONAL DE TRANSFORMATEUR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) KAMPEAS, Joseph, 80992 Munich, DE
HALEVA, Emir, 80992 Munich, DE
NAHSHAN, Yury, 80992 Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G06N 3/045* (11) **4 659 145 A1***
G06F 40/10 *G06N 20/00*
(52) **G06N 20/00; G06N 3/045;** G06F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23851082.0 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/086518 29.12.2023
(87) WO 2024/163109 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442711 P
31.03.2023 US 202318129571
(54) • *AUSFÜHRUNGSRAHMEN FÜR MASCHINELLES LERNEN*
• *MACHINE LEARNING EXECUTION FRAMEWORK*
• *CADRE D'EXÉCUTION D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SANTHANAM, Deepak, Redmond, Washington 98052-6399, US
GALKIN, Alexander, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHOKSEY, Shiroy, Redmond, Washington 98052-6399, US
ARAYARUNGSARIT, Rittha, Redmond,

Washington 98052-6399, US
ABIB, Elbio Renato Torres, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/084* *H04L 41/16* (11) **4 659 146 A1*** *G06N 3/09*
(52) **G06N 3/045; G06N 3/084; G06N 3/09; H04L 41/082;** H04L 41/145; H04L 41/16; H04L 41/22
(25) En (26) En
(21) 24705849.8 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010974 10.01.2024
(87) WO 2024/163144 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318104073
(54) • *SCHNELLE ANPASSUNG FÜR EINE TIEFENLERNANWENDUNG DURCH BACKPROPAGATION*
• *FAST ADAPTATION FOR DEEP LEARNING APPLICATION THROUGH BACKPROPAGATION*
• *ADAPTATION RAPIDE POUR APPLICATION D'APPRENTISSAGE PROFOND PAR RÉTROPROPAGATION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ANANTHANARAYANAN, Ganesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHU, Yuanchao, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06N 3/045 → (51) *G06N 10/20*
G06N 3/045 → (51) *G06N 20/00*
G06N 3/045 → (51) *G06N 20/20*
G06N 3/045 → (51) *G06N 3/096*
G06N 3/0455 → (51) *H04W 24/00*
G06N 3/0464 → (51) *G01C 21/16*
G06N 3/0464 → (51) *G06N 3/0499*
G06N 3/047 → (51) *G06N 3/096*

(51) *G06N 3/0499* *G06N 3/08* *G06N 3/04* (11) **4 659 147 A1*** *G06N 3/0464* *G06N 3/063*
(52) **G06N 3/04; G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/082; G06N 3/084**
(25) En (26) En
(21) 24767864.2 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/018950 07.03.2024
(87) WO 2024/187039 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 US 202363488901 P
(54) • *IMPLEMENTIERUNG UND TRAINING COMPUTEREFFIZIENTER NEURONALER NETZWERKARCHITEKTUREN UNTER VERWENDUNG VON SCHICHT-SKIP-LOGIK*
• *IMPLEMENTING AND TRAINING COMPUTATIONAL EFFICIENT NEURAL NETWORK ARCHITECTURES UTILIZING LAYER-SKIP LOGIC*
• *MISE EN OEUVRE ET APPRENTISSAGE D'ARCHITECTURES DE RÉSEAU NEURONAL EFFICACES COMPUTATIONNELLES À L'AIDE D'UNE LOGIQUE DE SAUT DE COUCHE*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) DU, Nan, Mountain View, CA 94043, US
ZENG, Dewen, Mountain View, CA 94043, US
WANG, Tao, Mountain View, CA 94043, US
XU, Yuanzhong, Mountain View, CA 94043, US
ZHOU, Yanqi, Mountain View, CA 94043, US
LEI, Tao, Mountain View, CA 94043, US
DAI, Andrew, Mingbo, Mountain View, CA 94043, US
CHEN, Zhifeng, Mountain View, CA 94043, US
CUI, Yingwei, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/0499 → (51) *G06N 3/065*
G06N 3/06 → (51) *G06N 10/20*
G06N 3/063 → (51) *G06N 10/20*
G06N 3/063 → (51) *G06N 3/0499*
G06N 3/063 → (51) *G06N 3/065*

(51) *G06N 3/065* *G06N 3/0499* (11) **4 659 148 A1***
(52) **G06N 3/065; G06N 3/0499**
(25) En (26) En
(21) 23725490.9 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019753 25.04.2023
(87) WO 2024/162978 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442724 P
17.04.2023 US 202318135664
(54) • *MULTIPLEXER FÜR NEURONALE NETZWERKANORDNUNG*
• *MULTIPLEXORS FOR NEURAL NETWORK ARRAY*
• *MULTIPLEXEURS POUR RÉSEAU DE RÉSEAUX NEURONAUX*
(71) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, California 95135, US
HONG, Stanley, San Jose, California 95131, US
VU, Thuan, San Jose, California 95138, US
TRINH, Stephen, San Jose, California 95148, US
LY, Anh, San Jose, California 95121, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G06N 3/065* *G06N 3/063* *G11C 16/34* (11) **4 659 149 A1*** *G11C 11/54*
(52) **G06N 3/065; G06N 3/063; G11C 11/54; G11C 16/0425; G11C 16/24; G11C 16/28; G11C 16/3459**
(25) En (26) En
(21) 23727716.5 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019846 25.04.2023
(87) WO 2024/162979 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442810 P
20.04.2023 US 202318137370
(54) • *STROM-SPANNUNGSWANDLER MIT GLEICHTAKTSCHALTUNG*
• *CURRENT-TO-VOLTAGE CONVERTER COMPRISING COMMON MODE CIRCUIT*
• *CONVERTISSEUR COURANT-TENSION COMPRENANT UN CIRCUIT EN MODE COMMUN*
(71) Silicon Storage Technology, Inc, 450 Holger Way, San Jose, California 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, California 95135, US
VU, Hoa, Milpitas, California 95035, US
TRINH, Stephen, San Jose, California 95148, US
HONG, Stanley, San Jose, California 95131, US
VU, Thuan, San Jose, California 95138, US
LE, Nghia, Ho Chin Minh, VN
NGUYEN, Duc, Ho Chi Minh, 71212, VN
PHAM, Hien, Ho Chi Minh, 700000, VN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06N 3/067 → (51) *G06N 10/20*
G06N 3/08 → (51) *A61B 17/32*
G06N 3/08 → (51) *A61B 8/00*
G06N 3/08 → (51) *G05B 19/418*
G06N 3/08 → (51) *G06F 30/12*
G06N 3/08 → (51) *G06N 20/20*
G06N 3/08 → (51) *G06N 3/0499*
G06N 3/08 → (51) *G06Q 30/0251*
G06N 3/08 → (51) *G06T 7/00*
G06N 3/08 → (51) *G16H 20/10*
G06N 3/08 → (51) *H04B 7/06*
G06N 3/084 → (51) *G06N 3/045*
G06N 3/084 → (51) *G06N 3/096*
G06N 3/088 → (51) *H04W 24/00*
G06N 3/09 → (51) *G06N 3/045*
G06N 3/09 → (51) *G06N 3/096*

(51) *G06N 3/092* *G06N 3/10* (11) **4 659 150 A1***
(52) **G06N 3/092; G06N 3/10**
(25) En (26) En
(21) 24707695.3 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053736 14.02.2024
(87) WO 2024/184032 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 EP 23160861
(54) • *VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES NEURONALEN RICHTLINIENNETZWERKS*
• *METHOD FOR TRAINING A NEURAL POLICY NETWORK*
• *PROCÉDÉ D'ENTRAINEMENT D'UN RÉSEAU DE POLITIQUES NEURONALES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BISCHOFF, Martin, 85748 Garching, DE
FLENDER, Jerome, 91056 Erlangen, DE
KÖRWER, Niklas, 85748 Garching, DE
TOKIC, Michel, 81739 München, DE
VON BEUNINGEN, Anja, 81739 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G06N 3/096*** (11) **4 659 151 A1***
G06N 3/09 ***G06N 3/045***
G06N 3/047 ***G06N 3/084***
(52) **G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/084; G06N 3/09; G06N 3/096**
(25) En (26) En
(21) 24704113.0 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052855 06.02.2024
(87) WO 2024/165531 2024/33 15.08.2024
(30) 06.02.2023 GR 20230100091
(54) • *FEINABSTIMMUNG EINES DIFFERENTIELLEN PRIVATEN NEURONALEN DIFFUSIONSNETZWERKS*
• *DIFFERENTIALLY PRIVATE DIFFUSION NEURAL NETWORK FINE-TUNING*
• *RÉGLAGE FIN DE RÉSEAU NEURONAL DE DIFFUSION PRIVÉ DIFFÉRENTIEL*
(71) GDM Holding LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) DE BALLE PIGEM, Borja, London N1C 4AG, GB
HAYES, Jamie, London N1C 4AG, GB
KTENA, Sofia Ira, London N1C 4AG, GB
BERRADA LANCREY JAVAL, Leonard Alix Jean Eric, London N1C 4AG, GB
WILES, Olivia Anne, London N1C 4AG, GB
GOWAL, Sven Adrian, London N1C 4AG, GB
SMITH, Samuel Laurence, London N1C 4AG, GB
DE, Soham, London N1C 4AG, GB
STANFORTH, Robert, London N1C 4AG, GB
GHALEBIKESABI, Sahra, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/10 →(51) ***G06N 3/092***

G06N 5/00 →(51) ***G01G 19/414***

G06N 5/00 →(51) ***G06F 40/10***

G06N 5/022 →(51) ***G06F 40/20***

G06N 10/00 →(51) ***G06N 10/20***

---

(51) ***G06N 10/20*** (11) **4 659 152 A1***
(52) **G06N 10/20**
(25) En (26) En
(21) 23706052.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050066 02.02.2023
(87) WO 2024/161063 2024/32 08.08.2024
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER KONTROLLSEQUENZ ZUR DURCHFÜHRUNG VON QUBIT-INTERAKTIONEN*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING A CONTROL SEQUENCE FOR PERFORMING A SERIES OF QUBIT INTERACTIONS TO SIMULATE A FERMIONIC HAMILTONIAN, A COMPUTER PROGRAM PRODUCT, A QUANTUM CIRCUIT, AND A METHOD FOR DETERMINING A CHARACTERISTIC OF A SYSTEM*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER UNE SÉQUENCE DE COMMANDES POUR EFFECTUER UNE SÉRIE D'INTERACTIONS DE BITS QUANTIQUES POUR SIMULER UN HAMILTONIEN FERMIONIQUE, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE, CIRCUIT QUANTIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE CARACTÉRISTIQUE D'UN SYSTÈME*
(71) IQM Finland Oy, Keilaranta 19, 02150 Espoo, FI
(72) IMKOVIC, Fedor, 80636 München, DE
GARCÍA PÉREZ DE ALGABA, Manuel, 80636 München, DE
LEIB, Martin, 80636 München, DE
SRILUCKSHMY, Pallasena Viswanathan, 80636 München, DE
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***G06N 10/20*** (11) **4 659 153 A1***
G06N 10/40 ***G06N 10/80***
(52) **G06N 10/40; G06N 10/20; G06N 10/80**
(25) En (26) En
(21) 24717888.2 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019116 08.03.2024
(87) WO 2024/187110 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 US 202318180743
(54) • *ZURÜCKSETZEN VON QUANTENZUSTÄNDEN VON MEHRZUSTANDSVORRICHTUNGEN ÜBER ABSTIMMBARE ENERGIEÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNGEN IN QUANTENRECHNERSYSTEMEN*
• *RESETTING QUANTUM STATES OF MULTI-STATE DEVICES VIA TUNABLE ENERGY-TRANSFER DEVICES WITHIN QUANTUM COMPUTING SYSTEMS*
• *RÉINITIALISATION D'ÉTATS QUANTIQUES DE DISPOSITIFS À ÉTATS MULTIPLES PAR LE BIAIS DE DISPOSITIFS DE TRANSFERT D'ÉNERGIE RÉGLABLES DANS DES SYSTÈMES INFORMATIQUES QUANTIQUES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SANK, Daniel, Mountain View, California 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G06N 10/20*** (11) **4 659 154 A2***
G06N 10/40 ***G06N 10/80***
G06N 3/067 ***B82Y 10/00***
G06N 10/00 ***G06N 10/60***
G06N 3/045 ***G06N 3/06***
G06N 3/063
(52) **G06N 10/40; G06N 10/00; G06N 10/20; G06N 10/60; G06N 10/80**
(25) En (26) En
(21) 24789178.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014199 02.02.2024
(87) WO 2024/215384 2024/42 17.10.2024
(88) 03.04.2025
(30) 03.02.2023 US 202363483160 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN, ATOMAREN, QUBIT-ZUSTANDSAUFGELÖSTEN BILDGEBUNG ZUR QUANTENBERECHNUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR NON-DESTRUCTIVE ATOMIC QUBIT STATE-RESOLVED IMAGING FOR QUANTUM COMPUTATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'IMAGERIE À RÉSOLUTION D'ÉTAT DE BITS QUANTIQUES ATOMIQUES NON DESTRUCTIVE POUR CALCUL QUANTIQUE*
(71) Atom Computing Inc., 1901 Fourth Street, Suite 200, Berkeley, California 94710, US
(72) KIM, Hyosub, Berkeley, California 94710, US
CAIRNCROSS, William, Berkeley, California 94710, US
MCDONALD, Mickey, Berkeley, California 94710, US
BLOOM, Benjamin, Berkeley, California 94710, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 659 155 A1***
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 24708107.8 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013295 29.01.2024
(87) WO 2024/163323 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482178 P
21.12.2023 US 202318391773
(54) • *VIERTONPHASENUNEMPFINDLICHE GEOMETRIE FÜR M ONIUMMER-S ONIUMRENSEN-INTERAKTION MIT BEGRENZTEN QUANTENOBJEKTEN*
• *FOUR-TONE PHASE INSENSITIVE GEOMETRY FOR MØLMER-SØRENSEN INTERACTION WITH CONFINED QUANTUM OBJECTS*
• *GÉOMÉTRIE INSENSIBLE À LA PHASE À QUATRE TONS POUR UNE INTERACTION DE MØLMER-SØRENSEN AVEC DES OBJETS QUANTIQUES CONFINÉS*
(71) Quantinuum LLC, 303 S Technology Court, Broomfield, Colorado 80021, US
(72) FEIG, Michael, Broomfield, Colorado 80021, US
GAEBLER, John, Broomfield, Colorado 80021, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 659 156 A1***
H05K 1/14
(52) **H05K 1/147; G06N 10/00; G06N 10/40;** H05K 1/111; H05K 1/189; H05K 3/363; H05K 2201/049;

H05K 2201/09236; H05K 2201/09409
(25) En (26) En
(21) 24710912.7 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013125 26.01.2024
(87) WO 2024/163287 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443249 P
21.12.2023 US 202318391967
(54) • *FLEXIBLE IONENFALLENVERBINDUNG*
• *FLEX ION TRAP INTERCONNECT*
• *INTERCONNEXION DE PIÈGES À IONS FLEXIBLES*
(71) Quantinuum LLC, 303 S Technology Court, Broomfield, Colorado 80021, US
(72) HORNING, Robert, Broomfield, Colorado 80021, US
KLEIN, Todd, Broomfield, Colorado 80021, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***G06N 10/40*** ***G06N 10/70*** (11) **4 659 157 A2***
(52) **G06N 10/40; G06N 10/70**
(25) En (26) En
(21) 24794530.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013829 31.01.2024
(87) WO 2024/242728 2024/48 28.11.2024
(88) 01.05.2025
(30) 01.02.2023 US 202363482702 P
30.11.2023 US 202363604545 P
(54) • *REKONFIGURIERBARE ARCHITEKTUR FÜR PARALLELE QUANTENOPERATIONEN IN NEUTRALATOMARRAYS*
• *RECONFIGURABLE ARCHITECTURE FOR PARALLEL QUANTUM OPERATIONS IN NEUTRAL ATOM ARRAYS*
• *ARCHITECTURE RECONFIGURABLE POUR OPÉRATIONS QUANTIQUES PARALLÈLES DANS DES RÉSEAUX D'ATOMES NEUTRES*
(71) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
Quera Computing Incorporated, 1284 Soldiers Field Road, Boston, MA 02135-1028, US
(72) BLUVSTEIN, Dolev, Cambridge, MA 02138, US
SEMEGHINI, Giulia, Cambridge, MA 02138, US
EBADI, Sepehr, Cambridge, MA 02138, US
WANG, Tout, Cambridge, MA 02138, US
LUKIN, Mikhail D., Cambridge, MA 02138, US
GREINER, Markus, Cambridge, MA 02138, US
VULETIC, Viadan, Cambridge, MA 02142, US
EVERED, Simon, Cambridge, MA 02138, US
MANOVITZ, Tom, Cambridge, MA 02138, US
ZHOU, Hengyun, Cambridge, MA 02138, US
CAIN, Madelyn, Cambridge, MA 02138, US
MASKARA, Nishad, Cambridge, MA 02138, US
CONG, Iris, Cambridge, MA 02138, US
KALINOWSKI, Marcin, Cambridge, MA 02138, US
KAROLYSHYN, Thomas, Cambridge, MA 02138, US
RODRIGUEZ, Pedro Sales, Cambridge, MA 02138, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

G06N 10/40 → (51) *G06N 10/20*

G06N 10/40 → (51) *G21K 1/00*

---

(51) ***G06N 10/60*** ***G06N 10/80*** (11) **4 659 158 A1***
(52) **G06N 10/60; G06N 10/80**
(25) En (26) En
(21) 23705073.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050990 03.02.2023
(87) WO 2024/161186 2024/32 08.08.2024
(54) • *DIGITALE RECHNERVORRICHTUNG ZUR ERZIELUNG PRAKTISCHER QUANTENMASCHINENLERNFÄHIGKEITEN*
• *DIGITAL COMPUTING DEVICE TO ACHIEVE PRACTICAL QUANTUM MACHINE LEARNING CAPABILITIES*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE NUMÉRIQUE POUR OBTENIR DES CAPACITÉS D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE QUANTIQUE PRATIQUES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SELLIER, Jean Michel, Montreal, Québec H3W 0B1, CA
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G06N 10/60 → (51) *G06N 10/20*

G06N 10/70 → (51) *G06N 10/40*

G06N 10/80 → (51) *G06N 10/20*

G06N 10/80 → (51) *G06N 10/60*

---

(51) ***G06N 20/00*** ***H04W 52/02*** (11) **4 659 159 A1***
(52) **H04W 52/0229; G06N 20/00; H04W 76/27;** H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 24703718.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052540 01.02.2024
(87) WO 2024/160974 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023200914
(54) • *VERFAHREN ZUR ERWEITERTEN GNB-UE-MODELLÜBERWACHUNG*
• *METHOD OF ADVANCED GNB-UE MODEL MONITORING*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE AVANCÉE DE MODÈLE DE GNB-UE*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) KIM, Hojin, 30173 Hannover, DE
SHAH, Rikin, 30173 Hannover, DE
GEORGE STEPHEN, Reuben, Singapore Pte. Ltd. Continental Building 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
ANDRAE, Andreas, 30173 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

---

(51) ***G06N 20/00*** ***G06N 3/04*** (11) **4 659 160 A1***
(52) **G06N 3/08; G06N 3/045; G06N 20/00; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 24750831.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013468 30.01.2024
(87) WO 2024/163415 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318164483
(54) • *BLOCKCHAIN-BASIERTE MODELLSTEUERUNG UND AUDITIERBARE ÜBERWACHUNG VON MASCHINENLERNMODELLEN*
• *BLOCKCHAIN-BASED MODEL GOVERNANCE AND AUDITABLE MONITORING OF MACHINE LEARNING MODELS*
• *GOUVERNANCE DE MODÈLE BASÉE SUR UNE CHAÎNE DE BLOCS, ET SURVEILLANCE VÉRIFIABLE DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Fair Isaac Corporation, 50 South 6th Street, Suite 1360, Minneapolis, MN 55402, US
(72) ZOLDI, Scott, Michael, Minneapolis, MN 55402, US
RAHMAN, Shafi, Ur, Minneapolis, MN 55402, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***G06N 20/00*** ***G10L 15/08*** ***G06N 3/045*** (11) **4 659 161 A1*** ***G10L 15/02***
(52) **G10L 15/1822; G06N 3/044; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/048; G06N 3/0499; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 3/09; G06N 5/01; G06N 7/01; G06N 20/10; G06N 20/20; G10L 15/16;** G06N 3/126
(25) En (26) En
(21) 24750871.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013558 30.01.2024
(87) WO 2024/163482 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442159 P
15.06.2023 US 202363521105 P
09.11.2023 US 202363597343 P
(54) • *QUALITÄTSSICHERUNGSSYSTEME AUF BASIS VON SPRECHERABSICHTSERKENNUNG*
• *QUALITY ASSURANCE SYSTEMS BASED ON SPEAKER INTENT DETECTION*
• *SYSTÈMES D'ASSURANCE QUALITÉ BASÉS SUR LA DÉTECTION D'INTENTION DE LOCUTEUR*
(71) UJWAL Inc., 148 Castro Street Unit 2A, Mountain View, CA 94041, US
(72) SINGHAL, Madhur, New Delhi 110065, IN
NAGAR, Ashish, Los Altos, CA 94022, US
SINGH, Tanul, Gorakhpur, Uttar Pradesh 273015, IN
TALWAR, Abhimanyu, Mississauga, ON L5N5A9, CA

KHULLAR, Sumeet, Santa Clara, CA 95051, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *G06N 20/00* *G06N 3/045* (11) **4 659 162 A1***
(52) **G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/063; G06N 3/08; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24764475.0 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/017518 27.02.2024
(87) WO 2024/182419 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 US 202363487588 P
24.04.2023 US 202363497905 P
(54) • *ALLGEMEINES FILTERVERFAHREN ZUR NACHVERARBEITUNG EINES FILTERS MIT NEURONALEM NETZWERK*
• *NEURAL-NETWORK POST-PROCESSING FILTER GENERAL FILTERING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE FILTRAGE GÉNÉRAL DE FILTRE DE POST-TRAITEMENT DE RÉSEAU NEURONAL*
(71) ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) WANG, Ye-Kui, Los Angeles, California 90066, US
ZHANG, Li, Los Angeles, California 90066, US
XU, Jizheng, Los Angeles, California 90066, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06N 20/00 → (51) *A61F 2/24*

G06N 20/00 → (51) *G06F 18/214*

G06N 20/00 → (51) *G06F 40/10*

G06N 20/00 → (51) *G06F 40/20*

G06N 20/00 → (51) *G06N 3/045*

G06N 20/00 → (51) *G06Q 30/0601*

G06N 20/00 → (51) *G16C 20/50*

G06N 20/00 → (51) *H04B 7/06*

G06N 20/10 → (51) *G06N 3/0442*

(51) *G06N 20/20* *G06F 18/20* *H04L 41/16* *G06N 3/08* *H04W 8/18* (11) **4 659 163 A1*** *H04L 41/14* *G06N 3/045* *H04W 4/70*
(52) **H04L 41/122; G06N 5/045; G06N 20/00; H04L 41/14; H04L 41/16;** H04L 41/0895; H04L 41/147; H04L 41/40
(25) En (26) En
(21) 23920185.8 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050269 24.03.2023
(87) WO 2024/162878 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 GR 20230100067
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG UND MODIFIZIERUNG VON NWDAF-ABHÄNGIGKEITEN*
• *METHOD TO IDENTIFY AND MODIFY NWDAF DEPENDENCIES*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION ET DE MODIFICATION DE DÉPENDANCES DE NWDAF*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) VANDIKAS, Konstantinos, 169 73 Solna, SE
ORLIC, Marin, 164 83 Bromma, SE
JEONG, Jaeseong, 169 73 Solna, SE
LECONTE, Mathieu, 913 70 Verrières-le-Buisson, FR
SAFFAR, Illyyne, 92350 Le plessis-Robinson, FR
GORBATOV, Oleg, 977 35 Luleå, SE
MITCSENKOV, Attila, 1126 Budapest, HU
AROUA, Sabrine, 92160 Antony, FR
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *G06N 20/20* *G06N 3/08* (11) **4 659 164 A1***
(52) **G06N 20/00; H04L 67/563**
(25) En (26) En
(21) 24751097.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014195 02.02.2024
(87) WO 2024/163863 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318164230
(54) • *VERTEILTES LADEN UND TRAINIEREN FÜR MASCHINENLERNMODELLE*
• *DISTRIBUTED LOADING AND TRAINING FOR MACHINE LEARNING MODELS*
• *CHARGEMENT ET ENTRAÎNEMENT DISTRIBUÉS POUR MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) ZHONG, Lin, Santa Monica, California 90405, US
CHAKHVADZE, Artur, Santa Monica, California 90405, US
HU, Yang, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06Q 10/00 → (51) *G06Q 10/087*

(51) *G06Q 10/04* (11) **4 659 165 A1***
(52) **G06Q 10/04**
(25) En (26) En
(21) 24707096.4 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/000028 26.01.2024
(87) WO 2024/161210 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23305114
(54) • *OPTIMIERUNG EINES HYBRIDSYSTEMS ZUR PRODUKTION UND/ODER UMWANDLUNG VON GRÜNEN H2- UND/ODER H2-DERIVATEN*
• *OPTIMIZING A HYBRID SYSTEM FOR GREEN H2 AND/OR H2 DERIVATIVE PRODUCTION AND/OR CONVERSION*
• *OPTIMISATION D'UN SYSTÈME HYBRIDE POUR LA PRODUCTION ET/OU LA CONVERSION DE H2 ET/OU DE DÉRIVÉDE DE H2 VERT(S)*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) MAILLET, Fabian, 92400 Courbevoie, FR
GHAZOUANI, Sami, 92400 Courbevoie, FR
MARCHESE, Marco, 92400 Courbevoie, FR
ESCOBAR ARANA, Lorena, 92400 Courbevoie, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G06Q 10/06 → (51) *G06Q 10/08*

G06Q 10/063 → (51) *G05B 19/4097*

(51) *G06Q 10/0631* (11) **4 659 166 A1***
(52) **G06Q 10/0631;** Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 24710159.5 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050302 05.02.2024
(87) WO 2024/161160 2024/32 08.08.2024
(30) 04.02.2023 GB 202301603
(54) • *SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES KUNSTSTOFFBEHÄLTERS ZUR WIEDERVERWENDUNG ODER WIEDERVERWENDUNG*
• *A SYSTEM FOR IDENTIFICATION OF A PLASTIC CONTAINER FOR RE-USE OR RECYCLING*
• *SYSTÈME D'IDENTIFICATION D'UN RÉCIPIENT EN PLASTIQUE POUR RÉUTILISATION OU RECYCLAGE*
(71) Inpress Precision Ltd, 1 Harwood Industrial Estate Harwood Road Littlehampton, Sussex BN17 7AU, GB
(72) POWELL, Henry, Littlehampton Sussex BN17 7AU, GB
POWELL, Wiliam, Littlehampton Sussex BN17 7AU, GB
(74) Fry, David John, Agile IP LLP Airport House Purley Way, Croydon, Greater London CR0 0XZ, GB

G06Q 10/0631 → (51) *G06F 9/54*

(51) *G06Q 10/0639* *F03D 17/00* *G01M 5/00* (11) **4 659 167 A1*** *F03D 80/50* *G06Q 10/30*
(52) **G06Q 10/30; F03D 80/011; G01M 5/0016; G01M 5/0033; G01M 5/0066; G06Q 10/06395;** F03D 80/507; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 24704690.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DK 2024/050023 31.01.2024
(87) WO 2024/160332 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DK PA202370059
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN ZUR DURCHFÜHRUNG INTELLIGENTER RECYCLINGENTSCHEIDUNGEN*
• *SYSTEM AND METHODS FOR USING MACHINE LEARNING TO MAKE INTELLIGENT RECYCLING DECISIONS*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉS D'UTILISATION D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR PRENDRE DES DÉCISIONS DE RECYCLAGE INTELLIGENTES*

(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) REHMEIER, Mie, 8200 Aarhus N, DK
BAUN, Torben Ladegaard, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(51) ***G06Q 10/0639*** (11) **4 659 168 A1***
(52) **G06Q 10/0639**
(25) En (26) En
(21) 24711673.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014304 02.02.2024
(87) WO 2024/163936 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483199 P
(54) • *API ZUR ANALYSE VON ANTRAGSTELLER- UND EINSATZDATENKOMBINATIONEN*
• *API FOR ANALYZING APPLICANT AND EMPLOYMENT DATA COMBINATIONS*
• *API POUR ANALYSER DES COMBINAISONS DE DONNÉES DE DEMANDEUR ET D'EMPLOI*
(71) DEGREE, INC, 360 Spear Street 4th Floor, San Francisco, CA 94105, US
(72) KAYE, Benjamin, San Francisco, CA 94105, US
BROWN, Brian, San Francisco, CA 94105, US
VARUN, Sivamani, San Francisco, CA 94105, US
GREENE, Zoe, Aviva, San Francisco, CA 94105, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06Q 10/08*** ***H04W 4/029*** ***H04W 4/35*** (11) **4 659 169 A2*** ***G06Q 10/0833*** ***G06Q 10/06***
(52) **G06Q 10/087; G06Q 10/0833; H04W 4/029**
(25) En (26) En
(21) 24751198.3 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014516 05.02.2024
(87) WO 2024/164017 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443155 P
19.04.2023 US 202363460592 P
(54) • *ÜBERWACHUNG VON EINHEITSLASTVORRICHTUNGEN UND WAGEN MIT DRAHTLOSEN IOT-VORRICHTUNGEN*
• *MONITORING OF UNIT LOAD DEVICE AND CARTS USING WIRELESS IOT DEVICES*
• *SURVEILLANCE D'UN DISPOSITIF DE CHARGE UNITAIRE ET DE CHARIOTS À L'AIDE DE DISPOSITIFS IOT SANS FIL*
(71) TRACKONOMY SYSTEMS, INC., 214 Devcon Dr., San Jose, CA 95112, US
(72) VOLKERINK, Hendrik J., San Jose, California 95112, US
KHOCHE, Ajay, San Jose, California 95112, US
STORRS, Aaron, San Jose, California 95112, US
MUGGLER, Patrick, San Jose, California 95112, US
VERMA, Prabhat, San Jose, California 95112, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06Q 10/08 → (51) ***G06Q 10/087***

G06Q 10/08 → (51) ***G08B 13/14***

---

(51) ***G06Q 10/083*** ***G06Q 10/0832*** (11) **4 659 170 A1***
(52) **G06Q 10/083; G06Q 10/0832**
(25) De (26) De
(21) 24701291.7 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050429 17.01.2024
(87) WO 2024/161226 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23020059
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR PLANUNG UND ÜBERWACHUNG EINER KÜHLKETTE*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR PLANNING AND MONITORING A COLD CHAIN*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR PLANIFIER ET SURVEILLER UNE CHAÎNE FROIDE*
(71) REP IP AG, Bahnhofplatz, 6300 Zug, CH
(72) ROS, Nico, 4125 Riehen, CH
RETZKO, Stefan, 8037 Zürich, CH
WEGMANN, Christian, 2000 Neuchatel, CH
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

G06Q 10/0832 → (51) ***G06Q 10/083***

---

(51) ***G06Q 10/0833*** ***G06Q 50/04*** (11) **4 659 171 A1***
(52) **G06Q 10/0833; G06Q 50/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24709471.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050136 02.02.2024
(87) WO 2024/161094 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2300979
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM GRUPPIEREN UND VERFOLGEN VON OBJEKTEN*
• *METHODS AND DEVICES FOR GROUPING AND TRACING OBJECTS*
• *PROCEDES ET DISPOSITIFS DE REGROUPEMENT ET DE TRACABILITE D'OBJETS*
(71) EDGYN, 12 rue de Châtillon, 75014 Paris, FR
(72) DU DOIGNON, Hervé, 73290 La Motte Servolex, FR
DISS, Camille, 75018 Paris, FR
BECHET, Sébastien, 73100 Aix les bains, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

G06Q 10/0833 → (51) ***G06Q 10/08***

---

(51) ***G06Q 10/087*** ***G06K 17/00*** ***G06T 7/00*** ***G06T 1/00*** (11) **4 659 172 A1*** ***G06Q 10/00*** ***G06Q 10/08***
(52) **G06Q 10/087; G06Q 10/08; G06T 1/0007; G16H 40/40**
(25) En (26) En
(21) 24751064.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014107 01.02.2024
(87) WO 2024/163815 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483150 P
(54) • *INVENTARANALYSESYSTEME UND -VERFAHREN IN DIAGNOSTISCHEN LABORSYSTEMEN*
• *INVENTORY ANALYZING SYSTEMS AND METHODS IN DIAGNOSTIC LABORATORY SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANALYSE D'INVENTAIRE DANS DES SYSTÈMES DE LABORATOIRE DE DIAGNOSTIC*
(71) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) B V, Krishna, Bangalore 560070, IN
(74) Platen, Denise, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9A, 65597 Hünfelden, DE

G06Q 10/087 → (51) ***B60R 21/235***

G06Q 10/087 → (51) ***G01G 19/414***

---

(51) ***G06Q 10/10*** ***G06F 3/04817*** (11) **4 659 173 A1***
(52) **G06F 3/0482; G06F 3/0484; G06Q 10/10; G06F 40/274**
(25) En (26) En
(21) 24711681.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014357 02.02.2024
(87) WO 2024/163975 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483263 P
23.05.2023 US 202363503759 P
25.10.2023 US 202363593206 P
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN ZUR ERZEUGUNG VON JOURNALING-EINTRÄGEN*
• *USER INTERFACES FOR CREATING JOURNALING ENTRIES*
• *INTERFACES UTILISATEUR POUR CRÉER DES ENTRÉES DE JOURNALISATION*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) WEIL, Joseph-Alexander P., Cupertino, California 95014, US
ZIGMOND, Daniel J., Cupertino, California 95014, US
WHITMORE, Mariah W., Cupertino, California 95014, US
ULLAL, Adeeti V., Cupertino, California 95014, US
TEMPELMAN-KLUIT, Nadaleen F., Cupertino, California 95014, US
RUSSAK, Nathan A., Cupertino, California 95014, US
NEWMAN, Joanna M., Cupertino, California 95014, US
CRANFILL, Elizabeth C., Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***G06Q 10/20*** ***E03F 7/00*** (11) **4 659 174 A1*** ***E03F 5/22***
(52) **G06Q 10/20; E03F 7/00**
(25) En (26) En
(21) 24702996.0 (22) 31.01.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052411 31.01.2024
(87) WO 2024/160916 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301386
23.03.2023 GB 202304280
(54) • *WASSEREINTRITTSDETEKTION IN ABWASSERNETZEN*
• *WATER INGRESS DETECTION IN WASTEWATER NETWORKS*
• *DÉTECTION D'ENTRÉE D'EAU DANS DES RÉSEAUX D'EAUX USÉES*
(71) Stormharvester IPR Limited, Unit 10, 40 Montgomery Road, Belfast BT6 9HL, GB
(72) MOLONEY, Brian Joseph, Belfast BT6 9HL, GB
BEATTY, Aedan, Belfast BT6 9HL, GB
(74) Trichard, Louis, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06Q 10/20 → (51) *B60R 21/235*

(51) *G06Q 10/30* *F03D 17/00* *G06Q 30/0202* *G06Q 30/0283* (11) **4 659 175 A1*** *F03D 80/50* *G06Q 30/0201*
(52) **G06Q 10/30; F03D 80/011; G06Q 30/0202; G06Q 30/0206; G06Q 30/0283;** F03D 80/507; G06N 20/00; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 24704689.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) DK 2024/050022 31.01.2024
(87) WO 2024/160331 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DK PA202370058
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN ZUR EMPFEHLUNG VON WAREN ZUR RÜCKGEWINNUNG AUS WIEDERVERWERTBAREN MATERIALIEN*
• *SYSTEM AND METHODS FOR USING MACHINE LEARNING TO RECOMMEND COMMODITIES TO RECOVER FROM RECYCLABLE MATERIALS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS D'UTILISATION D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR RECOMMANDER DES MARCHANDISES À RÉCUPÉRER À PARTIR DE MATÉRIAUX RECYCLABLES*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) HANSEN, Jesper Rømer, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

G06Q 10/30 → (51) *G06Q 10/0639*

G06Q 20/12 → (51) *G06Q 30/0601*

G06Q 20/14 → (51) *G06Q 30/0601*

(51) *G06Q 20/20* *G06Q 20/34* (11) **4 659 176 A1*** *G07F 7/08*
(52) **G06Q 20/352; G06Q 20/204; G06Q 20/353; G07F 7/0893**
(25) En (26) En
(21) 24701152.1 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050923 16.01.2024
(87) WO 2024/160537 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23305116
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG EINER FINANZTRANSAKTION*
• *SYSTEM FOR MANAGING A FINANCIAL TRANSACTION*
• *SYSTÈME DE GESTION D'UNE TRANSACTION FINANCIÈRE*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) PALADJIAN, Pierre, 13705 La Ciotat, FR
COOREMAN, Pascal, 13705 La Ciotat, FR
(74) Grevin, Emmanuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier, Z.I. Athélia IV, 13705 La Ciotat, FR

G06Q 20/20 → (51) *G01G 19/414*

G06Q 20/30 → (51) *G06Q 30/06*

G06Q 20/34 → (51) *G06Q 20/20*

(51) *G06Q 20/36* *G06Q 20/38* (11) **4 659 177 A1*** *G06Q 20/40*
(52) **G06Q 40/04; G06Q 20/12; G06Q 20/1235; G06Q 20/389; G06Q 30/018; G06Q 30/0641; G06Q 30/0643;** G06Q 10/083
(25) En (26) En
(21) 24750855.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013518 30.01.2024
(87) WO 2024/163453 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104564
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR SAMMELBARE PRODUKTE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COLLECTIBLES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR OBJETS DE COLLECTION*
(71) The Upper Deck Company, 5830 El Camino Real, Carlsbad, CA 92008, US
(72) SWIDERSKI, Benjamin, Carlsbad, California 92008, US
MASHERAH, Jason, Carlsbad, California 92008, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G06Q 20/36 → (51) *G06Q 40/04*

G06Q 20/38 → (51) *G06Q 20/36*

(51) *G06Q 20/40* *H04L 9/06* (11) **4 659 178 A1***
(52) **G06Q 20/065; G06Q 30/0227; G06Q 30/0233;** G06Q 2220/00; H04L 9/50; H04L 2209/56
(25) Tr (26) En
(21) 24750661.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) TR 2024/050070 30.01.2024
(87) WO 2024/162932 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 TR 2023001056
(54) • *SYSTEM ZUR UMWANDLUNG VON LOYALITÄTSVERMÖGENSWERTEN*
• *A SYSTEM FOR CONVERTING LOYALTY ASSETS*
• *SYSTÈME DE CONVERSION D'ACTIFS DE FIDÉLITÉ*
(71) TURKIYE'NIN OTOMOBILI GIRISIM GRUBU SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI, Muallimkoy Mahallesi Deniz Caddesi No.143/1, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
(72) ZOR, Cagatay, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
DURAN, Ahmet, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
TOPAC, Serap, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
(74) Perronace, Andrea, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

G06Q 20/40 → (51) *G06Q 20/36*

G06Q 30/00 → (51) *G06Q 30/0601*

(51) *G06Q 30/0201* (11) **4 659 179 A1***
(52) **G06Q 30/0201; G06Q 30/0206**
(25) En (26) En
(21) 24703749.2 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052796 05.02.2024
(87) WO 2024/161040 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154991
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BENUTZERANTWORTANALYSE*
• *SYSTEMS AND TECHNIQUES FOR USER RESPONSE ANALYSIS*
• *SYSTÈMES ET TECHNIQUES D'ANALYSE DE RÉPONSE D'UTILISATEUR*
(71) Nagravision Sarl, 22-24 Route de Genève, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(72) BERKES, Pietro, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
FIVAZ, Mathieu, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
DAOLIO, Fabio, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
SUTER, Samuel, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G06Q 30/0201 → (51) *G06Q 10/30*

G06Q 30/0202 → (51) *G06Q 10/30*

G06Q 30/0207 → (51) *G06Q 30/0251*

(51) *G06Q 30/0251* *G06N 3/08* (11) **4 659 180 A1*** *G06Q 30/0601*
(52) **G06Q 30/0222; G06Q 30/0239**
(25) En (26) En
(21) 23875531.8 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034588 05.10.2023
(87) WO 2024/076703 2024/15 11.04.2024
(30) 07.10.2022 US 202263414408 P
21.04.2023 US 202363461184 P
(54) • *NACHRICHTENSYSTEM FÜR DIGITALE INHALTE*
• *DIGITAL CONTENT MESSAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESSAGERIE DE CONTENU NUMÉRIQUE*
(71) Best Network Systems Inc., 4435 Royal

Palm Avenue, Miami Beach, Florida 33140, US
(72) BEST, Jules, Miami Beach, Florida 33140, US
SPENCE, Ainsworth, Miami Beach, Florida 33140, US
LEWIS, Jonathan H., Miami Beach, Florida 33140, US
JAIN, Amit Kumar, Miami Beach, Florida 33140, US
(74) Käck, Stefan, et al, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg/Lech, DE

---

(51) *G06Q 30/0251* (11) **4 659 181 A1***
G06Q 30/0207 *G09F 3/20*
(52) **G06Q 30/0261; G06Q 30/0207**
(25) De (26) De
(21) 24700377.5 (22) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050112 03.01.2024
(87) WO 2024/160478 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154357
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES KAUFANREIZES*
• *METHOD FOR PROVIDING AN INCENTIVE TO BUY*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UNE INCITATION À ACHETER*
(71) VusionGroup GmbH, Kalsdorferstraße 12, 8072 Fernitz-Mellach, AT
(72) GMAJNIC, Nikola, 8072 Fernitz-Mellach, AT
JAUCK, Philipp, 8072 Fernitz-Mellach, AT
OOSTHOEK, Jan, 1121 RB Landsmeer, NL
(74) Schneider, Michael, Tailorpatent Schulweg 8/3/8, 2340 Mödling, AT

G06Q 30/0283 → (51) *G06Q 10/30*

---

(51) *G06Q 30/06* (11) **4 659 182 A1***
G06Q 30/0601 *G06Q 20/30*
(52) **G06Q 30/0641; A63F 13/533; A63F 13/792; G06Q 10/087; G06Q 20/02; G06Q 20/12; G06Q 20/30; G06Q 30/0235; G06Q 30/0601; G06Q 30/0613; G06Q 30/0643**
(25) En (26) En
(21) 24751118.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014253 02.02.2024
(87) WO 2024/163895 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443212 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON VORRICHTUNGEN ZUR ERMÖGLICHUNG VON IN NICHT-EINZELHANDELSANWENDUNGEN EINGEBETTETEM PHYSIKALISCHEM HANDELSVERKEHR*
• *SYSTEMS AND METHODS OF CONTROLLING DEVICES TO ENABLE PHYSICAL RETAIL COMMERCE EMBEDDED INTO NON-RETAIL APPLICATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE DISPOSITIFS POUR PERMETTRE UN COMMERCE DE DÉTAIL PHYSIQUE INTÉGRÉ DANS DES APPLICATIONS SANS VENTE AU DÉTAIL*
(71) Walmart Apollo, LLC, 1 Customer Way Mail Stop 0215, Bentonville, Arkansas 72716, US
(72) RODRIGUEZ, Francisco, J., Framingham, MA 01701, US
VAN DAMME, Jean, New York, NY 10003, US
GENUALDI, Andrew, P., Jersey City, NJ 07310, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) *G06Q 30/0601* (11) **4 659 183 A1***
G06Q 30/0645 *G06Q 20/12*
G06Q 20/14
(52) **G06Q 30/0607; G06Q 20/1235; G06Q 20/145;** G06Q 30/0645
(25) En (26) En
(21) 24712623.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014336 02.02.2024
(87) WO 2024/163958 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318105540
(54) • *AUTORISIERUNG DER NUTZUNG VON MEDIENINHALTEN EINES INHALTSEIGENTÜMERS DURCH ANDERE INHALTSERZEUGER*
• *AUTHORIZING USAGE OF MEDIA CONTENT OF A CONTENT OWNER BY OTHER CONTENT CREATORS*
• *AUTORISATION D'UTILISATION DE CONTENU MULTIMÉDIA D'UN PROPRIÉTAIRE DE CONTENU PAR D'AUTRES CRÉATEURS DE CONTENU*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) DLHOPOLSKY, Henry Scott, 8002 Zürich, CH
GRIESBACH, David, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) *G06Q 30/0601* (11) **4 659 184 A1***
G06N 20/00 *G06F 16/43*
G06Q 30/00
(52) **G06Q 30/0635; G06Q 30/0627; G06Q 30/0631; G06Q 30/0643**
(25) En (26) En
(21) 24764416.4 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/017317 26.02.2024
(87) WO 2024/182303 2024/36 06.09.2024
(30) 27.02.2023 US 202363448626 P
(54) • *ERZEUGUNG VON ANFRAGEN FÜR BENUTZER EINES ONLINE-SYSTEMS UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENGELERNTEN MODELLEN IN GROSSEN SPRACHEN*
• *GENERATING QUERIES FOR USERS OF AN ONLINE SYSTEM USING LARGE LANGUAGE MACHINE-LEARNED MODELS*
• *GÉNÉRATION D'INTERROGATIONS POUR DES UTILISATEURS D'UN SYSTÈME EN LIGNE À L'AIDE DE GRANDS MODÈLES DE LANGAGE APPRIS PAR MACHINE*
(71) Maplebear Inc., 50 Beale Street, Suite 600, San Francisco, CA 94105, US
(72) WANG, Haixun, San Francisco, CA 94105, US
TENNETI, Tejaswi, San Francisco, CA 94105, US
NA, Taesik, San Francisco, CA 94105, US
ZHU, Yuanzheng, San Francisco, CA 94105, US
GUDLA, Vinesh, San Francisco, CA 94105, US
COHN, Lee, San Francisco, CA 94105, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

G06Q 30/0601 → (51) *G06Q 30/0251*

G06Q 30/0601 → (51) *G06Q 30/06*

G06Q 30/0645 → (51) *G06Q 30/0601*

---

(51) *G06Q 40/04* (11) **4 659 185 A2***
G06Q 40/06 *G06Q 20/36*
(52) **H04L 51/234;** H04L 51/214
(25) En (26) En
(21) 24751063.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014106 01.02.2024
(87) WO 2024/163814 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482798 P
22.05.2023 US 202363503628 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR IMPLEMENTIERUNG VON AUFTRÄGEN MIT MINIMALER LATENZ*
• *METHODS, APPARATUSES, AND SYSTEMS FOR IMPLEMENTING ORDERS WITH MINIMAL LATENCY*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET SYSTÈMES POUR EXÉCUTER DES ORDRES AVEC UNE LATENCE MINIMALE*
(71) Pax Markets, Inc., 626 Jefferson Ave, Suite No. 6, Redwood City, CA 94063, US
(72) STEVENSON, John Peter, Redwood City, California 94062, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06Q 40/06 → (51) *G06Q 40/04*

---

(51) *G06Q 40/12* (11) **4 659 186 A1***
G06F 16/23
(52) **G06F 16/23; G06Q 40/12**
(25) En (26) En
(21) 24711674.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014305 02.02.2024
(87) WO 2024/163937 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443295 P
13.10.2023 US 202318486300
(54) • *VERARBEITUNG STRUKTURIERTER DATEN ZUR ECHTZEITSEGMENTIERUNG*
• *PROCESSING STRUCTURED DATA FOR REAL-TIME SEGMENTATION*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES STRUCTURÉES POUR SEGMENTATION EN TEMPS RÉEL*
(71) AB Initio Technology LLC, 201 Spring Street, Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) GOULD, Joel, Lexington, Massachusetts 02421, US
ROCHE, Benjamin James Robbie, Lexington, Massachusetts 02421, US
BANKS, Matthew John, Lexington, Massachusetts 02421, US
(74) Herrmann, Daniel, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB

Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06Q 50/00 →(51) *H04L 9/00*

G06Q 50/04 →(51) *G06Q 10/0833*

G06Q 50/06 →(51) *H02J 3/32*

(51) *G06Q 50/10* *G06Q 50/26* *H04W 88/18* (11) **4 659 187 A1*** *H04W 4/38*
(52) **G06Q 50/50; G06Q 30/01; G06Q 50/06**
(25) En (26) En
(21) 23920233.6 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/026534 29.06.2023
(87) WO 2024/162983 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 IN 202321006920
(54) • *VERSCHMUTZUNGSÜBERWACHUNG MIT INTEGRIERTER ERFASSUNG UND KOMMUNIKATION*
• *POLLUTION MONITORING USING INTEGRATED SENSING AND COMMUNICATION*
• *SURVEILLANCE DE POLLUTION METTANT EN OEUVRE UNE DÉTECTION ET UNE COMMUNICATION INTÉGRÉES*
(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) BHANGU, Manmeet Singh, Indore, IN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06Q 50/26 →(51) *G06Q 50/10*

G06T 1/00 →(51) *G06Q 10/087*

G06T 5/00 →(51) *G06T 15/00*

(51) *G06T 5/60* *G06T 5/70* (11) **4 659 188 A1***
(52) **G06T 5/60; G06T 5/70;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10028; G06T 2207/10088; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 24702076.1 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051580 24.01.2024
(87) WO 2024/160607 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 RU 2023102210
(54) • *TRAININGSDATEN FÜR EIN ML-MODELL ZUR 3D-BILDREINIGUNG*
• *TRAINING DATA FOR A 3D IMAGE CLEANING ML MODEL*
• *DONNÉES D'ENTRAÎNEMENT POUR UN MODÈLE ML DE NETTOYAGE D'IMAGE 3D*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KASTRYULIN, Sergey, 5656 AG Eindhoven, NL
WUELKER, Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
GESSERT, Nils, Thorben, 5656 AG Eindhoven, NL
PEZZOTTI, Nicola, 5656 AG Eindhoven, NL
SELIVANOV, Alexander, 5656AG Eindhoven, NL
NIELSEN, Tim, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06T 5/60* *G06T 5/70* (11) **4 659 189 A1*** *G06T 11/00*
(52) **G06T 5/60; G06T 5/70; G06T 11/001;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30201
(25) En (26) En
(21) 24711361.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014271 02.02.2024
(87) WO 2024/163911 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318164458
(54) • *GESICHTSIDENTITÄTSERHALTUNG UNTER VERWENDUNG EINES STABILEN DIFFUSIONSMODELLS*
• *FACE IDENTITY PRESERVATION USING STABLE DIFFUSION MODEL*
• *PRÉSERVATION DE L'IDENTITÉ DES VISAGES PAR L'UTILISATION D'UN MODÈLE DE DIFFUSION STABLE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) BELSKIKH, Aleksandr, Santa Monica, California 90405, US
GRIGOREV, Georgii, Santa Monica, California 90405, US
SAVCHENKOV, Pavel, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06T 5/70 →(51) *G06T 5/60*

(51) *G06T 7/00* (11) **4 659 190 A1***
(52) **G06T 7/001;** G06T 2200/04; G06T 2207/10028; G06T 2207/20076; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30164
(25) De (26) De
(21) 23838143.8 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/087908 28.12.2023
(87) WO 2024/160456 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102196
(54) • *COMPUTER-IMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM PRÜFEN EINER KORREKTHEIT EINES ZUSAMMENBAUS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND DEVICE FOR VERIFYING CORRECTNESS OF ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR VÉRIFIER L'EXACTITUDE D'UN ENSEMBLE*
(71) Carl Zeiss AG, Carl-Zeiss-Strasse 22, 73447 Oberkochen, DE
(72) KARL, Matthias, 73447 Oberkochen, DE
GHAZAEI, Ghazal, 81379 München, DE
(74) Tautz & Schuhmacher, Nibelungenstraße 84, 80639 München, DE

(51) *G06T 7/00* (11) **4 659 191 A1***
(52) **G06T 7/0004; G06T 7/001;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30141; G06T 2207/30148
(25) En (26) En
(21) 24702279.1 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051686 24.01.2024
(87) WO 2024/160623 2024/32 08.08.2024
(30) 04.02.2023 DE 102023102754
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON DEFEKTEN IN EINEM ABBILDUNGSDATENSATZ EINES OBJEKTS*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR THE DETECTION OF DEFECTS IN AN IMAGING DATASET OF AN OBJECT COMPRISING INTEGRATED CIRCUIT PATTERNS, COMPUTER-READABLE MEDIUM, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND A SYSTEM MAKING USE OF SUCH METHODS*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR LA DÉTECTION DE DÉFAUTS DANS UN ENSEMBLE DE DONNÉES D'IMAGERIE D'UN OBJET COMPRENANT DES MOTIFS DE CIRCUIT INTÉGRÉS, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR, PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE ET SYSTÈME UTILISANT DE TELS PROCÉDÉS*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) ALPEROVICH, Anna, 73447 Oberkochen, DE
FREYTAG, Alexander, 07745 Jena, DE
FROEHLICH, Bjoern, 07745 Jena, DE
BARZ, Bjoern, 07745 Jena, DE
SARASWATULA, Jagdish, 73447 Oberkochen, DE
(74) Pfiz/Gauss Patentanwälte PartmbB, Tübinger Strasse 26, 70178 Stuttgart, DE

(51) *G06T 7/00* (11) **4 659 192 A1***
(52) **G06T 7/0004;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10056; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 24712603.0 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/007174 27.02.2024
(87) WO 2024/202839 2024/40 03.10.2024
(30) 24.03.2023 JP 2023048188
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Kurita Water Industries Ltd., 10-1 Nakano 4-chome Nakano-ku, Tokyo 164-0001, JP
(72) TOYOOKA, Yasuhiro, Tokyo 164-0001, JP
KOBASHI, Kazuhiro, Tokyo 164-0001, JP
IKEGAWA, Naoki, Tokyo 164-0001, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *G06T 7/00* *G16H 20/10* *G06N 3/08* *G16H 50/50* (11) **4 659 193 A1*** *G06N 3/02* *G16H 50/70* *G16H 30/20*
(52) **A61B 8/5223; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/09; G06N 3/0985; G06N 7/01; G06N 20/20; G06T 7/0012;**

G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/70; A61B 5/4833; G06T 2207/10132; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G16H 50/00
(25) En (26) En
(21) 24751165.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014349 02.02.2024
(87) WO 2024/163968 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443169 P
(54) • *SYSTEM DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ ZUR BESTIMMUNG DER ARZNEIMITTEL-VERWENDUNG DURCH MEDIZINISCHE BILDGEBUNG*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEM FOR DETERMINING DRUG USE THROUGH MEDICAL IMAGING*
• *SYSTÈME D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR DÉTERMINER UNE UTILISATION DE MÉDICAMENT PAR IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Ultrasound AI, Inc., 4349 Ivycrest Pt., Highlands Ranch, CO 80130, US
(72) BUNN, Robert S., San Francisco, California 94111, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06T 7/00	→ (51)	*A61B 6/00*
G06T 7/00	→ (51)	*A61B 8/00*
G06T 7/00	→ (51)	*A61M 5/31*
G06T 7/00	→ (51)	*B04B 11/02*
G06T 7/00	→ (51)	*F03D 17/00*
G06T 7/00	→ (51)	*G05B 19/418*
G06T 7/00	→ (51)	*G06Q 10/087*
G06T 7/00	→ (51)	*G16H 20/10*
G06T 7/00	→ (51)	*G16H 30/40*
G06T 7/10	→ (51)	*A61B 6/00*
G06T 7/13	→ (51)	*G06T 15/00*

(51) *G06T 7/136* *G06T 7/254* (11) **4 659 194 A1***
(52) **G06T 7/254; G06T 7/136;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20021; G06T 2207/20224
(25) En (26) En
(21) 24708629.1 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013077 26.01.2024
(87) WO 2024/163278 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482236 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEWEGUNGSDETEKTION*
• *METHODS AND APPARATUS FOR MOTION DETECTION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE DÉTECTION DE MOUVEMENT*
(71) Simplisafe, Inc., 100 Summer Street, Boston, MA 02110, US
(72) XU, Monica, Boston, Massachusetts 02110, US
SASTRY, Shekhar Bangalore, Boston, Massachusetts 02110, US
SETZER, Nicholas, Boston, Massachusetts 02110, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G06T 7/136	→ (51)	*B23K 9/095*
G06T 7/155	→ (51)	*B23K 9/095*
G06T 7/162	→ (51)	*G06F 17/17*
G06T 7/254	→ (51)	*G06T 7/136*

(51) *G06T 7/33* (11) **4 659 195 A1***
(52) **G06T 7/344;** G06T 2207/10028; G06T 2207/10081; G06T 2207/20224; G06T 2207/30008
(25) En (26) En
(21) 23703717.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052639 03.02.2023
(87) WO 2024/160375 2024/32 08.08.2024
(54) • *BERECHNUNG EINER HYBRIDEN OBERFLÄCHE AUS MEDIZINISCHEN BILDDATEN UNTER VERWENDUNG ZUVERLÄSSIGER REGIONEN UND EINER PLAUSIBILITÄTSPRÜFUNG*
• *COMPUTING A HYBRID SURFACE FROM MEDICAL IMAGE DATA USING TRUSTED REGIONS AND A PLAUSIBILITY CHECK*
• *CALCUL D'UNE SURFACE HYBRIDE À PARTIR DE DONNÉES D'IMAGE MÉDICALE À L'AIDE DE RÉGIONS DE CONFIANCE ET D'UN CONTRÔLE DE PLAUSIBILITÉ*
(71) Brainlab SE, Olof-Palme-Straße 9, 81829 München, DE
(72) BERLINGER, Kajetan, Munich, DE
KAISER, Hagen, Munich, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *G06T 7/55* *G06T 7/579* (11) **4 659 196 A1*** *G06T 7/73*
(52) **G06T 7/55; G06T 7/579; G06T 7/73;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 23848522.1 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085606 22.12.2023
(87) WO 2024/163089 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318102920
(54) • *VISUELLE ODOMETRIE FÜR VORRICHTUNGEN DER GEMISCHTEN REALITÄT*
• *VISUAL ODOMETRY FOR MIXED REALITY DEVICES*
• *ODOMÉTRIE VISUELLE POUR DISPOSITIFS DE RÉALITÉ MIXTE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LEVINE, Evan Gregory, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06T 7/579	→ (51)	*G06T 7/55*
G06T 7/60	→ (51)	*H04L 9/32*
G06T 7/62	→ (51)	*B23K 9/095*

(51) *G06T 7/70* (11) **4 659 197 A1***
(52) **G06T 7/11; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/088; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 20/58;** G06T 2207/10028; G06T 2207/20084; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 23920245.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061569 30.01.2023
(87) WO 2024/163007 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERBESSERUNG DER OBJEKTERKENNUNGSGENAUIGKEIT IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN MINDESTENS UNTER VERWENDUNG VON RADARERFASSUNG*
• *OBJECT DETECTION ACCURACY IMPROVEMENT IN WIRELESS COMMUNICATIONS SYSTEMS AT LEAST USING RADAR SENSING*
• *AMÉLIORATION DE LA PRÉCISION DE DÉTECTION D'OBJET DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL AU MOINS À L'AIDE D'UNE DÉTECTION RADAR*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KHOSRAVIRAD, Saeed Reza, Murray Hill, New Jersey 07974, US
SHAHSAVARI, Sina, San Diego, California 92117, US
SAPIS, Jakub, Murray Hill, New Jersey 07974, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *G06T 7/70* (11) **4 659 198 A1***
(52) **G06T 7/70;** G06T 2207/10028; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 24700967.3 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050831 16.01.2024
(87) WO 2024/160527 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301533
(54) • *SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR ERLEICHTERUNG DER OBJEKTREKONSTRUKTION VON MINDESTENS EINEM OBJEKT IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM BILD UND VERARBEITUNGSVERFAHREN IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *SYSTEM AND APPARATUS SUITABLE FOR FACILITATING OBJECT RECONSTRUCTION OF AT LEAST ONE OBJECT ASSOCIATED WITH AN IMAGE, AND A PROCESSING METHOD IN ASSOCIATION THERETO*
• *SYSTÈME ET APPAREIL APPROPRIÉS POUR FACILITER LA RECONSTRUCTION D'OBJET D'AU MOINS UN OBJET ASSOCIÉ À UNE IMAGE, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT EN ASSOCIATION AVEC CELUI-CI*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

(72) SHAN, Mo, Singapore Pte. Ltd. Continental Building 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

---

(51) *G06T 7/73* (11) **4 659 199 A1***
G06T 19/00
(52) **G06T 7/75; G06T 19/006**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703325.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052481 01.02.2024
(87) WO 2024/160946 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2301006
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON ANREICHERUNGSDATEN ZUR ANREICHERUNG EINER ANSICHT EINER UMGEBUNG UND ZUGEHÖRIGE DARSTELLUNGSVORRICHTUNG, SERVERAUSRÜSTUNG, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD FOR GENERATING ENRICHMENT DATA FOR ENRICHING A VIEW OF AN ENVIRONMENT, AND CORRESPONDING RENDERING DEVICE, SERVER EQUIPMENT, SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES D'ENRICHISSEMENT D'UNE VUE D'UN ENVIRONNEMENT, DISPOSITIF DE RENDU, ÉQUIPEMENT SERVEUR, SYSTÈME ET PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) HAMON, Yoann, 92326 Chatillon, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

G06T 7/73 → (51) *B23K 9/095*

G06T 7/73 → (51) *G06T 7/55*

---

(51) *G06T 9/00* (11) **4 659 200 A1***
H04N 19/85 *G06T 15/04*
(52) **G06T 9/00; G06T 15/04; H04N 19/85;** G06T 9/001
(25) En (26) En
(21) 24703425.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050812 29.01.2024
(87) WO 2024/161286 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482287 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER KOMPRIMIERUNG NORMALER KARTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPROVING COMPRESSION OF NORMAL MAPS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LA COMPRESSION DE CARTES NORMALES*
(71) Six Impossible Things Before Breakfast Limited, 99 Saint Stephen's Green, Dublin 2, D02 V278, IE
(72) IGNATCHENKO, Sherry, Dublin D02 V278, IE
IVANCHYKHIN, Dmytro, Dublin D02 V278, IE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(51) *G06T 9/00* (11) **4 659 201 A1***
H04N 19/33
(52) **G06T 9/004; H04N 19/33**
(25) En (26) En
(21) 24703426.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050815 29.01.2024
(87) WO 2024/161288 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482291 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EFFIZIENTER PROGRESSIVER BILDER*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CREATING EFFICIENT PROGRESSIVE IMAGES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CRÉATION D'IMAGES PROGRESSIVES EFFICACES*
(71) Six Impossible Things Before Breakfast Limited, 99 Saint Stephen's Green, Dublin, D02 V278, IE
(72) IGNATCHENKO, Sherry, Dublin D02 V278, IE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

G06T 11/00 → (51) *G06T 5/60*

G06T 11/20 → (51) *G06F 17/17*

G06T 13/40 → (51) *A63F 13/67*

---

(51) *G06T 15/00* (11) **4 659 202 A1***
G06T 15/04 *G06T 15/10*
G06T 19/00 *G06T 7/13*
G06T 5/00 *G06F 3/04815*
H04N 21/00
(52) **G06T 7/13; G06F 3/04815; G06T 5/77; G06T 15/04; G06T 17/00; H04N 21/816;** G06T 2210/56; G06T 2215/12
(25) En (26) En
(21) 23702771.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052112 30.01.2023
(87) WO 2024/160337 2024/32 08.08.2024
(54) • *TIEFENKARTENERZEUGUNG FÜR 2D-PANORAMABILDER*
• *DEPTH MAP GENERATION FOR 2D PANORAMIC IMAGES*
• *GÉNÉRATION DE CARTE DE PROFONDEUR POUR DES IMAGES PANORAMIQUES 2D*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DIMA, Elijs, 194 42 UPPLANDS VÄSBY, SE
GRANCHAROV, Volodya, 171 67 SOLNA, SE
SVERRISSON, Sigurdur, 196 32 KUNGSÄNGEN, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G06T 15/04 → (51) *G06T 15/00*

G06T 15/04 → (51) *G06T 9/00*

G06T 15/08 → (51) *A61B 34/10*

G06T 15/10 → (51) *G06T 15/00*

---

(51) *G06T 15/20* (11) **4 659 203 A1***
G06T 15/50
(52) **G06T 15/205; G06T 15/506**
(25) En (26) En
(21) 24701449.1 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052030 29.01.2024
(87) WO 2024/160710 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154410
(54) • *SCHÄTZUNG DER FARBE UND TIEFE IN EINEM BILD*
• *ESTIMATING COLOUR AND DEPTH IN IMAGE*
• *ESTIMATION DE COULEUR ET DE PROFONDEUR DANS UNE IMAGE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAREKAMP, Christiaan, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 15/50 → (51) *G06T 15/20*

G06T 17/00 → (51) *A61N 1/362*

G06T 17/00 → (51) *G06V 20/20*

G06T 17/10 → (51) *A61B 34/10*

G06T 19/00 → (51) *A61F 2/24*

G06T 19/00 → (51) *A61N 1/362*

G06T 19/00 → (51) *G02B 27/01*

G06T 19/00 → (51) *G06T 15/00*

G06T 19/00 → (51) *G06T 7/73*

G06T 19/20 → (51) *B29C 64/129*

G06V 10/141 → (51) *G06F 21/32*

G06V 10/145 → (51) *G06V 10/82*

G06V 10/48 → (51) *G06V 20/58*

---

(51) *G06V 10/50* (11) **4 659 204 A1***
G06V 20/40
(52) **G06V 20/49; G06V 10/507; H04N 5/147**
(25) En (26) En
(21) 24701241.2 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051568 23.01.2024
(87) WO 2024/160604 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23305120
(54) • *VIDEOSCHNITTDETEKTION*
• *VIDEO CUT DETECTION*
• *DÉTECTION DE COUPURE VIDÉO*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) CAUVIN, Laurent, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
PLISSONNEAU, Frederic, 35510 CESSON-

SEVIGNE, FR
LOPEZ, Patrick, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
TOUZE, David, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

G06V 10/75 →(51) *G06F 18/25*

(51) *G06V 10/764* *G06V 10/82* (11) **4 659 205 A1*** *G06V 40/16*
(52) **G06V 40/174; G06V 10/764; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 23844400.4 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083425 11.12.2023
(87) WO 2024/163062 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318161628
(54) • *GESICHTSAUSDRUCKSERKENNUNG UNTER VERWENDUNG VON REGISTRIERUNGSBILDERN*
• *FACIAL EXPRESSION RECOGNITION USING ENROLLMENT IMAGES*
• *RECONNAISSANCE D'EXPRESSION FACIALE À L'AIDE D'IMAGES D'INSCRIPTION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Peng, San Diego, California 92121, US
WANG, Lei, San Diego, California 92121, US
BI, Ning, San Diego, California 92121, US
WANG, Zhen, San Diego, California 92121, US
JIN, Shiwei, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G06V 10/764* *G06V 20/40* (11) **4 659 206 A1*** *G06V 10/82*
(52) **G06V 20/49; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 20/46;** G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 24702847.5 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050193 24.01.2024
(87) WO 2024/161105 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301543
06.07.2023 GB 202310400
(54) • *VIDEOETIKETTIERUNG VON CHIRURGISCHEM VIDEO*
• *VIDEO LABELLING OF SURGICAL VIDEO*
• *ÉTIQUETAGE VIDÉO D'UNE VIDÉO CHIRURGICALE*
(71) Proximie Limited, 3rd Floor 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB
(72) LIU, Yang, London 9th floor Becket House 1 Lambeth Palace Rd London SE1 7EU, GB
OURSELIN, Sebastien, London 9th floor Becket House 1 Lambeth Palace Rd London SE1 7EU, GB
MARTINEZ, Alejandro Granados, London 9th floor Becket House 1 Lambeth Palace Rd London SE1 7EU, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06V 10/764 →(51) *G06V 10/82*

G06V 10/80 →(51) *G01B 11/24*

(51) *G06V 10/82* *G06V 40/10* (11) **4 659 207 A1***
(52) **G06V 10/82; G06V 40/103**
(25) En (26) En
(21) 24709960.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013620 30.01.2024
(87) WO 2024/163526 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318163105
(54) • *GEMEINSAME ROTATION/LOKALISIERUNG VON EGOZENTRISCHEN BILDERN*
• *JOINT ROTATION/LOCATION FROM EGOCENTRIC IMAGES*
• *ROTATION/EMPLACEMENT D'ARTICULATION À PARTIR D'IMAGES ÉGOCENTRIQUES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) HEWITT, Charles, Thomas, Redmond, WA 98052-6399, US
CUEVAS VELASQUEZ, Hanz, Redmond, WA 98052-6399, US
ALI AKBARIAN, Mohammad, Sadegh, Redmond, WA 98052-6399, US
BALTRUSAITIS, Tadas, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06V 10/82* *G06V 40/14* (11) **4 659 208 A1*** *G06V 40/18*
(52) **G06V 10/82; G06V 40/14; G06V 40/193**
(25) En (26) En
(21) 24710954.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013833 31.01.2024
(87) WO 2024/163655 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482676 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR TIEFENLERNEN ZUR ERKENNUNG VON RETINALER VASKULITIS AUF FARBIGEN FUNDUSFOTOS VON PATIENTEN MIT UVEITIS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DEEP LEARNING TO DETECT RETINAL VASCULITIS ON COLOR FUNDUS PHOTOGRAPHS OF PATIENTS WITH UVEITIS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'APPRENTISSAGE PROFOND POUR DÉTECTER UNE VASCULITE RÉTINIENNE SUR DES PHOTOGRAPHIES DE FOND D'OEIL EN COULEUR DE PATIENTS ATTEINTS D'UNE UVÉITE*
(71) The United States of America, as Represented By the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer 6701 Rockledge Drive Suite 700, MSC 7788, Bethesda, MD 20892, US
(72) NGUYEN, Nam V., Bethesda, Maryland 20892, US
KIM, Jongwoo, Bethesda, Maryland 20892, US
KODATI, Shilpa, Bethesda, Maryland 20892, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(51) *G06V 10/82* *G06V 10/764* *G06F 18/24* (11) **4 659 209 A1*** *G06V 10/145* *G16B 40/00*
(52) **G06V 40/10; G06V 10/764; G06V 10/774; G06V 10/776; G06V 10/82; G16B 40/30; G16H 30/40; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 24749830.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050117 30.01.2024
(87) WO 2024/161392 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441850 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON GROUND-TRUTH-BILDDATEN LEBENDER LEBEWESEN*
• *SYSTEM AND METHODS FOR GENERATION OF GROUND TRUTH IMAGERY DATA OF LIVING CREATURES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE DONNÉES D'IMAGERIE DE RÉALITÉ TERRAIN DE CRÉATURES VIVANTES*
(71) Diptera.AI Ltd., 3.1 Prof. Racah Street, 9190401 Jerusalem, IL
(72) LIVNE, Ariel, 9311514 Jerusalem, IL
ORDAN, Elly, 9387420 Jerusalem, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

G06V 10/82 →(51) *G06F 30/12*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/764*

G06V 10/82 →(51) *G06V 20/20*

G06V 10/98 →(51) *G06V 40/13*

(51) *G06V 20/20* *G06V 40/10* *G06V 10/82* (11) **4 659 210 A1*** *G06T 17/00*
(52) **G06T 17/00; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/088; G06N 3/09; G06Q 10/101; G06Q 30/015; G06Q 30/0185; G06Q 30/0251; G06Q 30/0621; G06Q 30/0623; G06Q 30/0643; G06Q 50/01; G06V 10/82; G06V 20/20; G06V 40/103;** G06T 2210/16
(25) En (26) En
(21) 24709971.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013703 31.01.2024
(87) WO 2024/163574 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318104840
(54) • *ERLEBNIS BEIM ANPROBIEREN DER ERWEITERTEN REALITÄT FÜR EINEN FREUND ODER EINEN ANDEREN BENUTZER*
• *AUGMENTED REALITY TRY-ON EXPERIENCE FOR A FRIEND OR ANOTHER USER*
• *EXPÉRIENCE D'ESSAYAGE EN RÉALITÉ AUGMENTÉE POUR UN AMI OU UN AUTRE UTILISATEUR*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) ZOHAR, Matan, Santa Monica, California 90405, US

BERGER, Itamar, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06V 20/40 → (51) *G06V 10/50*

G06V 20/40 → (51) *G06V 10/764*

(51) *G06V 20/52* (11) **4 659 211 A1***
(52) **G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 24705926.4 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011937 18.01.2024
(87) WO 2024/163178 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482218 P
06.07.2023 US 202318348008
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG UNERKANNTER BEWEGLICHER OBJEKTE*
• *METHODS AND APPARATUS FOR DETECTING UNRECOGNIZED MOVING OBJECTS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL PERMETTANT DE DÉTECTER DES OBJETS MOBILES NON RECONNUS*
(71) Simplisafe, Inc., 100 Summer Street, Boston, MA 02110, US
(72) SETZER, Nicholas, Boston, Massachusetts 02110, US
SASTRY, Shekhar Bangalore, Boston, Massachusetts 02110, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *G06V 20/58* (11) **4 659 212 A1***
B25J 5/00 *B65G 1/06*
B66F 9/06 *G06V 10/48*
(52) **G06V 20/58; B25J 5/007; G05D 1/242; G05D 1/2435; G05D 1/667; G06V 10/48;** G05D 2101/20; G05D 2105/28; G05D 2107/70; G05D 2109/10; G05D 2111/10; G05D 2111/17; G05D 2111/64; G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 23702777.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052195 30.01.2023
(87) WO 2024/160343 2024/32 08.08.2024
(54) • *ROBUSTE MEHRFACHSENSOR-OBJEKTERKENNUNG UND HALTUNGSSCHÄTZUNG FÜR EIN AUTONOMES ROBOTERSYSTEM*
• *ROBUST MULTI-SENSOR OBJECT RECOGNITION AND POSE ESTIMATION FOR AUTONOMOUS ROBOTIC SYSTEM*
• *RECONNAISSANCE D'OBJET MULTI-CAPTEUR ROBUSTE ET ESTIMATION DE POSE POUR SYSTÈME ROBOTIQUE AUTONOME*
(71) Mov.AI Ltd, Kemp House 152 - 160 City Road, London EC1V 2NX, GB
(72) WOGIRZ, Lukas, 81671 Munich, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *G06V 20/69* (11) **4 659 213 A1***
(52) **G06V 20/698**
(25) En (26) En
(21) 24716537.6 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/018149 01.03.2024
(87) WO 2024/182740 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 US 202363449421 P
(54) • *AUTONOME AUFRECHTERHALTUNG UND DIFFERENZIERUNG INDUZIERTER PLURIPOTENZZELLEN*
• *AUTONOMOUS MAINTENANCE AND DIFFERENTIATION OF INDUCED PLURIPOTENCY CELLS*
• *MAINTENANCE ET DIFFÉRENCIATION AUTONOMES DE CELLULES PLURIPOTENTES INDUITES*
(71) Insitro, Inc., 279 East Grand Avenue, Suite 200, South San Francisco, CA 94080, US
(72) HARTLEY, Brigham, San Francisco, California 94080, US
ZENG, Haoyang, San Francisco, California 94080, US
MARRAMA, Joseph Anthony, San Francisco, California 94080, US
CONEGLIANO, David, San Francisco, California 94080, US
HASTON, Kelly Marie, San Francisco, California 94080, US
SCHIFF, Lauren, San Francisco, California 94080, US
CHEN, Matthew, San Francisco, California 94080, US
(74) Korenberg, Alexander Tal, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06V 20/69 → (51) *G06F 18/25*

G06V 40/10 → (51) *G06V 10/82*

G06V 40/10 → (51) *G06V 20/20*

(51) *G06V 40/13* (11) **4 659 214 A1***
G06V 40/50 *G06V 10/98*
(52) **G06V 40/1306; G06F 3/04886; G06V 10/993; G06V 40/50**
(25) En (26) En
(21) 23841408.0 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082607 05.12.2023
(87) WO 2024/163055 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318161785
(54) • *PERSONALISIERTE PARAMETER FÜR FINGERABDRUCKSENSORSYSTEME*
• *PERSONALISED FINGERPRINT SENSOR SYSTEM PARAMETERS*
• *PARAMÈTRES PERSONNALISÉS DE SYSTÈME DE CAPTEUR D'EMPREINTE DIGITALE*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) PALLERLA, Rakesh, San Diego, CA 92121-1714, US
SINGASANI, Chandrika, San Diego, CA 92121-1714, US
DHINDHSA, Kritpal Singh, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06V 40/13 → (51) *G06F 21/32*

G06V 40/14 → (51) *G06V 10/82*

G06V 40/16 → (51) *G06V 10/764*

G06V 40/16 → (51) *H04L 9/32*

G06V 40/18 → (51) *G06V 10/82*

G06V 40/20 → (51) *H04L 9/32*

G06V 40/50 → (51) *G06V 40/13*

G06V 40/50 → (51) *H04L 9/32*

G06V 40/60 → (51) *H04L 9/32*

(51) *G07B 11/00* (11) **4 659 215 A1***
B42D 15/00 *G09F 3/20*
(52) **B42D 15/0053**
(25) En (26) En
(21) 24750710.6 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012226 19.01.2024
(87) WO 2024/163195 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
16.05.2023 US 202318197840
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
19.06.2023 US 202318337288
11.10.2023 US 202363543667 P
20.11.2023 US 202318514015
20.11.2023 US 202318514195
20.11.2023 US 202318514295
20.11.2023 US 202318514369
20.11.2023 US 202318514826
20.11.2023 US 202318514877
20.11.2023 US 202318514914
20.11.2023 US 202318514924
20.11.2023 US 202318514937
20.11.2023 US 202318515004
20.11.2023 US 202318515060
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES GEPÄCKMANIFESTS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CREATING A LUGGAGE MANIFEST*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CRÉATION D'UN MANIFESTE DE BAGAGE*
(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *G07B 11/00* (11) **4 659 216 A1***
B42D 15/00 *G09F 3/20*
(52) **B42D 15/0053**
(25) En (26) En
(21) 24750711.4 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012231 19.01.2024
(87) WO 2024/163196 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
16.05.2023 US 202318197840
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
19.06.2023 US 202318337288

11.10.2023 US 202363543667 P
20.11.2023 US 202318514015
20.11.2023 US 202318514195
20.11.2023 US 202318514295
20.11.2023 US 202318514369
20.11.2023 US 202318514826
20.11.2023 US 202318514877
20.11.2023 US 202318514914
20.11.2023 US 202318514924
20.11.2023 US 202318514937
20.11.2023 US 202318515004
20.11.2023 US 202318515060

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SICHERHEITSSCREENING-INTEGRATION FÜR MEHRERE REISEMODI*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SECURITY SCREENING INTEGRATION FOR MULTIPLE MODES OF TRAVEL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INTÉGRATION DE CONTRÔLE DE SÉCURITÉ POUR DE MULTIPLES MODES DE DÉPLACEMENT*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 217 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **B42D 15/0053**
(25) En (26) En
(21) 24750746.0 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013083 26.01.2024
(87) WO 2024/163279 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
16.05.2023 US 202318197840
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
19.06.2023 US 202318337288
11.10.2023 US 202363543667 P
20.11.2023 US 202318514015
20.11.2023 US 202318514195
20.11.2023 US 202318514295
20.11.2023 US 202318514369
20.11.2023 US 202318514826
20.11.2023 US 202318514877
20.11.2023 US 202318514914
20.11.2023 US 202318514924
20.11.2023 US 202318514937
20.11.2023 US 202318515004
20.11.2023 US 202318515060
19.01.2024 PCT/US2024/012226
19.01.2024 PCT/US2024/012231

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON GEPÄCKVERZEICHNISSEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CREATING LUGGAGE MANIFESTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CRÉATION DE MANIFESTES DE BAGAGE*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 218 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **B42D 15/0053**
(25) En (26) En
(21) 24750748.6 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013085 26.01.2024
(87) WO 2024/163281 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
16.05.2023 US 202318197840
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
19.06.2023 US 202318337288
11.10.2023 US 202363543667 P
20.11.2023 US 202318514015
20.11.2023 US 202318514195
20.11.2023 US 202318514295
20.11.2023 US 202318514369
20.11.2023 US 202318514826
20.11.2023 US 202318514877
20.11.2023 US 202318514914
20.11.2023 US 202318514924
20.11.2023 US 202318514937
20.11.2023 US 202318515004
20.11.2023 US 202318515060
19.01.2024 PCT/US2024/012226
19.01.2024 PCT/US2024/012231

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES GEPÄCKMANIFESTS UND FERNÜBERPRÜFUNG DARIN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CREATING A LUGGAGE MANIFEST AND REMOTELY CHECKING IN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CRÉATION D'UN MANIFESTE DE BAGAGE ET DE VÉRIFICATION À DISTANCE*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 219 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **G09F 3/207; G06Q 10/025; G06Q 10/08; G06Q 50/40;** G07B 11/00; G07B 15/00
(25) En (26) En
(21) 24750757.7 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013221 26.01.2024
(87) WO 2024/163298 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
08.01.2024 US 202418406785

(54) • *FERNÜBERPRÜFUNG EINES PASSAGIERS MIT RÜCKBEIN*
• *RETURN LEG REMOTE PASSENGER CHECK-IN*
• *ENREGISTREMENT DE PASSAGER À DISTANCE DE BRANCHE DE RETOUR*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 220 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **G09F 3/207; G06Q 10/025; G06Q 10/08; G06Q 50/40;** G07B 11/00; G07B 15/00
(25) En (26) En
(21) 24750759.3 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013226 26.01.2024
(87) WO 2024/163300 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
08.01.2024 US 202418406785

(54) • *ERZEUGUNG VON ENTFERNTEN PASSAGIERTASCHENETIKETTEN FÜR RÜCKLAUFBEIN*
• *RETURN LEG REMOTE PASSENGER BAG TAG GENERATION*
• *GÉNÉRATION D'ÉTIQUETTE DE BAGAGE PASSAGER À DISTANCE POUR UN VOYAGE RETOUR*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 221 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **G09F 3/207; G06Q 10/025; G06Q 10/08; G06Q 50/40;** G07B 11/00; G07B 15/00
(25) En (26) En
(21) 24750760.1 (22) 27.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013258 27.01.2024
(87) WO 2024/163303 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
08.01.2024 US 202418406785

(54) • *REISEGEPÄCKVERFOLGUNG MIT MEHREREN BEINEN*
• *MULTI-LEG TRAVEL BAGGAGE TRACKING*
• *SUIVI DE BAGAGE SUR UN VOYAGE EN PLUSIEURS ÉTAPES*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 222 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **G09F 3/207; G06Q 10/025; G06Q 10/08; G06Q 50/40;** G07B 11/00; G07B 15/00
(25) En (26) En
(21) 24750761.9 (22) 27.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013259 27.01.2024
(87) WO 2024/163304 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
08.01.2024 US 202418406785

(54) • *DIGITALE WIEDERHERSTELLUNG EINES ORIGINAL-BAG-ETIKETT-IDENTIFIKATORS*

- *DIGITAL RECREATION OF ORIGINAL BAG TAG IDENTIFIER*
- *RECRÉATION NUMÉRIQUE DE L'IDENTIFIANT ORIGINEL D'ÉTIQUETTE À BAGAGE*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 223 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **B42D 15/0053; G06Q 10/02; G09F 3/207**
(25) En (26) En
(21) 24750762.7 (22) 27.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013261 27.01.2024
(87) WO 2024/163305 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
19.06.2023 US 202318337288
05.12.2023 US 202318529705
24.01.2024 US 202418421595
24.01.2024 US 202418421601
(54)
- *AUTOMATISIERTER GEPÄCKTRANSPORT UND CHECK-IN MIT SIMULIERTER GEPÄCKQUELLENNACHRICHT*
- *AUTOMATED BAGGAGE TRANSPORT AND CHECK-IN USING SIMULATED BAGGAGE SOURCE MESSAGE*
- *TRANSPORT ET VÉRIFICATION AUTOMATISÉS DE BAGAGES À L'AIDE D'UN MESSAGE DE SOURCE DE BAGAGE SIMULÉ*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 224 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **B42D 15/0053; G06Q 10/02; G09F 3/207**
(25) En (26) En
(21) 24750763.5 (22) 27.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013262 27.01.2024
(87) WO 2024/163306 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
19.06.2023 US 202318337288
05.12.2023 US 202318529705
24.01.2024 US 202418421595
24.01.2024 US 202418421601
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR UNIVERSELLEN GEPÄCKHANDHABUNG*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR UNIVERSAL BAGGAGE HANDLING*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION UNIVERSELLE DE BAGAGES*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 225 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **B42D 15/0053; G06Q 10/02; G09F 3/207**
(25) En (26) En
(21) 24750764.3 (22) 27.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013263 27.01.2024
(87) WO 2024/163307 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
19.06.2023 US 202318337288
05.12.2023 US 202318529705
24.01.2024 US 202418421595
24.01.2024 US 202418421601
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR ERWEITERTE GEPÄCKINFORMATIONSNACHRICHTEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR EXPANDED BAGGAGE INFORMATION MESSAGES*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR MESSAGES D'INFORMATIONS DE BAGAGES ÉTENDUS*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 226 A2***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **B42D 15/0053**
(25) En (26) En
(21) 24750888.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013594 30.01.2024
(87) WO 2024/163507 2024/32 08.08.2024
(88) 04.09.2025
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
16.05.2023 US 202318197840
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
19.06.2023 US 202318337288
11.10.2023 US 202363543667 P
20.11.2023 US 202318514015
20.11.2023 US 202318514195
20.11.2023 US 202318514295
20.11.2023 US 202318514369
20.11.2023 US 202318514826
20.11.2023 US 202318514877
20.11.2023 US 202318514914
20.11.2023 US 202318514924
20.11.2023 US 202318514937
20.11.2023 US 202318515004
20.11.2023 US 202318515060
(54)
- *SICHERHEITS-, VERFOLGUNGSVORRICHTUNG UND MEHR*
- *SECURITY, TRACKING DEVICE, AND MORE*
- *SÉCURITÉ, DISPOSITIF DE SUIVI ET PLUS*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 227 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **B42D 15/0053**
(25) En (26) En
(21) 24750890.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013597 30.01.2024
(87) WO 2024/163510 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
16.05.2023 US 202318197840
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
19.06.2023 US 202318337288
11.10.2023 US 202363543667 P
20.11.2023 US 202318514015
20.11.2023 US 202318514195
20.11.2023 US 202318514295
20.11.2023 US 202318514369
20.11.2023 US 202318514826
20.11.2023 US 202318514877
20.11.2023 US 202318514914
20.11.2023 US 202318514924
20.11.2023 US 202318514937
20.11.2023 US 202318515004
20.11.2023 US 202318515060
(54)
- *SICHERHEITS-, VERFOLGUNGSVORRICHTUNG, PERSÖNLICH IDENTIFIZIERBARE INFORMATIONEN UND MEHR*
- *SECURITY, TRACKING DEVICE, PERSONAL IDENTIFIABLE INFORMATION, AND MORE*
- *SÉCURITÉ, DISPOSITIF DE SUIVI, INFORMATIONS IDENTIFIABLES PERSONNELLES, ET PLUS*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 228 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **B42D 15/0053**
(25) En (26) En
(21) 24750892.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013599 30.01.2024
(87) WO 2024/163512 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
16.05.2023 US 202318197840
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
19.06.2023 US 202318337288
11.10.2023 US 202363543667 P
20.11.2023 US 202318514015
20.11.2023 US 202318514195
20.11.2023 US 202318514295
20.11.2023 US 202318514369
20.11.2023 US 202318514826
20.11.2023 US 202318514877
20.11.2023 US 202318514914
20.11.2023 US 202318514924
20.11.2023 US 202318514937
20.11.2023 US 202318515004
20.11.2023 US 202318515060
(54)
- *SICHERHEITSVERFOLGUNGSVORRICHTUNG, DATENSAMMLUNG, GEPÄCKQUELLENNACHRICHTENERZEUGUNG MIT SICHERHEITSINFORMATIONEN UND MEHR*
- *SECURITY, TRACKING DEVICE, DATA COLLECTION, BAGGAGE SOURCE MESSAGE GENERATION WITH SECURITY INFORMATION AND MORE*

- *SÉCURITÉ, DISPOSITIF DE SUIVI, COLLECTE DE DONNÉES, GÉNÉRATION DE MESSAGE DE SOURCE DE BAGAGES AVEC DES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ ET PLUS*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 229 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **G06Q 50/40; G06Q 10/08; G06Q 10/0833; G06Q 50/14**
(25) En (26) En
(21) 24750948.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013788 31.01.2024
(87) WO 2024/163623 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
16.05.2023 US 202318197840
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
19.06.2023 US 202318337288
11.10.2023 US 202363543667 P
14.11.2023 US 202363598824 P
20.11.2023 US 202318514015
20.11.2023 US 202318514195
20.11.2023 US 202318514295
20.11.2023 US 202318514369
20.11.2023 US 202318514826
20.11.2023 US 202318514877
20.11.2023 US 202318514914
20.11.2023 US 202318514924
20.11.2023 US 202318514937
20.11.2023 US 202318515004
20.11.2023 US 202318515060
05.12.2023 US 202318529705
08.01.2024 US 202418406785
19.01.2024 PCT/US2024/012226
19.01.2024 PCT/US2024/012231
22.01.2024 US 202418418972
24.01.2024 US 202418421581
24.01.2024 US 202418421595
24.01.2024 US 202418421601
26.01.2024 PCT/US2024/013083
26.01.2024 PCT/US2024/013221
26.01.2024 PCT/US2024/013226
27.01.2024 PCT/US2024/013257
27.01.2024 PCT/US2024/013258
27.01.2024 PCT/US2024/013259
27.01.2024 PCT/US2024/013261
27.01.2024 PCT/US2024/013262
27.01.2024 PCT/US2024/013263
30.01.2024 US 202418427323
30.01.2024 US 202418427396
30.01.2024 US 202418427438
30.01.2024 US 202418427469
30.01.2024 US 202418427516
30.01.2024 PCT/US2024/013594
30.01.2024 PCT/US2024/013597
30.01.2024 PCT/US2024/013599
(54) • *GLOBALES BEUTELETIKETTSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *GLOBAL BAG TAG SYSTEM AND METHOD OF USE*
• *SYSTÈME D'ÉTIQUETTE DE SAC DE VOYAGE MONDIALE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 230 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **G06Q 50/40; G06Q 10/08; G06Q 10/0833; G06Q 50/14**
(25) En (26) En
(21) 24750951.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013795 31.01.2024
(87) WO 2024/163627 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
16.05.2023 US 202318197840
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
19.06.2023 US 202318337288
11.10.2023 US 202363543667 P
14.11.2023 US 202363598824 P
20.11.2023 US 202318514015
20.11.2023 US 202318514195
20.11.2023 US 202318514295
20.11.2023 US 202318514369
20.11.2023 US 202318514826
20.11.2023 US 202318514877
20.11.2023 US 202318514914
20.11.2023 US 202318514924
20.11.2023 US 202318514937
20.11.2023 US 202318515004
20.11.2023 US 202318515060
05.12.2023 US 202318529705
08.01.2024 US 202418406785
19.01.2024 PCT/US2024/012226
19.01.2024 PCT/US2024/012231
22.01.2024 US 202418418972
24.01.2024 US 202418421581
24.01.2024 US 202418421595
24.01.2024 US 202418421601
26.01.2024 PCT/US2024/013083
26.01.2024 PCT/US2024/013221
26.01.2024 PCT/US2024/013226
27.01.2024 PCT/US2024/013257
27.01.2024 PCT/US2024/013258
27.01.2024 PCT/US2024/013259
27.01.2024 PCT/US2024/013261
27.01.2024 PCT/US2024/013262
27.01.2024 PCT/US2024/013263
30.01.2024 US 202418427323
30.01.2024 US 202418427396
30.01.2024 US 202418427438
30.01.2024 US 202418427469
30.01.2024 US 202418427516
30.01.2024 PCT/US2024/013594
30.01.2024 PCT/US2024/013597
30.01.2024 PCT/US2024/013599
(54) • *GLOBALES BEUTELETIKETTSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *GLOBAL BAG TAG SYSTEM AND METHOD OF USE*
• *SYSTÈME D'ÉTIQUETTE DE SAC MONDIALE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 231 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **G06Q 50/40; G06Q 10/08; G06Q 10/0833; G06Q 50/14**
(25) En (26) En
(21) 24750955.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013800 31.01.2024
(87) WO 2024/163632 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
16.05.2023 US 202318197840
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
19.06.2023 US 202318337288
11.10.2023 US 202363543667 P
14.11.2023 US 202363598824 P
20.11.2023 US 202318514015
20.11.2023 US 202318514195
20.11.2023 US 202318514295
20.11.2023 US 202318514369
20.11.2023 US 202318514826
20.11.2023 US 202318514877
20.11.2023 US 202318514914
20.11.2023 US 202318514924
20.11.2023 US 202318514937
20.11.2023 US 202318515004
20.11.2023 US 202318515060
05.12.2023 US 202318529705
08.01.2024 US 202418406785
19.01.2024 PCT/US2024/012226
19.01.2024 PCT/US2024/012231
22.01.2024 US 202418418972
24.01.2024 US 202418421581
24.01.2024 US 202418421595
24.01.2024 US 202418421601
26.01.2024 PCT/US2024/013083
26.01.2024 PCT/US2024/013221
26.01.2024 PCT/US2024/013226
27.01.2024 PCT/US2024/013257
27.01.2024 PCT/US2024/013258
27.01.2024 PCT/US2024/013259
27.01.2024 PCT/US2024/013261
27.01.2024 PCT/US2024/013262
27.01.2024 PCT/US2024/013263
30.01.2024 US 202418427323
30.01.2024 US 202418427396
30.01.2024 US 202418427438
30.01.2024 US 202418427469
30.01.2024 US 202418427516
30.01.2024 PCT/US2024/013594
30.01.2024 PCT/US2024/013597
30.01.2024 PCT/US2024/013599
(54) • *GLOBALES BEUTELETIKETTSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *GLOBAL BAG TAG SYSTEM AND METHOD OF USE*
• *SYSTÈME D'ÉTIQUETTE DE SAC GLOBAL ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 232 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **G06Q 50/40; G06Q 10/08; G06Q 10/0833; G06Q 50/14**
(25) En (26) En
(21) 24750959.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013807 31.01.2024
(87) WO 2024/163637 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
16.05.2023 US 202318197840
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
19.06.2023 US 202318337288
11.10.2023 US 202363543667 P

14.11.2023 US 202363598824 P
20.11.2023 US 202318514015
20.11.2023 US 202318514195
20.11.2023 US 202318514295
20.11.2023 US 202318514369
20.11.2023 US 202318514826
20.11.2023 US 202318514877
20.11.2023 US 202318514914
20.11.2023 US 202318514924
20.11.2023 US 202318514937
20.11.2023 US 202318515004
20.11.2023 US 202318515060
05.12.2023 US 202318529705
08.01.2024 US 202418406785
19.01.2024 PCT/US2024/012226
19.01.2024 PCT/US2024/012231
22.01.2024 US 202418418972
24.01.2024 US 202418421581
24.01.2024 US 202418421595
24.01.2024 US 202418421601
26.01.2024 PCT/US2024/013083
26.01.2024 PCT/US2024/013221
26.01.2024 PCT/US2024/013226
27.01.2024 PCT/US2024/013257
27.01.2024 PCT/US2024/013258
27.01.2024 PCT/US2024/013259
27.01.2024 PCT/US2024/013261
27.01.2024 PCT/US2024/013262
27.01.2024 PCT/US2024/013263
30.01.2024 US 202418427323
30.01.2024 US 202418427396
30.01.2024 US 202418427438
30.01.2024 US 202418427469
30.01.2024 US 202418427516
30.01.2024 PCT/US2024/013594
30.01.2024 PCT/US2024/013597
30.01.2024 PCT/US2024/013599
(54) • *GLOBALES BEUTELETIKETTSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *GLOBAL BAG TAG SYSTEM AND METHOD OF USE*
• *SYSTÈME MONDIAL D'ÉTIQUETAGE DE BAGAGES ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G07B 11/00*** (11) **4 659 233 A1***
B42D 15/00 ***G09F 3/20***
(52) **B42D 15/0053; G06Q 10/02; G09F 3/207**
(25) En (26) En
(21) 24750993.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013919 01.02.2024
(87) WO 2024/163693 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104359
03.05.2023 US 202318311566
25.05.2023 US 202318201908
09.06.2023 US 202318332377
19.06.2023 US 202318337288
05.12.2023 US 202318529705
24.01.2024 US 202418421581
24.01.2024 US 202418421595
24.01.2024 US 202418421601
(54) • *VERWENDUNG VON UNIVERSELLEN GEPÄCKQUELLENNACHRICHTEN AN OFF-AIRPORT-STANDORTEN*
• *USE OF UNIVERSAL BAGGAGE SOURCE MESSAGES IN OFF-AIRPORT LOCATIONS*
• *UTILISATION DE MESSAGES DE SOURCE DE BAGAGES UNIVERSELS DANS DES EMPLACEMENTS HORS AÉROPORT*
(71) Mateer, Craig, 615 East Harding Street, Orlando, Florida 32806, US
(72) Mateer, Craig, Orlando, Florida 32806, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G07C 3/04 → (51) ***G01H 11/08***

G07C 9/00 → (51) ***G08B 13/14***

---

(51) ***G07C 9/20*** (11) **4 659 234 A1***
H04W 12/00
(52) **G07C 9/20; H04L 63/162; H04W 12/40;** G07C 2009/00555; G07C 2009/00793
(25) En (26) En
(21) 23702804.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052350 31.01.2023
(87) WO 2024/160362 2024/32 08.08.2024
(54) • *HF-MERKMAL ZUR VALIDIERUNG DER ECHTHEIT UND ZUR ABWEHR EINES RELAISANGRIFFS*
• *RF CHARACTERISTIC USED TO VALIDATE GENUINENESS AND COUNTER A RELAY ATTACK*
• *CARACTÉRISTIQUE RF UTILISÉE POUR VALIDER L'AUTHENTICITÉ ET CONTRER UNE ATTAQUE DE RELAIS*
(71) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) PIRCH, Hans-Juergen, 8111 Strassengel, AT
AUGUSTYN, Adam, 32-065 Krzeszowice, PL
FABJANSKI, Krzysztof Grzegorz, 43-300 Bielsko-Biala, PL
KOSTYK, Andrzej Bohdan, 32-320 Wieliczka, PL
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

G07F 7/08 → (51) ***G06Q 20/20***

G07F 17/32 → (51) ***A63F 5/00***

G07G 1/00 → (51) ***G01G 19/414***

G08B 13/08 → (51) ***G08B 13/14***

---

(51) ***G08B 13/14*** (11) **4 659 235 A1***
G07C 9/00 ***A47G 29/14***
G06Q 10/08 ***G08B 13/08***
(52) **G08B 13/1481; G07C 9/00571; G07C 9/00896;** A47G 29/141; A47G 2029/144; A47G 2029/145; E05G 1/10; G06Q 10/08; G07C 9/00563; G07C 2009/0092; G08B 13/08
(25) En (26) En
(21) 23789702.0 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052551 03.10.2023
(87) WO 2024/161099 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 GB 202301278
(54) • *SICHERES SPEICHERSYSTEM*
• *SECURE STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE SÉCURISÉ*
(71) VJ Technology Limited, Technology House Brunswick Road, Ashford Kent TN231EN, GB
(72) PETTIT, Mark Andrew, Gaydon Warwickshire CV35 0EZ, GB
EVANS, Alvin Lee, Dymchurch Kent TN29 0PL, GB
MOBBS, Andrew Graham, Farleigh Kent ME15 0LX, GB
(74) Hey, Andrew Stuart, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***G08B 13/196*** (11) **4 659 236 A1***
(52) **G08B 13/19684; G08B 13/19669**
(25) En (26) En
(21) 24710228.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013442 30.01.2024
(87) WO 2024/163393 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482340 P
08.08.2023 US 202318446283
(54) • *ZUGANGSTRANSPARENZ FÜR FERNEINRICHTUNG EINES SICHERHEITSSYSTEMS*
• *SECURITY SYSTEM REMOTE DEVICE ACCESS TRANSPARENCY*
• *TRANSPARENCE D'ACCÈS À UN DISPOSITIF DISTANT DE SYSTÈME DE SÉCURITÉ*
(71) Simplisafe, Inc., 100 Summer Street, Boston, MA 02110, US
(72) WONG, Joey, Boston, Massachusetts 02110, US
ROSE, Zachary William, Boston, Massachusetts 02110, US
RAJKOVIC, Bojan, Boston, Massachusetts 02110, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***G08B 13/196*** (11) **4 659 237 A1***
H04N 23/65
(52) **G08B 13/19695; H04N 23/651;** G08B 13/19656
(25) En (26) En
(21) 24710918.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013453 30.01.2024
(87) WO 2024/163402 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482426 P
22.09.2023 US 202318472907
(54) • *BATTERIEBETRIEBENE BILDERFASSUNGSVORRICHTUNGEN*
• *BATTERY-POWERED IMAGE CAPTURE DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE CAPTURE D'IMAGE ALIMENTÉS PAR BATTERIE*
(71) Simplisafe, Inc., 100 Summer Street, Boston, MA 02110, US
(72) GRAVELLE, Norbert G., Boston, Massachusetts 02110, US
GOSWAMI, Aditya P., Boston, Massachusetts 02110, US
SEVINSKY, John, Boston, Massachusetts 02110, US
SHAO, Qichao, Boston, Massachusetts 02110, US
KLEMM, Kevin, Boston, Massachusetts 02110, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G08B 21/18 → (51) ***B04B 11/02***

G08B 21/18 → (51) ***G01D 3/02***

G08B 21/18 → (51) *H02H 9/04*

G08B 25/00 → (51) *G06F 9/54*

(51) *G08G 5/04* *G10L 15/16* *G10L 15/22* *G10L 15/26* (11) **4 659 238 A1***
G06N 3/02 *G01S 13/933*
(52) **G01S 13/933; G06F 16/3329; G06N 3/02; G06N 3/045; G06N 3/08; G08G 5/21; G08G 5/26; G08G 5/53; G08G 5/55; G08G 5/80;** G06F 40/216; G06F 40/30; G06F 40/35; G10L 15/1822
(25) En (26) En
(21) 23931114.5 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016311 24.03.2023
(87) WO 2024/205561 2024/40 03.10.2024
(54) • *SYSTEM UND/ODER VERFAHREN ZUR GERICHTETEN WAHRNEHMUNG EINES FLUGZEUGS*
• *SYSTEM AND/OR METHOD FOR DIRECTED AIRCRAFT PERCEPTION*
• *SYSTÈME ET/OU PROCÉDÉ DE PERCEPTION DIRIGÉE D'AÉRONEF*
(71) Merlin Labs, Inc., 129 South Street, Boston, MA 02111, US
(72) GEORGE, Matthew, Boston, Massachusetts 02111, US
NAIMAN, Alexander, Boston, Massachusetts 02111, US
PUST, Michael, Boston, Massachusetts 02111, US
BONDARYK, Joseph, Boston, Massachusetts 02111, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G09B 19/04 → (51) *G10L 15/22*

G09B 23/30 → (51) *A61N 1/362*

(51) *G09F 3/02* *G09F 3/10* (11) **4 659 239 A1***
A61J 1/00
(52) **G09F 3/0288; A61M 5/5086; G09F 3/02; G09F 3/0286; G09F 3/0292; G09F 3/0295; G09F 3/0341; G09F 3/10;** A61J 2200/76; A61J 2205/30; A61M 2005/3125; A61M 2205/6063; G09F 3/0297; G09F 2003/0251; G09F 2003/0266; G09F 2003/0272; G09F 2003/0273; G09F 2003/0276; G09F 2003/0277
(25) De (26) De
(21) 24702493.8 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051691 25.01.2024
(87) WO 2024/160624 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102140
(54) • *ETIKETT, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM APPLIZIEREN EINES ETIKETTS AN EINEM MEHRTEILIGEN GEFÄß*
• *LABEL, SYSTEM AND METHOD FOR APPLYING A LABEL TO A MULTI-PART CONTAINER*
• *ÉTIQUETTE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR APPLIQUER UNE ÉTIQUETTE À UN CONTENANT À PLUSIEURS PARTIES*
(71) Schreiner Group GmbH & Co. KG, Bruckmannring 22, 85764 Oberschleissheim, DE
(72) KRAUSS, Stefan, 81541 München, DE
RIEDMAIER, Birgit, 82194 Gröbenzell, DE
OLIVER, Philipp, 82319 Starnberg, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G09F 3/10 → (51) *G09F 3/02*

(51) *G09F 3/20* (11) **4 659 240 A1***
(52) **G09F 3/204**
(25) Tr (26) En
(21) 23936792.3 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/051834 29.12.2023
(87) WO 2025/128020 2025/25 19.06.2025
(54) • *AERODYNAMISCHER REGALETIKETTENHALTER FÜR KÜHLER*
• *AERODYNAMIC SHELF LABEL HOLDER FOR COOLERS*
• *SUPPORT D'ÉTIQUETTE D'ÉTAGÈRE AÉRODYNAMIQUE POUR REFROIDISSEURS*
(71) Derce Polimer Ve Savunma Sanayi Ticaret Anonim Sirketi, 1.Osb. Ural Caddesi Aydinogullari Sokak I Blok No: 10 Sincan, 06935 Ankara, TR
(72) EROLFAN, Can, 06935 Sincan/Ankara, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent, Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

G09F 3/20 → (51) *G06Q 30/0251*

G09F 3/20 → (51) *G07B 11/00*

G09F 3/20 → (51) *H02J 7/00*

G09F 7/04 → (51) *A47G 1/06*

G09F 9/30 → (51) *H10K 59/80*

G09F 17/00 → (51) *E04H 12/32*

G09F 19/18 → (51) *B60Q 1/50*

G09G 3/00 → (51) *G09G 3/19*

(51) *G09G 3/19* *G09G 3/00* *B60J 3/04* (11) **4 659 241 A1***
E06B 9/24
(52) **E06B 9/24; B60J 3/04; G02F 1/163;** E06B 2009/2464; G09G 3/19
(25) En (26) En
(21) 24750735.3 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012981 25.01.2024
(87) WO 2024/163260 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441947 P
13.02.2023 US 202363484577 P
(54) • *STEUERGERÄTE FÜR OPTISCH SCHALTBARE VORRICHTUNGEN*
• *CONTROLLERS FOR OPTICALLY SWITCHABLE DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE COMMANDE POUR DISPOSITIFS OPTIQUEMENT COMMUTABLES*
(71) View Operating Corporation, 6280 America Center Drive Suite 200, San Jose, CA 95002, US
(72) GOPINATHANASARI, Sajith Kamalnath, San Jose, California 95002, US
(74) Mzb PartmbB, Schloßberg 10, 71032 Böblingen, DE

(51) *G10H 1/00* (11) **4 659 242 A1***
(52) **G10H 1/0025; G10H 1/40**
(25) En (26) En
(21) 23920237.7 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/030898 23.08.2023
(87) WO 2024/162988 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318105373
(54) • *AUDIOINFUSIONSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *AUDIO INFUSION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INFUSION AUDIO*
(71) Applied Insights, LLC, 750 E. 5th Street, Reno, NV 89512, US
(72) EVENSTAD, Mark, Reno, Nevada 89512, US
CURLEY, William, Fort Collins, Colorado 80521, US
DOESCHER, Jason, Edina, Minnesota 55424, US
SMITH, Leigh, Reno, Nevada 89512, US
(74) Potter, Julian Mark, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

G10K 15/08 → (51) *H04S 3/00*

G10L 15/02 → (51) *G06N 20/00*

G10L 15/08 → (51) *G06N 20/00*

G10L 15/10 → (51) *A61B 5/00*

G10L 15/12 → (51) *A61B 5/00*

G10L 15/16 → (51) *G08G 5/04*

(51) *G10L 15/22* *G09B 19/04* (11) **4 659 243 A1***
(52) **G10L 15/22; G09B 19/04**
(25) En (26) En
(21) 24704972.9 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010384 05.01.2024
(87) WO 2024/163127 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442183 P
07.04.2023 US 202318297066
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON ECHTZEITSPRACHEMPFEHLUNGEN WÄHREND DER VERBALEN KOMMUNIKATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING REAL-TIME SPEECH RECOMMENDATIONS DURING VERBAL COMMUNICATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE RECOMMANDATIONS DE PAROLE EN TEMPS RÉEL PENDANT UNE COMMUNICATION VERBALE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US

(72) GRAY, Sharmistha Sarkar, Redmond, Washington 98052-6399, US
JOST, Uwe Helmut, Redmond, Washington 98052-6399, US
DESHMUKH, Neeraj, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G10L 15/22 → (51) *G08G 5/04*

G10L 15/26 → (51) *G08G 5/04*

(51) *G10L 19/008* (11) **4 659 244 A1***
(52) **G10L 19/008**
(25) En (26) En
(21) 24703301.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052293 31.01.2024
(87) WO 2024/160859 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442163 P
23.02.2023 US 202363447661 P
30.03.2023 US 202363455687 P
(54) • *VERFEINERTE ZWISCHENKANAL-ZEITDIFFERENZ (ITD)-AUSWAHL FÜR STEREOSIGNALE MIT MEHREREN QUELLEN*
• *REFINED INTER-CHANNEL TIME DIFFERENCE (ITD) SELECTION FOR MULTI-SOURCE STEREO SIGNALS*
• *SÉLECTION DE DIFFÉRENCE DE TEMPS ENTRE CANAUX (ITD) AFFINÉE POUR DES SIGNAUX STÉRÉO MULTISOURCE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SEHLSTEDT, Martin, 974 36 LULEÅ, SE
JANSSON TOFTGÅRD, Tomas, 757 56 UPPSALA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G10L 25/66 → (51) *A61B 5/00*

(51) *G11B 7/0045* (11) **4 659 245 A1***
G11B 7/1353 *G11B 7/1365*
G11B 7/14 *G11B 7/24044*
(52) **G11B 7/0045; G11B 7/1353; G11B 7/1365; G11B 7/14; G11B 7/24044;** G11B 2007/0009
(25) En (26) En
(21) 24718659.6 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/019619 13.03.2024
(87) WO 2024/205902 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 US 202318194231
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BILDUNG DOPPELBRECHENDER VOXEL*
• *METHOD AND SYSTEM FOR FORMING BIREFRINGENT VOXELS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FORMATION DE VOXELS BIRÉFRINGENTS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SAKAKURA, Masaaki, Redmond, Washington 98052-6399, US
DREVINSKAS, Rokas, Redmond, Washington 98052-6399, US
CLETHEROE, Daniel Jonathan Finchley, Redmond, Washington 98052-6399, US
BLACK, Richard John, Redmond, Washington 98052-6399, US
DONNELLY, Austin Nicholas, Redmond, Washington 98052-6399, US
DEEGAN, Timothy John, Redmond, Washington 98052-6399, US
CLEGG, James Hilton, Redmond, Washington 98052-6399, US
WAINMAN, Philip Athelstan, Redmond, Washington 98052-6399, US
ANDERSON, Patrick Neil, Redmond, Washington 98052-6399, US
ILIEVA, Teodora, Redmond, Washington 98052-6399, US
DR WINKLER, Thomas Torsten, Redmond, Washington 98052-6399, US
BERENGUER, Pablo Rafael Andreas Wilke, Redmond, Washington 98052-6399, US
ARANAS, Erika Blancada, Redmond, Washington 98052-6399, US
COOPER, Bridgette Rosanna Doris, Redmond, Washington 98052-6399, US
STEFANOVICI, Ioan Alexandru, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G11B 7/1353 → (51) *G11B 7/0045*

G11B 7/1365 → (51) *G11B 7/0045*

G11B 7/14 → (51) *G11B 7/0045*

G11B 7/24044 → (51) *G11B 7/0045*

G11C 5/14 → (51) *H02M 3/07*

G11C 11/54 → (51) *G06N 3/065*

(51) *G11C 13/00* (11) **4 659 246 A1***
C12Q 1/68
(52) **G11C 13/0019; C40B 40/06; G11C 13/004;** C12Q 1/6806; G06N 3/044; G06N 3/0464; G06N 3/084; G11C 13/003; G11C 13/0033; G11C 13/0069
(25) En (26) En
(21) 24710998.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013992 01.02.2024
(87) WO 2024/163733 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482653 P
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE SYNTHESE MIT REDOXSTABILEN NUKLEOTIDEN*
• *ELECTROCHEMICAL SYNTHESIS WITH REDOX STABLE NUCLEOTIDES*
• *SYNTHÈSE ÉLECTROCHIMIQUE AVEC NUCLÉOTIDES STABLES À L'OXYDORÉDUCTION*
(71) Atlas Data Storage, Inc., 8755 W. Higgins Road Suite 1025, Chicago, Illinois 60631, US
(72) WU, Tiandi, San Francisco, California 94080, US
LACKEY, Jeremy, San Francisco, California 94080, US
LIN, YanYou, San Francisco, California 94080, US
PITSCH, Stefan, San Francisco, California 94080, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

G11C 16/34 → (51) *G06N 3/065*

(51) *G11C 29/00* (11) **4 659 247 A1***
(52) **G11C 29/76;** G11C 2029/1202; G11C 2029/1204
(25) En (26) En
(21) 23725489.1 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019751 25.04.2023
(87) WO 2024/162977 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442723 P
14.04.2023 US 202318134928
(54) • *REDUNDANZ FÜR EINE ANORDNUNG NICHTFLÜCHTIGER SPEICHERZELLEN MIT TAG-REGISTERN UND FÜR EINE REDUNDANTE ANORDNUNG MIT TAG-REGISTERN*
• *REDUNDANCY FOR AN ARRAY OF NON-VOLATILE MEMORY CELLS USING TAG REGISTERS AND FOR A REDUNDANT ARRAY USING TAG REGISTERS*
• *REDONDANCE POUR UN RÉSEAU DE CELLULES DE MÉMOIRE NON VOLATILE UTILISANT DES REGISTRES D'ÉTIQUETTES ET POUR UN RÉSEAU REDONDANT UTILISANT DES REGISTRES D'ÉTIQUETTES*
(71) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, California 95135, US
VU, Thuan, San Jose, California 95138, US
NGUYEN, Kha, Ho Chi Minh, 700000, VN
TRINH, Stephen, San Jose, California 95148, US
HONG, Stanley, San Jose, California 95131, US
PHAM, Hien, Ho Chi Minh, 700000, VN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G12B 9/02 → (51) *G01V 3/08*

(51) *G16B 20/00* (11) **4 659 248 A1***
C12Q 1/6886 *C12N 15/10*
G16B 25/10 *C12N 15/11*
C12Q 1/6827
(52) **C40B 40/06; G01N 33/50; G16B 20/00; G16H 10/20;** C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 24750868.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013554 30.01.2024
(87) WO 2024/163478 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482432 P
(54) • *NICHTINVASIVE ÜBERWACHUNG VON GENOMISCHEN VERÄNDERUNGEN, DIE DURCH GENEDITIERUNGSTHERAPIEN INDUZIERT WERDEN*
• *NON-INVASIVE MONITORING OF GENOMIC ALTERATIONS INDUCED BY GENE-EDITING THERAPIES*
• *SURVEILLANCE NON INVASIVE D'ALTÉRATIONS GÉNOMIQUES INDUITES PAR DES THÉRAPIES D'ÉDITION GÉNIQUE*
(71) Guardant Health, Inc., 3100 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, US
(72) KENNEDY, Andrew, Palo Alto, CA 94304, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G16B 20/10 → (51) *C12Q 1/6827*

(51) *G16B 20/20* (11) **4 659 249 A1***
G16B 30/00 *C12Q 1/68*
(52) **G16B 20/20; C12Q 1/68; G16B 30/00; G16B 40/00**
(25) En (26) En
(21) 24702863.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050803 29.01.2024
(87) WO 2024/161278 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154074
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR RÜCKVERFOLGBARKEIT VON ELEMENTEN*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR ELEMENT TRACEABILITY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAÇABILITÉ D'ÉLÉMENT*
(71) IdentiGEN Limited, Block 2, Blackrock Business Park Carysfort Avenue Blackrock, Co., A94 H2X4 Dublin, IE
(72) MEGHEN, Ciaran, Dublin, A94 H2X4, IE
RICHARDSON, Ian William, Dublin, A94 H2X4, IE
FU, Yuan, Dublin, A94 H2X4, IE
PARK, Stephen David Edward, Dublin, A94 H2X4, IE
HIGGINS, Mari Janika, Dublin, A94 H2X4, IE
MAKROONI, Mohammad Adib, Dublin, A94 H2X4, IE
(74) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL

G16B 25/10 → (51) *G16B 20/00*

G16B 30/00 → (51) *G16B 20/20*

(51) *G16B 35/10* (11) **4 659 250 A1***
G16B 40/20
(52) **G16B 40/20; G16B 35/10;** G16B 30/00
(25) En (26) En
(21) 24708652.3 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013935 01.02.2024
(87) WO 2024/163704 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482756 P
16.05.2023 US 202363502497 P
06.10.2023 US 202363588437 P
(54) • *GENERATIVES PROTEINDESIGN MIT GEGLÄTTETEN ENERGIEBASIERTEN MODELLEN*
• *GENERATIVE PROTEIN DESIGN WITH SMOOTHED ENERGY-BASED MODELS*
• *CONCEPTION DE PROTÉINE GÉNÉRATIVE AVEC DES MODÈLES À BASE D'ÉNERGIE LISSÉE*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) MAHAJAN, Sai Pooja, San Francisco, CA 94080-4990, US
SAREMI, Saeed, San Francisco, CA 94080-4990, US
BERENBERG, Daniel, San Francisco, CA 94080-4990, US
BONNEAU, Richard A., San Francisco, CA 94080-4990, US
CHO, Kyunghyun, San Francisco, CA 94080-4990, US
FREY, Nathan Christopher, San Francisco, CA 94080-4990, US
GLIGORIJEVIC, Vladimir, San Francisco, CA 94080-4990, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G16B 40/00 → (51) *G06V 10/82*

G16B 40/20 → (51) *G16B 35/10*

(51) *G16C 20/30* (11) **4 659 251 A1***
(52) **G16C 20/30;** G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 24709269.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013525 30.01.2024
(87) WO 2024/163458 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482550 P
(54) • *NICHTKONTRASTIVES LERNEN AUF DER BASIS VON HILFSVERLUST FÜR DURCH MASCHINENLERNEN ERMÖGLICHTE MOLEKULARE ANALYSE*
• *NON-CONTRASTIVE AUXILIARY LOSS BASED LEARNING FOR MACHINE LEARNING ENABLED MOLECULAR ANALYSIS*
• *APPRENTISSAGE BASÉ SUR UNE PERTE AUXILIAIRE NON CONTRASTIVE POUR UNE ANALYSE MOLÉCULAIRE FONDÉE SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) LEE, Jae, Hyeon, South San Francisco, CA 94080-4990, US
LIN, Yao-Yu, South San Francisco, CA 94080-4990, US
MASER, Michael, R, South San Francisco, CA 94080-4990, US
PARK, Ji, Won, South San Francisco, CA 94080-4990, US
WATKINS, Andrew, Martin, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G16C 20/50* (11) **4 659 252 A1***
G06N 20/00 *G16C 20/70*
(52) **G16C 20/50; G06N 3/0442; G06N 3/0455; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/048; G06N 3/0499; G06N 3/084; G06N 3/09; G06N 20/00;** G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 24749838.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050133 05.02.2024
(87) WO 2024/161405 2024/32 08.08.2024
(30) 05.02.2023 US 202363443402 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ZUSAMMENSETZUNG EINES ARZNEIMITTELS*
• *SYSTEM AND METHOD OF DETERMINING COMPOSITION OF A DRUG*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE COMPOSITION D'UN MÉDICAMENT*
(71) B.G. Negev Technologies and Applications Ltd., at Ben-Gurion University, P.O. Box 653, 8410501 Beer Sheva, IL
(72) SHAPIRA, Bracha, 8410501 Beer Sheva, IL
MAZUZ, Eyal, 8410501 Beer Sheva, IL
ROKACH, Lior, Shimon, 8410501 Beer Sheva, IL
SHTAR, Guy, 8410501 Beer Sheva, IL
JABARIN, Adi, 8410501 Beer Sheva, IL
BEN-SHABAT, Shimon, 8410501 Beer Sheva, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G16C 20/70 → (51) *G16C 20/50*

(51) *G16C 60/00* (11) **4 659 253 A1***
G05B 15/02
(52) **G16C 60/00;** G16C 20/10; G16C 20/30
(25) En (26) En
(21) 24708279.5 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012260 19.01.2024
(87) WO 2024/163199 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482719 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER KATALYSATORTRIMMWIRKSAMKEIT IN GEMISCHTEN METALLOCEN-KATALYSATOREN FÜR POLYMERISATIONSVERFAHREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ESTIMATING CATALYST TRIM EFFECTIVENESS IN MIXED METALLOCENE CATALYSTS FOR POLYMERIZATION PROCESSES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE L'EFFICACITÉ DE GARNITURE DE CATALYSEUR DANS DES CATALYSEURS MÉTALLOCÈNES MIXTES POUR DES PROCESSUS DE POLYMÉRISATION*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) GONG, Liezhong, Basking Ridge, NJ 07920, US
STEVENS, Kevin, A., Raritan, NJ 08869, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

G16H 10/00 → (51) *A61B 5/00*

(51) *G16H 10/20* (11) **4 659 254 A1***
G16H 50/20 *G16H 50/30*
A61B 5/00 *A61B 5/16*
(52) **G16H 50/20; A61B 5/16; A61B 5/4082; G16H 50/30;** A61B 5/6897; G16H 10/20
(25) En (26) En
(21) 24706201.1 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050747 26.01.2024
(87) WO 2024/161264 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154061
(54) • *SYSTEM ZUR MESSUNG VON NUMEROSITÄTSSCHÄTZUNGSBEEINTRÄCHTIGUNGEN*
• *NUMEROSITY ESTIMATION IMPAIRMENT MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE DE DÉFICIENCE D'ESTIMATION DE NUMÉROSITÉ*
(71) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) EPFL-TTO, EPFL Innovation Park J, 1015 Lausanne, CH

(72) BLANKE, Olaf, 1260 Nyon, CH
ALBERT, Louis, 01210 Ferney Voltaire, FR
HERBELIN, Bruno, 01210 Ferney Voltaire, FR
BERNASCONI, Fosco, 1260 Nyon, CH
POTHEEGADOO, Jevita, 1113 St-Saphorin-sur-Morges, CH
(74) Byrne, Declan, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

G16H 15/00 → (51) *A61B 5/11*

(51) *G16H 20/10* *G16H 40/63* (11) **4 659 255 A1*** *G16H 40/67*
(52) **G16H 20/10; G16H 40/63; G16H 40/67**
(25) En (26) En
(21) 24703019.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052494 01.02.2024
(87) WO 2024/160951 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154428
(54) • *MEDIZINISCHES BEURTEILUNGSVERFAHREN, AEROSOLZERSTÄUBER UND MEDIZINISCHES BEURTEILUNGSSYSTEM*
• *MEDICAL EVALUATION METHOD, AEROSOL NEBULIZER AND MEDICAL EVALUATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION MÉDICALE, NÉBULISEUR D'AÉROSOL ET SYSTÈME D'ÉVALUATION MÉDICALE*
(71) Pari Medical Holding GmbH, Moosstr. 3, 82319 Starnberg, DE
(72) FUCHS, Carola, 82061 Neuried, DE
FINKE, Matthias, 82152 Planegg, DE
FIEBIG, David Vincent, 81479 München, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G16H 20/10* *G16H 50/30* (11) **4 659 256 A2*** *G16H 50/50*
(52) **G16H 20/10; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/50**
(25) En (26) En
(21) 24710280.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013782 31.01.2024
(87) WO 2024/163621 2024/32 08.08.2024
(88) 21.11.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482631 P
17.02.2023 US 202363485658 P
20.10.2023 US 202363592100 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HÄMOPHILIE A UND SCHÄTZUNG DES AUSBLUTUNGSRISIKOS UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *METHODS FOR TREATING HEMOPHILIA A AND ESTIMATING BLEED RISK AND USES THEREOF*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE L'HÉMOPHILIE A ET D'ESTIMATION DU RISQUE DE SAIGNEMENT ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Bioverativ Therapeutics Inc., 225 Second Avenue, Waltham MA 02451, US
(72) BHAGUNDE, Pratik, Cambridge, Massachusetts 02141, US
GLATARD, Anaïs, 752 37 Uppsala, SE
KATRAGADDA, Suresh, Cambridge, Massachusetts 02141, US
NYBERG, Joakim, 752 37 Uppsala, SE
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) *G16H 20/10* *G06N 3/02* *G06T 7/00* *G16H 50/50* (11) **4 659 257 A1*** *G06N 3/08* *G16H 50/70* *G16H 30/20*
(52) **A61B 8/5223; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/09; G06N 3/0985; G06N 7/01; G06N 20/20; G06T 7/0012; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/70;** A61B 5/4833; G06T 2207/10132; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G16H 50/00
(25) En (26) En
(21) 24751168.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014353 02.02.2024
(87) WO 2024/163972 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443169 P
(54) • *SYSTEM MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ ZUR BESTIMMUNG DES ERWARTETEN NUTZENS DER ARZNEIMITTELNUTZUNG DURCH MEDIZINISCHE BILDGEBUNG*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEM FOR DETERMINING EXPECTED DRUG USE BENEFIT THROUGH MEDICAL IMAGING*
• *SYSTÈME D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR DÉTERMINER UN BÉNÉFICE D'UTILISATION DE MÉDICAMENT ATTENDU PAR IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Ultrasound AI, Inc., 4349 Ivycrest Pt., Highlands Ranch, CO 80130, US
(72) BUNN, Robert S., San Francisco, California 94111, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G16H 20/10 → (51) *G06T 7/00*

G16H 20/40 → (51) *A61B 34/10*

G16H 20/40 → (51) *A61N 5/10*

G16H 20/40 → (51) *G16H 50/50*

(51) *G16H 30/20* *G16H 40/63* *A61B 6/03* *G01R 33/54* (11) **4 659 258 A1*** *A61B 5/055* *A61B 6/00* *G01R 33/28*
(52) **G16H 30/20; A61B 5/055; A61B 6/032; A61B 6/563; G01R 33/28; G01R 33/543; G16H 40/63;** A61B 6/54; A61B 6/548
(25) En (26) En
(21) 24701343.6 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051088 18.01.2024
(87) WO 2024/160550 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154710
(54) • *STEUERUNG EINES MEDIZINISCHEN BILDGEBUNGSSYSTEMS MIT EINER BILDGEBUNGSKETTENKOMPONENTE*
• *CONTROL OF A MEDICAL IMAGING SYSTEM USING AN IMAGING CHAIN COMPONENT*
• *COMMANDE D'UN SYSTÈME D'IMAGERIE MÉDICALE UTILISANT UN COMPOSANT D'UNE CHAÎNE D'IMAGERIE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LIPS, Oliver, 5656 AG Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
VOGTMEIER, Gereon, 5656 AG Eindhoven, NL
WEISS, Steffen, 5656 AG Eindhoven, NL
LEUSSLER, Christoph Günther, 5656 AG Eindhoven, NL
KOEHLER, Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G16H 30/20 → (51) *A61B 8/00*

G16H 30/20 → (51) *G06T 7/00*

G16H 30/20 → (51) *G16H 20/10*

(51) *G16H 30/40* *G06T 7/00* (11) **4 659 259 A1***
(52) **G16H 50/20; G06T 7/0012; G16H 30/40; G16H 50/30; G16H 50/70;** G06T 2200/24; G06T 2207/10081; G06T 2207/10116; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20101; G06T 2207/30008
(25) En (26) En
(21) 24750750.2 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013111 26.01.2024
(87) WO 2024/163284 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318103621
18.04.2023 US 202318135865
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES BEDARFS EINER TOTALEN HÜFTARTHROPLASTIK*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR PREDICTING A NEED FOR TOTAL HIP ARTHROPLASTY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'UN BESOIN D'ARTHROPLASTIE TOTALE DE LA HANCHE*
(71) Ortho AI LLC, 155 East 76th Street Apt. 2H, New York, New York 10021, US
(72) VIGDORCHIK, Jonathan, Brooklyn, New York 11217, US
JERABEK, Seth, New York 10803, US
MAYMAN, David, New York, New York 10021, US
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

G16H 30/40 → (51) *A61B 34/10*

G16H 30/40 → (51) *A61B 6/00*

(51) *G16H 40/63* *A61B 5/346* *G16H 50/20* *G16H 50/70* (11) **4 659 260 A1*** *A61B 5/00* *G16H 50/30*
(52) **G16H 50/20; A61B 5/346; A61B 5/7264; G16H 40/63; G16H 50/30; G16H 50/70;** A61B 2503/40
(25) En (26) En
(21) 24710915.0 (22) 30.01.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013435 30.01.2024
(87) WO 2024/163389 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482355 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR TIEFENLERNBASIERTE EKG-SIGNALKLASSIFIZIERUNGEN FÜR HUNDE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DEEP LEARNING BASED ECG-SIGNAL CLASSIFICATIONS FOR CANINES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR CLASSIFICATIONS DE SIGNAL ECG BASÉES SUR UN APPRENTISSAGE PROFOND POUR DES CANINS*
(71) MARS, INCORPORATED, 6885 Elm Street, McLean, Virginia 22101, US
(72) DOURSON, André, McLean, Virginia 22101, US
PARKINSON, Mark, McLean, Virginia 22101, US
STIEL, Oliver Roman, McLean, Virginia 22101, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *G16H 40/63* *A61B 1/00* (11) **4 659 261 A1***
(52) **G16H 40/63; A61B 1/00006; A61B 1/000094; A61B 1/317; A61M 3/0202; A61M 3/0208; A61M 3/0212; A61M 3/0216; A61M 3/0254;** A61B 90/361; A61M 1/74; A61M 1/77; A61M 2205/331; A61M 2205/50; G16H 20/40; G16H 30/40; G16H 40/20
(25) En (26) En
(21) 24712313.6 (22) 11.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/052353 11.03.2024
(87) WO 2024/184872 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 US 202363451007 P
(54) • *CHIRURGISCHES SYSTEM MIT UNTERSTÜTZTEM PUMPBETRIEB UND EINSTELLUNGEN*
• *SURGICAL SYSTEM WITH ASSISTED PUMP OPERATION AND SETTINGS*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL À FONCTIONNEMENT ET RÉGLAGES DE POMPE ASSISTÉS*
(71) Arthrex, Inc., 1370 Creekside Boulevard, Naples, FL 34108, US
(72) ST. CLAIR, Gregory, Naples, Florida 34108, US
OLBRISH, Ken, Naples, Florida 34108, US
HOLOIEN, Lee, Naples, Florida 34108, US
SPEIER, Craig, Naples, Florida 34108, US
JACKSON, Tim, Naples, Florida 34108, US
MARICLE, Christopher, Naples, Florida 34108, US
GORSLINE, Michael, Naples, Florida 34108, US
ADAMS, Christopher R., Naples, Florida 34108, US
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

G16H 40/63 → (51) *G16H 20/10*

G16H 40/63 → (51) *G16H 30/20*

G16H 40/67 → (51) *A61B 5/00*

G16H 40/67 → (51) *G16H 20/10*

G16H 50/00 → (51) *A61B 6/00*

G16H 50/00 → (51) *A61B 8/00*

G16H 50/20 → (51) *A61B 5/08*

G16H 50/20 → (51) *A61B 5/11*

G16H 50/20 → (51) *A61B 6/00*

G16H 50/20 → (51) *G16H 10/20*

G16H 50/20 → (51) *G16H 40/63*

G16H 50/20 → (51) *G16H 50/50*

G16H 50/30 → (51) *A61B 5/02*

G16H 50/30 → (51) *A61B 5/11*

G16H 50/30 → (51) *G16H 10/20*

G16H 50/30 → (51) *G16H 20/10*

G16H 50/30 → (51) *G16H 40/63*

G16H 50/30 → (51) *G16H 50/50*

(51) *G16H 50/50* *A61C 7/00* *G16H 50/20* *A61C 7/08* *A61C 9/00* (11) **4 659 262 A1*** *G16H 20/40* *G16H 50/30* *A61C 7/12*
(52) **G16H 50/50; A61C 7/002; G16H 20/40;** G16H 50/20; G16H 50/30
(25) En (26) En
(21) 24711040.6 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014418 05.02.2024
(87) WO 2024/163993 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483219 P
(54) • *ERZEUGUNG DREIDIMENSIONALER ORTHODONTISCHER SIMULATIONEN*
• *GENERATING THREE-DIMENSIONAL ORTHODONTIC SIMULATIONS*
• *GÉNÉRATION DE SIMULATIONS ORTHODONTIQUES TRIDIMENSIONNELLES*
(71) Progressive Aligners, Inc., 135 Columbia, Suite 101, Aliso Viejo, CA 92656-4108, US
(72) MCGANN, Benson Donald, Henderson, Nevada 89044-1646, US
MCGANN, Miles, Ladera Ranch, California 92694-1527, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G16H 50/50 → (51) *G06T 7/00*

G16H 50/50 → (51) *G16H 20/10*

G16H 50/70 → (51) *G06T 7/00*

G16H 50/70 → (51) *G16H 20/10*

G16H 50/70 → (51) *G16H 40/63*

G16H 80/00 → (51) *H04L 51/21*

(51) *G21F 9/00* *B01D 11/02* (11) **4 659 263 A1*** *B01D 19/00*
(52) **G21F 9/12; G21F 9/307;** B01D 11/0288
(25) En (26) En
(21) 24855025.3 (22) 16.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/042804 16.08.2024
(87) WO 2025/038977 2025/08 20.02.2025
(30) 16.08.2023 US 202363519961 P
(54) • *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON RADIOISOTOPEN AUS RADIOLOGISCH KONTAMINIERTEM ABFALL*
• *METHODS FOR EXTRACTING RADIOISOTOPES FROM RADIOLOGICALLY CONTAMINATED WASTE*
• *PROCÉDÉS D'EXTRACTION DE RADIO-ISOTOPES À PARTIR DE DÉCHETS CONTAMINÉS RADIOLOGIQUEMENT*
(71) Energysolutions, LLC, 299 South Main Street, Suite 1700, Salt Lake City, Utah 84111, US
(72) HAUN, Steven, Salt Lake City, Utah 84111, US
SYLVESTER, Paul, Salt Lake City, Utah 84111, US
MILNER, Timothy Nicholas, Salt Lake City, Utah 84111, US
AUSTIN, Colin Russell, Salt Lake City, Utah 84111, US
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

G21H 5/00 → (51) *G01B 15/02*

(51) *G21K 1/00* *G06N 10/40* (11) **4 659 264 A1***
(52) **G21K 1/00; G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 24709563.1 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012857 25.01.2024
(87) WO 2024/163243 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442284 P
08.01.2024 US 202418406500
(54) • *ATOMOBJEKTEINSCHLUSSVORRICHTUNG MIT HOCHFREQUENZELEKTRODENFORMUNG FÜR PERIODISCHE GRENZBEDINGUNGEN*
• *ATOMIC OBJECT CONFINEMENT APPARATUS WITH RADIO FREQUENCY ELECTRODE SHAPING FOR PERIODIC BOUNDARY CONDITIONS*
• *APPAREIL DE CONFINEMENT D'OBJETS ATOMIQUES AVEC MISE EN FORME D'ÉLECTRODE RADIOFRÉQUENCE POUR DES CONDITIONS LIMITES PÉRIODIQUES*
(71) Quantinuum LLC, 303 S Technology Court, Broomfield, Colorado 80021, US
(72) VOLIN, Curtis, Broomfield, Colorado 80021, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G21K 1/02* (11) **4 659 265 A1***
(52) **G21K 1/025**
(25) En (26) En
(21) 24701237.0 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051522 23.01.2024
(87) WO 2024/160597 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153868
(54) • *MIKROSTRUKTUR ZUR SELEKTIVEN ÜBERTRAGUNG ELEKTROMAGNETISCHER STRAHLUNG*
• *MICROSTRUCTURE FOR SELECTIVE TRANSMISSION OF ELECTROMAGNETIC RADIATION*
• *MICROSTRUCTURE POUR TRANSMISSION SÉLECTIVE DE RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JACOBS, Johannes, Wilhelmus, Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
SIMON, Matthias, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G21K 1/02	→ (51)	*B29C 64/386*
G21K 5/00	→ (51)	*G01B 15/02*
H01B 1/24	→ (51)	*C01B 32/174*
H01B 3/44	→ (51)	*B32B 7/025*
H01B 7/04	→ (51)	*A61N 1/375*
H01B 7/42	→ (51)	*B60L 53/302*

(51) *H01B 12/06* *H01F 6/06* (11) **4 659 266 A1*** *H01F 6/04*
(52) **H01F 6/065;** H01B 12/06; H01F 6/04
(25) En (26) En
(21) 23765301.9 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) GB 2023/052218 25.08.2023
(87) WO 2024/161098 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 GB 202301474
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ABSCHLUSSES*
• *METHOD OF MANUFACTURING TERMINATION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TERMINAISON*
(71) UK Atomic Energy Authority, F11 Middle Way Culham Science Centre, Abingdon Oxfordshire OX14 3DB, GB
(72) SCHOOFS, Frank, Abingdon Oxfordshire OX14 3DB, GB
DIEUDONNE, Yannik, Abingdon Oxfordshire OX14 3DB, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H01F 3/14	→ (51)	*H01F 27/22*
H01F 5/02	→ (51)	*H01F 27/22*

(51) *H01F 6/02* *H02H 7/00* (11) **4 659 267 A1*** *H01F 6/06*
(52) **H01F 6/02; H02H 7/001;** H01F 6/06
(25) En (26) En
(21) 24709600.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013492 30.01.2024
(87) WO 2024/163432 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482382 P
(54) • *STROMIMPULS-QUENCH-HEIZSCHEMATA FÜR SUPRALEITENDE MAGNETE OHNE ISOLIERUNG*
• *CURRENT PULSE QUENCH HEATING SCHEMES FOR NO-INSULATION SUPERCONDUCTING MAGNETS*
• *MODES DE CHAUFFAGE DE TRANSITION RÉSISTIVE PAR IMPULSION DE COURANT POUR AIMANTS SUPRACONDUCTEURS SANS ISOLATION*
(71) MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
Commonwealth Fusion Systems LLC, 117 Hospital Rd, Devens, MA 01434, US
(72) LABOMBARD, Brian, Belmont, Massachusetts 02478, US
MUMGAARD, Robert, Boston, Massachusetts 02215, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01F 6/04	→ (51)	*H01B 12/06*
H01F 6/06	→ (51)	*H01B 12/06*
H01F 6/06	→ (51)	*H01F 6/02*
H01F 7/06	→ (51)	*G06F 3/0362*
H01F 27/02	→ (51)	*H01F 27/22*

(51) *H01F 27/08* *H01F 27/10* *H01F 27/14* (11) **4 659 268 A1*** *H01F 27/12*
(52) **H01F 27/14; H01F 27/085; H01F 27/10; H01F 27/12**
(25) En (26) En
(21) 23705214.7 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/053209 09.02.2023
(87) WO 2024/160382 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23382098
(54) • *SYSTEM MIT EINEM TRANSFORMATOR*
• *SYSTEM INCLUDING A TRANSFORMER*
• *SYSTÈME COMPRENANT UN TRANSFORMATEUR*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) GRADINGER, Thomas, 5032 Aarau Rohr, CH
ISLER, Stephane, 74130 Faucigny, FR
GARCIA, Victor Manuel, 50011 Zaragoza, ES
MOGOROVIC, Marko, 1205 Geneva, CH
PORCELLATO, Valter, 1196 Gland, Vaud, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H01F 27/10	→ (51)	*H01F 27/08*
H01F 27/12	→ (51)	*H01F 27/08*
H01F 27/14	→ (51)	*H01F 27/08*

(51) *H01F 27/22* *H01F 37/00* *H01F 5/02* (11) **4 659 269 A1*** *H01F 27/30* *H01F 27/02*
(52) **H01F 37/00; H01F 27/22; H01F 27/306;** H01F 5/02; H01F 27/022; H01F 27/025
(25) De (26) De
(21) 24703290.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052106 29.01.2024
(87) WO 2024/160744 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023102495
(54) • *INDUKTIVES BAUTEIL MIT VERBESSERTER ENTWÄRMUNG*
• *INDUCTIVE COMPONENT WITH IMPROVED HEAT DISSIPATION*
• *COMPOSANT INDUCTIF À DISSIPATION DE CHALEUR AMÉLIORÉE*
(71) STS Spezial-Transformatoren-Stockach GmbH & Co. KG, Am Krottenbühl 1, 78333 Stockach, DE
(72) GULDEN, Christof, 78351 Bodman-Ludwigshafen, DE
LAICHER, Gebhard, 78333 Stockach, DE
DIETMANN, Christian, 88662 Ueberlingen, DE
BENNER, Daniel, 78462 Konstanz, DE
STADLER, Alexander, 91052 Erlangen, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

(51) *H01F 27/22* *H01F 27/26* *H01F 3/14* (11) **4 659 270 A1*** *H01F 27/02*
(52) **H01F 27/22; H01F 3/14; H01F 27/025; H01F 27/263**
(25) En (26) En
(21) 24703499.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052480 01.02.2024
(87) WO 2024/160945 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23382103
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE VORRICHTUNG MIT VERBESSERTER KÜHLUNG*
• *ELECTROMAGNETIC DEVICE WITH IMPROVED REFRIGERATION*
• *DISPOSITIF ÉLECTROMAGNÉTIQUE À RÉFRIGÉRATION AMÉLIORÉE*
(71) Premo, SL, Calle Severo Ochoa, 47, 29590 Campanillas, Málaga, ES
(72) ARIZA BAQUERO, Miguel Ángel, 29002 Málaga, ES
RODRÍGUEZ MUNÍN, Raquel, 29680 Estepona (MALAGA), ES
RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, Pablo, 18014 Granada, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

H01F 27/26	→ (51)	*H01F 27/22*
H01F 27/30	→ (51)	*H01F 27/22*
H01F 37/00	→ (51)	*H01F 27/22*
H01G 4/18	→ (51)	*B32B 7/025*
H01G 11/38	→ (51)	*H01G 11/42*
H01G 11/40	→ (51)	*H01G 11/42*

(51) *H01G 11/42* *H01G 11/38* *H01M 4/62* (11) **4 659 271 A1*** *H01G 11/40*
(52) **H01M 10/54; H01M 4/0404;**

H01M 4/043; H01M 4/0435; H01M 4/131; H01M 4/139; H01M 4/1391; H01M 4/386; H01M 4/485; H01M 4/62; H01M 4/622; H01M 10/0525; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24750716.3 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012435 22.01.2024
(87) WO 2024/163209 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318103126
(54) • *FREISTEHENDER ELEKTRODENFILM MIT RECYCELTEN MATERIALIEN*
• *FREE-STANDING ELECTRODE FILM CONTAINING RECYCLED MATERIALS*
• *FILM D'ÉLECTRODE AUTONOME CONTENANT DES MATÉRIAUX RECYCLÉS*
(71) LiCAP Technologies, Inc., 9795 Business Park Drive, Sacramento, California 95827, US
(72) ZHONG, Linda, Sacramento, California 95827, US
TIWARI, Bibek, Sacramento, California 95827, US
SHAW, Erika, Sacramento, California 95827, US
ZEA, Martin, Sacramento, California 95827, US
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H01H 1/00 →(51) *H05B 47/19*

(51) *H01H 1/021* *H01H 1/027* *H01H 1/0237* (11) **4 659 272 A1*** *H01H 11/04* *H01H 1/025*
(52) **H01H 1/021; H01H 1/025; H01H 1/027; H01H 11/048;** H01H 2300/036
(25) En (26) En
(21) 23703438.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052711 03.02.2023
(87) WO 2024/160378 2024/32 08.08.2024
(54) • *ELEKTRISCHER KONTAKT MIT MEHRSCHICHTIGER BESCHICHTUNG*
• *ELECTRICAL CONTACT WITH MULTILAYER COATING*
• *CONTACT ÉLECTRIQUE AVEC REVÊTEMENT MULTICOUCHE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
Nanesa S.r.l., Via Calcutta 8, 00144 Roma (RM), IT
(72) ZHAO, Su, 723 56 VÄSTERÅS, SE
ANDERSSON, Anna, 724 65 Västerås, SE
JOHANSSON, Erik, 722 45 Västerås, SE
BARTOLINI, Gabriele, 06046 Norcia, IT
FABBRI, Lorenzo, 52021 Bucine, IT
PICIOLLO, Emanuele, 52025 Montevarchi, IT
TAIMISTO, Martti Juhani, 65230 Vaasa, FI
BERTOCCHI, Francesco, 00134 Roma, IT
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(51) *H01H 1/021* *H01H 1/027* (11) **4 659 273 A1*** *H01H 11/04* *H01H 1/025*
(52) **H01H 1/027; H01H 1/021; H01H 1/025; H01H 11/048;** H01H 2300/036
(25) En (26) En
(21) 23703439.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052713 03.02.2023
(87) WO 2024/160379 2024/32 08.08.2024
(54) • *TROCKENMECHANISMUS MIT MEHRSCHICHTIGER BESCHICHTUNG*
• *DRY MECHANISM WITH MULTILAYER COATING*
• *MÉCANISME SEC À REVÊTEMENT MULTICOUCHE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
Nanesa S.r.l., Via Calcutta 8, 00144 Roma (RM), IT
(72) ZHAO, Su, 723 56 Västerås, SE
ANDERSSON, Anna, 724 65 Västerås, SE
JOHANSSON, Erik, 722 45 Västerås, SE
BARTOLINI, Gabriele, 06046 Norcia, IT
FABBRI, Lorenzo, 52021 Bucine, IT
PICIOLLO, Emanuele, 52025 Montevarchi, IT
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

H01H 1/0237 →(51) *H01H 1/021*

H01H 1/025 →(51) *H01H 1/021*

H01H 1/027 →(51) *H01H 1/021*

H01H 1/50 →(51) *F21V 23/06*

H01H 9/02 →(51) *G01D 11/24*

H01H 9/02 →(51) *H01H 39/00*

H01H 9/08 →(51) *F21V 23/06*

H01H 9/22 →(51) *F21V 23/06*

H01H 9/54 →(51) *H03K 17/16*

H01H 11/04 →(51) *H01H 1/021*

(51) *H01H 37/76* (11) **4 659 274 A1***
(52) **H01H 37/767; H01H 37/76**
(25) Tr (26) En
(21) 23762578.5 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050142 14.02.2023
(87) WO 2024/172775 2024/34 22.08.2024
(54) • *THERMOAKTIVATOR MIT EINGEBAUTER ENERGIEQUELLE*
• *THERMO ACTIVATOR WITH BUILT-IN POWER SOURCE*
• *ACTIVATEUR THERMIQUE À SOURCE D'ALIMENTATION INTÉGRÉE*
(71) Polat, Mustafa Bilal, Icerenköy Mahallesi Kiptas Sokak Kiptas Hilal Konutlari A7 Blok 2H/17, Atasehir/Istanbul, TR
Özkaynak, Hakan, Ferhatpasa Mah. 39. Sokak No:16A/3, Atasehir/Istanbul, TR
(72) POLAT, Mustafa Bilal, Atasehir/ Istanbul, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent, Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

(51) *H01H 39/00* *H01H 9/02* (11) **4 659 275 A1*** *H01H 89/00*
(52) **H01H 39/006; H01H 85/0241;** H01H 1/20
(25) En (26) En
(21) 23939962.9 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032347 08.09.2023
(87) WO 2024/248832 2024/49 05.12.2024
(30) 26.05.2023 US 202363504650 P
(54) • *ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Sensata Technologies, Inc., 529 Pleasant Street MS B1, Attleboro, MA 02703, US
(72) SONG, Peter, Santa Barbara, California 93103, US
HATCH, Alyssa, Westfield, Washington 07090, US
HEEDER, Nicholas, US
KOUWEN, Thomas, Ojai, California 93023, US
TA, Quan, Oxnard, California 93036, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

H01H 47/00 →(51) *H03K 17/18*

H01H 85/02 →(51) *H01H 85/046*

(51) *H01H 85/046* *H01H 85/08* *H01H 85/12* (11) **4 659 276 A1*** *H01H 85/10* *H01H 85/02*
(52) **H01H 85/046; H01H 85/08; H01H 85/10; H01H 85/12;** H01H 2085/0275
(25) De (26) De
(21) 24701439.2 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051866 26.01.2024
(87) WO 2024/160663 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23382086
(54) • *SICHERUNGSVORRICHTUNG*
• *FUSE DEVICE*
• *DISPOSITIF FUSIBLE*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) HERNANDEZ BLASCO, Pablo Jesus, 50019 Zaragoza, ES
ACEVEDO SIMON, Arturo, 50009 Zaragoza, ES
PUYAL PUENTE, Diego, 50014 Zaragoza, ES
PRADAS LÓPEZ, Miguel Ángel, 50007 Zaragoza, ES

H01H 85/08 →(51) *H01H 85/046*

H01H 85/10 →(51) *H01H 85/046*

H01H 85/12 →(51) *H01H 85/046*

H01H 89/00 →(51) *H01H 39/00*

(51) *H01J 37/244* *H01J 37/28* (11) **4 659 277 A2***

(52) **H01J 37/265;** G06V 20/69
(25) En (26) En
(21) 24750894.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013606 30.01.2024
(87) WO 2024/163516 2024/32 08.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 31.01.2023 US 202318104101
24.10.2023 US 202318383422
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR EREIGNISMODULIERTE ELEKTRONENMIKROSKOPIE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR EVENT MODULATED ELECTRON MICROSCOPY*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE MICROSCOPIE ÉLECTRONIQUE À MODULATION D'ÉVÉNEMENT*
(71) Integrated Dynamic Electron Solutions, Inc., 4670 Willow Road, Suite 100, Pleasanton, CA 94588, US
The Provost, Fellows, Foundation Scholars, and the other members of Board, of the College of the Holy & Undiv. Trinity of Queen Elizabeth near Dublin, College Green, Dublin 2, D02 VR66, IE
(72) REED, Bryan Walter, Pleasanton, California 94588, US
JONES, Lewys, Dublin College Green Dublin 2, D02 VR66, IE
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H01J 37/28*** (11) **4 659 278 A1***
(52) **H01J 37/28; G03H 1/0866; G03H 5/00;** G03H 1/0443; G03H 2001/005; G03H 2001/0883; G03H 2223/26; H01J 2237/228; H01J 2237/2614
(25) En (26) En
(21) 24700318.9 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050827 15.01.2024
(87) WO 2024/160526 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154317
(54) • *BLUTEGELBASIERTE OBERFLÄCHENPROFILBESTIMMUNG*
• *LEEM BASED SURFACE PROFILE DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION DE PROFIL DE SURFACE BASÉE SUR LEEM*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) VAN RENS, Jasper, Frans, Mathijs, 5500 AH Veldhoven, NL
GARMING, Mathijs, Wouter, Henk, 5500 AH Veldhoven, NL
KRECINIC, Faruk, 5500 AH Veldhoven, NL
COENE, Willem, Marie, Julia, Marcel, 5500 AH Veldhoven, NL
KOOIMAN, Marleen, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

H01J 37/28 → (51) *H01J 37/244*

H01J 37/32 → (51) *H01L 21/687*

H01J 49/02 → (51) *G01N 27/622*

H01J 49/02 → (51) *H01J 49/42*

H01J 49/04 → (51) *G01N 27/447*

H01J 49/04 → (51) *G01N 27/622*

H01J 49/06 → (51) *G01N 27/622*

H01J 49/22 → (51) *G01N 27/622*

H01J 49/24 → (51) *G01N 27/622*

H01J 49/38 → (51) *H01J 49/42*

---

(51) ***H01J 49/40*** (11) **4 659 279 A1***
(52) **H01J 49/406; H01J 49/401**
(25) En (26) En
(21) 24704543.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050282 01.02.2024
(87) WO 2024/161145 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 GB 202301462
(54) • *MEHRFACH REFLEKTIERENDE TOF-MASSENSPEKTROMETRIE*
• *MULTI-REFLECTING TOF MASS SPECTROMETRY*
• *SPECTROMÈTRE DE MASSE TEMPS DE VOL À RÉFLEXION MULTIPLE*
(71) Micromass UK Limited, Stamford Avenue Altrincham Road Wilmslow, Cheshire SK9 4AX, GB
(72) WILDGOOSE, Jason Lee, Stockport, Cheshire SK4 3 PJ, GB
JOHNSON, William, Wilmslow, Cheshire SK9 5JD, GB
KOZLOV, Boris, Wythenshaw, Greater Manchester M22 1RT, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H01J 49/42*** (11) **4 659 280 A1***
(52) **H01J 49/4215**
(25) En (26) En
(21) 24704545.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050290 02.02.2024
(87) WO 2024/161152 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301594
(54) • *MASSENFILTER*
• *MASS FILTER*
• *FILTRE DE MASSE*
(71) Micromass UK Limited, Stamford Avenue Altrincham Road Wilmslow, Cheshire SK9 4AX, GB
(72) AYRTON, Stephen, Queensbury, Bradford Yorkshire BD13 1PQ, GB
GORDON, David, Middlewich, Cheshire CW10 0PQ, GB
TRIVETT, Ian, Cheadle, Cheshire SK8 3LG, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H01J 49/42*** ***G01R 33/035*** ***A61B 5/00*** ***H01J 49/38*** (11) **4 659 281 A1*** ***G01R 33/48*** ***H01J 49/02***
(52) **H01J 49/4245; G01R 33/0354; G01R 33/326; G01R 33/445; H01J 49/022; H01J 49/027; H01J 49/38; H01J 49/425**
(25) En (26) En
(21) 24723591.4 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050690 14.03.2024
(87) WO 2024/189364 2024/38 19.09.2024
(30) 14.03.2023 GB 202303717
(54) • *VERBESSERTE SPEKTROMETER- ODER BILDGEBUNGSANORDNUNG*
• *IMPROVED SPECTROMETER OR IMAGING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SPECTROMÈTRE OU D'IMAGERIE AMÉLIORÉ*
(71) NPL Management Limited, National Physical Laboratory Hampton Road, Teddington, Middlesex TW11 0LW, GB
(72) GILMORE, Ian, Middlesex TW11 0LW, GB
GALLOP, John, Middlesex TW11 0LW, GB
PAN, Kewen, Middlesex TW11 0LW, GB
HAO, Ling, Middlesex TW11 0LW, GB
(74) Williams Powell, 330 High Holborn, London WC1V 7QH, GB

---

(51) ***H01L 21/02*** ***H10N 30/08*** (11) **4 659 282 A1*** ***H10N 30/80***
(52) **H10N 30/85; H10N 30/045; H10N 30/06; H10N 30/086; H10N 30/088**
(25) En (26) En
(21) 23919573.8 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/063234 26.12.2023
(87) WO 2024/161205 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 IN 202311006223
(54) • *PIEZOELEKTRISCHES EINKRISTALL-WANDLERELEMENT UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *PIEZOELECTRIC SINGLE CRYSTAL TRANSDUCER ELEMENT AND A METHOD FOR ITS MANUFACTURING*
• *ÉLÉMENT TRANSDUCTEUR MONOCRISTALLIN PIÉZOÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Chairman, Defence Research & Development Organization, Ministry of Defence, Govt. of India Room No. 348 B-Wing DRDO Bhawan, Rajaji Marg, New Delhi 110011, IN
(72) VARADARAJAN, Elangovan, Chennai, Tamil Nadu 600113, IN
MANIKANDAN, Chandramohan, Chennai, Tamil Nadu 600113, IN
NATARAJAN, Venkatachalam, Chennai, Tamil Nadu 600113, IN
GANESAMOORTHY, Sarveswaran, Kalpakkam, Tamil Nadu 603102, IN
SARGUNA, Ramaiyan Mahadevan, Kalpakkam, Tamil Nadu 603102, IN
VIJAYAKUMAR, Palanimuthu, Kalpakkam, Tamil Nadu 603102, IN
EDWARD, Prabu Amaladass, Kalpakkam, Tamil Nadu 603102, IN
AWADHESH, Mani, Kalpakkam, Tamil Nadu 603102, IN
CHANDRA, Shekar Nagar Venkataraman, Kalpakkam, Tamil Nadu 603102, IN
REGIVA, Abisekaraj Isaac Abraham, Visakhapatnam, Andhra Pradesh 530027, IN

(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *H01L 21/02* (11) **4 659 283 A1***
H01L 21/306
(52) **H01L 21/02002; H01L 21/306**
(25) En (26) En
(21) 24703484.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052275 30.01.2024
(87) WO 2024/160851 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154009
(54) • *VERBUNDHALBLEITERSUBSTRATE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *COMPOSITE SEMICONDUCTOR SUBSTRATES AND PROCESSES OF MANUFACTURING*
• *SUBSTRATS SEMI-CONDUCTEURS COMPOSITES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Umicore, Rue du Marais 31, 1000 Brussels, BE
(72) CARSTENSEN, Jürgen, 24118 Kiel, DE
COJOCARU, Ala, 24118 Kiel, DE
SCHMIDT, Catarina, 24118 Kiel, DE
ADELUNG, Rainer, 24118 Kiel, DE
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

H01L 21/02 → (51) *H01L 21/762*

H01L 21/306 → (51) *H01L 21/02*

(51) *H01L 21/66* (11) **4 659 284 A1***
(52) **H01L 22/12; H01L 22/24**
(25) En (26) En
(21) 24703130.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052262 30.01.2024
(87) WO 2024/160838 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482474 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON DEFEKTEN IN EINER EINKRISTALLINEN SILIZIUMSTRUKTUR*
• *METHODS FOR DETECTING DEFECTS IN A SINGLE CRYSTAL SILICON STRUCTURE*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE DÉFAUTS DANS UNE STRUCTURE DE SILICIUM MONOCRISTALLIN*
(71) GlobalWafers Co., Ltd., No. 8 Industrial East Road 2 Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) GIANNATTASIO, Armando, 39012 Merano (BZ), IT
NICOLINI, Fabrizio, 39012 Merano (BZ), IT
ZAMPIERI, Silvana, 39012 Merano (BZ), IT
PORRINI, Maria, 39012 Merano (BZ), IT
MORICI, Moreno Lorenzino, 39012 Merano (BZ), IT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01L 21/67 → (51) *B23K 1/00*

H01L 21/683 → (51) *H01L 21/687*

(51) *H01L 21/687* (11) **4 659 285 A1***
H01L 21/683 *H01J 37/32*
(52) **H01J 37/32477; H01J 37/32715; H01L 21/6831; H01L 21/6833; H01L 21/68742; H01L 21/6875; H01L 21/68757**
(25) En (26) En
(21) 24750680.1 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010698 08.01.2024
(87) WO 2024/163134 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318103192
(54) • *ENTWURF EINER SPRÜHBESCHICHTETEN ELEKTROSTATISCHEN HALTEVORRICHTUNG*
• *SPRAY-COATED ELECTROSTATIC CHUCK DESIGN*
• *CONCEPTION DE MANDRIN ÉLECTROSTATIQUE REVÊTU PAR PULVÉRISATION*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) KOH, Tuck Foong, Changi Road North Singapore 506906, SG
BABU, Sarath, Changi Road North Singapore 506906, SG
WADA, Yuichi, Changi Road North Singapore 506906, SG
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *H01L 21/762* (11) **4 659 286 A1***
H01L 21/02
(52) **H01L 21/76254; H01L 21/02002; H01L 21/02381; H01L 21/02529; H01L 21/02532; H01L 21/0262;** H01L 21/02447; H01L 21/0245; H01L 21/02502
(25) En (26) En
(21) 24710229.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013444 30.01.2024
(87) WO 2024/163395 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318162951
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HALBLEITER-AUF-ISOLATOR-WAFERN MIT LADUNGSEINFANGSCHICHTEN MIT KONTROLLIERTER SPANNUNG*
• *METHODS OF MANUFACTURING SEMICONDUCTOR-ON-INSULATOR WAFERS HAVING CHARGE TRAPPING LAYERS WITH CONTROLLED STRESS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE TRANCHES SEMI-CONDUCTRICES SUR ISOLANT POSSÉDANT DES COUCHES DE PIÉGEAGE DE CHARGE À CONTRAINTE CONTRÔLÉE*
(71) Globalwafers Co., Ltd., No. 8 Gongye E. 2nd Rd., East District, Hsinchu City, 30075, TW
(72) LOTTES, Charles R., St. Peters, Missouri 63376, US
LIBBERT, Jeffrey L., St. Peters, Missouri 63376, US
LIU, Qingmin, St. Peters, Missouri 63376, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01L 23/00 → (51) *G02B 6/43*

H01L 23/373 → (51) *C09K 5/14*

(51) *H01L 25/075* (11) **4 659 287 A1***
F21K 9/232 *F21Y 115/10*
F21Y 103/10
(52) **F21K 9/232; H01L 25/0756;** F21Y 2103/10; F21Y 2115/10; H01L 25/0753; H10H 20/851; H10H 20/854; H10H 20/855
(25) En (26) En
(21) 24700804.8 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051024 17.01.2024
(87) WO 2024/160544 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153844
(54) • *LED-FILAMENT*
• *LED FILAMENT*
• *FILAMENT À DEL*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H01L 25/16 → (51) *G02B 6/43*

H01L 29/423 → (51) *H10B 12/00*

(51) *H01L 31/0224* (11) **4 659 288 A1***
G01J 3/10 *G01N 21/3586*
H01L 31/0232 *H01L 31/08*
H01L 31/09 *H01L 33/00*
(52) **H10F 77/20; G01J 3/108; G01J 3/42; G01N 21/3586; H10F 30/00; H10F 30/10; H10F 77/413**
(25) En (26) En
(21) 24703719.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052544 01.02.2024
(87) WO 2024/160977 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23305143
(54) • *PHOTOLEITENDE ANTENNE FÜR TERAHERTZWELLEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DERARTIGEN PHOTOLEITENDEN ANTENNE UND TERAHERTZZEITBEREICHSSPEKTROSKOPIESYSTEM*
• *PHOTOCONDUCTIVE ANTENNA FOR TERAHERTZ WAVES, METHOD FOR PRODUCING SUCH PHOTOCONDUCTIVE ANTENNA AND TERAHERTZ TIME DOMAIN SPECTROSCOPY SYSTEM*
• *ANTENNE PHOTOCONDUCTRICE POUR ONDES TÉRAHERTZ, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE TELLE ANTENNE PHOTOCONDUCTRICE ET SYSTÈME DE SPECTROSCOPIE À DOMAINE TEMPOREL TÉRAHERTZ*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Normale Supérieure, 45, rue d'Ulm, 75005 Paris, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 Boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
(72) PALOMO, José, 95100 Argenteuil, FR
DHILLON, Sukhdeep, 92340 Bourg la Reine, FR
MICICA, Martin, 75005 Paris, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

H01L 31/0232 → (51) *H01L 31/0224*

H01L 31/048 → (51) *C08K 5/134*

(51) *H01L 31/054* *H02S 20/26* (11) **4 659 289 A1*** *H02S 40/22*
(52) **H02S 40/22; F24S 20/66; F24S 20/67; F24S 23/70; H02S 20/25; H02S 20/26;** F24S 23/80
(25) En (26) En
(21) 24749825.6 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2024/050032 09.01.2024
(87) WO 2024/161387 2024/32 08.08.2024
(30) 05.02.2023 US 202363443405 P
07.09.2023 US 202363536936 P
(54) • *INTEGRIERTE SOLARPANEELE ZUR VERWENDUNG IM BAU*
• *INTEGRAL SOLAR PANELS FOR USE IN CONSTRUCTION*
• *PANNEAUX SOLAIRES INTÉGRÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LA CONSTRUCTION*
(71) Solar Fence Group Ltd, Harav Mordechai Shmuel Ashkenazi 2, 6084665 Kfar Chabad, IL
(72) ALTHOUS, Menashe, 608400 Kfar Chabad, IL
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

H01L 31/054 → (51) *H02S 40/22*

H01L 31/08 → (51) *H01L 31/0224*

H01L 31/09 → (51) *H01L 31/0224*

H01L 33/00 → (51) *H01L 31/0224*

H01L 33/48 → (51) *H05K 1/02*

H01L 33/52 → (51) *F21K 9/238*

H01L 33/62 → (51) *F21K 9/238*

H01L 33/62 → (51) *H05K 1/02*

H01M 4/00 → (51) *C01G 45/02*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/38*

(51) *H01M 4/04* *H01M 4/48* *H01M 4/505* *H01M 10/054* (11) **4 659 290 A1*** *H01M 4/485* *H01M 4/525*
(52) **H01M 10/054; H01M 4/131; H01M 4/485; H01M 4/505; H01M 4/525;** H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24749841.3 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050041 17.01.2024
(87) WO 2024/161411 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 IN 202311006895
(54) • *LUFT- UND FEUCHTIGKEITSSTABILE POSITIVELEKTRODENMATERIALIEN MIT HOHER KAPAZITÄT FÜR NATRIUMIONENBATTERIE*
• *AIR AND MOISTURE STABLE HIGH-CAPACITY POSITIVE ELECTRODE MATERIALS FOR SODIUM-ION BATTERY*
• *MATÉRIAUX D'ÉLECTRODE POSITIVE À HAUTE CAPACITÉ STABLES À L'AIR ET À L'HUMIDITÉ POUR BATTERIE AU SODIUM-ION*
(71) Council Of Scientific & Industrial Research, Anusandhan Bhawan 2, Rafi Marg, New Delhi 110 001, IN
(72) PRAKASH, Annigere Sannalingegowda, Tamil Nadu Chennai 600113, IN
KUMAR, Gogula Sudheer, Tamil Nadu Chennai 600113, IN
GANGADHARAPPA, Vasantha Annigere, Tamil Nadu Chennai 600113, IN
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

H01M 4/04 → (51) *B29C 43/00*

(51) *H01M 4/131* *H01M 4/134* *H01M 4/525* *H01M 10/052* *H01M 10/0585* (11) **4 659 291 A1*** *H01M 4/38* *H01M 4/62* *H01M 10/0562*
(52) **H01M 10/0562; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/382; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0585;** H01M 2300/0068; H01M 2300/0071; H01M 2300/008; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23821991.9 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085060 11.12.2023
(87) WO 2024/160428 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23305141
(54) • *NIEDERDRUCK-FESTKÖRPERBATTERIEN*
• *LOW PRESSURE ALL-SOLID-STATE BATTERIES*
• *BATTERIES À ÉLECTROLYTE SOLIDE À BASSE PRESSION*
(71) Saint-Gobain Ceramics & Plastics Inc., Intellectual Property Law Department P.O. Box 15008 1, New Bond Street, Worcester, Massachusetts 01615, US
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
College de France, 11, Place Marcelin Berthelot, 75005 Paris, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
(72) MARCHANDIER, Thomas, 93300 Aubervilliers, FR
OUSPENSKI, Vladimir, 93300 Aubervilliers, FR
TARASCON, Jean-Marie, 75005 Paris, FR
HANNEQUART, Benjamin, 75005 Paris, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

H01M 4/131 → (51) *C01G 53/00*

(51) *H01M 4/133* *H01M 4/134* *H01M 4/1393* *H01M 4/1397* *H01M 4/58* (11) **4 659 292 A1*** *H01M 4/136* *H01M 4/1395* *H01M 4/38* *H01M 10/054* *H01M 10/052* *H01M 4/02* *C08K 3/06*
(52) **H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/136; H01M 4/1393; H01M 4/1395; H01M 4/1397; H01M 4/38; H01M 4/381; H01M 4/5815; H01M 10/054;** C01B 32/00; H01M 10/052; H01M 2004/021; H01M 2004/023; H01M 2004/028
(25) De (26) De
(21) 24702972.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052341 31.01.2024
(87) WO 2024/160876 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023102459
(54) • *KOHLENSTOFFAEROGELE MIT HOHER ELEKTRISCHER LEITFÄHIGKEIT UND EINSTELLBARER MIKROSTRUKTUR FÜR KATHODENDESIGN IN METALL-SCHWEFEL BATTERIEN UND POLYMERELEKTROLYT-MEMBRAN-BRENNSTOFFZELLEN*
• *CARBON AEROGELS HAVING HIGH ELECTRIC CONDUCTIVITY AND ADJUSTABLE MICROSTRUCTURE FOR CATHODE DESIGN IN METAL-SULFUR BATTERIES AND POLYMER-ELECTROLYTE MEMBRANE FUEL CELLS*
• *AÉROGELS DE CARBONE AYANT UNE CONDUCTIVITÉ ÉLECTRIQUE ÉLEVÉE ET MICROSTRUCTURE RÉGLABLE POUR LA CONCEPTION DE CATHODE DANS DES BATTERIES MÉTAL-SOUFRE ET PILES À COMBUSTIBLE À MEMBRANE POLYMÈRE-ÉLECTROLYTE*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) MILOW, Barbara, 50354 Hürth, DE
KRÖNER, Jessica, 53639 Königswinter, DE
SCHWAN, Marina, 51375 Leverkusen, DE
REUTER, Torben, 53123 Bonn, DE
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H01M 4/134 → (51) *C25C 1/02*

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/136 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/139 → (51) *B29C 43/00*

H01M 4/1393 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/1395 → (51) *C25C 1/02*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/1397 → (51) *H01M 4/133*

(51) *H01M 4/38* *H01M 4/505* *H01M 10/0525* (11) **4 659 293 A1*** *H01M 4/525* *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/525; C01G 53/50; H01M 4/0471; H01M 4/505; H01M 10/052; H01M 10/0525;** H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24750943.3 (22) 31.01.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013773 31.01.2024
(87) WO 2024/163614 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482654 P
03.11.2023 US 202363596222 P
(54) • *SUBSTITUIERTE LITHIUMREICHE KATHODENMATERIALIEN*
• *SUBSTITUTED LITHIUM-RICH CATHODE MATERIALS*
• *MATÉRIAUX DE CATHODE RICHES EN LITHIUM SUBSTITUÉS*
(71) Stratus Materials Inc., 6901 Lynn Way, Suite 320, Pittsburgh, Pennsylvania 15208, US
(72) WHITACRE, Jay, F., Pittsburgh, PA 15208, US
MITCHELL, Jared, Pittsburgh, PA 15212, US
DAVE, Adarsh, Rajesh, Pittsburgh, PA 15217-2316, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/48 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/485 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/505 → (51) *C01G 53/00*

H01M 4/505 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/505 → (51) *H01M 4/38*

H01M 4/525 → (51) *C01G 53/00*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/38*

H01M 4/58 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/62 → (51) *H01G 11/42*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 4/73* *H01M 4/84* (11) **4 659 294 A1***
(52) **H01M 4/73; H01M 4/84;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24750854.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013517 30.01.2024
(87) WO 2024/163452 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441948 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PLATTEN MIT REINEN BLEIGITTERN FÜR DIE HERSTELLUNG VON BLEIAKKUMULATOREN*
• *METHOD OF MAKING PLATES WITH PURE LEAD GRIDS FOR LEAD-ACID BATTERY MANUFACTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PLAQUES AVEC DES GRILLES DE PLOMB PUR POUR LA FABRICATION DE BATTERIE AU PLOMB-ACIDE*
(71) Wirtz Manufacturing Co., Inc., 1105 24th Street, P. O. Box 5006, Port Huron, MI 48061-5006, US
(72) MENDOZA, Roel, N. Palms, MI 48465, US
ROCHA, Márcio, 17128-040 São Paulo, BR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01M 4/84 → (51) *H01M 4/73*

(51) *H01M 4/86* *H01M 4/90* *H01M 8/1004* *H01M 8/1025* *H01M 8/1072* (11) **4 659 295 A1***
H01M 4/92 *H01M 8/1023* *H01M 8/1039* *H01M 8/10*
(52) **H01M 4/8668; C25B 11/052; C25B 11/054; C25B 11/069; H01M 4/9016; H01M 4/9041; H01M 4/9083; H01M 4/921; H01M 4/925; H01M 8/1004; H01M 8/1023; H01M 8/1025; H01M 8/1039; H01M 8/1072;** C25B 1/04; C25B 9/23; C25B 13/08; H01M 2008/1095; H01M 2300/0082
(25) En (26) En
(21) 24709980.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013736 31.01.2024
(87) WO 2024/163590 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442599 P
(54) • *ELEKTRODENMATERIALIEN FÜR MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG*
• *ELECTRODE MATERIALS FOR MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY*
• *MATÉRIAUX D'ÉLECTRODE POUR ASSEMBLAGE MEMBRANE-ÉLECTRODES*
(71) ECOLECTRO, INC., 61 Brown Rd., Suite 103, Ithaca, New York 14850, US
(72) HUGAR, Kristina, Ithaca, NY 14850, US
SIMONEAU, Christopher, Ithaca, NY 14850, US
SELHORST, Ryan, Ithaca, NY 14850, US
(74) Snodin, Michael D., Park Grove IP MediCity Nottingham D6 Building, Thane Road, Nottingham NG90 6BH, GB

(51) *H01M 4/88* *H01M 4/90* *H01M 8/1004* (11) **4 659 296 A1*** *H01M 4/92* *H01M 8/124*
(52) **H01M 4/8803; H01M 4/881; H01M 4/9041; H01M 4/92; H01M 8/1004; H01M 8/124;** H01M 2008/1095
(25) En (26) En
(21) 24710278.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013776 31.01.2024
(87) WO 2024/163617 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442617 P
(54) • *GEMUSTERTE ALKALISCHE AUSTAUSCHMEMBRANEN*
• *PATTERNED ALKALINE EXCHANGE MEMBRANES*
• *MEMBRANES ÉCHANGEUSES ALCALINES À MOTIFS*
(71) ECOLECTRO, INC., 61 Brown Rd., Suite 103, Ithaca, New York 14850, US
(72) SIMONEAU, Christopher, Ithaca, NY 14850, US
(74) Snodin, Michael D., Park Grove IP MediCity Nottingham D6 Building, Thane Road, Nottingham NG90 6BH, GB

H01M 4/90 → (51) *H01M 4/86*

H01M 4/90 → (51) *H01M 4/88*

H01M 4/92 → (51) *H01M 4/86*

H01M 4/92 → (51) *H01M 4/88*

(51) *H01M 8/0206* *H01M 8/0213* *H01M 8/0226* *H01M 8/10* (11) **4 659 297 A1*** *H01M 8/0221* *H01M 8/0297*
(52) **H01M 8/0221; H01M 8/0206; H01M 8/0213; H01M 8/0226; H01M 8/0297;** H01M 2008/1095; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 24702039.9 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2024/100010 08.01.2024
(87) WO 2024/160317 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023102397
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BIPOLARPLATTE, BIPOLARPLATTE UND ELEKTROCHEMISCHE ZELLE*
• *METHOD FOR PRODUCING A BIPOLAR PLATE, BIPOLAR PLATE AND ELECTROCHEMICAL CELL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUE BIPOLAIRE, PLAQUE BIPOLAIRE ET CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) SCHAEPERKOETTER, Claus, 91058 Erlangen, DE
BOCKAMP, Julius, 91058 Erlangen, DE
MAYER, Philipp, 90482 Nürnberg, DE
(74) Schaeffler Technologies, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

(51) *H01M 8/0213* *H01M 8/0258* (11) **4 659 298 A1*** *H01M 8/0273*
(52) **H01M 8/0273; H01M 8/0213; H01M 8/0258**
(25) En (26) En
(21) 24703731.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052644 02.02.2024
(87) WO 2024/161016 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442895 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GEPRÄGTEN BAHNEN AUF GRAPHITBASIS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PREPARING EMBOSSED GRAPHITE-BASED WEBS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE BANDES GAUFRÉES À BASE DE GRAPHITE*
(71) Matthews International GmbH, Gutenbergstrasse 1-3, 48691 Vreden, DE
(72) HACKFORT, Thomas, 48683 Ahaus, DE
BOGENSTAHL, Frank, 48683 Ahaus, DE
WOLTERS, Kay, 48703 Stadtlohn, DE
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313

Frankfurt am Main, DE

H01M 8/0213 →(51) *H01M 8/0206*

H01M 8/0221 →(51) *H01M 8/0206*

H01M 8/0226 →(51) *H01M 8/0206*

H01M 8/0258 →(51) *H01M 8/0213*

H01M 8/0273 →(51) *H01M 8/0213*

H01M 8/0297 →(51) *H01M 8/0206*

H01M 8/04089 →(51) *F04D 17/16*

H01M 8/0656 →(51) *C01G 9/04*

H01M 8/10 →(51) *H01M 4/86*

H01M 8/10 →(51) *H01M 8/0206*

H01M 8/1004 →(51) *H01M 4/86*

H01M 8/1004 →(51) *H01M 4/88*

H01M 8/1023 →(51) *H01M 4/86*

H01M 8/1025 →(51) *H01M 4/86*

H01M 8/1039 →(51) *H01M 4/86*

H01M 8/1072 →(51) *H01M 4/86*

H01M 8/124 →(51) *H01M 4/88*

H01M 8/2484 →(51) *F04D 17/16*

(51) *H01M 10/04* *H01M 10/052* *H01M 50/124* *H01M 50/673* (11) **4 659 299 A1*** *H01M 50/105* *H01M 50/609* *H01M 50/30*
(52) **H01M 50/105; H01M 10/04; H01M 10/052; H01M 50/124; H01M 50/394; H01M 50/609; H01M 50/673;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 24703504.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052518 01.02.2024
(87) WO 2024/160964 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154542
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIEZELLE MIT EINEM POUCH-GEHÄUSE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A BATTERY CELL WITH A POUCH HOUSING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE BATTERIE AVEC UN BOÎTIER DE POCHE*
(71) Cellforce Group GmbH, Mahdenstraße 6, 72138 Kirchentellinsfurt, DE
(72) GRÄF, Jürgen, 72138 Kirchentellinsfurt, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

H01M 10/04 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/052 →(51) *C01B 17/22*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/131*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/133*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/38*

H01M 10/054 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/054 →(51) *H01M 4/133*

H01M 10/0562 →(51) *C01B 17/22*

H01M 10/0562 →(51) *H01M 4/131*

H01M 10/0585 →(51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 10/42* *H01M 10/48* *H01M 50/247* *A24F 40/50* *A61M 15/00* (11) **4 659 300 A1*** *H01M 50/242* *A24F 40/40* *A61M 11/00*
(52) **H01M 10/425; H01M 10/488; H01M 50/242; H01M 50/247;** A24F 40/51; H01M 50/204; H01M 50/211; H01M 2010/4271; H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24702147.0 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051823 25.01.2024
(87) WO 2024/160655 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23154054
(54) • *BATTERIEMODULSYSTEM*
• *BATTERY MODULE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MODULE DE BATTERIE*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) PILATOWICZ, Grzegorz Aleksander, 1274 Grens, CH
POURRAT, Franck, 25790 Les Gras, FR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *H01M 10/42* *H01M 10/04* (11) **4 659 301 A1*** *H02J 7/00*
(52) **H02J 7/0016; H01M 10/441**
(25) En (26) En
(21) 24750912.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013674 31.01.2024
(87) WO 2024/163551 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482838 P
(54) • *DYNAMISCHE LADEMODULSYSTEME UND VERFAHREN*
• *DYNAMIC CHARGING MODULE SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MODULE DE CHARGE DYNAMIQUE*
(71) Supernal, LLC, 15555 Laguna Canyon Road, Irvine, CA 92618, US
(72) MANTHIRI, Soundararajan, Washington, DC 20036, US
TRAN, Tuan, Washington, DC 20036, US
(74) Range, Christopher William, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H01M 10/42 →(51) *G01R 31/382*

H01M 10/42 →(51) *H02J 7/00*

(51) *H01M 10/48* *H01M 50/502* *H01R 4/02* (11) **4 659 302 A2*** *H01M 50/569*
(52) **H01M 10/48; H01M 10/486; H01M 50/502; H01M 50/569; H01R 4/023**
(25) De (26) De
(21) 24704355.7 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052882 06.02.2024
(87) WO 2024/165543 2024/33 15.08.2024
(88) 17.10.2024
(30) 07.02.2023 DE 102023200967
23.08.2023 DE 102023208055
(54) • *KONTAKTANORDNUNG SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN*
• *CONTACT ARRANGEMENT, AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A CONTACT ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF DE CONTACT ET PROCÉDÉ POUR LE FABRIQUER*
(71) LEONI Bordnetz-Systeme GmbH, Flugplatzstraße 74, 97318 Kitzingen, DE
(72) MARKERT, Jonathan, 97234 Reichenberg, DE
PEREZ LAZCANO, Fernando, 97204 Höchberg, DE
RAU, Markus, 97318 Kitzingen, DE
SEIDEL, Toralf, 97232 Giebelstadt, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

(51) *H01M 10/48* *G01R 31/364* *H01M 50/503* (11) **4 659 303 A1*** *G01R 31/396* *H01M 50/569*
(52) **H01M 10/482; G01R 31/364; G01R 31/396; H01M 50/503; H01M 50/569**
(25) De (26) De
(21) 24705057.8 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052883 06.02.2024
(87) WO 2024/165544 2024/33 15.08.2024
(30) 07.02.2023 DE 102023200964
26.07.2023 DE 102023207126
(54) • *ZELLKONTAKTIEREINHEIT*
• *CELL CONTACT-MAKING UNIT*
• *UNITÉ DE MISE EN CONTACT D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE*
(71) LEONI Bordnetz-Systeme GmbH, Flugplatzstraße 74, 97318 Kitzingen, DE
(72) MARKERT, Jonathan, 97234 Reichenberg, DE
PEREZ LAZCANO, Fernando, 97204 Höchberg, DE
RAU, Markus, 97318 Kitzingen, DE
SEIDEL, Toralf, 97232 Giebelstadt, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

(51) *H01M 10/48* *H01M 50/584* (11) **4 659 304 A1*** *B25F 1/02*
(52) **H01M 10/488; B25F 5/02; H01M 50/584;** H01M 50/247
(25) De (26) De
(21) 25713600.2 (22) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2025/057477 19.03.2025
(87) WO 2025/196110 2025/39 25.09.2025
(30) 21.03.2024 DE 102024108187
23.07.2024 DE 102024120876
(54) • *MEDIZINISCHES PRODUKT, GEHÄUSE FÜR DAS MEDIZINISCHE PRODUKT UND DECKEL FÜR DAS GEHÄUSE*
• *MEDICAL PRODUCT, HOUSING FOR THE MEDICAL PRODUCT, AND COVER FOR THE HOUSING*
• *PRODUIT MÉDICAL, BOÎTIER POUR LE PRODUIT MÉDICAL ET COUVERCLE POUR LE BOÎTIER*
(71) AESCULAP AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) HOEGERLE, Roland-Alois, 78532 Tuttlingen, DE
MACHILL, Martin, 78604 Rietheim-Weilheim, DE
KAHLER, Thomas-Erwin, 78606 Seitingen-Oberflacht, DE
SCHAZ, Uwe, 78579 Neuhausen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/42*

(51) *H01M 10/54* (11) **4 659 305 A1***
B09B 3/70 *B09B 3/35*
B09B 3/40 *B09B 101/16*
(52) **C22B 7/007; C01B 32/21; C22B 1/16; H01M 4/583; H01M 10/0525; H01M 10/54;** H01M 2004/027; Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 24750865.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013546 30.01.2024
(87) WO 2024/163472 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441913 P
(54) • *GRAPHIT-RECYCLING AUS LI-IONEN-BATTERIEN*
• *GRAPHITE RECYCLING FROM LI-ION BATTERIES*
• *RECYCLAGE DE GRAPHITE À PARTIR DE BATTERIES LI-ION*
(71) Worcester Polytechnic Institute, 100 Institute Road, Worcester, MA 01609, US
(72) WANG, Yan, Acton, Massachusetts 01720, US
YAO, Zeyi, Worcester, Massachusetts 01605, US
MA, Xiaotu, Worcester, Massachusetts 01609, US
(74) Taylor, Gail, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H01M 10/54 →(51) *B03C 1/00*

H01M 10/60 →(51) *H02J 7/00*

(51) *H01M 10/613* (11) **4 659 306 A1***
H01M 10/615 *H01M 10/6565*
H01M 10/6566 *H01M 50/213*
(52) **H01M 10/625; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/617; H01M 10/643; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/6556; H01M 10/6557; H01M 10/6565; H01M 10/6566; H01M 10/6567; H01M 10/6568; H01M 50/204; H01M 50/209; H01M 50/213; H01M 50/289;** F28D 7/1623; F28F 3/12; F28F 2009/226; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 24700023.5 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050538 11.01.2024
(87) WO 2024/160500 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2300997
(54) • *WÄRMEREGELUNGSVORRICHTUNG FÜR KOMPONENTEN*
• *THERMAL REGULATION DEVICE FOR COMPONENTS*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION THERMIQUE POUR COMPOSANTS*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(72) TISSOT, Julien, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
AZZOUZ, Kamel, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
NACER BEY, Moussa, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
GUERRA, Julio, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

(51) *H01M 10/613* (11) **4 659 307 A1***
H01M 10/65 *B60L 58/24*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/653; H01M 10/6557; H01M 10/6568; H01M 10/66;** B60L 50/64; B60L 58/24; B60L 58/26; B60L 58/27; B60L 2240/545; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24749852.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IN 2024/050096 01.02.2024
(87) WO 2024/161424 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 IN 202321006573
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM ZUR EFFIZIENTEN WÄRMEABLEITUNG*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM FOR EFFICIENT HEAT DISSIPATION*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE POUR DISSIPATION DE CHALEUR EFFICACE*
(71) Vazirani Automotive Pvt. Ltd., 2602B, Oberoi Skyheights, Lokhandwala Andheri W, Maharashtra Mumbai 400053, IN
(72) VAZIRANI, Chandan, Mumbai, Maharashtra 400053, IN
BHIKOLE, Siddhesh, Thane, Maharashtra 421302, IN
(74) Di Bernardo, Antonio, et al, Thinx S.r.l. P.le Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

H01M 10/615 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/65 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6565 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6566 →(51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 50/103* (11) **4 659 308 A1***
H01M 50/15 *H01M 50/325*
H01M 50/30
(52) **H01M 50/103; H01M 50/15; H01M 50/325; H01M 50/394**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25720167.3 (22) 16.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(86) IB 2025/054008 16.04.2025
(87) WO 2025/224573 2025/44 30.10.2025
(30) 24.04.2024 FR 2404252
(54) • *BATTERIEZELLE MIT ENTGASUNGSVORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL PROVIDED WITH A DEGASSING DEVICE*
• *CELLULE DE BATTERIE MUNIE D'UN DISPOSITIF DE DÉGAZAGE*
(71) Verkor, 2-4 rue Charles Berthier, 38000 Grenoble, FR
(72) ACOSTA LAISEQUILLA, Rafael, 38000 Grenoble, FR
(74) Nasr, Abdelmottaleb, Nasright 203, rue Michel Carré, 95870 Bezons, FR

H01M 50/105 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/124 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/15 →(51) *H01M 50/103*

(51) *H01M 50/155* (11) **4 659 309 A1***
H01M 50/30 *H01M 50/342*
(52) **H01M 50/155; H01M 50/30; H01M 50/3425;** Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 24702935.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052204 30.01.2024
(87) WO 2024/160800 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023102698
(54) • *GASAUSLEITUNGSPLATTE FÜR BATTERIEMODULE*
• *GAS OUTLET PLATE FOR BATTERY MODULES*
• *PLAQUE DE SORTIE DE GAZ POUR MODULES DE BATTERIE*
(71) Oerlikon Friction Systems (Germany) GmbH, Bremer Heerstrasse 39, 28719 Bremen, DE
(72) WALTER, Heribert, 37083 Göttingen, DE
MAAG, Michael, 91567 Herrieden, DE
FRITZ, Tobias, 90556 Seukendorf, DE
RUMPF, Jessica, 91088 Bubenreuth, DE
(74) Ahrens, Gabriele, Patentanwälte Einsel & Kollegen Jasperallee 1A, 38102 Braunschweig, DE

H01M 50/213 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/242 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/247 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/282*

(51) *H01M 50/282* (11) **4 659 310 A1***
H01M 50/249 *H01M 50/383*

(52) **H01M 50/282; H01M 50/249; H01M 50/383;** H01M 2200/00; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24701084.6 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050527 19.01.2024
(87) WO 2024/161233 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 PCT/IB2023/050784
(54) • *STAHLBLECH FÜR DEN OBEREN DECKEL EINES BATTERIEPACKS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *STEEL SHEET FOR TOP COVER OF BATTERY PACK AND ITS MANUFACTURING METHOD*
• *FEUILLE D'ACIER POUR COUVERCLE SUPÉRIEUR DE BLOC-BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) KRIM, Tarek, 57000 METZ, FR
SANZEY, Pascale, 57530 LAQUENEXY, FR
(74) Plaisant, Sophie Marie, ArcelorMittal France Research & Development Intellectual Property 6, rue André Campra, 93200 Saint-Denis, FR

H01M 50/30 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/155*

H01M 50/325 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/155*

H01M 50/383 →(51) *H01M 50/282*

H01M 50/502 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/503 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/569 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/584 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/609 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/673 →(51) *H01M 10/04*

H01P 1/04 →(51) *G02B 6/43*

(51) *H01Q 1/22* *H01Q 15/00* (11) **4 659 311 A1*** *H01Q 1/38*
(52) **H01Q 15/0086; H01Q 1/2225;** H01Q 1/38
(25) En (26) En
(21) 24703249.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050819 29.01.2024
(87) WO 2024/161290 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482125 P
(54) • *METAMATERIAL-GELADENE SCHLITZANTENNE MIT HOHER VERSTÄRKUNG*
• *HIGH GAIN METAMATERIAL LOADED SLOT ANTENNA*
• *ANTENNE À FENTE CHARGÉE EN MÉTAMATÉRIAU À GAIN ÉLEVÉ*
(71) Avery Dennison Retail Information Services LLC, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) THIRAPPA, Kunalen, MENTOR, Ohio 44060, US
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

H01Q 1/22 →(51) *G01D 5/252*

H01Q 1/22 →(51) *G06K 7/00*

H01Q 1/24 →(51) *H01Q 21/06*

H01Q 1/38 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 5/307 →(51) *H01Q 21/06*

H01Q 9/04 →(51) *G06K 7/00*

H01Q 15/00 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 19/10 →(51) *H01Q 21/06*

(51) *H01Q 21/06* *H01Q 19/10* *H01Q 1/24* (11) **4 659 312 A1*** *H01Q 5/307*
(52) **H01Q 21/08; H01Q 1/246; H01Q 21/24; H01Q 21/26**
(25) En (26) En
(21) 24751048.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014079 01.02.2024
(87) WO 2024/163795 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482602 P
(54) • *FREQUENZABHÄNGIGER KOPPLER ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG DER GRUPPENANTENNENLEISTUNG*
• *FREQUENCY-DEPENDENT COUPLER FOR ANTENNA ARRAY POWER SHARING*
• *COUPLEUR DÉPENDANT DE LA FRÉQUENCE AUX FINS D'UN PARTAGE DE PUISSANCE D'ANTENNE RÉSEAU*
(71) John Mezzalingua Associates, LLC, 7645 Henry Clay Blvd, Liverpool, NY 13088, US
(72) ZHU, Jiaqiang, New York 13027, US
CHEN, Wengang, New York 13078, US
(74) Grana, Daniele, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

H01R 4/02 →(51) *H01M 10/48*

(51) *H01R 4/48* *H01R 11/05* (11) **4 659 313 A1*** *H01R 24/00*
(52) **H01R 4/4821; H01R 11/05; H01R 24/005;** F21V 23/06
(25) En (26) En
(21) 24703444.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050896 31.01.2024
(87) WO 2024/161330 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162197
(54) • *LICHTSTEUERMODUL MIT DREHSPERRE FÜR EINE LEUCHTE*
• *TWIST-LOCK LIGHT CONTROL MODULE FOR A LIGHT FIXTURE*
• *MODULE DE COMMANDE DE LUMIÈRE À VERROUILLAGE PAR ROTATION POUR APPAREIL D'ÉCLAIRAGE*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) MOSTOLLER, Matthew Edward, Middletown, Pennsylvania 17057, US
DAILY, Christopher George, Middletown, Pennsylvania 17057, US
(74) Ashton, Gareth Mark, et al, Baron Warren Redfern LLP 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

(51) *H01R 4/48* (11) **4 659 314 A1***
(52) **H01R 4/4814; H01R 4/4821; H01R 4/483**
(25) De (26) De
(21) 24717164.8 (22) 03.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/059032 03.04.2024
(87) WO 2024/208883 2024/41 10.10.2024
(30) 03.04.2023 DE 202023101684 U
(54) • *SELBSTARRETIERENDER FEDERKRAFTKLEMMANSCHLUSS SOWIE DAMIT AUSGESTATTETE KLEMME*
• *SELF-LOCKING SPRING-LOADED CLAMPING CONNECTION, AND TERMINAL EQUIPPED THEREWITH*
• *RACCORD DE BORNE À RESSORT À BLOCAGE AUTOMATIQUE ET BORNE ÉQUIPÉE DE CE RACCORD*
(71) Electro Terminal GmbH & Co KG, Archenweg 58, 6020 Innsbruck, AT
(72) MOSER, Peter, 6135 Stans, AT
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H01R 11/05 →(51) *H01R 4/48*

H01R 13/436 →(51) *H01R 13/641*

H01R 13/52 →(51) *C08L 77/06*

H01R 13/631 →(51) *F21V 23/06*

H01R 13/639 →(51) *F21V 23/06*

H01R 13/639 →(51) *H01R 13/641*

(51) *H01R 13/641* *H01R 13/436* (11) **4 659 315 A1*** *H01R 13/639*
(52) **H01R 13/639; H01R 13/627; H01R 13/6272; H01R 13/641**
(25) En (26) En
(21) 23754697.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021574 09.05.2023
(87) WO 2024/162981 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443237 P
04.04.2023 US 202318130780
(54) • *VERBINDERANORDNUNG MIT EINEM SEKUNDÄREN VERRIEGELUNGSSYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINES EINRAST- UND WARNSYSTEMS*
• *A CONNECTOR ASSEMBLY HAVING A SECONDARY LOCK SYSTEM THAT PROVIDES AN ENGAGING AND WARNING SYSTEM*

- *ENSEMBLE CONNECTEUR AYANT UN SYSTÈME DE VERROUILLAGE SECONDAIRE QUI FOURNIT UN SYSTÈME DE MISE EN PRISE ET D'AVERTISSEMENT*

(71) JST Corporation, 37879 Interchange Drive, Farmington Hills MI 48335, US
(72) DEMARATOS, David, Farmington Hills, MI 48335, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H01R 13/66 → (51) *G01D 11/24*

H01R 13/73 → (51) *F21V 23/06*

H01R 24/00 → (51) *H01R 4/48*

(51) *H01R 39/30* *H01R 39/64* (11) **4 659 316 A1***
(52) **H01R 39/30; H01R 39/646**
(25) De (26) De
(21) 24702471.4 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2024/100021 12.01.2024
(87) WO 2024/160318 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023102462
(54) • *KONTAKTLOSE STROMÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG MIT FLÜSSIGKEIT FÜR EINE ELEKTRISCHE ANTRIEBSMASCHINE; SOWIE ELEKTRISCHE ANTRIEBSMASCHINE*
• *CONTACTLESS CURRENT-TRANSMISSION DEVICE WITH LIQUID FOR AN ELECTRICAL DRIVE MACHINE, AND ELECTRICAL DRIVE MACHINE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE COURANT SANS CONTACT AVEC LIQUIDE POUR UNE MACHINE D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE, ET MACHINE D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) HARTMANN, Christian, 91448 Emskirchen, DE
(74) Schaeffler Technologies, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

H01R 39/64 → (51) *H01R 39/30*

H01R 43/02 → (51) *B23K 20/10*

H01S 5/026 → (51) *H01S 5/065*

H01S 5/062 → (51) *H01S 5/065*

(51) *H01S 5/065* *H01S 5/026* *H01S 5/12* *G02F 1/365* (11) **4 659 317 A1*** *H01S 5/062* *G02F 1/35*
(52) **H01S 5/0656; G02F 1/353; H01S 5/0622;** G02F 2203/15; G02F 2203/56; H01S 5/0225; H01S 5/0261; H01S 5/12
(25) En (26) En
(21) 24700527.5 (22) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050096 03.01.2024
(87) WO 2024/160476 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 CH 742023
(54) • *OPTISCHE ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES FREQUENZKAMMS AUF DER BASIS EINES OPTISCHEN MEHRFREQUENZRESONATORS*
• *AN OPTICAL ASSEMBLY AND METHOD FOR PROVIDING A MULTIFREQUENCY OPTICAL RESONATOR-BASED FREQUENCY COMB*
• *ENSEMBLE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN PEIGNE DE FRÉQUENCES BASÉ SUR UN RÉSONATEUR OPTIQUE MULTIFRÉQUENCE*
(71) Enlightra Sàrl, Rue de Lausanne 64, 1020 Renens, CH
Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Notkestrasse 85, 22607 Hamburg, DE
(72) HERR, Tobias, 22609 Hamburg, DE
ULANOV, Alexander, 22769 Hamburg, DE
WILDI, Thibault, 22761 Hamburg, DE
KARPOV, Maxim, Chavannes-près-Renens 1022, CH
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

H01S 5/12 → (51) *H01S 5/065*

H02B 1/052 → (51) *H02J 7/00*

H02G 1/00 → (51) *G05B 19/409*

H02G 3/04 → (51) *F16L 5/04*

H02G 9/04 → (51) *E01C 11/22*

H02H 1/00 → (51) *H02H 9/04*

H02H 3/02 → (51) *H03K 17/0814*

H02H 3/087 → (51) *H03K 17/0814*

H02H 7/00 → (51) *H01F 6/02*

(51) *H02H 9/04* (11) **4 659 318 A1***
(52) **H02H 9/041**
(25) En (26) En
(21) 23924678.8 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079249 02.03.2023
(87) WO 2024/178709 2024/36 06.09.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERDRÜCKUNG VON TRANSIENTEN SPANNUNGEN MIT KLEMMEIGENSCHAFT*
• *TRANSIENT VOLTAGE SUPPRESSION DEVICE WITH CLAMPING CHARACTERISTIC*
• *DISPOSITIF DE SUPPRESSION DE TENSION TRANSITOIRE AVEC CARACTÉRISTIQUE DE SERRAGE*
(71) VISHAY GENERAL SEMICONDUCTOR, LLC, 63 Lancaster Avenue, Malvern, PA 19355, US
(72) CHIANG, Wan-Lan, Taipei, Taiwan 114, TW
CHIANG, Ming-Tai, Taipei, Taiwan 11681, TW
TSAI, Hung-Ping, Taipei, Taiwan 106, TW
LEE, Chun-Ta, Taipei, Taiwan 116, TW
DING, Hui-Ying, Tianjin 300221, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) *H02H 9/04* *H02H 1/00* *G08B 21/18* (11) **4 659 319 A1*** *B60M 5/00*
(52) **B60L 5/39; B60M 1/28; B60M 3/00**
(25) En (26) En
(21) 24750696.7 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011779 17.01.2024
(87) WO 2024/163169 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318105024
(54) • *DREISCHIENEN-STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *THREE-RAIL POWER SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE À TROIS RAILS*
(71) Caterpillar, Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) STRASHNY, Igor, Tucson, Arizona 85715, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H02J 1/10 → (51) *B64D 31/00*

H02J 1/10 → (51) *B64D 41/00*

H02J 1/12 → (51) *B64D 31/00*

H02J 1/12 → (51) *B64D 41/00*

(51) *H02J 3/14* *H02J 3/32* (11) **4 659 320 A1*** *H02J 9/00*
(52) **H02J 9/002; H02J 3/14; H02J 3/32**
(25) En (26) En
(21) 23840637.5 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025560 29.12.2023
(87) WO 2024/160335 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 GB 202301299
(54) • *UNTERBRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNG MIT AUTONOMER UNTERFREQUENZERKENNUNG UND LASTABWURFFUNKTIONALITÄT*
• *UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY WITH AN AUTONOMOUS UNDER FREQUENCY DETECTION AND LOAD SHEDDING FUNCTIONALITY*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SANS COUPURE AVEC UNE FONCTIONNALITÉ AUTONOME DE DÉTECTION DE FRÉQUENCE ET DE DÉLESTAGE DE CHARGE*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, D04 Y0C2, IE
(72) PAANANEN, Jenne Mikael, 40530 Jyväskylä, FI
PAAKKUNAINEN, Teemu Juhani, 08500 Lohja, FI
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H02J 3/28 → (51) *F01K 3/18*

(51) *H02J 3/32* *G06Q 50/06* (11) **4 659 321 A1*** *H02J 7/00*
(52) **H02J 3/32; G06Q 10/04; G06Q 10/0631; G06Q 50/06; H02J 7/0024; H02J 7/00309; H02J 7/0048; H02J 7/005; H02J 7/0071;** H02J 2310/16
(25) En (26) En
(21) 23761350.0 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071338 31.07.2023
(87) WO 2024/163020 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318163540
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER ENERGIEVERTEILUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPTIMIZING ENERGY DISPATCH*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'OPTIMISATION DE RÉPARTITION D'ÉNERGIE*
(71) Fluence Energy, LLC, 4601 N. Fairfax Drive, Suite 600, Arlington, VA 22203, US
(72) JOLODOSKY, Alejandra, Washington, District of Columbia 20007, US
LUEKEN, Colleen, Arlington, Virginia 22205, US
MALIK, Abhishek, Pittsburgh, Pennsylvania 15219, US
HAY, Steven M., Berkeley Springs, West Virginia 25411, US
WEI, Tianyi, Frisco, Texas 75034, US
PREVOST, JR., Richard J., Herndon, Virginia 20171, US
(74) impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

H02J 3/32 → (51) *H02J 3/14*

(51) *H02J 3/38* *H02J 3/48* (11) **4 659 322 A1***
(52) **H02J 3/381; H02J 3/48;** H02J 2300/20; H02J 2300/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703159.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052476 01.02.2024
(87) WO 2024/160943 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 FR 2301024
(54) • *REGELABFALLBEFEHL UND REGELKREIS FÜR EINEN WECHSELRICHTER, DER EINE INTERMITTIERENDE ENERGIEQUELLE UND EIN WECHSELSTROMNETZ VERBINDET*
• *DROOP COMMAND AND CONTROL LOOP FOR AN INVERTER INTERFACING AN INTERMITTENT ENERGY SOURCE AND AN AC POWER GRID*
• *BOUCLE DE CONTRÔLE-COMMANDE DE STATISME POUR ONDULEUR INTERFAÇANT UNE SOURCE D'ÉNERGIE INTERMITTENTE ET UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE ALTERNATIF*
(71) Institut Polytechnique de Grenoble, 46 avenue Félix Viallet, 38000 Grenoble, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) UTRILLA BUSTAMANTE, Maria de la Candelaria, 38000 Grenoble, FR
BUIRE, Jérôme, 38000 Grenoble, FR
DEBUSSCHERE, Vincent, 38000 Grenoble, FR
HADJSAID, Nouredine, 38000 Grenoble, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

(51) *H02J 3/38* *H02J 3/46* (11) **4 659 323 A1***
(52) **H02J 3/381; H02J 3/466;** H02J 2300/20
(25) En (26) En
(21) 24704892.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050285 01.02.2024
(87) WO 2024/161148 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301566
(54) • *FLEXIBLES ELEKTRISCHES WECHSELSTROM-GLEICHSTROM-WECHSELSTROM-VERTEILUNGSVERBINDUNGSSYSTEM*
• *FLEXIBLE AC-DC-AC ELECTRICAL DISTRIBUTION INTERCONNECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INTERCONNEXION DE DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE CA-CC-CA SOUPLE*
(71) University of Newcastle Upon Tyne, King's Gate, Newcastle upon Tyne Tyne and Wear NE1 7RU, GB
(72) DEAKIN, Matthew, Newcastle upon Tyne, Tyne and Wear NE1 7RU, GB
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

H02J 3/46 → (51) *B64D 31/00*

H02J 3/46 → (51) *B64D 41/00*

H02J 3/46 → (51) *H02J 3/38*

H02J 3/48 → (51) *H02J 3/38*

H02J 4/00 → (51) *B64D 31/00*

H02J 4/00 → (51) *B64D 41/00*

(51) *H02J 7/00* *H02B 1/052* *G09F 3/20* (11) **4 659 324 A1*** *H02J 50/00* *H04L 12/10*
(52) **H02J 7/0042; G09F 3/204; G09F 3/208; H04L 12/10; H04L 12/40045**
(25) De (26) De
(21) 24700531.7 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050136 04.01.2024
(87) WO 2024/160480 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154358
(54) • *ENERGIESPEICHEREINRICHTUNG, VERSORGUNGSEINRICHTUNG UND TRÄGERSCHIENENSYSTEM ZUR ELEKTRISCHEN VERSORGUNG VON AN TRÄGERSCHIENEN MONTIERBAREN GERÄTEN*
• *ENERGY STORAGE DEVICE, SUPPLY DEVICE AND CARRIER RAIL SYSTEM FOR SUPPLYING ELECTRIC POWER TO UNITS THAT CAN BE MOUNTED ON CARRIER RAILS*
• *DISPOSITIF D'ACCUMULATION D'ÉNERGIE, DISPOSITIF D'ALIMENTATION ET DISPOSITIF FORMANT RAIL PORTEUR POUR ASSURER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE D'APPAREILS POUVANT ÊTRE MONTÉS SUR DES RAILS PORTEURS*
(71) VusionGroup GmbH, Kalsdorferstraße 12, 8072 Fernitz-Mellach, AT
(72) RÖSSL, Andreas, 8072 Fernitz-Mellach, AT
(74) Schneider, Michael, Tailorpatent Schulweg 8/3/8, 2340 Mödling, AT

(51) *H02J 7/00* *H01M 10/42* *H05K 5/00* (11) **4 659 325 A1*** *H01M 10/60*
(52) **H02J 7/0013; H01M 10/441; H01M 10/46; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/635; H01M 10/6563; H01M 50/204; H02J 7/0042;** H01M 2200/00
(25) En (26) En
(21) 24702186.8 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050114 16.01.2024
(87) WO 2024/161102 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 GB 202301393
(54) • *BATTERIELADESTATION*
• *BATTERY CHARGING STATION*
• *STATION DE CHARGE DE BATTERIE*
(71) Amorgard Limited, Unit 14-16 Standard Way Fareham Industrial Park Fareham, Hampshire PO16 8XB, GB
(72) PARTRIDGE, Matthew, Fareham Hampshire PO16 8XB, GB
HAYWARD, Thomas, Fareham Hampshire PO16 8XB, GB
TAYLOR, Damien, Fareham Hampshire PO16 8XB, GB
(74) Worthington, Richard Easton, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H02J 7/00 → (51) *H01M 10/42*

H02J 7/00 → (51) *H02J 3/32*

H02J 9/00 → (51) *H02J 3/14*

H02J 9/06 → (51) *F25B 49/00*

H02J 13/00 → (51) *B64D 31/00*

H02J 13/00 → (51) *B64D 41/00*

H02J 15/00 → (51) *F01K 3/18*

H02J 50/00 → (51) *H02J 7/00*

H02J 50/00 → (51) *H04B 5/00*

H02J 50/00 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H02J 50/12* *H02J 50/80* (11) **4 659 326 A1***
(52) **H02J 50/12; H02J 50/80**
(25) En (26) En
(21) 24708637.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013429 30.01.2024
(87) WO 2024/163384 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 IN 202311006279
(54) • *LEISTUNGSREGELUNG FÜR ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ IN EINEM DRAHTLOSEN STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *POWER CONTROL FOR OVERVOLTAGE PROTECTION IN A WIRELESS POWER SYSTEM*
• *COMMANDE DE PUISSANCE POUR PROTECTION À MAXIMUM DE TENSION DANS UN SYSTÈME D'ALIMENTATION SANS FIL*
(71) Dolby Intellectual Property Licensing, LLC, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) GANESH, Jayanti, Bangalore, Karnataka 560066, IN
KANAKASABAI, Viswanathan, Bangalore,

Karnataka 560066, IN
TATIKONDA, Subbarao, Bangalore, Karnataka 560066, IN
BATAGERI, Arpita, Bangalore, Karnataka 560066, IN
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H02J 50/20* *H02J 50/40* (11) **4 659 327 A1*** *H02J 50/80*
(52) **H02J 50/20; H02J 50/402; H02J 50/80**
(25) En (26) En
(21) 24702126.4 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051762 25.01.2024
(87) WO 2024/160644 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 SE 2350089
(54) • *WELLENFORM ZUR DRAHTLOSEN STROMÜBERTRAGUNG MIT MEHREREN ANTENNEN*
• *WAVEFORM FOR WIRELESS POWER TRANSFER WITH MULTIPLE ANTENNAS*
• *FORME D'ONDE POUR TRANSFERT D'ÉNERGIE SANS FIL À ANTENNES MULTIPLES*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) MAZLOUM, Nafiseh Seyed, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
EDFORS, Ove, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H02J 50/20 → (51) *A24F 15/01*

H02J 50/20 → (51) *H04B 5/00*

H02J 50/40 → (51) *H02J 50/20*

H02J 50/80 → (51) *H02J 50/12*

H02J 50/80 → (51) *H02J 50/20*

---

(51) *H02K 1/14* (11) **4 659 328 A1***
(52) **H02K 1/148**
(25) En (26) En
(21) 23841353.8 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/063328 28.12.2023
(87) WO 2024/161208 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104426
23.10.2023 US 202318382583
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *ELECTRIC MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) EVR MOTORS LTD., 31 Modi'n St., 4927189 Petah Tikva, IL
(72) KISLEV, Victor, 4034315 Kfar Yona, IL
SHABINSKI, Ruslan, 9855714 Maale Adumim, IL
GASPAR, Oleg, 6296119 Tel Aviv, IL
ROZINSKY, Eliyahu, 4521475 Hod Hasharon, IL
QAIMARI, Tamer, 36093 Künzell, DE
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) *H02K 1/276* *H02K 16/00* *H02P 23/00* (11) **4 659 329 A1*** *H02K 21/02*
(52) **H02K 21/028; H02K 1/2766; H02K 16/00; H02P 25/022;** H02K 2213/09
(25) De (26) De
(21) 23837154.6 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100949 08.12.2023
(87) WO 2024/160312 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102102
(54) • *ROTOR UND ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *ROTOR AND ELECTRIC MACHINE*
• *ROTOR ET MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) HÄSSLER, Martin, 76676 Graben-Neudorf, DE
SARKADI, László, 9700 Szombathely, HU
RUSCH, Alain, 67760 Gambsheim, FR
KESSLER, Michael, 77815 Bühl, DE
(74) Schaeffler Technologies, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

---

(51) *H02K 1/276* *H02K 1/28* *H02P 23/00* (11) **4 659 330 A1*** *H02K 21/02* *H02K 16/00*
(52) **H02K 21/028; H02K 1/2766; H02K 1/28;** H02K 16/00; H02K 2213/09
(25) De (26) De
(21) 23837155.3 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100950 08.12.2023
(87) WO 2024/160313 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102103
(54) • *ROTOR UND ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *ROTOR AND ELECTRIC MACHINE*
• *ROTOR ET MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) KESSLER, Michael, 77815 Bühl, DE
RUSCH, Alain, 67760 Gambsheim, FR
(74) Schaeffler Technologies, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

---

(51) *H02K 1/276* *H02K 21/02* *H02K 16/00* (11) **4 659 331 A1*** *H02P 23/00*
(52) **H02K 21/028; H02K 1/2766; H02P 21/0089; H02P 23/009;** H02K 16/00; H02K 2213/09
(25) De (26) De
(21) 23837156.1 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100951 08.12.2023
(87) WO 2024/160314 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102104
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MECHANISCHEN MAGNETFELDSCHWÄCHUNGSMECHANISMUS, MECHANISCHER MAGNETFELDSCHWÄCHUNGSMECHANISMUS UND KIT-OF-PARTS*
• *ELECTRIC MACHINE, METHOD FOR PRODUCING A MECHANICAL MAGNETIC-FIELD-ATTENUATING MECHANISM, MECHANICAL MAGNETIC-FIELD-ATTENUATING MECHANISM, AND KIT OF PARTS*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MÉCANISME D'ATTÉNUATION DE CHAMP MAGNÉTIQUE MÉCANIQUE, MÉCANISME D'ATTÉNUATION DE CHAMP MAGNÉTIQUE MÉCANIQUE ET KIT DE PIÈCES*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) SARKADI, László, 9700 Szombathely, HU
DING, Shen, 77855 Achern, DE
HÄSSLER, Martin, 76676 Graben-Neudorf, DE
(74) Schaeffler Technologies, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

---

(51) *H02K 1/278* (11) **4 659 332 A1***
(52) **H02K 1/278**
(25) De (26) De
(21) 24701869.0 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051532 23.01.2024
(87) WO 2024/160598 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023200806
(54) • *ROTOR FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE, EINE ELEKTRISCHE MASCHINE, SOWIE VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES SOLCHEN ROTORS*
• *ROTOR FOR AN ELECTRIC MACHINE, ELECTRIC MACHINE, AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A ROTOR*
• *ROTOR POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE, MACHINE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL ROTOR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MARKE, Stefan, 77815 Buehl, DE

H02K 1/2795 → (51) *H02K 41/06*

---

(51) *H02K 1/28* *H02K 1/32* *H02K 13/00* (11) **4 659 333 A1*** *H02K 9/28*
(52) **H02K 1/28; H02K 1/32; H02K 13/003**
(25) De (26) De
(21) 24701846.8 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051458 23.01.2024
(87) WO 2024/160582 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102256
(54) • *WELLENVORRICHTUNG FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE, ELEKTRISCHE MASCHINE UND KRAFTFAHRZEUG*
• *SHAFT DEVICE FOR AN ELECTRIC MACHINE, ELECTRIC MACHINE, AND MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ARBRE POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE, MACHINE ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*

(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) MEYER, Johannes, 85757 Karlsfeld, DE

H02K 1/28 → (51) *H02K 1/276*

(51) *H02K 1/32* *H02K 15/02* (11) **4 659 334 A1*** *H02K 9/24*
(52) **H02K 15/02; H02K 1/32; H02K 9/24;** H02K 2201/09; H02K 2213/03
(25) De (26) De
(21) 24707131.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052552 01.02.2024
(87) WO 2024/160983 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154573
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BLECHPAKETS UND DIESES BLECHPAKET*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A LAMINATED CORE, AND LAMINATED CORE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN NOYAU STRATIFIÉ ET NOYAU STRATIFIÉ*
(71) voestalpine Stahl GmbH, voestalpine-Straße 3, 4020 Linz, AT
(72) FLUCH, Ronald, 4020 Linz, AT
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

H02K 1/32 → (51) *H02K 1/28*

H02K 3/12 → (51) *H02K 3/50*

H02K 3/32 → (51) *H02K 11/00*

(51) *H02K 3/50* *H02K 11/33* *H02K 3/12* (11) **4 659 335 A1*** *H02K 9/22*
(52) **H02K 11/33; H02K 3/12; H02K 3/50; H02K 9/223;** H02K 9/227; H02K 2203/03; H02K 2211/03
(25) De (26) De
(21) 24702238.7 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050638 12.01.2024
(87) WO 2024/160510 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 EP 23153972
(54) • *ELEKTROMOTOR MIT EINER LEISTUNGSELEKTRONIK TRAGENDER LEITERPLATTE UND EINER KÜHLPLATTE*
• *ELECTRIC MOTOR COMPRISING A POWER ELECTRONICS-CARRYING CIRCUIT BOARD AND A COOLING PLATE*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE COMPRENANT UNE CARTE DE CIRCUIT ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE ET UNE PLAQUE DE REFROIDISSEMENT*
(71) Innomotics GmbH, Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, DE
(72) BRÜTTING, Frank, 91054 Erlangen, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *H02K 5/173* (11) **4 659 336 A1***
(52) **H02K 5/173**
(25) De (26) De
(21) 24700977.2 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050890 16.01.2024
(87) WO 2024/160534 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023000294
(54) • *ELEKTROMOTOR*
• *ELECTRIC MOTOR*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) FICHTNER-PFLAUM, Gerolf, 76703 Kraichtal-Unteröwisheim, DE
ZIMMERMANN, Andreas, 76227 Karlsruhe, DE

H02K 5/173 → (51) *F16C 19/06*

H02K 5/22 → (51) *F25B 31/00*

H02K 9/00 → (51) *H02K 11/00*

H02K 9/20 → (51) *F25B 31/00*

H02K 9/22 → (51) *H02K 11/00*

H02K 9/22 → (51) *H02K 3/50*

H02K 9/24 → (51) *H02K 1/32*

H02K 9/28 → (51) *H02K 1/28*

(51) *H02K 11/00* *B60L 7/10* *H02K 3/32* *H02K 9/22* (11) **4 659 337 A1*** *B60L 50/90* *H02K 9/00* *H10N 10/17*
(52) **H02K 1/32; H02K 3/24; H02K 9/12; H02K 9/22; H02K 11/0094;** B60L 7/10; B60L 50/90; B60L 2220/10; H10N 10/17
(25) En (26) En
(21) 24748814.1 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AU 2024/050031 19.01.2024
(87) WO 2024/159263 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 AU 2023900259
(54) • *ELEKTROMECHANISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROMECHANICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROMÉCANIQUE*
(71) Hasaki Research & Technology Centre Pty Ltd, Unit 205 437 Bay Street, Brighton, VIC 3186, AU
(72) ROYALE, Andrew, Brighton, Victoria 3186, AU
ROYALE, Keiko, Brighton, Victoria 3186, AU
(74) Bury & Bury, Ul. Przyczolkowa 124, 02-968 Warszawa, PL

H02K 11/21 → (51) *F25B 31/00*

H02K 11/33 → (51) *H02K 3/50*

H02K 13/00 → (51) *H02K 1/28*

(51) *H02K 15/00* (11) **4 659 338 A1***
(52) **H02K 15/33; H02K 15/20;** H02K 15/24; H02K 15/36
(25) De (26) De
(21) 24701685.0 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051557 23.01.2024
(87) WO 2024/160603 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023200838
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER STECKWICKLUNG EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE UND SPANNVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A PLUG-IN WINDING OF AN ELECTRIC MACHINE, AND CLAMPING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENROULEMENT ENFICHABLE D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE, ET DISPOSITIF DE SERRAGE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BAUKNECHT, Timo, 70469 Stuttgart, DE
WEISSER, Michael, 70374 Stuttgart, DE
HERZOG, Felix, 70469 Stuttgart, DE
WIEHE, Samuel, 71282 Hemmingen, DE

H02K 15/00 → (51) *G01M 13/028*

H02K 15/02 → (51) *H02K 1/32*

H02K 16/00 → (51) *H02K 1/276*

(51) *H02K 21/02* (11) **4 659 339 A1***
(52) **H02K 21/029**
(25) De (26) De
(21) 23837547.1 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100952 08.12.2023
(87) WO 2024/160315 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102105
(54) • *ROTOR UND ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *ROTOR AND ELECTRIC MACHINE*
• *ROTOR ET MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) HELLER, Jean-Francois, 67100 Strassburg, FR
HÄSSLER, Martin, 76676 Graben-Neudorf, DE
RUSCH, Alain, 67760 Gambsheim, FR
SARKADI, László, 9700 Szombathely, HU
(74) Schaeffler Technologies, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

H02K 21/02 → (51) *H02K 1/276*

(51) *H02K 41/06* *H02K 1/2795* *B60N 2/14* (11) **4 659 340 A1*** *B60N 2/02*
(52) **B60N 2/02246; B60N 2/02258; B60N 2/14; B60N 2/146; H02K 1/182; H02K 1/2795; H02K 5/167; H02K 7/10; H02K 7/14; H02K 21/24**
(25) En (26) En
(21) 24702205.6 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050698 25.01.2024
(87) WO 2024/161245 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 IT 202300001398
(54) • *SCHWENKVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUGSITZE*
• *SWIVELING DEVICE FOR VEHICLE SEAT*

- *DISPOSITIF DE PIVOTEMENT DESTINÉ À UN SIÈGE DE VÉHICULE*

(71) MFI Italy Engineering S.r.l., Via Monte di Pietà 19, 20121 Milano, IT
(72) ÜSTÜNBERK, Can, 10095 Grugliasco (TO), IT
HIREMATH, Prasanna, 10095 Grugliasco (TO), IT
ADAMO, Giorgio, 10095 Grugliasco (TO), IT
MALINCONICO, Andrea, 10095 Grugliasco (TO), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

---

(51) ***H02M 1/00*** ***H02M 3/158*** (11) **4 659 341 A1***
(52) **H02M 1/0003; H02M 1/008; H02M 3/1584;** H02M 3/1586
(25) En (26) En
(21) 23848499.2 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085303 21.12.2023
(87) WO 2024/163085 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482664 P
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNGEN MIT MEHRFACHER LEISTUNGSVERWALTUNG (PMICS) MIT GEMEINSAMEM AUSGANG*
• *MULTIPLE POWER MANAGEMENT INTEGRATED CIRCUITS (PMICS) WITH SHARED OUTPUT*
• *CIRCUITS INTÉGRÉS DE GESTION DE PUISSANCE (PMICS) MULTIPLES À SORTIE PARTAGÉE*
(71) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) SCOTT, Baker, San Jose, California 95134, US
MAXIM, George, San Jose, California 95134, US
LIU, Hui, San Jose, California 95134, US
BROWN, Christopher T., San Jose, California 95134, US
KHLAT, Nadim, 31770 Colomiers, FR
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H02M 1/00*** ***H02M 1/36*** ***H02M 3/158*** ***B60L 58/18*** (11) **4 659 342 A1*** ***H02M 3/00*** ***H02M 3/335*** ***H02M 7/44***
(52) **H02M 1/007; B60L 58/20; H02M 1/36; H02M 3/01; H02M 3/1586; H02M 3/33573; H02M 3/33584;** B60L 2210/12; B60L 2210/14; B60L 2270/20; H02M 7/44
(25) En (26) En
(21) 24703480.4 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/025051 26.01.2024
(87) WO 2024/160465 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 IN 202311006690
(54) • *GLEICHSPANNUNGSWANDLER FÜR EIN HOCHSPANNUNGSSYSTEM, DAS INNERHALB EINES GROSSEN SPANNUNGSBEREICHS ARBEITET*
• *DC-TO-DC CONVERTER FOR A HIGH VOLTAGE SYSTEM THAT OPERATES WITHIN A WIDE VOLTAGE RANGE*
• *CONVERTISSEUR CC À CC POUR UN SYSTÈME HAUTE TENSION FONCTIONNANT DANS UNE LARGE PLAGE DE TENSIONS*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, D04 Y0C2, IE
(72) SAHA, Raja, Kolkata, West Bengal, IN
FANOUILLERE, Alain, 35400 Saint Malo, FR
HERRANZ, Patrick, 69160 Tassin la Demi Lune, FR
OSMAN, Ousama, 69500 Bron, FR
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

---

(51) ***H02M 1/00*** ***H02M 1/32*** ***H02M 7/483*** (11) **4 659 343 A1*** ***H02M 3/158***
(52) **H02M 3/1588; H02M 1/0095; H02M 1/32;** H02M 1/0009; H02M 7/4833; H02M 7/4837
(25) En (26) En
(21) 24705934.8 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012911 25.01.2024
(87) WO 2024/163249 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162017
(54) • *AUFWÄRTSWANDLER MIT EINER AUF FLIEGENDE KONDENSATORSPANNUNGSRÜCKKOPPLUNG REAGIERENDEN SPITZENSTROMBEGRENZUNGSSTEUERSCHALTUNG*
• *BOOST CONVERTER HAVING PEAK CURRENT LIMIT CONTROL CIRCUITRY RESPONSIVE TO FLYING CAPACITOR VOLTAGE FEEDBACK*
• *CONVERTISSEUR ÉLÉVATEUR AYANT DES CIRCUITS DE COMMANDE DE LIMITE DE COURANT DE CRÊTE SENSIBLE À UNE RÉTROACTION DE TENSION DE CONDENSATEUR VOLANT*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) TANG, Yichao, Shanghai, 201203, CN
GOU, Jianbo, Dallas, TX 75243, US
LOU, Jiana, Shanghai, 201203, CN
LI, Duo, Shanghai, 201203, CN
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H02M 1/00 →(51) ***G02F 1/163***

H02M 1/08 →(51) ***B60L 15/00***

H02M 1/32 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 1/36 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 3/00 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 3/04 →(51) ***B60L 15/00***

---

(51) ***H02M 3/07*** ***G11C 5/14*** (11) **4 659 344 A1***
(52) **H02M 3/077; H02M 3/07;** G11C 5/145
(25) En (26) En
(21) 23725031.1 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019748 25.04.2023
(87) WO 2024/162976 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442807 P
17.04.2023 US 202318135395
(54) • *PUMPREGLER FÜR EINE MEHRZAHL VON LADUNGSPUMPENEINHEITEN*
• *PUMPING CONTROLLER FOR A PLURALITY OF CHARGE PUMP UNITS*
• *COMMANDE DE POMPAGE POUR UNE PLURALITÉ D'UNITÉS DE POMPES DE CHARGE*
(71) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) NGUYEN, Thoan, Vinh Cuu Dong Nai, 76917, VN
NGUYEN, Nghia, Thu Duc Ho Chi Minh, 700000, VN
NGUYEN, Viet, Thu Duc City Ho Chi Minh, 700000, VN
NGUYEN, Son, Thu Duc Ho Chi Minh, 700000, VN
LAI, Hien, Thu Duc Ho Chi Minh, 700000, VN
NGUYEN, Phuong, Thu Duc Ho Chi Minh, 700000, VN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H02M 3/158 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 3/335 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 7/44 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 7/483 →(51) ***H02M 1/00***

---

(51) ***H02P 1/32*** ***H02P 1/40*** (11) **4 659 345 A1***
(52) **H02P 1/40; H02P 1/32**
(25) En (26) En
(21) 24701765.0 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/025026 15.01.2024
(87) WO 2024/160461 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 GB 202301479
(54) • *SCHALTERANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SCHALTERANORDNUNG*
• *SWITCH ARRANGEMENT AND METHOD FOR OPERATING A SWITCH ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE COMMUTATEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN AGENCEMENT DE COMMUTATEUR*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, D04 Y0C2, IE
(72) DEDOUREK, Pavel, 25264 County, CZ
GABRIEL, Adam, 25262 Horomerice, CZ
VÍTEK, Tomá, 25263 Roztoky, CZ
PLACEK BORSOVÁ, Gabriela, 91626 Pova any, SK
HASAL, Radek, 18400 Prague, CZ
BALING, Andras, 53129 Bonn, Northrhine-Westphalia, DE
LEHMICH, Marcel, 53129 Bonn, Northrhine-Westphalia, DE
(74) Venner Shipley LLP, 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H02P 1/40 →(51) ***H02P 1/32***

H02P 3/14 →(51) ***F25B 49/00***

H02P 23/00 →(51) ***H02K 1/276***

(51) *H02S 10/12* *H02S 20/10* *H02S 40/42* (11) **4 659 346 A1*** *H02S 40/44*
(52) **H02S 10/12; H02S 20/10; H02S 40/425; H02S 40/44**
(25) De (26) De
(21) 24702989.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052391 31.01.2024
(87) WO 2024/160905 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102363
03.02.2023 DE 102023102730
(54) • *ANLAGE ZUM GEWINNEN ERNEUERBARER ENERGIE*
• *SYSTEM FOR OBTAINING RENEWABLE ENERGY*
• *INSTALLATION DE PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE*
(71) SWH Innovations GmbH, Buntzelstraße 59 B, 12526 Berlin, DE
(72) HIERL, Andreas, 12526 Berlin, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

H02S 20/10 → (51) *H02S 10/12*

H02S 20/26 → (51) *H01L 31/054*

H02S 20/26 → (51) *H02S 40/22*

H02S 30/10 → (51) *E04B 2/76*

(51) *H02S 40/22* *H02S 20/26* *F21S 11/00* (11) **4 659 347 A1*** *H01L 31/054*
(52) **H02S 40/22; H02S 20/26**
(25) En (26) En
(21) 24749827.2 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050107 25.01.2024
(87) WO 2024/161389 2024/32 08.08.2024
(30) 05.02.2023 US 202363443397 P
05.02.2023 US 202363443404 P
26.02.2023 US 202363448291 P
(54) • *SONNENKOLLEKTORGEBÄUDE*
• *SOLAR COLLECTOR BUILDINGS*
• *BÂTIMENTS CAPTEURS SOLAIRES*
(71) Solar Fence Group Ltd, Harav Mordechai Shmuel Ashkenazi 2, 6084665 Kfar Chabad, IL
(72) ALTHOUS, Menashe, 608400 Kfar Chabad, IL
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

H02S 40/22 → (51) *H01L 31/054*

H02S 40/30 → (51) *E04B 2/76*

H02S 40/42 → (51) *H02S 10/12*

H02S 40/44 → (51) *H02S 10/12*

(51) *H02S 50/00* (11) **4 659 348 A1***
(52) **H02S 50/00**
(25) En (26) En
(21) 24710233.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013477 30.01.2024
(87) WO 2024/163422 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442380 P
(54) • *TRACKERGESUNDHEIT*
• *TRACKER HEALTH*
• *INTÉGRITÉ DE SUIVEURS*
(71) Nextracker LLC, 6200 Paseo Padre Parkway, Fremont, CA 94555, US
(72) MORIN, Jacob Mark, Phoenix, Arizona 85007, US
KRESSE, David, Walnut Creek, California 94598, US
DELGADO-NANEZ, Ricardo, San Jose, California 95112, US
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

H03C 3/09 → (51) *H03L 7/099*

(51) *H03F 1/02* *H03F 1/32* *H03F 3/195* (11) **4 659 349 A1*** *H03F 1/56* *H03F 3/24*
(52) **H03F 3/245; H03F 1/0227; H03F 1/0261; H03F 1/3247; H03F 1/3258; H03F 1/56; H03F 3/195;** H03F 2200/105; H03F 2200/294
(25) En (26) En
(21) 23801152.2 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035072 13.10.2023
(87) WO 2024/162999 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482093 P
(54) • *AUF SPITZEN-ZU-DURCHSCHNITTS-VERHÄLTNIS (PAR) BASIERENDE ANALOGE VORVERZERRUNG (APD) IN EINEM FRONTEND-MODUL*
• *PEAK-TO-AVERAGE RATIO (PAR)-BASED ANALOG PREDISTORTION (APD) IN A FRONT-END MODULE*
• *PRÉDISTORSION ANALOGIQUE (APD) BASÉE SUR UN RAPPORT CRÊTE SUR MOYENNE (PAR) DANS UN MODULE FRONTAL*
(71) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) MAXIM, George, San Jose, California 95134, US
SCOTT, Baker, San Jose, California 95134, US
KHLAT, Nadim, 31770 Colomiers, FR
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H03F 1/02* *H03F 1/32* *H03F 3/24* (11) **4 659 350 A1*** *H03F 3/195* *H04B 1/04*
(52) **H03F 3/245; H03F 1/0227; H03F 1/025; H03F 1/32; H03F 3/195; H04B 1/0475;** H03F 2200/451
(25) En (26) En
(21) 24704940.6 (22) 02.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010021 02.01.2024
(87) WO 2024/163111 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482126 P
(54) • *VERTEILTE LEISTUNGSVERWALTUNGSSCHALTUNG*
• *DISTRIBUTED POWER MANAGEMENT CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE GESTION DE PUISSANCE DISTRIBUÉ*
(71) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) KHLAT, Nadim, 31770 Colomiers, FR
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H03F 1/32 → (51) *H03F 1/02*

H03F 1/56 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/195 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/20 → (51) *G06F 8/65*

H03F 3/24 → (51) *H03F 1/02*

H03H 21/00 → (51) *G01D 3/02*

(51) *H03K 17/06* *H03K 17/12* (11) **4 659 351 A1***
(52) **H03K 17/063; H03K 17/122; H03K 17/223;** H03K 2017/066; H03K 2217/0036
(25) En (26) En
(21) 24710266.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013677 31.01.2024
(87) WO 2024/163554 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442342 P
25.08.2023 US 202318455656
(54) • *SCHUTZSCHALTUNG FÜR LEISTUNGSSCHALTER*
• *PROTECTION CIRCUIT FOR POWER SWITCH*
• *CIRCUIT DE PROTECTION POUR COMMUTATEUR DE PUISSANCE*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) ZHAO, Xiaochun, Allen, TX 75013, US
RAHMAN, Abidur, Richardson, TX 75081, US
KIM, Eung, Jung, Dallas, TX 75243, US
YANG, Tianhong, Dallas, TX 75243, US
LI, Huijuan, Plano, TX 75024, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

(51) *H03K 17/0814* *H03K 17/687* (11) **4 659 352 A1***
(52) **H03K 17/08148;** H03K 17/6874; H03K 2217/0009
(25) De (26) De
(21) 24702163.7 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051913 26.01.2024
(87) WO 2024/160674 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 BE 202305062

(54) • *GLEICHSPANNUNGSSCHALTGERÄT, INSBESONDERE ZUM UNTERBRECHEN EINES STROMFLUSSES, UND GLEICHSPANNUNGSSYSTEM*
• *DIRECT-VOLTAGE SWITCHING DEVICE, IN PARTICULAR FOR INTERRUPTING A CURRENT FLOW, AND DIRECT-VOLTAGE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION À TENSION CONTINUE, EN PARTICULIER POUR INTERROMPRE UN FLUX DE COURANT, ET SYSTÈME À TENSION CONTINUE*
(71) PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) SCHAPER, Elmar, 32676 Lügde, DE
GROTE, Tobias, 32676 Lügde, DE
HEUER, Lutz, 32825 Blomberg, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Elisabethenstrasse 11, 64283 Darmstadt, DE

---

(51) ***H03K 17/0814*** (11) **4 659 353 A1***
H02H 3/02 ***H02H 3/087***
(52) **H03K 17/08148; H02H 3/023; H02H 3/087; H02H 7/268;** H03K 17/6874; H03K 2217/0009
(25) De (26) De
(21) 24703114.9 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051916 26.01.2024
(87) WO 2024/160675 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 BE 202305061
(54) • *GLEICHSPANNUNGSSCHALTGERÄT, INSBESONDERE ZUM UNTERBRECHEN EINES STROMFLUSSES, UND GLEICHSPANNUNGSSYSTEM*
• *DC VOLTAGE SWITCHING DEVICE, IN PARTICULAR FOR INTERRUPTING A CURRENT FLOW, AND DC VOLTAGE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION DE TENSION CONTINUE, EN PARTICULIER POUR INTERROMPRE UN FLUX DE COURANT, ET SYSTÈME DE TENSION CONTINUE*
(71) PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) SCHAPER, Elmar, 32676 Lügde, DE
GROTE, Tobias, 32676 Lügde, DE
HEUER, Lutz, 32825 Blomberg, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Elisabethenstrasse 11, 64283 Darmstadt, DE

H03K 17/12 → (51) ***H03K 17/06***

H03K 17/12 → (51) ***H03K 17/16***

---

(51) ***H03K 17/16*** (11) **4 659 354 A1***
H03K 17/12 ***H01H 9/54***
H03K 17/51
(52) **H03K 17/164; H01H 9/542; H01H 9/548; H03K 17/12;** H03K 2017/515
(25) De (26) De
(21) 24702160.3 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051905 26.01.2024
(87) WO 2024/160672 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 BE 202305059
(54) • *SCHALTGERÄT ZUM ELEKTRISCHEN EIN- UND AUSSCHALTEN EINER MIT EINER GLEICHSPANNUNGS-VERSORGUNGSEINRICHTUNG VERBINDBAREN ELEKTRISCHEN LAST*
• *SWITCH DEVICE FOR ELECTRICALLY ACTIVATING AND DEACTIVATING AN ELECTRIC LOAD WHICH CAN BE CONNECTED TO A DC VOLTAGE SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION POUR L'ACTIVATION ET LA DÉSACTIVATION ÉLECTRIQUES D'UNE CHARGE ÉLECTRIQUE POUVANT ÊTRE CONNECTÉE À UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN TENSION CONTINUE*
(71) PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) SCHAPER, Elmar, 32676 Lügde, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Elisabethenstrasse 11, 64283 Darmstadt, DE

---

(51) ***H03K 17/18*** (11) **4 659 355 A1***
H01H 47/00
(52) **H03K 17/18; H01H 9/542; H01H 47/002**
(25) De (26) De
(21) 24702161.1 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051908 26.01.2024
(87) WO 2024/160673 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 BE 202305060
(54) • *SCHALTGERÄT ZUM ELEKTRISCHEN EIN- UND AUSSCHALTEN EINER MIT EINER GLEICHSPANNUNGS-VERSORGUNGSEINRICHTUNG VERBINDBAREN ELEKTRISCHEN LAST SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SOLCHEN SCHALTGERÄTS*
• *SWITCH DEVICE FOR ELECTRICALLY ACTIVATING AND DEACTIVATING AN ELECTRIC LOAD WHICH CAN BE CONNECTED TO A DC VOLTAGE SUPPLY DEVICE, AND METHOD FOR OPERATING SUCH A SWITCH DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION POUR L'ACTIVATION ET LA DÉSACTIVATION ÉLECTRIQUES D'UNE CHARGE ÉLECTRIQUE POUVANT ÊTRE CONNECTÉE À UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN TENSION CONTINUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL DISPOSITIF DE COMMUTATION*
(71) PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) GROTE, DR., Tobias, 32676 Lügde, DE
HEUER, Lutz, 32825 Blomberg, DE
SCHAPER, Elmar, 32676 Lügde, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Elisabethenstrasse 11, 64283 Darmstadt, DE

H03K 17/51 → (51) ***H03K 17/16***

H03K 17/687 → (51) ***H03K 17/0814***

---

(51) ***H03K 17/693*** (11) **4 659 356 A1***
H04B 1/44
(52) **H03K 17/693; H04B 1/40;** H03K 2217/0018
(25) En (26) En
(21) 24708051.8 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012265 19.01.2024
(87) WO 2024/163201 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104409
(54) • *DYNAMISCHE KÖRPERVORSPANNUNG FÜR EINEN HOCHFREQUENZSCHALTER*
• *DYNAMIC BODY BIASING FOR RADIO FREQUENCY (RF) SWITCH*
• *POLARISATION DE CORPS DYNAMIQUE POUR COMMUTATEUR RADIOFRÉQUENCE (RF)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) VEDULA, Ravi Pramod Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
PAUL, Abhijeet, San Diego, California 92121-1714, US
JUNG, Hyunchul, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

---

(51) ***H03K 17/955*** (11) **4 659 357 A1***
E05B 81/76 ***H03K 17/96***
(52) **H03K 17/955; E05B 81/77; H03K 17/9622;** H03K 2217/960705; H03K 2217/960765
(25) De (26) De
(21) 23834003.8 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085813 14.12.2023
(87) WO 2024/160438 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102185
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER KAPAZITIVEN SENSORVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A CAPACITIVE SENSOR DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF CAPTEUR CAPACITIF*
(71) Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Straße 17, 42551 Velbert, DE
(72) BEXTERMÖLLER, Hubert, 45468 Mülheim an der Ruhr, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

---

(51) ***H03K 17/96*** (11) **4 659 358 A1***
(52) **H03K 17/962;** H03K 2017/9615; H03K 2217/960705; H03K 2217/960765
(25) De (26) De
(21) 23833346.2 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085821 14.12.2023
(87) WO 2024/160439 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102174
(54) • *SENSORVORRICHTUNG FÜR EINE FUNKTIONSVORRICHTUNG EINES FAHRZEUGES*
• *SENSOR DEVICE FOR A FUNCTIONAL DEVICE OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION POUR UN DISPOSITIF FONCTIONNEL D'UN VÉHICULE*
(71) Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Straße 17, 42551 Velbert, DE
(72) BEXTERMÖLLER, Hubert, 45468 Mülheim an der Ruhr, DE

(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

H03K 17/96 → (51) *B60K 35/10*

H03K 17/96 → (51) *H03K 17/955*

H03L 7/06 → (51) *H03L 7/07*

(51) *H03L 7/07* (11) **4 659 359 A1***
H03L 7/18 *H03L 7/187*
H03L 7/22 *H03L 7/23*
H03L 7/06 *H03L 7/08*
H03L 7/10 *H03L 7/183*
(52) **H03L 7/1976; H03L 1/026; H03L 7/087; H03L 7/1974**
(25) En (26) En
(21) 24750730.4 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012909 25.01.2024
(87) WO 2024/163248 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441917 P
(54) • *FREQUENZSTABILER RAUSCHARMER TIMING-SIGNALGENERATOR MIT MEHREREN MEMS-RESONATOREN UND VERSCHACHTELTER PLL-STRUKTUR*
• *FREQUENCY-STABLE, LOW-NOISE TIMING SIGNAL GENERATOR HAVING MULTIPLE MEMS RESONATORS AND NESTED-PLL STRUCTURE*
• *GÉNÉRATEUR DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION À FAIBLE BRUIT STABLE EN FRÉQUENCE AYANT DE MULTIPLES RÉSONATEURS MEMS ET STRUCTURE À PLL IMBRIQUÉE*
(71) SiTime Corporation, 5451 Patrick Henry Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) TABATABAEI, Sassan, Santa Clara, CA 95054, US
PALWAI, Raj, Kumar, Santa Clara, CA 95054, US
YAMAGUCHI, Masato, Santa Clara, CA 95054, US
SONMEZ, U ur, Santa Clara, CA 95054, US
PARTRIDGE, Aaron, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

H03L 7/08 → (51) *H03L 7/07*

H03L 7/093 → (51) *H03L 7/099*

(51) *H03L 7/099* (11) **4 659 360 A1***
H03C 3/09 *H03L 7/093*
(52) **H03L 7/099; H03C 3/0941; H03C 3/095; H03C 3/0975; H03C 3/0991; H03L 7/093; H03L 7/0995;** H03L 2207/06
(25) En (26) En
(21) 24710550.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013530 30.01.2024
(87) WO 2024/163461 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318104916
(54) • *PHASENREGELKREISE (PLL) MIT DIGITAL GESTEUERTEN OSZILLATOR (DCO)-VERSTÄRKUNGSKALIBRIERUNGSSCHALTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *PHASE-LOCKED LOOPS (PLL) INCLUDING DIGITALLY CONTROLLED OSCILLATOR (DCO) GAIN CALIBRATION CIRCUITS AND RELATED METHODS*
• *BOUCLES À VERROUILLAGE DE PHASE (PLL) COMPRENANT DES CIRCUITS D'ÉTALONNAGE DE GAIN D'OSCILLATEUR À COMMANDE NUMÉRIQUE (DCO) ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LU, Ping, Redmond, Washington 98052-6399, US
PANDITA, Bupesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHEN, Minhan, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H03L 7/10 → (51) *H03L 7/07*

H03L 7/18 → (51) *H03L 7/07*

H03L 7/183 → (51) *H03L 7/07*

H03L 7/187 → (51) *H03L 7/07*

H03L 7/22 → (51) *H03L 7/07*

H03L 7/23 → (51) *H03L 7/07*

H03M 13/00 → (51) *H03M 13/25*

(51) *H03M 13/25* (11) **4 659 361 A1***
H04J 13/00 *H03M 13/00*
H04L 27/26
(52) **H03M 13/25; H03M 13/00; H04L 1/0041; H04L 1/0058;** H04J 13/0062; H04L 27/2032
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703160.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052490 01.02.2024
(87) WO 2024/160950 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2300964
02.02.2023 FR 2300973
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES SIGNALS, VERFAHREN ZUR KONSTRUKTION EINER BASISSEQUENZ SOWIE ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD FOR GENERATING A SIGNAL, METHOD FOR CONSTRUCTING A BASE SEQUENCE, AND CORRESPONDING DEVICE AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN SIGNAL, PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UNE SÉQUENCE DE BASE, DISPOSITIF ET PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS*
(71) Université de Bretagne Sud, 27 rue Armand Guillemot, 56100 Lorient, FR
(72) BOUTILLON, Emmanuel, 56100 Lorient, FR
MARCHAND, Cédric, 56530 Quéven, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

H04B 1/04 → (51) *H03F 1/02*

H04B 1/44 → (51) *H03K 17/693*

(51) *H04B 1/7143* (11) **4 659 362 A2***
H04L 5/00
(52) **H04B 1/7143; H04L 5/0012; H04L 5/0048; H04L 5/0091**
(25) En (26) En
(21) 24708313.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013312 29.01.2024
(87) WO 2024/163328 2024/32 08.08.2024
(88) 26.09.2024
(30) 01.02.2023 GR 20230100076
(54) • *KERN- UND FUNKZUGANGSNETZWERKSIGNALISIERUNG ZUR ÜBERLAPPUNGS-KONFIGURATIONSEMPFEHLUNG UND -AUSWAHL FÜR KLANGREFERENZSIGNALE (SRS) ZUR POSITIONIERUNG*
• *CORE AND RADIO ACCESS NETWORK SIGNALING FOR OVERLAP CONFIGURATION RECOMMENDATION AND SELECTION FOR SOUNDING REFERENCE SIGNALS (SRS) FOR POSITIONING*
• *SIGNALISATION DE COEUR ET DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO POUR UNE RECOMMANDATION ET UNE SÉLECTION DE CONFIGURATION DE CHEVAUCHEMENT DESTINÉE À DES SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE (SRS) POUR UN POSITIONNEMENT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04B 5/00* (11) **4 659 363 A1***
H02J 50/00 *H02J 50/20*
H04W 74/08
(52) **H04B 5/79; H02J 7/34; H02J 50/001; H02J 50/20;** H04W 74/002
(25) En (26) En
(21) 23703141.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052237 31.01.2023
(87) WO 2024/160347 2024/32 08.08.2024
(54) • *HF-ENERGIEGEWINNUNG IN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *RF ENERGY HARVESTING IN COMMUNICATION SYSTEMS*
• *COLLECTE D'ÉNERGIE RF DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WARKEN, Markus, 88471 Laupheim, DE
GOLDBERG, Martin, 82279 Eching, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04B 7/00 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04B 7/024* (11) **4 659 364 A1***

H04B 7/0417 *H04B 7/0456*
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0417; H04B 7/0456**
(25) En (26) En
(21) 23841146.6 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082676 06.12.2023
(87) WO 2024/163056 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162626
(54) • *CODEBUCHAUSWAHL*
• *CODEBOOK SELECTION*
• *SÉLECTION DE LIVRE DE CODES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) VENUGOPAL, Kiran, San Diego, California 92121, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04B 7/04* (11) **4 659 365 A1***
(52) **H04B 7/0417; H04B 7/0452; H04B 7/0456**
(25) En (26) En
(21) 23702803.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052347 31.01.2023
(87) WO 2024/160361 2024/32 08.08.2024
(54) • *UPLINK-MEHRBENUTZERPLANUNG IN MU-MIMO-SYSTEMEN MIT VERSTÄRKUNGSLERNEN*
• *UPLINK MULTI-USER SCHEDULING IN MU-MIMO SYSTEMS USING REINFORCEMENT LEARNING*
• *PLANIFICATION MULTI-UTILISATEUR DE LIAISON MONTANTE DANS DES SYSTÈMES MU-MIMO À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BHAGAVATHULA ANANTHA GOPALA, Ravi Sharan, 91300 Massy, FR
KOTESHWAR SRINATH, Pavan, 91400 Orsay, FR
VALCARCE RIAL, Alvaro, 72380 Garches, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04B 7/04* (11) **4 659 366 A1***
H04B 7/06
(52) **H04B 7/06952; H04B 7/04026**
(25) En (26) En
(21) 23707923.1 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054770 27.02.2023
(87) WO 2024/179654 2024/36 06.09.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR STRAHLVERWALTUNG IN EINEM DIGITAL STEUERBAREN STREUER (DCS) UND UNTERSTÜTZTES KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD OF BEAM MANAGEMENT IN DIGITALLY CONTROLLABLE SCATTERER (DCS), ASSISTED COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE FAISCEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION ASSISTÉE PAR DIFFUSEUR À COMMANDE NUMÉRIQUE (DCS)*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DUARTE GELVEZ, Melissa, 80992 Munich, DE
MEKKI, Sami, 80992 Munich, DE
KAMOUN, Mohamed, 80992 Munich, DE
AMARA, Mustapha, 80992 Munich, DE
SHAKIBA HERFEH, Mahdi, 80992 Munich, DE
SHAO, Chengjun, 80992 Munich, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *H04B 7/04* (11) **4 659 367 A1***
H04B 7/06
(52) **H04B 7/04013; H04B 7/0626; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 24708947.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014057 01.02.2024
(87) WO 2024/163780 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443183 P
(54) • *AUF ZERSETZUNG BASIERENDE GETRENNTE KANALSCHÄTZUNG UND SONDIERUNG FÜR REKONFIGURIERBARE INTELLIGENTE OBERFLÄCHEN*
• *DECOMPOSITION-BASED SEPARATED CHANNEL ESTIMATION AND SOUNDING FOR RECONFIGURABLE INTELLIGENT SURFACES*
• *ESTIMATION ET SONDAGE DE CANAL SÉPARÉS À BASE DE DÉCOMPOSITION POUR SURFACES INTELLIGENTES RECONFIGURABLES*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) JAGYASI, Deepa Gurmukhdas, London Greater London EC2A 3QR, GB
SVEDMAN, Patrick, 11221 Stockholm, SE
SHOJAEIFARD, Arman, London Greater London EC2A 3QR, GB
PAN, Kyle Jung-Lin, New York, New York 10120, US
TSAI, Allan, New York, New York 10120, US
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

---

(51) *H04B 7/04* (11) **4 659 368 A1***
H04B 7/06
(52) **H04B 7/04013; H04B 7/0626**
(25) En (26) En
(21) 24708948.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014060 01.02.2024
(87) WO 2024/163783 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443133 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VOLLDUPLEXBETRIEBSBASIERTEN GETRENNTEN KANALSCHÄTZUNG UND -MESSUNG FÜR REKONFIGURIERBARE INTELLIGENTE OBERFLÄCHEN*
• *METHODS FOR FULL-DUPLEX OPERATION-BASED SEPARATED CHANNEL ESTIMATION AND SOUNDING FOR RECONFIGURABLE INTELLIGENT SURFACES*
• *PROCÉDÉS D'ESTIMATION ET DE SONDAGE DE CANAL SÉPARÉ BASÉS SUR UNE OPÉRATION EN DUPLEX INTÉGRAL POUR DES SURFACES INTELLIGENTES RECONFIGURABLES*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) JAGYASI, Deepa Gurmukhdas, London Greater London EC2A 3QR, GB
SVEDMAN, Patrick, 11221 Stockholm, SE
SHOJAEIFARD, Arman, London Greater London EC2A 3QR, GB
PAN, Kyle Jung-Lin, New York, New York 10120, US
TSAI, Allan, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H04B 7/04 → (51) *G01S 7/02*

---

(51) *H04B 7/0404* (11) **4 659 369 A1***
H04B 7/06 *H04B 7/08*
H04W 74/0833
(52) **H04B 7/06962; H04B 7/0404; H04B 7/088; H04W 16/28; H04W 74/004;** H04W 74/006; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 24703458.0 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001651 22.01.2024
(87) WO 2024/162065 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482084 P
(54) • *STRAHLVERWALTUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *BEAM MANAGEMENT IN COMMUNICATION NETWORK*
• *GESTION DE FAISCEAU DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) LIEN, Shao-Yu, Tainan City, 704012, TW
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

H04B 7/0404 → (51) *H04B 7/0456*

H04B 7/0404 → (51) *H04W 52/02*

H04B 7/0417 → (51) *H04B 7/024*

---

(51) *H04B 7/0452* (11) **4 659 370 A1***
H04B 7/0456 *H04L 25/02*
H04B 7/06
(52) **H04B 7/0452; H04B 7/0456; H04L 25/0204;** H04B 7/0632; H04L 25/0224; H04L 25/0242
(25) En (26) En
(21) 24702726.1 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052018 29.01.2024
(87) WO 2024/160703 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023200905
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES PREKODIERUNGS- UND KOMBINATIONS-PARAMETERS FÜR MU-MIMO-KOMMUNI-KATIONSSYSTEM*
• *METHOD OF DETERMINING A PROCESS FOR GENERATING PRECODING AND COMBINING PARAMETERS FOR RATE SPLITTING MULTIPLE ACCESS IN A MU-MIMO COMMUNICATION SYSTEM, AND TRANSMITTER AND RECEIVER IMPLE-MENTING THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN PRO-CESSUS DE GÉNÉRATION DE PARA-MÈTRES DE PRÉCODAGE ET DE COMBI-NAISON POUR LA DIVISION DE DÉBIT DE MULTIPLES ACCÈS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MU-MIMO, ET ÉMET-TEUR ET RÉCEPTEUR METTANT EN OEUVRE LE PROCÉDÉ*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) GONZALEZ GONZALEZ, David, 30173 Hannover, DE
GONSA, Osvaldo, 30173 Hannover, DE
ANDO, Kengo, 28759 Bremen, DE
FREITAS DE ABREU, Giuseppe Thadeu, 28759 Bremen, DE
ROU, Hyeon Seok, 28759 Bremen, DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

---

(51) ***H04B 7/0452*** (11) **4 659 371 A1***
H04B 7/06
(52) **H04B 7/0452; H04B 7/0628; H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 24704604.8 (22) 02.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010044 02.01.2024
(87) WO 2024/163112 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162577
(54) • *SCANBEREICHSMODIFIZIERUNG MIT AD-APTIVER FREQUENZBANDNUTZUNG FÜR MEHRBANDANTENNENPANEELE*
• *SCAN RANGE MODIFICATION WITH ADAP-TIVE FREQUENCY BAND USAGE FOR MUL-TI-BAND ANTENNA PANELS*
• *MODIFICATION DE PLAGE DE BALAYAGE AVEC UTILISATION DE BANDE DE FRÉ-QUENCE ADAPTATIVE POUR PANNEAUX D'ANTENNE MULTIBANDE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAGHAVAN, Vasanthan, San Diego, California 92121-1714, US
TASSOUDJI, Mohammad Ali, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04B 7/0452 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **4 659 372 A1***
H04B 7/0404 ***H04W 72/1268***
(52) **H04B 7/0634; H04B 7/0404; H04B 7/0456; H04B 7/0469; H04B 7/0478; H04B 7/0639**
(25) En (26) En
(21) 24807513.7 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006483 13.05.2024
(87) WO 2024/237642 2024/47 21.11.2024
(30) 15.05.2023 US 202363466523 P
23.05.2023 US 202363468456 P
18.08.2023 US 202363533588 P
06.09.2023 US 202363536896 P
01.05.2024 US 202418652736
(54) • *PARTIELL KOHÄRENTES CODEBUCHDE-SIGN*
• *PARTIAL COHERENT CODEBOOK DESIGN*
• *CONCEPTION DE LIVRE DE CODES COHÉ-RENT PARTIEL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RAHMAN, Md. Saifur, Mountain View, California 94043, US
ONGGOSANUSI, Eko, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04B 7/0456 → (51) ***H04B 7/024***

H04B 7/0456 → (51) ***H04B 7/0452***

H04B 7/0456 → (51) ***H04B 7/06***

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 659 373 A1***
H04L 5/00
(52) **H04B 7/0691;** H04B 7/0626
(25) En (26) En
(21) 23833667.1 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085995 15.12.2023
(87) WO 2024/160443 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 GB 202301498
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND VOR-RICHTUNGEN ZUR RÄUMLICHEN ANPAS-SUNG*
• *DEVICES, METHODS AND APPARATUSES FOR SPATIAL ADAPTATION*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET APPAREILS D'ADAPTATION SPATIALE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DEGHEL, Matha, 92120 Montrouge, FR
YUK, Youngsoo, Seoul 06275, KR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 659 374 A2***
(52) **H04B 7/06954; H04B 7/0626; H04B 7/0628; H04B 7/063; H04B 7/0632; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 5/0023; H04L 5/14; H04L 5/16; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 24705936.3 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012918 25.01.2024
(87) WO 2024/163251 2024/32 08.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162611
(54) • *VOLLDUPLEXSTRAHLAUSWAHL FÜR SIDE-LINK-KOMMUNIKATIONEN*
• *FULL-DUPLEX BEAM SELECTION FOR SIDELINK COMMUNICATIONS*
• *SÉLECTION DE FAISCEAU EN DUPLEX IN-TÉGRAL POUR DES COMMUNICATIONS DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SAGGAR, Hemant, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 659 375 A1***
(52) **H04B 7/06952; H04B 7/06956; H04B 7/0696**
(25) En (26) En
(21) 24707387.7 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/011874 17.01.2024
(87) WO 2024/163174 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162357
(54) • *DETERMINISTISCHE STRAHLVERWAL-TUNG FÜR MEHRERE FREQUENZBÄNDER UNTERSTÜTZENDE MEHRFACHANTEN-NENANORDNUNGEN*
• *DETERMINISTIC BEAM MANAGEMENT FOR MULTIPLE ANTENNA ARRAYS SUP-PORTING A PLURALITY OF FREQUENCY BANDS*
• *GESTION DE FAISCEAU DÉTERMINISTE POUR DE MULTIPLES RÉSEAUX D'AN-TENNES PRENANT EN CHARGE UNE PLU-RALITÉ DE BANDES DE FRÉQUENCES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAGHAVAN, Vasanthan, San Diego, California 92121, US
TASSOUDJI, Mohammad Ali, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 659 376 A1***
G06N 3/02 ***G06N 3/08***
H04B 7/08
(52) **H04B 7/0626; G06N 3/0455; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 20/00; H04B 7/063; H04B 7/0695; H04B 7/088**
(25) En (26) En
(21) 24710267.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013680 31.01.2024
(87) WO 2024/163557 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442215 P
(54) • *STRAHLDOMÄNEN-CSI-KOMPRIMIERUNG IM ZUSAMMENHANG MIT DER VERARBEITUNG VON MEHRTYP-STRAHLDOMÄNEN*
• *BEAM DOMAIN CSI COMPRESSION ASSOCIATED WITH MULTI-TYPE BEAM DOMAIN PROCESSING*
• *COMPRESSION DE CSI DE DOMAINE DE FAISCEAU ASSOCIÉE À UN TRAITEMENT DE DOMAINE DE FAISCEAU DE TYPE MULTIPLE*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) IBRAHIM, Mohamed, Salah, Conshohocken, PA 19428, US
MALHOTRA, Akshay, Los Altos, CA 94022, US
BELURI, Mihaela, New York, NY 10120, US
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar, Deenoo, Conshohocken, PA 19428, US
LEE, Moon-Il, New York, NY 10120, US
ARFAOUI, Mohamed, Amine, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
TOOHER, J., Patrick, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 659 377 A1***
H04B 7/0456 ***G06N 20/00***
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/0478; H04B 7/0626; H04B 7/0639**
(25) En (26) En
(21) 24753664.2 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001906 08.02.2024
(87) WO 2024/167343 2024/33 15.08.2024
(30) 10.02.2023 KR 20230018120
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR CODEBUCHBASIERTE CSI-MELDUNG FÜR VOLLKANALMATRIZEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CODEBOOK-BASED CSI REPORTING FOR FULL CHANNEL MATRICES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT DE CSI BASÉ SUR UN LIVRE DE CODES POUR MATRICES DE CANAL COMPLET*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ABEBE, Ameha Tsegaye, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Kyoungmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Seongmok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Youngrok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JI, Hyoungju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Kyungjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 659 378 A1***
H04B 7/0456 ***H04W 72/231***
H04W 52/36
(52) **H04B 7/0626; H04B 7/0695; H04L 5/0051; H04L 5/0057; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 24757222.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002121 15.02.2024
(87) WO 2024/172500 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363446232 P
04.04.2023 US 202363456905 P
06.02.2024 US 202418434531
(54) • *MESSUNG UND MELDUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN MIT NETZWERKANPASSUNG*
• *CHANNEL STATE INFORMATION MEASUREMENT AND REPORTING WITH NETWORK ADAPTATION*
• *MESURE ET RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL AVEC ADAPTATION DE RÉSEAU*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEON, Jeongho, Mountain View, California 94043, US
PAPASAKELLARIOU, Aristides, Mountain View, California 94043, US
SI, Hongbo, Mountain View, California 94043, US
ONGGOSANUSI, Eko, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 659 379 A1***
H04W 72/23 ***H04W 74/08***
H04W 24/08 ***H04W 84/04***
(52) **H04W 76/19; H04B 7/15528; H04W 80/02**
(25) En (26) En
(21) 24775235.5 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003633 22.03.2024
(87) WO 2024/196189 2024/39 26.09.2024
(30) 23.03.2023 KR 20230038263
(54) • *VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN EINES NETZWERKGESTEUERTEN REPEATERS IN ZUSAMMENHANG MIT STRAHLAUSFALLERKENNUNG IN DER MOBILKOMMUNIKATION DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *APPARATUS AND OPERATING METHOD OF NETWORK CONTROLLED REPEATER RELATED TO BEAM FAILURE DETECTION IN NEXT-GENERATION MOBILE COMMUNICATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉPÉTEUR COMMANDÉ PAR RÉSEAU ASSOCIÉ À UNE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE DE FAISCEAU DANS UNE COMMUNICATION MOBILE DE NOUVELLE GÉNÉRATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, June, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04B 7/06 → (51) ***G01S 1/02***
H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/04***
H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0404***
H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0452***
H04B 7/06 → (51) ***H04L 1/00***
H04B 7/06 → (51) ***H04W 36/00***
H04B 7/06 → (51) ***H04W 52/02***
H04B 7/06 → (51) ***H04W 72/21***
H04B 7/08 → (51) ***G01S 1/02***
H04B 7/08 → (51) ***H04B 7/0404***
H04B 7/08 → (51) ***H04B 7/06***
H04B 7/08 → (51) ***H04W 36/00***
H04B 7/08 → (51) ***H04W 52/02***
H04B 7/14 → (51) ***G01S 7/02***

---

(51) ***H04B 7/155*** (11) **4 659 380 A1***
(52) **H04B 7/15528;** H04B 7/15557
(25) En (26) En
(21) 24704614.7 (22) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010166 03.01.2024
(87) WO 2024/163118 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318164456
(54) • *DYNAMISCHE WEITERLEITUNGSKONFIGURATION EINES MOBILEN REPEATERS*
• *DYNAMIC FORWARDING CONFIGURATION OF MOBILE REPEATER*
• *CONFIGURATION DE TRANSMISSION DYNAMIQUE D'UN RÉPÉTEUR MOBILE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AKL, Naeem, San Diego, California 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04B 7/155 → (51) ***G01S 7/00***

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 659 381 A1***
(52) **H04B 7/18513; H04B 7/18517; H04B 7/18539**
(25) En (26) En
(21) 23825148.2 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/079470 13.11.2023
(87) WO 2024/163031 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318161920
(54) • *MEHRFACH-TRANSPORTFREQUENZAUSWAHL*

- *MULTI-TRANSPORT FREQUENCY SELECTION*
- *SÉLECTION DE FRÉQUENCE DE TRANSPORT MULTIPLE*

(71) Hughes Network Systems, LLC, A United States Limited Liability Company 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20786, US
(72) CHIN, Michael, San Diego, CA 92127, US
(74) Jensen, Anders Damgaard, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 659 382 A1***
H04W 8/24 ***H04W 52/02***
(52) **H04B 7/1851; H04B 7/18543; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/0235; H04W 52/028;** H04W 8/24; H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 23848534.6 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085676 22.12.2023
(87) WO 2024/163093 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442404 P
(54)
- *ABDECKUNGSDATENÜBERTRAGUNG FÜR KOMMUNIKATIONEN MIT EINEM NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERKKNOTEN*
- *COVERAGE DATA TRANSFER FOR COMMUNICATIONS WITH A NON-TERRESTRIAL NETWORK NODE*
- *TRANSFERT DE DONNÉES DE COUVERTURE POUR DES COMMUNICATIONS AVEC UN NOEUD DE RÉSEAU NON TERRESTRE*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) GUPTA, Vivek G., Cupertino, California 95014, US
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
PRAKASAM, Sridhar, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 659 383 A1***
(52) **H04B 7/18513; H04B 7/18563**
(25) En (26) En
(21) 24709962.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013623 30.01.2024
(87) WO 2024/163528 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318104141
(54)
- *ROUTEN VON DATEN DURCH EIN SATELLITENNETZWERK GEMÄSS EINER DATENÜBERELIGNITÄT-RICHTLINIE*
- *ROUTING DATA THROUGH A SATELLITE NETWORK IN ACCORDANCE WITH A DATA SOVEREIGNTY POLICY*
- *ROUTAGE DE DONNÉES PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN RÉSEAU DE SATELLITES CONFORMÉMENT À UNE POLITIQUE DE SOUVERAINETÉ DES DONNÉES*

(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) SZIGETI, Thomas, Vancouver, British Columbia V6R 3L4, CA
ZACKS, David John, Vancouver, British Columbia V6B 1R4, CA
APCAR, Jeff, Willoughby, NSW, 2068, AU
BARTON, Robert, Edgar, Richmond, British Columbia V7C 5R6, CA
HENRY, Jerome, Pittsboro, NC 27312, US
SAINI, Vinay, Bangalore 560 068, IN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04B 10/07*** (11) **4 659 384 A1***
H04B 10/272 ***H04B 10/071***
(52) **H04B 10/07; H04B 10/071; H04B 10/272**
(25) En (26) En
(21) 23821684.0 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085611 13.12.2023
(87) WO 2024/160435 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154194
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM TESTEN EINES FASEROPTISCHEN NETZWERKS*
- *METHOD AND SYSTEM FOR TESTING A FIBRE OPTIC NETWORK*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TEST D'UN RÉSEAU DE FIBRE OPTIQUE*

(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) HORSLEY, Ian, London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

H04B 10/071 → (51) ***H04B 10/07***

H04B 10/272 → (51) ***H04B 10/07***

---

(51) ***H04B 10/50*** (11) **4 659 385 A1***
(52) **H04L 1/0042**
(25) En (26) En
(21) 23919024.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074096 01.02.2023
(87) WO 2024/159445 2024/32 08.08.2024
(54)
- *POLYNOMIALE APPROXIMATIONSTECHNIKEN FÜR PROBABILISTISCHE AMPLITUDENFORMUNG*
- *POLYNOMIAL APPROXIMATION TECHNIQUES FOR PROBABILISTIC AMPLITUDE SHAPING*
- *TECHNIQUES D'APPROXIMATION POLYNOMIALE POUR MISE EN FORME D'AMPLITUDE PROBABILISTE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Wei, San Diego California 92121-1714, US
RICHARDSON, Thomas Joseph, San Diego California 92121-1714, US
XU, Changlong, San Diego California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04B 17/17 → (51) ***H04W 24/00***

H04B 17/20 → (51) ***H04W 24/00***

---

(51) ***H04B 17/24*** (11) **4 659 386 A1***
H04B 17/29 ***H04B 17/345***
H04W 24/00
(52) **H04B 17/24; H04B 17/296; H04B 17/345;** H04W 24/08; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 24704932.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050095 02.02.2024
(87) WO 2024/162892 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482909 P
(54)
- *VERFAHREN, DRAHTLOSE VORRICHTUNGEN UND NETZWERKKNOTEN ZUR MELDUNG VON INTERFERENZ UND RAUSCHEN*
- *METHODS, WIRELESS DEVICES AND NETWORK NODES FOR INTERFERENCE PLUS NOISE REPORTING*
- *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS SANS FIL ET NOEUDS DE RÉSEAU POUR RAPPORT D'INTERFÉRENCE PLUS BRUIT*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FRENNE, Mattias, 754 43 UPPSALA, SE
TIDESTAV, Claes, 746 31 BÅLSTA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 17/24 → (51) ***H04W 24/00***

H04B 17/26 → (51) ***H04W 24/00***

H04B 17/29 → (51) ***H04B 17/24***

H04B 17/309 → (51) ***H04W 24/00***

H04B 17/318 → (51) ***H04W 24/00***

H04B 17/345 → (51) ***H04B 17/24***

---

(51) ***H04B 17/373*** (11) **4 659 387 A1***
H04B 17/391 ***H04L 5/00***
(52) **H04B 17/373; H04B 17/3913; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 24711365.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014312 02.02.2024
(87) WO 2024/163942 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443219 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR GENAUEN CSI-VORHERSAGE IN DRAHTLOSEN SYSTEMEN*
- *METHODS FOR ACCURATE CSI PREDICTION IN WIRELESS SYSTEMS*
- *PROCÉDÉS DE PRÉDICTION PRÉCISE DE CSI DANS DES SYSTÈMES SANS FIL*

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) HEMADEH, Ibrahim, London EC2A 3QR, GB
TAN, Ahmet Serdar, London EC2A 3QR, GB
SHOJAEIFARD, Arman, London EC2A 3QR, GB
BELURI, Mihaela, New York, New York 10120, US

TOOHER, Patrick, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
ARFAOUI, Mohamed Amine, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar Deenoo, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

H04B 17/391 → (51) *H04B 17/373*

(51) *H04J 3/06* (11) **4 659 388 A1***
H04J 3/14 *G06F 1/12*
(52) **G06F 1/14; H04J 3/0641;** H04J 3/14
(25) En (26) En
(21) 24703282.4 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052064 29.01.2024
(87) WO 2024/160724 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 SE 2350091
(54) • *VERBESSERTER NEUSTART VON KNOTEN NACH EINER UNTERBRECHUNG*
• *ENHANCED RESTART OF NODES AFTER INTERRUPTION*
• *REDÉMARRAGE AMÉLIORÉ DE NOEUDS APRÈS INTERRUPTION*
(71) Net Insight AB, Box 1200, 171 23 Solna, SE
(72) DREIK, Paul, 131 31 Nacka, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04J 3/14 → (51) *H04J 3/06*

H04J 13/00 → (51) *H03M 13/25*

(51) *H04L 1/00* (11) **4 659 389 A1***
(52) **H04L 1/0042; H03M 7/4006; H03M 7/6047**
(25) En (26) En
(21) 23919077.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074327 03.02.2023
(87) WO 2024/159501 2024/32 08.08.2024
(54) • *ENERGIEBASIERTE ARITHMETISCHE CODIERUNG MIT ENDLICHER PRÄZISION*
• *FINITE-PRECISION ENERGY-BASED ARITHMETIC ENCODING*
• *CODAGE ARITHMÉTIQUE EN PRÉCISION FINIE BASÉ SUR L'ÉNERGIE*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LIU, Wei, San Diego, CA 92121-1714, US
RICHARDSON, Thomas, Joseph, San Diego, CA 92121-1714, US
XU, Changlong, San Diego, CA 92121-1714, US
WU, Liangming, San Diego, CA 92121-1714, US
SHENTAL, Ori, San Diego, CA 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04L 1/00* (11) **4 659 390 A1***
H04B 7/06
(52) **H04L 1/0026; H04B 7/0645; H04L 1/0027; H04W 24/10; H04W 52/362;** H04L 1/0031
(25) En (26) En
(21) 24706591.5 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011366 12.01.2024
(87) WO 2024/163156 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318162827
(54) • *KONFIGURATION ZUR MELDUNG VON KRITERIENAUSGELÖSTEN KANALSTATUS-INFORMATIONEN*
• *CRITERION-TRIGGERED CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DÉCLENCHÉE PAR UN CRITÈRE*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
ZORGUI, Marwen, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04L 1/00* (11) **4 659 391 A1***
(52) **H04L 1/0003; H04L 5/0044; H04L 5/0062; H04L 27/34;** H04L 5/0046; H04L 5/006
(25) En (26) En
(21) 24749727.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075228 01.02.2024
(87) WO 2024/160248 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482818 P
(54) • *AUF SUBRESSOURCENEINHEIT BASIERENDE ADAPTIVE MODULATIONSSCHEMATA IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *SUB-RESOURCE UNIT BASED ADAPTIVE MODULATION SCHEMES IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *SCHÉMAS DE MODULATION ADAPTATIVE BASÉS SUR UNE UNITÉ DE SOUS-RESSOURCES DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing 1st Road Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, Taiwan, TW
(72) LIU, Jianhan, San Jose California 95134, US
HU, Shengquan, San Jose California 95134, US
PARE, Thomas Edward, Jr., San Jose California 95134, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04L 1/08 → (51) *H04W 74/0808*

H04L 1/08 → (51) *H04W 88/04*

(51) *H04L 1/18* (11) **4 659 392 A1***
H04W 28/04 *H04W 36/00*
(52) **H04W 36/023; H04L 1/1858; H04L 47/34;** H04W 28/04
(25) En (26) En
(21) 23702574.7 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052155 30.01.2023
(87) WO 2024/160341 2024/32 08.08.2024
(54) • *SCHNELLE WIEDERHERSTELLUNG NACH EINER ÜBERGABE MIT AUSGABE AUSSERHALB DER REIHENFOLGE*
• *FAST RECOVERY FROM HANDOVER WITH OUT-OF-ORDER DELIVERY*
• *RÉCUPÉRATION RAPIDE À PARTIR D'UN TRANSFERT AVEC UN MODE DE DISTRIBUTION IRRÉGULIÈRE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DUDDA, Torsten, 41849 Wassenberg, DE
WIEMANN, Henning, 52080 Aachen, DE
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

(51) *H04L 1/18* (11) **4 659 393 A1***
H04W 36/00
(52) **H04L 1/08; H04L 5/0094; H04L 5/1469; H04W 72/23;** H04L 5/001; H04W 72/0446; H04W 72/1268
(25) En (26) En
(21) 23918978.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073935 31.01.2023
(87) WO 2024/159390 2024/32 08.08.2024
(54) • *UNTERBRECHUNG DER WIEDERHOLUNG EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALS (PUSCH) AUFGRUND VON FREQUENZBANDUMSCHALTUNG*
• *INTERRUPTION OF PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL (PUSCH) REPETITION DUE TO FREQUENCY BAND SWITCHING*
• *INTERRUPTION DE RÉPÉTITION DE CANAL PHYSIQUE PARTAGÉ MONTANT (PUSCH) DUE À UNE COMMUTATION DE BANDE DE FRÉQUENCE*
(71) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) CAO, Yiqing, San Diego, CA 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121-1714, US
LU, Enoch Shiao-Kuang, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04L 1/18* (11) **4 659 394 A1***
(52) **H04L 1/1822; H04L 1/1864; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 24750474.9 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001043 23.01.2024
(87) WO 2024/162672 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442468 P

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER UPLINK-ÜBERTRAGUNG AUF BASIS DES WICHTIGKEITSNIVEAUS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING UPLINK TRANSMISSION BASED ON IMPORTANCE LEVEL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉALISER UNE COMPRESSION D'EN-TÊTE SUR LA BASE D'UN NIVEAU D'IMPORTANCE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JO, Geumsan, Seoul 06772, KR
YI, Seungjune, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 659 395 A1***
(52) **H04L 1/1864**
(25) En (26) En
(21) 23833254.8 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080537 20.11.2023
(87) WO 2024/163033 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483090 P
17.11.2023 US 202318512472
(54) • *CODEBUCHERZEUGUNG FÜR HYBRIDE AUTOMATISCHE WIEDERHOLUNGSANFRAGE VOM TYP 1*
• *TYPE 1 HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST ACKNOWLEDGMENT CODEBOOK GENERATION*
• *GÉNÉRATION DE LIVRE DE CODES D'ACCUSÉ DE RÉCEPTION DE REQUÊTE AUTOMATIQUE DE RÉPÉTITION HYBRIDE DE TYPE 1*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/00*** (11) **4 659 396 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0092; H04L 5/0094; H04W 72/40**
(25) En (26) En
(21) 23704753.5 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053185 09.02.2023
(87) WO 2024/165156 2024/33 15.08.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ZUWEISUNG VON RESSOURCEN ZUR SIDELINK-POSITIONIERUNG*
• *DEVICES AND METHODS FOR ASSIGNMENT OF RESOURCES FOR SIDELINK POSITIONING*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES POUR POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) STIRLING-GALLACHER, Richard, 80992 Munich, DE
CASTAÑEDA GARCIA, Mario Hernán, 80992 Munich, DE
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 27/26*** (11) **4 659 397 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04B 7/0456; H04L 27/2613;** H04L 5/0026
(25) En (26) En
(21) 23844481.4 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084045 14.12.2023
(87) WO 2024/163070 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 GR 20230100083
(54) • *ABBILDUNG VON CODEWÖRTERN AUF CODETEILUNGS-MULTIPLEXING-GRUPPEN*
• *MAPPING CODEWORDS TO CODE DIVISION MULTIPLEXING GROUPS*
• *MAPPAGE DE MOTS DE CODE SUR DES GROUPES DE MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION DE CODE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HUANG, Yi, San Diego, California 92121, US
YOO, Jae Won, San Diego, California 92121, US
RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/1268*** (11) **4 659 398 A1***
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0094; H04W 72/1268;** H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 23848548.6 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085823 22.12.2023
(87) WO 2024/163095 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318164397
(54) • *PARTIELLE UPLINK-ÜBERTRAGUNG ZUR SIMULTANEN ÜBERTRAGUNG ÜBER MEHRERE TAFELN*
• *PARTIAL UPLINK TRANSMISSION FOR SIMULTANEOUS TRANSMISSION ACROSS MULTIPLE PANELS*
• *TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE PARTIELLE POUR TRANSMISSION SIMULTANÉE À TRAVERS DE MULTIPLES PANNEAUX*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MAAMARI, Diana, San Diego, California 92121-1714, US
ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 5/14*** (11) **4 659 399 A1*** ***H04W 72/0453***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/14;** H04W 72/0446; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 23853616.3 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/086148 28.12.2023
(87) WO 2024/163103 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162358
(54) • *VERFAHREN FÜR VERBESSERTE STEUERRESSOURCENSATZKONFIGURATIONEN FÜR VOLLDUPLEXBETRIEB*
• *TECHNIQUES FOR ENHANCED CONTROL RESOURCE SET CONFIGURATIONS FOR FULL-DUPLEX OPERATIONS*
• *TECHNIQUES POUR DES CONFIGURATIONS D'ENSEMBLE DE RESSOURCES DE COMMANDE AMÉLIORÉES POUR DES OPÉRATIONS EN DUPLEX INTÉGRAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 659 400 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04B 7/0691; H04L 5/0016; H04L 5/0023; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 23921742.5 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076136 15.02.2023
(87) WO 2024/168578 2024/34 22.08.2024

(54) • *ANTENNENPORTANZEIGE EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALS (PUSCH) FÜR VERBESSERTES DEMODULATIONSREFERENZSIGNAL (DMRS) VOM TYP 1*
• *PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL (PUSCH) ANTENNA PORT INDICATION FOR ENHANCED DEMODULATION REFERENCE SIGNAL (DMRS) TYPE 1*
• *INDICATION DE PORT D'ANTENNE DE CANAL PHYSIQUE PARTAGÉ MONTANT (PUSCH) POUR UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION (DMRS) AMÉLIORÉ DE TYPE 1*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Sunnyvale, CA 94085, US
ZENG, Wei, Sunnyvale, CA 94085, US
ZHANG, Dawei, Sunnyvale, CA 94085, US
HE, Hong, Sunnyvale, CA 94085, US
CUI, Jie, Sunnyvale, CA 94085, US
WU, Dan, Beijing 100022, CN
(74) Froud, Christopher Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 659 401 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0023; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 24705112.1 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053508 12.02.2024
(87) WO 2024/184022 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 US 202363488857 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BESTIMMUNG VON QUASI-KOLLOKATIONSEIGENSCHAFTEN BEI AUSGELÖSTEM CROSS-TRP-DIREKTZUGRIFF*
• *METHOD AND DEVICES FOR DETERMINING QUASI CO-LOCATION (QCL) PROPERTIES IN TRIGGERED CROSS-TRP RANDOM ACCESS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIFS POUR DÉTERMINER DES PROPRIÉTÉS DE QUASI CO-LOCALISATION (QCL) DANS UN ACCÈS ALÉATOIRE INTER-TRP DÉCLENCHÉ*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, 88600 Sotkamo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 659 402 A1***
(52) **H04L 5/14; H04L 5/005; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 24705878.7 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011218 11.01.2024
(87) WO 2024/163151 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318164127
(54) • *ENTKOPPLUNG EINES INTERFERENZMESSSCHLITZES UND EINES KANALMESSSCHLITZES FÜR KANALZUSTANDSINFORMATIONSMELDUNG*
• *DECOUPLING INTERFERENCE MEASUREMENT SLOT AND CHANNEL MEASUREMENT SLOT FOR CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING*
• *CRÉNEAU DE MESURE D'INTERFÉRENCE DE DÉCOUPLAGE ET CRÉNEAU DE MESURE DE CANAL POUR RAPPORT DE CSI*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04B 7/0452*** (11) **4 659 403 A1***
(52) **H04L 5/0023; H04B 7/0452; H04B 7/0456; H04L 5/0007; H04L 5/0091**
(25) En (26) En
(21) 24708034.4 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012141 19.01.2024
(87) WO 2024/163194 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318161770
(54) • *GRENZANZEIGE EINER PHYSIKALISCHEN RESSOURCENBLOCKREGION*
• *PHYSICAL RESOURCE BLOCK REGION BOUNDARY INDICATION*
• *INDICATION DE LIMITE DE RÉGION DE BLOC DE RESSOURCES PHYSIQUES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SHAH, Jigneshkumar, San Diego, California 92121, US
SACHIDANAND SINHA, Abhishek Saurabh, San Diego, California 92121, US
GARYANTES, Michael Francis, San Diego, California 92121, US
AGARWAL, Deepak, San Diego, California 92121, US
ALRABADI, Osama, San Diego, California 92121, US
WALLACE, Mark, San Diego, California 92121, US
GARAVAGLIA, Andrea, San Diego, California 92121, US
VAGNER, Shmuel, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 36/00*** (11) **4 659 404 A1***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0098; H04W 36/0069**
(25) En (26) En
(21) 24713266.5 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016315 16.02.2024
(87) WO 2024/173902 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485525 P
(54) • *VERWALTUNG DER TRÄGERAGGREGATIONSKONFIGURATION FÜR VON DER UNTEREN SCHICHT AUSGELÖSTE MOBILITÄT*
• *MANAGING CARRIER AGGREGATION CONFIGURATION FOR LOWER LAYER TRIGGERED MOBILITY*
• *GESTION DE CONFIGURATION D'AGRÉGATION DE PORTEUSES POUR MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR UNE COUCHE INFÉRIEURE*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 28/06*** (11) **4 659 405 A1***
(52) **H04W 84/12; H04L 5/0064; H04L 5/0091; H04W 74/0808**
(25) En (26) En
(21) 24749735.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075272 01.02.2024
(87) WO 2024/160256 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483025 P
03.03.2023 US 202363488199 P
16.10.2023 US 202363590496 P
(54) • *UNTERSTÜTZUNG FÜR WLAN-ENTFERNUNGSMESSUNG UND -MESSUNG MIT STATISCHEN PRÄAMBELPUNKTIERUNGSMUSTERN*
• *STATIC PREAMBLE PUNCTURING PATTERNS WLAN RANGING AND SENSING SUPPORT*
• *PRISE EN CHARGE DE TÉLÉMÉTRIE ET DE DÉTECTION DE WLAN PAR MOTIFS DE PERFORATION DE PRÉAMBULE STATIQUE*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing 1st Road Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, Taiwan, TW
(72) FENG, Shuling, San Jose California 95134, US
LIU, Jianhan, San Jose California 95134, US
PARE JR., Thomas Edward, San Jose California 95134, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04L 5/00	→ (51) ***H04B 1/7143***
H04L 5/00	→ (51) ***H04B 17/373***
H04L 5/00	→ (51) ***H04B 7/06***
H04L 5/00	→ (51) ***H04W 74/0833***
H04L 5/14	→ (51) ***H04L 5/00***
H04L 5/14	→ (51) ***H04W 48/20***

---

(51) ***H04L 9/00*** ***H04W 12/02*** (11) **4 659 406 A1***
(52) **H04L 9/3247; H04L 63/0876; H04L 63/107; H04L 63/126; H04L 65/1079; H04L 65/1104**
(25) En (26) En
(21) 23918985.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/073969 31.01.2023
(87) WO 2024/159399 2024/32 08.08.2024
(54) • *SCHUTZ DER STANDORTINTEGRITÄT*
• *LOCATION INTEGRITY PROTECTION*
• *PROTECTION D'INTÉGRITÉ DE LOCALISATION*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HSU, Kang-Che, Woodinville Washington 98072, US
ZOU, Guang Tai, Chengdu, Sichuan 610094, CN
YE, Ting, Chengdu, Sichuan 610207, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 659 407 A1***
G06Q 50/00
(52) **H04L 9/50**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24704524.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050129 31.01.2024
(87) WO 2024/161090 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 FR 2301038
(54) • *BESTIMMUNG EINES KONSENSUS ZUM HINZUFÜGEN EINES BLOCKS ZU EINER BLOCKCHAIN*
• *DETERMINING A CONSENSUS FOR ADDING A BLOCK TO A BLOCKCHAIN*
• *DÉTERMINATION D'UN CONSENSUS POUR L'AJOUT D'UN BLOC À UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) Universite De La Rochelle, 23 avenue Albert Einstein, 17000 La Rochelle, FR
(72) BOUCHIHA, Mouhamed-Amine, 17000 LA ROCHELLE, FR
GHAMRI-DOUDANE, Yacine, 17000 LA ROCHELLE, FR
CHAMPAGNAT, Ronan, 17340 CHATELAILLON-PLAGE, FR
RABAH, Mourad, 17000 LA ROCHELLE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04L 9/00 → (51) ***H04L 51/21***

H04L 9/06 → (51) ***G06Q 20/40***

H04L 9/06 → (51) ***H04L 9/08***

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 659 408 A1***
H04L 9/14 ***H04L 9/16***
H04L 9/30
(52) **H04L 9/16; H04L 9/0841; H04L 9/0891**
(25) En (26) En
(21) 23920199.9 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) TR 2023/051716 26.12.2023
(87) WO 2024/162915 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 TR 2023001074
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG UND WIDERRUFUNG VON SICHERHEITS-SCHLÜSSELN UND SENSIBLEN DATEN ÜBER SICHERE FERNKANÄLE*
• *METHOD FOR UPDATING AND REVOKING SECURITY KEYS AND SENSITIVE DATA OVER REMOTE SECURE CHANNELS*
• *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR ET DE RÉVOCATION DE CLÉS DE SÉCURITÉ ET DE DONNÉES SENSIBLES SUR DES CANAUX SÉCURISÉS DISTANTS*
(71) Coruh Arge Ve Teknoloji Sanayi Ticaret Limited Sirketi, Fener Mah. Ataturk Cad. No:28/2 Ic Kapi No:3, Merkez Rize, TR
(72) CORUH, Ugur, Guneysu Rize, TR
(74) Berkkam, Ayfer, Cankaya Patent Marka ve Danismanlik Ltd. Sti. Bestekar Caddesi, No: 49/19, 06680 Cankaya Ankara, TR

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 659 409 A1***
H04L 9/14 ***H04L 9/06***
(52) **H04L 63/0428; H04L 9/0822; H04L 9/0861; H04L 9/0869; H04L 63/0435;** H04L 9/3242
(25) En (26) En
(21) 24750853.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013515 30.01.2024
(87) WO 2024/163451 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442288 P
22.06.2023 US 202318212739
(54) • *ERZEUGUNG VON SCHLÜSSELN FÜR EINE GRUPPE VON KNOTEN IN EINER EINZIGEN SICHERHEITSASSOZIATION*
• *GENERATING KEYS FOR A CLUSTER OF NODES IN A SINGLE SECURITY ASSOCIATION*
• *GÉNÉRATION DE CLÉS POUR UN GROUPE DE NOEUDS DANS UNE ASSOCIATION DE SÉCURITÉ UNIQUE*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) MATTHEWS, Donald, Jr., Santa Clara, California 95054, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

H04L 9/08 → (51) ***G06F 21/60***

H04L 9/14 → (51) ***G06F 21/60***

H04L 9/14 → (51) ***H04L 9/08***

H04L 9/16 → (51) ***H04L 9/08***

H04L 9/30 → (51) ***H04L 9/08***

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 659 410 A1***
(52) **H04L 9/3268; H04L 9/0891; H04L 9/3066; H04L 9/3297;** H04L 2209/84
(25) En (26) En
(21) 23920200.5 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) TR 2023/051719 26.12.2023
(87) WO 2024/162916 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 TR 2023001121
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHNELLEN AUTHENTIFIZIERUNG UND AUTORISIERUNG ZWISCHEN VORRICHTUNGEN MIT SCHLÜSSELAKTUALISIERUNGEN*
• *METHODS FOR RAPID AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION BETWEEN DEVICES WITH KEY UPDATES*
• *PROCÉDÉS D'AUTHENTIFICATION ET D'AUTORISATION RAPIDES ENTRE DES DISPOSITIFS AVEC DES MISES À JOUR DE CLÉ*
(71) Coruh Arge Ve Teknoloji Sanayi Ticaret Limited Sirketi, Fener Mah. Ataturk Cad. No:28/2 Ic Kapi No:3, Merkez Rize, TR
(72) CORUH, Ugur, Guneysu/Rize, TR
(74) Berkkam, Ayfer, Cankaya Patent Marka ve Danismanlik Ltd. Sti. Bestekar Caddesi, No: 49/19, 06680 Cankaya Ankara, TR

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 659 411 A1***
G06F 21/32 ***G06T 7/60***
G06V 40/16 ***G06V 40/20***
G06V 40/50 ***G06V 40/60***
(52) **G06V 40/176; G06F 21/31; G06F 21/32; G06V 10/32; G06V 10/761; H04L 9/3231**
(25) En (26) En
(21) 23920225.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/012131 01.02.2023
(87) WO 2024/162964 2024/32 08.08.2024
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNG MITTELS GESICHTS-EXPRESSION MIT ERWEITERTER REALITÄT UND KÖRPERBEWEGUNGSVERFOLGUNG*
• *AUTHENTICATION USING AUGMENTED REALITY FACIAL EXPRESSION AND BODY MOTION TRACKING*
• *AUTHENTIFICATION À L'AIDE D'UNE EXPRESSION FACIALE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ET D'UN SUIVI DE MOUVEMENT CORPOREL*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) KUMAR KVS, Santosh, Hyderabad, Telangana 500070, IN
NARAYAN JHA, Amrendra, Madhubani, Bihar 847226, IN
BOMB, Avi, Chennai, Tamil Nadu 600017, IN
MOHAPATRA, Madhusmita, Bangalore, Karnataka 560102, IN
RAMAMURTHY, Rakesh, Bangalore, Karnataka 560085, IN
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 659 412 A1***
G06K 19/06
(52) **H04L 9/3228; H03M 13/152; H04L 9/3213; H04L 9/3236**
(25) En (26) En
(21) 23926607.5 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/081951 30.11.2023
(87) WO 2024/186364 2024/37 12.09.2024
(30) 06.03.2023 US 202318178749
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR PEER-TO-PEER-ZUGANGSTOKEN FÜR EINMALIGE VERWENDUNG*

- *SYSTEMS AND METHODS FOR PEER-TO-PEER SINGLE USE ACCESS TOKEN*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR JETON D'ACCÈS À USAGE UNIQUE POSTE À POSTE*

(71) AXS Group LLC, 110 East 9th Street, Suite B800, Los Angeles, CA 90079, US
(72) ROJAS, Michael J., Los Angeles, CA 90079, US
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/62*

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/64*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *H04L 9/40* *H04L 61/4511* (11) **4 659 413 A1*** *H04L 61/2514*
(52) **H04L 63/0414; H04L 61/2514; H04L 61/4511; H04L 63/1475; H04L 63/168;** H04L 63/0428; H04L 63/0823
(25) En (26) En
(21) 24701032.5 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051618 24.01.2024
(87) WO 2024/160615 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 IT 202300001644
(54)
- *VERFAHREN, SERVER UND COMPUTERSOFTWARE ZUR BEREITSTELLUNG EINES VERSCHLÜSSELTEN DOMÄNENNAMENSYSTEMS*
- *A METHOD, SERVER AND COMPUTER SOFTWARE FOR PROVISIONING AN ENCRYPTED DOMAIN NAME SYSTEM*
- *PROCÉDÉ, SERVEUR ET LOGICIEL INFORMATIQUE POUR FOURNIR UN SYSTÈME DE NOM DE DOMAINE CHIFFRÉ*

(71) Vodafone Group Services Limited, Vodafone House The Connection, Newbury RG14 2FN, GB
Vodafone Servizi e Tecnologie S.r.l., Via Lorenteggio n. 240, 20147 Milan, IT
(72) SCALONE, Gianpaolo Angelo, London Greater London W2 6BY, GB
VELATI, Federico Andrea, London Greater London W2 6BY, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *H04L 9/40* *G06F 21/55* (11) **4 659 414 A1***
(52) **H04L 63/1425; H04L 63/1408; H04L 63/1416;** G06F 21/552
(25) En (26) En
(21) 24703854.0 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050236 29.01.2024
(87) WO 2024/161115 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 GB 202301311
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ANZEIGE DER MÖGLICHKEIT EINES CYBERANGRIFFS AUF EINEM COMPUTERNETZWERK*
- *METHODS AND SYSTEMS FOR INDICATING THE POSSIBILITY OF A CYBER-ATTACK ON A COMPUTER NETWORK*
- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR INDIQUER LA POSSIBILITÉ D'UNE CYBERATTAQUE SUR UN RÉSEAU INFORMATIQUE*

(71) Lloyds Banking Group PLC, The Mound, Edinburgh EH1 1YZ, GB
(72) MIGUEL MERAYO, Suarez, Edinburgh EH1 1YZ, GB
ALEXANDER, Wallace, Edinburgh EH1 1YZ, GB
JAMES, Bell, Edinburgh EH1 1YZ, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H04L 9/40* *H04L 9/32* (11) **4 659 415 A1***
(52) **H04L 63/1416; H04L 63/1425**
(25) En (26) En
(21) 24750677.7 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010644 08.01.2024
(87) WO 2024/163130 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318163110
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DREIECKIGEN ZEITSTEMPELTRANSFORMATION IN COMPUTERNACHRICHTENÜBERMITTLUNG*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR TRIANGULAR TIMESTAMP TRANSFORMATION IN COMPUTER MESSAGING*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION D'ESTAMPILLE TEMPORELLE TRIANGULAIRE DANS UNE MESSAGERIE INFORMATIQUE*

(71) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase, NY 10577, US
(72) AFZAL, Sayed Amin, Purchase, NY 10577, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) *H04L 9/40* *G06F 21/60* (11) **4 659 416 A1*** *G06F 21/62*
(52) **G06F 21/6218; H04L 9/0891; H04L 9/0894; H04L 63/0428; H04L 63/10**
(25) En (26) En
(21) 24750982.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013867 31.01.2024
(87) WO 2024/163676 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318163747
02.02.2023 US 202318163753
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FERNSPEICHERUNG VON SICHERHEITSBERECHTIGUNGEN IN CLOUD-RECHNERSYSTEMEN MIT PARTITIONIERTEN NETZWERKSTRUKTUREN*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR REMOTELY STORING SECURITY CREDENTIALS IN CLOUD COMPUTING SYSTEMS FEATURING PARTITIONED NETWORK STRUCTURES*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE STOCKAGE À DISTANCE DE JUSTIFICATIFS D'IDENTITÉ DE SÉCURITÉ DANS DES SYSTÈMES INFORMATIQUES EN NUAGE PRÉSENTANT DES STRUCTURES DE RÉSEAU PARTITIONNÉES*

(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) WANG, Jinlian, McLean, Virginia 22102, US
ZELLER, Peter, McLean, Virginia 22102, US
SCHULTZ, Christopher, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/62*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/64*

H04L 9/40 → (51) *G06F 3/01*

H04L 9/40 → (51) *G06F 8/65*

H04L 9/40 → (51) *H04L 41/0895*

H04L 9/40 → (51) *H04L 61/45*

H04L 9/40 → (51) *H04W 12/041*

---

(51) *H04L 12/10* (11) **4 659 417 A1***
(52) **G06Q 50/50; G06Q 30/01; G06Q 50/06**
(25) En (26) En
(21) 23920235.1 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027736 14.07.2023
(87) WO 2024/162985 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 IN 202321006920
(54)
- *NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
- *RENEWABLE ENERGY USAGE WITHIN WIRELESS NETWORKS*
- *UTILISATION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE DANS DES RÉSEAUX SANS FIL*

(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) BHANGU, Manmeet Singh, Indore, IN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04L 12/10 → (51) *H02J 7/00*

---

(51) *H04L 12/28* *H04L 67/12* *H04L 67/51* *H04L 43/0805* (11) **4 659 418 A1*** *H04L 67/125* *H04L 41/12* *H04L 43/0817*
(52) **H04L 12/2803; H04L 12/2807; H04L 12/2809; H04L 41/042; H04L 41/12; H04L 67/125; H04L 67/51**
(25) En (26) En
(21) 23728989.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066736 08.05.2023
(87) WO 2024/205648 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 US 202363493522 P
(54)
- *SMART-HOME-VERWALTUNGSLAUFZEIT*
- *SMART-HOME MANAGEMENT RUNTIME*
- *PHASE D'EXÉCUTION DE GESTION DE MAISON INTELLIGENTE*

(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PUTZOLU, David Matthew Anthony, MOUNTAIN VIEW, California 94043, US
LEMONIK, Micah, MOUNTAIN VIEW,

California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04L 12/40 →(51) *B61L 15/00*

H04L 25/02 →(51) *H04B 7/0452*

(51) *H04L 25/03* (11) **4 659 419 A1***
(52) **H03M 7/26; H04L 1/0042;** H04L 27/2607
(25) En (26) En
(21) 23918976.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073921 31.01.2023
(87) WO 2024/159387 2024/32 08.08.2024
(54) • *ENERGIEBASIERTE TEILUNG UND KOMBINATION FÜR PROBABILISTISCHE AUF AMPLITUDENFORMUNG BASIERENDE KOMMUNIKATION*
• *ENERGY BASED SPLITTING AND COMBINING FOR PROBABILISTIC AMPLITUDE SHAPING BASED COMMUNICATION*
• *DIVISION ET COMBINAISON BASÉES SUR L'ÉNERGIE POUR UNE COMMUNICATION BASÉE SUR UNE MISE EN FORME D'AMPLITUDE PROBABILISTE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LIU, Wei, San Diego California 92121-1714, US
RICHARDSON, Thomas Joseph, San Diego California 92121-1714, US
WU, Liangming, San Diego California 92121-1714, US
XU, Changlong, San Diego California 92121-1714, US
SHENTAL, Ori, San Diego California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04L 27/26* *H04W 52/02* (11) **4 659 420 A1***
(52) **H04L 27/26136; H04B 7/0693; H04B 7/0877; H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 27/0014; H04L 27/2657; H04L 27/2675; H04W 52/0219; H04W 52/0245; H04W 52/028; H04W 52/0296;** H04L 2027/0055; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23702793.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052322 31.01.2023
(87) WO 2024/160356 2024/32 08.08.2024
(54) • *FUNKNETZWERKKNOTEN, DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATIONSBEREITSTELLUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *A RADIO NETWORK NODE, A WIRELESS COMMUNICATIONS DEVICE AND METHODS FOR SYNCHRONIZATION PROVISION IN A WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK*
• *NOEUD DE RÉSEAU RADIO, DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉS DE FOURNITURE DE SYNCHRONISATION DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SJÖLAND, Henrik, 224 68 Lund, SE
ZOU, Gang, 226 49 LUND, SE
REIAL, Andres, 236 38 HÖLLVIKEN, SE
MALEKI, Sina, 214 22 MALMÖ, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 27/26 →(51) *H03M 13/25*

H04L 27/26 →(51) *H04L 5/00*

(51) *H04L 41/046* *H04L 41/5025* (11) **4 659 421 A1***
(52) **H04L 41/046; H04L 41/5025**
(25) En (26) En
(21) 23702799.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052338 31.01.2023
(87) WO 2024/160358 2024/32 08.08.2024
(54) • *AUTOMATISIERTES PROBLEMLÖSUNGSLERNEN FÜR EINEN ABSICHTSMANAGER*
• *AUTOMATED ISSUE RESOLUTION LEARNING FOR AN INTENT MANAGER*
• *APPRENTISSAGE AUTOMATISÉ DE RÉSOLUTION DE PROBLÈME POUR UN GESTIONNAIRE D'INTENTION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) D'ANGELO, Mirko, 414 76 GÖTEBORG, SE
ROELAND, Dinand, 192 77 SOLLENTUNA, SE
JUNIOR, Amadeu Do Nascimento, 13339-010 INDAIATUBA, BR
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 41/046 →(51) *G06F 11/30*

(51) *H04L 41/0895* *H04L 41/40* *H04L 41/122* *H04L 41/5054* (11) **4 659 422 A1*** *H04L 43/20* *H04L 9/40*
(52) **H04L 41/5054; H04L 63/0227; H04L 63/1458; H04L 63/1483;** H04L 63/0807
(25) En (26) En
(21) 24700321.3 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/050883 16.01.2024
(87) WO 2024/160533 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154452
(54) • *SOFTWAREDEFINIERTE VERNETZUNG*
• *SOFTWARE DEFINED NETWORKING*
• *MISE EN RÉSEAU DÉFINIE PAR LOGICIEL*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) EL-MOUSSA, Fadi, London Greater London E1 8EE, GB
HERWONO, Ian, London Greater London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

H04L 41/12 →(51) *H04L 12/28*

H04L 41/122 →(51) *H04L 41/0895*

H04L 41/14 →(51) *G06N 20/20*

H04L 41/16 →(51) *G06N 20/20*

H04L 41/16 →(51) *G06N 3/045*

H04L 41/16 →(51) *H04W 24/02*

H04L 41/40 →(51) *H04L 41/0895*

H04L 41/50 →(51) *G06F 11/30*

H04L 41/5025 →(51) *H04L 41/046*

H04L 41/5054 →(51) *H04L 41/0895*

H04L 43/0805 →(51) *H04L 12/28*

H04L 43/0817 →(51) *H04L 12/28*

(51) *H04L 43/0829* *H04L 43/10* (11) **4 659 423 A1***
(52) **H04L 43/0829; H04L 43/10**
(25) En (26) En
(21) 24714598.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013551 30.01.2024
(87) WO 2024/163476 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318163646
(54) • *ÜBERWACHUNG GETUNNELTER KOMMUNIKATION*
• *TUNNELED COMMUNICATION MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE COMMUNICATION TUNNELISÉE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BHAT, Nikish, Redmond, Washington 98052-6399, US
GAUDETTE, Jamie Dorea, Redmond, Washington 98052-6399, US
GARG, Pankaj, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHATURMOHTA, Somesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
MOHAN, Suji Panicker Raja, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHANG, Mu, Redmond, Washington 98052-6399, US
BOLIVAR, Gary Steven, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04L 43/10 →(51) *H04L 43/0829*

H04L 43/10 →(51) *H04L 65/80*

H04L 43/20 →(51) *H04L 41/0895*

H04L 43/55 →(51) *H04L 65/80*

(51) *H04L 45/28* *H04L 45/655* (11) **4 659 424 A1***

(52) **H04L 45/28; H04L 45/655**
(25) En (26) En
(21) 24708294.4 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012620 23.01.2024
(87) WO 2024/092288 2024/18 02.05.2024
(30) 01.03.2023 US 202363487733 P
(54) • *SEGMENTROUTING (SR)-BINDUNGSSCHUTZ*
• *SEGMENT ROUTING (SR) BINDING PROTECTION*
• *PROTECTION DE LIAISON DE ROUTAGE DE SEGMENT (SR)*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong Province 518129, CN
(72) CHEN, Huaimo, Addison, Texas 75001, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 45/655 → (51) *H04L 45/28*

(51) *H04L 45/745* (11) **4 659 425 A1***
(52) **H04L 45/745;** H04L 1/1825; H04L 2001/0093; H04L 2001/0097
(25) En (26) En
(21) 23920260.9 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080740 21.11.2023
(87) WO 2024/163035 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482273 P
25.08.2023 US 202318238083
(54) • *NETZWERKROUTING ÜBER DYNAMISCHE ROUTINGTABELLEN IN EINER EDGE-SYNCHRONISATIONSPLATTFORM*
• *NETWORK ROUTING VIA DYNAMIC ROUTING TABLES IN AN EDGE SYNCHRONIZATION PLATFORM*
• *ROUTAGE DE RÉSEAU PAR L'INTERMÉDIAIRE DE TABLES DE ROUTAGE DYNAMIQUE DANS UNE PLATEFORME DE SYNCHRONISATION DE BORD*
(71) Dittolive Incorporated, 548 Market Street PMB 20272, San Francisco, California 94104, US
(72) FISH, Adam, San Francisco, California 94104, US
KARPINIEC, Thomas, San Francisco, California 94104, US
POWER, Connor, San Francisco, California 94104, US
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

(51) *H04L 47/10* (11) **4 659 426 A1***
H04L 47/215 *H04L 47/783*
(52) **H04L 47/215; H04L 47/783**
(25) En (26) En
(21) 24709956.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013559 30.01.2024
(87) WO 2024/163483 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318105719
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND COMPUTERLESBARE MEDIEN ZUR VERWENDUNG EINES OPTIMIERTEN TOKEN-BUCKET-ALGORITHMUS ZUR BEGRENZUNG DER EINGANGSNACHRICHTENRATE ÜBER VERTEILTE PRODUZENTENNETZWERKFUNKTION (NF)-ANWENDUNGEN*
• *METHODS, SYSTEMS, AND COMPUTER READABLE MEDIA FOR USING OPTIMIZED TOKEN BUCKET ALGORITHM FOR INGRESS MESSAGE RATE LIMITING ACROSS DISTRIBUTED PRODUCER NETWORK FUNCTION (NF) APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR UTILISER UN ALGORITHME DE SEAU À JETONS OPTIMISÉ POUR UNE LIMITATION DE DÉBIT DE MESSAGE D'ENTRÉE À TRAVERS DES APPLICATIONS DE FONCTION DE RÉSEAU (NF) DE PRODUCTEUR DISTRIBUÉES*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) RAJPUT, Jay, Bangalore, Karnataka 560103, IN
MOHAN RAJ, John, Nirmal, Bangalore 560094, IN
SHARMA, Ashish, Jyoti, New Delhi 110058, IN
GOSAIN, Vijit, New Delhi 110027, IN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 47/11 → (51) *H04L 47/32*

H04L 47/129 → (51) *H04L 47/32*

H04L 47/215 → (51) *H04L 47/10*

(51) *H04L 47/2441* (11) **4 659 427 A1***
H04L 47/283 *H04W 28/02*
(52) **H04W 28/0268; H04L 47/2441; H04L 47/283**
(25) En (26) En
(21) 24711670.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014256 02.02.2024
(87) WO 2024/163898 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442916 P
(54) • *KOMMUNIKATION IM ZUSAMMENHANG MIT RELATIVER WICHTIGKEIT*
• *COMMUNICATIONS ASSOCIATED WITH RELATIVE IMPORTANCE*
• *COMMUNICATIONS ASSOCIÉES À UNE IMPORTANCE RELATIVE*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) STARSINIC, Michael, Conshohocken, PA 19428, US
DE FOY, Xavier, Montreal, QC H3A 3G4, CA
RAO, Jaya, Montreal, QC H3A 3G4, CA
SARATHCHANDRA, Magurawalage Chathura Madhusanka, London EC2A 3QR, GB
METHENNI, Achref, Montreal, QC H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 47/283 → (51) *H04L 47/2441*

(51) *H04L 47/32* (11) **4 659 428 A1***
H04L 47/11 *H04L 47/129*
H04W 28/02
(52) **H04W 76/20; H04W 8/22; H04W 28/06;** H04W 80/02
(25) En (26) En
(21) 24781269.6 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003980 28.03.2024
(87) WO 2024/205279 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 KR 20230042207
16.08.2023 KR 20230107086
13.10.2023 KR 20230136922
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR NW ANZEIGEBASIERTE PAKETABLÖSUNG IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR NW INDICATION-BASED PACKET DISCARD IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE REJET DE PAQUETS BASÉ SUR UNE INDICATION DE NW DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Taeseop, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BAEK, Sangkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Hyunjeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04L 47/70 → (51) *H04W 28/088*

H04L 47/726 → (51) *H04W 28/088*

H04L 47/783 → (51) *H04L 47/10*

(51) *H04L 51/02* (11) **4 659 429 A1***
H04L 51/214 *H04L 51/063*
H04L 51/216
(52) **H04L 51/02; H04L 51/214;** H04L 51/063; H04L 51/216
(25) En (26) En
(21) 23844517.5 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085605 22.12.2023
(87) WO 2024/163088 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318104251
(54) • *ERWEITERBARER CHATBOT-RAHMEN*
• *EXTENSIBLE CHATBOT FRAMEWORK*
• *CADRICIEL DE ROBOT CONVERSATIONNEL EXTENSIBLE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HARRIS, Justin Daniel, Redmond, Washington 98052-6399, US
ADADA, Mahmoud, Redmond, Washington 98052-6399, US
MORIN, Dominic, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04L 51/063 →(51) *H04L 51/02*

(51) *H04L 51/21* *G16H 80/00* *H04W 12/02* (11) **4 659 430 A1*** *H04L 9/00*
(52) **H04L 51/04; G16H 10/60; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 80/00; H04L 9/50; H04L 51/212; H04W 12/02; H04W 12/08**
(25) En (26) En
(21) 24749453.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050101 29.01.2024
(87) WO 2024/159306 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442384 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ASYNCHRONEN KOMMUNIKATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ASYNCHRONOUS COMMUNICATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION ASYNCHRONE*
(71) DSE Portable EHR, 2055 Mansfield, Montreal, Québec H3A 1Y7, CA
(72) BESSETTE, Luc, Calgary, Alberta T2P 5E2, CA
LE BORGNE, Yves, Montreal, Québec H9G 2P7, CA
ROUSSEAU, Mathieu, Montreal, Québec H2X 2N9, CA
DANIEL, Manuel, Montreal, Québec H3A 1Y7, CA
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

H04L 51/214 →(51) *H04L 51/02*

H04L 51/216 →(51) *H04L 51/02*

H04L 61/00 →(51) *H04W 8/00*

H04L 61/2514 →(51) *H04L 9/40*

H04L 61/2521 →(51) *H04W 28/088*

H04L 61/2592 →(51) *H04W 28/088*

(51) *H04L 61/45* *H04L 9/40* (11) **4 659 431 A1*** *H04L 61/58*
(52) **H04L 61/4588; H04L 63/0227; H04L 63/0236; H04L 63/1408; H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 23848182.4 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084665 18.12.2023
(87) WO 2024/163078 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318103011
(54) • *KONTEXTBASIERTE SICHERHEIT IN MOBILEN NETZWERKEN UNTER VERWENDUNG EINER API UND EINES DATENSPEICHERS*
• *CONTEXT-BASED SECURITY IN MOBILE NETWORKS USING AN API AND A DATA STORE*
• *SÉCURITÉ BASÉE SUR LE CONTEXTE DANS DES RÉSEAUX MOBILES À L'AIDE D'UNE INTERFACE API ET D'UN MAGASIN DE DONNÉES*
(71) Palo Alto Networks, Inc., 3000 Tannery Way, Santa Clara, CA 95054, US
(72) VERMA, Sachin, Santa Clara, CA 95054, US
BURAKOVSKY, Leonid, Santa Clara, CA 95054, US
RAMACHANDRAN, Srikanth, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H04L 61/4511 →(51) *H04L 9/40*

H04L 61/58 →(51) *H04L 61/45*

(51) *H04L 65/1069* *H04L 65/1108* (11) **4 659 432 A1*** *H04N 7/18*
(52) **H04L 65/1108; H04L 63/083; H04L 63/0846; H04L 63/0876; H04L 63/107; H04L 63/108; H04L 65/1069; H04L 65/1093; H04L 67/02; H04L 67/141; H04L 69/24; H04N 21/4223; H04N 21/4383; H04N 21/643;** G08B 13/19656; G08B 13/19697; H04N 7/183
(25) En (26) En
(21) 24708089.8 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012605 23.01.2024
(87) WO 2024/163222 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482137 P
21.06.2023 US 202318338761
(54) • *KOMMUNIKATIONSSITZUNGEN MIT AUTONOMER SICHERHEITSVORRICHTUNGSHERSTELLUNG*
• *COMMUNICATION SESSIONS WITH AUTONOMOUS SECURITY DEVICE PREPARATION*
• *SESSIONS DE COMMUNICATION COMPRENANT UNE PRÉPARATION DE DISPOSITIF DE SÉCURITÉ AUTONOME*
(71) Simplisafe, Inc., 100 Summer Street, Boston, MA 02110, US
(72) ROSE, Zachary William, Boston, Massachusetts 02110, US
RAJKOVIC, Bojan, Boston, Massachusetts 02110, US
FORREST, Justin, Boston, Massachusetts 02110, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

H04L 65/1108 →(51) *H04L 65/1069*

(51) *H04L 65/65* *H04L 65/70* *H04L 65/80* (11) **4 659 433 A1*** *H04L 65/75*
(52) **H04L 65/65; H04L 65/70; H04L 65/762; H04L 65/764; H04L 65/765; H04L 65/80**
(25) En (26) En
(21) 24708278.7 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012242 19.01.2024
(87) WO 2024/163197 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318163622
(54) • *SIGNALISIERUNG VON MEDIENTIMINGINFORMATIONEN VON EINER MEDIENANWENDUNG AN EIN NETZWERKELEMENT*
• *SIGNALING MEDIA TIMING INFORMATION FROM A MEDIA APPLICATION TO A NETWORK ELEMENT*
• *SIGNALISATION D'INFORMATIONS DE SYNCHRONISATION DE MÉDIAS DEPUIS UNE APPLICATION MULTIMÉDIA VERS UN ÉLÉMENT DE RÉSEAU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MA, Liangping, San Diego, California 92121-1714, US
HANDE, Prashanth Haridas, San Diego, California 92121-1714, US
STOCKHAMMER, Thomas, San Diego, California 92121-1714, US
BOUAZIZI, Imed, San Diego, California 92121-1714, US
RENSCHLER, Martin, San Diego, California 92121-1714, US
BALASUBRAMANIAN, Anantharaman, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04L 65/70 →(51) *H04L 65/65*

H04L 65/75 →(51) *H04L 65/65*

(51) *H04L 65/80* *H04L 43/10* *H04M 3/26* (11) **4 659 434 A1*** *H04L 43/55* *H04M 3/22*
(52) **H04L 65/80; H04L 43/0864; H04L 43/10; H04L 43/50; H04M 3/2209; H04M 3/2227; H04M 3/26**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24701024.2 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051295 19.01.2024
(87) WO 2024/160564 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 FR 2300862
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES QUALITÄTSTESTS EINER TELEFONKOMMUNIKATIONSVERBINDUNG*
• *METHOD FOR MANAGING A TEST OF THE QUALITY OF A TELEPHONE COMMUNICATION LINK*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'UN TEST DE LA QUALITÉ D'UNE LIAISON DE COMMUNICATION TÉLÉPHONIQUE*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) PASCUAL, Juan, 92326 Chatillon, FR

H04L 65/80 →(51) *H04L 65/65*

H04L 67/00 →(51) *G05B 19/042*

H04L 67/00 →(51) *G06F 8/65*

H04L 67/12 →(51) *H04L 12/28*

H04L 67/12 →(51) *H04W 4/38*

H04L 67/125 →(51) *H04L 12/28*

H04L 67/306 →(51) *H04N 13/327*

H04L 67/51 →(51) *H04L 12/28*

H04L 67/563 →(51) *H04W 28/088*

(51) *H04M 3/00* *H04M 3/56* (11) **4 659 435 A1*** *H04M 3/22*
(52) **H04M 3/568; H04M 3/002;**

H04M 3/2236; H04M 2203/2094
(25) En (26) En
(21) 24700268.6 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050400 09.01.2024
(87) WO 2024/160496 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154926
(54) • *NÄHERUNGSBASIERTE AUDIOKONFERENZEN*
• *PROXIMITY-BASED AUDIO CONFERENCING*
• *CONFÉRENCE AUDIO BASÉE SUR LA PROXIMITÉ*
(71) Koninklijke KPN N.V., Wilhelminakade 123, 3072 AP Rotterdam, NL
(72) STOKKING, Hans Maarten, 2292 CH Wateringen, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

H04M 3/22 → (51) *H04L 65/80*

H04M 3/22 → (51) *H04M 3/00*

H04M 3/26 → (51) *H04L 65/80*

(51) *H04M 3/523* (11) **4 659 436 A2***
(52) **H04M 3/5233; H04M 3/5232; H04M 3/5236; H04M 3/5238;** H04M 2203/402
(25) En (26) En
(21) 24710240.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013537 30.01.2024
(87) WO 2024/163464 2024/32 08.08.2024
(88) 24.10.2024
(30) 31.01.2023 US 202318104088
(54) • *TECHNOLOGIEN FÜR ADAPTIVES PRÄDIKTIVES ROUTING IN KONTAKTCENTERSYSTEMEN*
• *TECHNOLOGIES FOR ADAPTIVE PREDICTIVE ROUTING IN CONTACT CENTER SYSTEMS*
• *TECHNOLOGIES D'ACHEMINEMENT PRÉDICTIF ADAPTATIF DANS DES SYSTÈMES DE CENTRE DE CONTACT*
(71) Genesys Cloud Services, Inc., 1302 El Camino Real, Suite 300, Menlo Park, CA 94025, US
(72) KALRA, Manan, GALWAY, H91 AX8R, IE
TOTH, Gergely, GALWAY, H91 AX8R, IE
FARRELL, David, GALWAY, H91 AX8R, IE
MUNOZ, Emir, GALWAY, H91 AX8R, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

H04M 3/56 → (51) *H04M 3/00*

(51) *H04N 1/41* (11) **4 659 437 A1***
(52) **H04N 1/41; H04N 19/124; H04N 19/154; H04N 19/176**
(25) En (26) En
(21) 24702421.9 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050611 23.01.2024
(87) WO 2024/161235 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013552
05.12.2023 JP 2023205681
(54) • *BILDKOMPRIMIERUNGSVORRICHTUNG, BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG, UNTERSUCHUNGSVORRICHTUNG, BILDKOMPRIMIERUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *IMAGE COMPRESSION DEVICE, IMAGE FORMING APPARATUS, EXAMINATION APPARATUS, IMAGE COMPRESSION METHOD, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE COMPRESSION D'IMAGE, APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE, APPAREIL D'EXAMEN, PROCÉDÉ DE COMPRESSION D'IMAGE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) ISHIKURA, Kazuki, Yokohama, Kanagawa 220-0011, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H04N 5/14 → (51) *H04N 21/414*

H04N 5/262 → (51) *H04N 19/119*

H04N 5/265 → (51) *H04N 19/119*

(51) *H04N 5/76* *H04N 21/4147* *H04N 21/4545* (11) **4 659 438 A1*** *H04N 21/454*
(52) **H04N 21/4542; H04N 5/76; H04N 21/4147; H04N 21/4545**
(25) En (26) En
(21) 24709954.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013529 30.01.2024
(87) WO 2024/163460 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318103043
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR NUTZUNG VON MASCHINENLERNEN ZUR VERBESSERUNG UND VERBESSERUNG VON DVR-DIENSTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR LEVERAGING MACHINE LEARNING FOR IMPROVING AND ENHANCING DVR SERVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT D'EXPLOITER UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR AMÉLIORER ET RENFORCER DES SERVICES D'ENREGISTREUR DVR*
(71) Adeia Guides Inc., 3025 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) KÖLHI, Johan, 185 39 Vaxholm, SE
FRIEDE, Anthony, 194 37 Upplands Väsby, SE
HARB, Reda, Tampa, Florida 33606, US
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB

(51) *H04N 7/15* (11) **4 659 439 A1***
(52) **H04N 7/152; H04L 65/403; H04L 65/70; H04L 65/752; H04L 65/765; H04L 65/80;** H04N 21/222; H04N 21/2358; H04N 21/2662
(25) En (26) En
(21) 23730483.7 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064790 02.06.2023
(87) WO 2024/188475 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 US 202363490274 P
(54) • *VIDEOKONFERENZSYSTEME UND ENTSPRECHENDE VERFAHREN*
• *VIDEO CONFERENCING SYSTEMS AND RESPECTIVE METHODS*
• *SYSTÈMES DE VISIOCONFÉRENCE ET PROCÉDÉS RESPECTIFS*
(71) eyeson GmbH, Herrengasse 3, 8010 Graz, AT
(72) KROEPFL, Andreas, 8042 Graz, AT
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) *H04N 7/18* *G06F 3/01* (11) **4 659 440 A1*** *H04N 23/70*
(52) **H04N 7/185; G06F 3/011; H04N 23/56; H04N 23/73; H04N 23/74**
(25) En (26) En
(21) 24704044.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/050252 30.01.2024
(87) WO 2024/161130 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23275018
01.02.2023 GB 202301449
(54) • *ERWEITERTES SICHTSYSTEM*
• *AN AUGMENTED VISION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VISION AUGMENTÉE*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) PATERSON, Roderick, Rochester Kent ME1 2XX, GB
TRYTHALL, Simon, Rochester Kent ME1 2XX, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

H04N 7/18 → (51) *H04L 65/1069*

(51) *H04N 9/31* *G03H 1/22* *G03H 1/08* (11) **4 659 441 A1*** *G03B 21/00*
(52) **G03H 1/2294; G03B 21/005; H04N 9/3126; H04N 9/3152; H04N 9/317; H04N 9/3185;** G03H 2001/0816; G03H 2225/32; H04N 9/3161
(25) En (26) En
(21) 24702576.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052819 05.02.2024
(87) WO 2024/161043 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 LU 103067
(54) • *VERFAHREN ZUR LICHTLENKUNG FÜR EINEN PROJEKTOR UND PROJEKTOR MIT LICHTLENKUNG*
• *METHOD FOR STEERING LIGHT FOR A PROJECTOR AND LIGHT STEERING PROJECTOR*
• *PROCÉDÉ D'ORIENTATION DE LUMIÈRE POUR PROJECTEUR ET PROJECTEUR D'ORIENTATION DE LUMIÈRE*
(71) Barco n.v., President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE
Barco Visual Solutions, Inc., 155 West 3rd Avenue, Vancouver, BC V5Y 1E6, CA

(72) DOORNAERT, Dries, 8560 Wevelgem, BE
NODWELL, Eric, Vancouver, British Columbia V6E 0C5, CA
(74) Sader, Marc, Barco N.V. President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE

---

(51) ***H04N 13/327*** (11) **4 659 442 A1***
H04L 67/306
(52) **H04L 67/306; G06T 5/00;**
H04L 67/131; H04N 5/202
(25) En (26) En
(21) 24749832.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050121 31.01.2024
(87) WO 2024/161396 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442141 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR PERSONALISIERTEN BILDVERBESSERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PERSONALIZED IMAGE ENHANCEMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AMÉLIORATION D'IMAGE PERSONNALISÉE*
(71) Carmel-Haifa University Economic Corporation Ltd., Eshkol Tower Haifa University Mount Carmel, 3498838 Haifa, IL
(72) YASHAR, Amit, 3448315 Haifa, IL
SZPIRO, Sarit, 6228220 Tel Aviv, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04N 13/332 →(51) ***G02B 3/14***

H04N 19/103 →(51) ***H04N 19/159***

H04N 19/103 →(51) ***H04N 19/44***

---

(51) ***H04N 19/105*** (11) **4 659 443 A1***
H04N 19/139 ***H04N 19/52***
H04N 19/61 ***H04N 19/70***
H04N 19/124 ***H04N 19/159***
H04N 19/174 ***H04N 19/176***
H04N 19/46
(52) **H04N 19/176; H04N 19/105; H04N 19/137; H04N 19/159; H04N 19/52; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23904825.9 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033339 21.09.2023
(87) WO 2024/162996 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363443016 P
24.08.2023 US 202318455309
(54) • *GLATTE SUBBLOCK-BEWEGUNGSVEKTOR-VORHERSAGE*
• *SMOOTH SUB-BLOCK MOTION VECTOR PREDICTION*
• *PRÉDICTION DE VECTEUR DE MOUVEMENT DE SOUS-BLOC LISSE*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, California 94306, US
(72) ZHAO, Liang, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, CA 94306, US
GAO, Han, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04N 19/105 →(51) ***H04N 19/119***

H04N 19/105 →(51) ***H04N 19/44***

H04N 19/109 →(51) ***H04N 19/117***

---

(51) ***H04N 19/117*** (11) **4 659 444 A1***
H04N 19/159 ***H04N 19/174***
H04N 19/46 ***H04N 19/577***
H04N 19/70 ***H04N 19/82***
H04N 19/109 ***H04N 19/124***
H04N 19/136 ***H04N 19/176***
H04N 19/55 ***H04N 19/86***
(52) **H04N 19/105; H04N 19/109; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/521; H04N 19/577; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23920241.9 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033340 21.09.2023
(87) WO 2024/162997 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442721 P
08.09.2023 US 202318463508
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIGNALISIERUNG FÜR ZUSAMMENGESETZTE INTERPRÄDIKTIONSMODI*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SIGNALING FOR COMPOUND INTER PREDICTION MODES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SIGNALISATION DE MODES DE PRÉDICTION INTER COMPOSÉS*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) ZHAO, Liang, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, CA 94306, US
GAO, Han, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04N 19/119*** (11) **4 659 445 A1***
H04N 19/174 ***H04N 19/105***
H04N 19/66 ***H04N 5/262***
H04N 5/265 ***H04N 19/70***
(52) **H04N 19/86; H04N 19/117; H04N 19/124; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/70; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 23904826.7 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032523 12.09.2023
(87) WO 2024/162991 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443363 P
11.09.2023 US 202318244827
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM MISCHEN VON BLOCKABSCHNITTEN IN EINEM PARTITIONSBASIERTEN VORHERSAGEMODUS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR BLENDING BLOCK SECTIONS IN A PARTITION-BASED PREDICTION MODE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MÉLANGE DE SECTIONS DE BLOC DANS UN MODE DE PRÉDICTION BASÉ SUR UNE PARTITION*
(71) TENCENT AMERICA LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) GAO, Han, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO,Xin, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Liang, Palo Alto, CA 94306, US
YE, Jing, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04N 19/119*** (11) **4 659 446 A1***
H04N 19/174 ***H04N 19/105***
H04N 19/66 ***H04N 5/262***
H04N 5/265 ***H04N 19/70***
(52) **H04N 19/159; H04N 19/119; H04N 19/176; H04N 19/70;**
H04N 19/503; H04N 19/593
(25) En (26) En
(21) 23920239.3 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032527 12.09.2023
(87) WO 2024/162992 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443364 P
11.09.2023 US 202318244833
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM MISCHEN VON INTER-INTRA-VORHERSAGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR BLENDING INTER-INTRA PREDICTIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MÉLANGE DE PRÉDICTIONS INTER-INTRA*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) GAO, Han, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Liang, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 19/124 →(51) ***H04N 19/105***

H04N 19/124 →(51) ***H04N 19/117***

---

(51) ***H04N 19/13*** (11) **4 659 447 A1***
H04N 19/91
(52) **H04N 19/13; H04N 19/91**
(25) En (26) En
(21) 24710246.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013557 30.01.2024
(87) WO 2024/163481 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442506 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG/DECODIERUNG VON MINDESTENS EINEM TEIL EINES BILDES UNTER VERWENDUNG EINES MEHRSTUFIGEN KONTEXTMODELLS*
• *A METHOD AND AN APPARATUS FOR ENCODING/DECODING AT LEAST ONE PART OF AN IMAGE USING MULTI-LEVEL CONTEXT MODEL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENCODAGE/DE DÉCODAGE D'AU MOINS UNE PARTIE D'UNE IMAGE À L'AIDE D'UN MODÈLE DE CONTEXTE MULTINIVEAU*
(71) InterDigital VC Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) UL HAQ, Syed Mateen, Mountain View, California 94040, US
RACAPE, Fabien, Los Altos, California 94022, US

CHOI, Hyomin, Los Altos, California 94022, US
JIANG, Wei, Sunnyvale, California 94085, US
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

H04N 19/132 →(51) *G06F 3/01*

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/139 →(51) *H04N 19/105*

(51) *H04N 19/159* (11) **4 659 448 A1***
H04N 19/44 *H04N 19/103*
H04N 19/20 *H04N 19/50*
(52) **H04N 19/119; H04N 19/11; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/593; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23918896.4 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032530 12.09.2023
(87) WO 2024/162993 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443361 P
11.09.2023 US 202318244835
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON INTRAMODUSLISTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONSTRUCTING INTRA MODE LISTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONSTRUCTION DE LISTES DE MODES INTRA*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) GAO, Han, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Liang, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 19/159 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/159 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/167 →(51) *G06F 3/01*

H04N 19/174 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/174 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/174 →(51) *H04N 19/119*

(51) *H04N 19/176* (11) **4 659 449 A1***
(52) **H04N 19/593; H04N 19/11; H04N 19/119; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24749661.5 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074546 29.01.2024
(87) WO 2024/160182 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 PCT/CN2023/074033
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND MEDIUM ZUR VIDEOVERARBEITUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND MEDIUM FOR VIDEO PROCESSING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT DE TRAITEMENT VIDÉO*
(71) Douyin Vision Co., Ltd., Room B-0035, 2/F, No. 3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) WANG, Yang, Beijing 100080, CN
ZHANG, Kai, Los Angeles, California 90066, US
ZHANG, Li, Los Angeles, California 90066, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/182 →(51) *H04N 21/414*

H04N 19/20 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/20 →(51) *H04N 19/44*

H04N 19/33 →(51) *G06T 9/00*

(51) *H04N 19/44* (11) **4 659 450 A1***
H04N 19/66 *H04N 19/103*
H04N 19/105 *H04N 19/20*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/119; H04N 19/132; H04N 19/176**
(25) En (26) En
(21) 23908687.9 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032532 12.09.2023
(87) WO 2024/162994 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443360 P
11.09.2023 US 202318244837
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PARTITIONSBASIERTEN PRÄDIKTIONSMODUSUMORDNUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PARTITION-BASED PREDICTION MODE REORDERING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉORDONNANCEMENT DE MODE DE PRÉDICTION BASÉ SUR UNE PARTITION*
(71) TENCENT AMERICA LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) GAO, Han, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Liang, Palo Alto, CA 94306, US
YE, Jing, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, et al, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 19/44 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/50 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/55 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/577 →(51) *H04N 19/117*

(51) *H04N 19/59* (11) **4 659 451 A1***
(52) **H04N 19/59**
(25) En (26) En
(21) 24710551.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013566 30.01.2024
(87) WO 2024/163488 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442878 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG/DECODIERUNG VON MINDESTENS EINEM TEIL EINES BILDES UNTER VERWENDUNG EINES ODER MEHRERER TRANSFORMATIONSBLÖCKE MIT MEHREREN AUFLÖSUNGEN*
• *A METHOD AND AN APPARATUS FOR ENCODING/DECODING AT LEAST ONE PART OF AN IMAGE USING ONE OR MORE MULTI-RESOLUTION TRANSFORM BLOCKS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE/DÉCODAGE D'AU MOINS UNE PARTIE D'UNE IMAGE À L'AIDE D'UN OU DE PLUSIEURS BLOCS DE TRANSFORMÉE MULTI-RÉSOLUTION*
(71) InterDigital VC Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) UL HAQ, Syed Mateen, Mountain View, California 94040, US
RACAPE, Fabien, Los Altos, California 94022, US
CHOI, Hyomin, Los Altos, California 94022, US
JIANG, Wei, Los Altos, California 94022, US
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

H04N 19/61 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/66 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/66 →(51) *H04N 19/44*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/119*

(51) *H04N 19/80* (11) **4 659 452 A1***
(52) **H04N 19/70; H04N 19/80; H04N 19/85**
(25) En (26) En
(21) 24763232.6 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079412 29.02.2024
(87) WO 2024/179552 2024/36 06.09.2024
(30) 01.03.2023 PCT/CN2023/078967
15.04.2023 PCT/CN2023/088543
(54) • *NACHVERARBEITUNGSFILTERAKTIVIERUNGSPARAMETER FÜR NEURONALES NETZWERK*
• *NEURAL-NETWORK POST-PROCESSING FILTER ACTIVATION PARAMETERS*
• *PARAMÈTRES D'ACTIVATION DE FILTRE POST-TRAITEMENT DE RÉSEAU NEURONAL*
(71) Douyin Vision Co., Ltd., Room B-0035, 2/F, No. 3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN

ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) WANG, Ye-Kui, Los Angeles, California 90066, US
LI, Yue, Los Angeles, California 90066, US
XU, Jizheng, Los Angeles, California 90066, US
LIN, Chaoyi, Beijing 100080, CN
LI, Junru, Beijing 100080, CN
ZHANG, Li, Los Angeles, California 90066, US
ZHANG, Kai, Los Angeles, California 90066, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 19/82 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/85 → (51) *G06T 9/00*

H04N 19/86 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/91 → (51) *H04N 19/13*

H04N 21/00 → (51) *G06T 15/00*

(51) *H04N 21/258* (11) **4 659 453 A1***
H04N 21/262 *H04N 21/2665*
H04N 21/2668 *H04N 21/422*
H04N 21/482
(52) **H04N 21/25841; H04N 21/25875; H04N 21/25891; H04N 21/26283; H04N 21/2665; H04N 21/2668; H04N 21/42202; H04N 21/4821; H04N 21/4826**
(25) En (26) En
(21) 23721101.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017521 05.04.2023
(87) WO 2024/210893 2024/41 10.10.2024
(54) • *INTEGRATION VON LIVE-FERNSEHINHALT AUS MEHREREN QUELLEN IN EINEN ELEKTRONISCHEN PROGRAMMFÜHRER EINER MEDIENPLATTFORM*
• *INTEGRATING LIVE TELEVISION CONTENT FROM MULTIPLE SOURCES IN AN ELECTRONIC PROGRAM GUIDE OF A MEDIA PLATFORM*
• *INTÉGRATION D'UN CONTENU TÉLÉVISUEL EN DIRECT PROVENANT DE MULTIPLES SOURCES DANS UN GUIDE DE PROGRAMME ÉLECTRONIQUE D'UNE PLATEFORME MULTIMÉDIA*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) JING, Yuan, Mountain View, CA 94043, US
LI, Jingjiang, Mountain View, CA 94043, US
SANDERS, Branden, Harrison, Mountain View, CA 94043, US
LIN, Weijie, Mountain View, CA 94043, US
XIE, Lijuan, Mountain View, CA 94043, US
HUANG, Senhua, Mountain View, CA 94043, US
FENG, Xiaoxue, Mountain View, CA 94043, US
STAUBACH, Nicholas, Mountain View, CA 94043, US
BAGHDASSARIAN, Leo, Mountain View, CA 94043, US
(74) Auger, Hannah Maria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate Street, London EC1A 4HD, GB

H04N 21/262 → (51) *H04N 21/258*

H04N 21/2665 → (51) *H04N 21/258*

H04N 21/2668 → (51) *H04N 21/258*

(51) *H04N 21/414* (11) **4 659 454 A1***
H04N 5/14 *H04N 19/182*
H04N 21/4223 *H04N 21/44*
H04N 23/667 *H04N 25/443*
H04N 25/46 *H04N 25/75*
H04N 25/77 *H04N 25/42*
(52) **H04N 21/41422; H04N 21/4223; H04N 21/44008; H04N 23/667; H04N 25/47;** H04N 5/144
(25) En (26) En
(21) 23833116.9 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/086541 19.12.2023
(87) WO 2024/160446 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154731
(54) • *SENSORVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SENSORVORRICHTUNG*
• *SENSOR DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF CAPTEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D?UN DISPOSITIF CAPTEUR*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(71) Sony Advanced Visual Sensing AG, Wiesenstrasse 5, 8952 Schlieren, CH
(84) AL
(72) BRÄNDLI, Christian Peter, 70327 Stuttgart, DE
AUMILLER, Andreas, 70327 Stuttgart, DE
GASSNER, Michael, 70327 Stuttgart, DE
JO, Kensei, 70327 Stuttgart, DE
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

H04N 21/4147 → (51) *H04N 5/76*

H04N 21/422 → (51) *H04N 21/258*

H04N 21/4223 → (51) *H04N 21/414*

H04N 21/44 → (51) *H04N 21/414*

(51) *H04N 21/442* (11) **4 659 455 A1***
H04N 21/466
(52) **H04N 21/44213; H04N 21/44222; H04N 21/4666**
(25) En (26) En
(21) 24702713.9 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051977 26.01.2024
(87) WO 2024/160689 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 GB 202301307
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *AN INFORMATION PROCESSING DEVICE, METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, 108-0075 Tokyo, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) ROSE, Nicolas Pierre, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04N 21/454 → (51) *H04N 5/76*

H04N 21/4545 → (51) *H04N 5/76*

H04N 21/466 → (51) *H04N 21/442*

H04N 21/482 → (51) *H04N 21/258*

H04N 21/845 → (51) *A63F 13/355*

H04N 23/00 → (51) *G06F 21/32*

H04N 23/51 → (51) *G01B 11/24*

H04N 23/56 → (51) *G01B 11/24*

(51) *H04N 23/611* (11) **4 659 456 A1***
H04N 23/661 *H04N 23/73*
(52) **H04N 23/611; H04N 23/662; H04N 23/73**
(25) En (26) En
(21) 24701974.8 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052041 29.01.2024
(87) WO 2024/160713 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154491
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ERHALTEN MEHRERER KAMERABILDER EINER ZIELPOSE IM LAUFE DER ZEIT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OBTAINING A PLURALITY OF CAMERA IMAGES OF A TARGET POSE OVER TIME*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'OBTENTION D'UNE PLURALITÉ D'IMAGES DE CAMÉRA D'UNE POSE CIBLE AU FIL DU TEMPS*
(71) Universiteit Antwerpen, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen, BE
(72) VANLANDUIT, Steve, 2020 Antwerpen, BE
RIBBENS, Bart, 2020 Antwerpen, BE
SELS, Seppe, 2020 Antwerpen, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

H04N 23/65 → (51) *G08B 13/196*

H04N 23/661 → (51) *H04N 23/611*

H04N 23/667 → (51) *H04N 21/414*

H04N 23/68 → (51) *H04N 23/695*

(51) *H04N 23/695* (11) **4 659 457 A1***
H04N 23/68
(52) **H04N 23/695; H04N 23/90;** H04N 23/58
(25) En (26) En
(21) 24703502.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052510 01.02.2024
(87) WO 2024/160961 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 EP 23154786
(54) • *KAMERAKIPPVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VISUELLEN POSITIONIERUNG*
• *A CAMERA TILTING APPARATUS AND METHOD FOR VISUAL POSITIONING*
• *APPAREIL D'INCLINAISON DE CAMÉRA ET PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT VISUEL*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) MISEIKIS, Justinas, 70327 Stuttgart, DE
LOGHIN, Nabil, 70327 Stuttgart, DE
ZIMMERMANN, Klaus, 70327 Stuttgart, DE
KAMRAN, Faisal, 70327 Stuttgart, DE
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H04N 23/70 → (51) *H04N 7/18*

H04N 23/73 → (51) *H04N 23/611*

H04N 25/42 → (51) *H04N 21/414*

H04N 25/443 → (51) *H04N 21/414*

H04N 25/46 → (51) *H04N 21/414*

H04N 25/75 → (51) *H04N 21/414*

H04N 25/77 → (51) *H04N 21/414*

(51) *H04R 1/10* *H04R 5/04* (11) **4 659 458 A1*** *H04R 3/04*
(52) **H04R 5/04; H04R 1/1091; H04R 3/04;** H04R 2430/01; H04R 2430/03; H04R 2460/01
(25) En (26) En
(21) 24703892.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050081 31.01.2024
(87) WO 2024/162885 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 SE 2350092
(54) • *PERSONALISIERTE UMGEBUNGSTONWIEDERGABE*
• *PERSONALIZED AMBIENT SOUND PLAYBACK*
• *REPRODUCTION DU SON AMBIANT PERSONNALISÉE*
(71) Audiodo AB (publ), Riggaregatan 57, 211 13 Malmö, SE
(72) PHILIPSSON, John, 211 15 MALMÖ, SE
LUNDBÄCK, Jonas, 235 35 VELLINGE, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

H04R 3/04 → (51) *H04R 1/10*

H04R 5/04 → (51) *H04R 1/10*

(51) *H04R 7/18* *H04R 9/04* (11) **4 659 459 A1***
(52) **H04R 9/043; H04R 7/10; H04R 7/18; H04R 9/02;** H04R 2207/00; H04R 2209/00
(25) En (26) En
(21) 23708666.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073971 31.01.2023
(87) WO 2024/159400 2024/32 08.08.2024
(54) • *LAUTSPRECHER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SPEAKER AND ELECTRONIC DEVICE*
• *HAUT-PARLEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, Stamford, Connecticut 06901, US
(72) ZENG, Jihui, Shenzhen, Guangdong 518067, CN
ZHU, Zhenjin, Shenzhen, Guangdong 518067, CN
WANG, Yadi, Shenzhen, Guangdong 518067, CN
NIU, Yuanzhen, Shenzhen, Guangdong 518067, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04R 9/04 → (51) *H04R 7/18*

(51) *H04R 23/00* (11) **4 659 460 A1***
(52) **H04R 23/008;** H04R 2201/003
(25) En (26) En
(21) 24702515.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051875 26.01.2024
(87) WO 2024/160666 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102260
(54) • *OPTISCHES MEMS-MIKROFON UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OPTISCHEN MEMS-MIKROFONS*
• *OPTICAL MEMS MICROPHONE AND METHOD OF MANUFACTURING AN OPTICAL MEMS MICROPHONE*
• *MICROPHONE MEMS OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MICROPHONE MEMS OPTIQUE*
(71) TDK Corporation, 2-5-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6128, JP
(72) SCHMIDT, Matthias, 80992 München, DE
SIEGEL, Christian, 83104 Tuntenhausen, DE
ROMBACH, Pirmin Hermann Otto, 2800 Kongens Lyngby, DK
LEIDL, Anton, 85662 Hohenbrunn, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H04S 3/00* *G10K 15/08* (11) **4 659 461 A1*** *H04S 7/00*
(52) **H04S 7/306; G10K 15/08; H04S 3/004;** H04S 2400/01; H04S 2400/15; H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 24710988.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013969 01.02.2024
(87) WO 2024/163721 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482744 P
07.07.2023 US 202363512527 P
19.07.2023 US 202363514565 P
31.01.2024 US 202418428364
(54) • *KÜNSTLICHER NACHHALL IN RÄUMLICHEM AUDIO*
• *ARTIFICIAL REVERBERATION IN SPATIAL AUDIO*
• *RÉVERBÉRATION ARTIFICIELLE DANS UN AUDIO SPATIAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GENOVESE, Andrea Felice, San Diego, California 92121, US
DAVIS, Graham Bradley, San Diego, California 92121, US
SCHEVCIW, Andre, San Diego, California 92121, US
DESHPANDE, Manyu, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04S 7/00* (11) **4 659 462 A1***
(52) **H04S 7/301; H04S 7/305**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24704523.0 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) FR 2024/050076 19.01.2024
(87) WO 2024/161074 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2300983
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES FILTERS FÜR EIN DIGITALES AUDIOSIGNAL UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT DIESEM FILTER*
• *METHOD AND DEVICE FOR OBTAINING A FILTER FOR A DIGITAL AUDIO SIGNAL, AND METHOD AND DEVICE USING THIS FILTER*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF D'OBTENTION D'UN FILTRE DE SIGNAL AUDIO NUMERIQUE, PROCEDE ET DISPOSITIF METTANT EN OEUVRE CE FILTRE*
(71) L-Acoustics, Parc de la Fontaine de Jouvence 13, rue Levacher Cintrat, 91462 Marcoussis Cedex, FR
(72) HORYN, Yoachim, 91400 Orsay, FR
PENE, Yves, 75012 Paris, FR
COMBET, Christophe, 92160 Antony, FR
HEIL, Christian, London NW3 1TX, GB
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04S 7/00 → (51) *H04S 3/00*

H04W 4/02 → (51) *H04W 4/38*

H04W 4/029 → (51) *G06Q 10/08*

(51) *H04W 4/06* (11) **4 659 463 A1***
(52) **H04W 4/06**
(25) En (26) En
(21) 24701502.7 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2024/050341 12.01.2024
(87) WO 2024/161223 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 IN 202341006508

(54) • *MULTICAST- UND BROADCAST-DIENSTE-BROADCASTING BEI DISAGGREGIERTEM UND GEMEINSAM GENUTZTEM FUNKZUGANGSNETZWERKEINSATZ*
• *MULTICAST AND BROADCAST SERVICES BROADCASTING IN DISAGGREGATED AND SHARED RADIO ACCESS NETWORK DEPLOYMENT*
• *DIFFUSION DE SERVICES DE MULTIDIFFUSION ET DE DIFFUSION DANS UN DÉPLOIEMENT DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO DÉSAGRÉGÉ ET PARTAGÉ*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PANIGRAHI, Bighnaraj, Bangalore 560045, IN
GODIN, Philippe, 91300 Massy, FR
ELMALI, Ugur Baran, 81541 Munich, DE
MALKAMÄKI, Esa Mikael, 02610 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 4/30*** (11) **4 659 464 A1***
(52) **H04W 4/70; H04W 4/80; H04W 12/037; H04W 12/041; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 23919080.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074337 03.02.2023
(87) WO 2024/159504 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERWALTUNG EINER UMGEBUNGSINTERNET-DER-DINGE-VORRICHTUNG IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *MANAGEMENT OF AN AMBIENT INTERNET OF THINGS DEVICE IN A MOBILE COMMUNICATION NETWORK*
• *GESTION DE DISPOSITIF DE L'INTERNET DES OBJETS AMBIANT DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION MOBILE*
(71) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHENG, Ruiming, San Diego, CA 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, CA 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, CA 92121-1714, US
LIU, Kangqi, San Diego, CA 92121-1714, US
YIN, Mingxi, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 4/35 → (51) ***G06Q 10/08***

---

(51) ***H04W 4/38*** (11) **4 659 465 A1***
H04W 4/02
(52) **H04W 4/38; G06Q 10/063; G06Q 30/018; G06Q 50/40; G06Q 50/50;** G07C 5/008; H04W 4/023; H04W 4/025; H04W 4/48
(25) De (26) De
(21) 24702922.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052164 30.01.2024
(87) WO 2024/160776 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 DE 102023102158
(54) • *FUSIONIEREN VON SENSORDATEN EINES FAHRZEUGES MIT SENSORDATEN EINER TELEKOMMUNIKATIONSEINRICHTUNG*
• *FUSING OF SENSOR DATA OF A VEHICLE WITH SENSOR DATA OF A TELECOMMUNICATIONS DEVICE*
• *FUSION DE DONNÉES DE CAPTEUR D'UN VÉHICULE AVEC DES DONNÉES DE CAPTEUR D'UN DISPOSITIF DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(71) Valtech Mobility GmbH, Marsstr. 46, 80335 München, DE
(72) ROHE, Stefan, 99610 Sömmerda, DE
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 4/38*** (11) **4 659 466 A1***
H04L 67/12 ***H04W 4/80***
G05B 19/418 ***H04W 4/70***
(52) **H04W 84/18**
(25) En (26) En
(21) 24751127.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014266 02.02.2024
(87) WO 2024/163906 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443097 P
(54) • *DRAHTLOSE VERTEILTE ERFASSUNG*
• *WIRELESS DISTRIBUTED SENSING*
• *DÉTECTION DISTRIBUÉE SANS FIL*
(71) Kevin Mallery, 1026 Silverwood Alcove, Woodbury, Minnesota 55125, US
Modi, Chen, 3585 Owasso Street 301, Shoreview, Minnesota 55126, US
TSI Incorporated, 500 Cardigan Road, Shoreview, Minnesota 55126, US
(72) BARK, Jerry, White Bear Lake, Minnesota 55110, US
SALUNKE, Vivek, Maple Grove, Minnesota 55369, US
BAYAZIT, Yilmaz, Minneapolis, Minnesota 55410, US
BENTLEY, Andrew, Forest Lake, Minnesota 55025, US
STADLER, Steven Robert, Shoreview, Minnesota 55126, US
OBERG, Russell, Beldenville, Wisconsin 54003, US
VANDERAA, Joel, New Brighton, Minnesota 55112, US
WOODARD, Evan, Raleigh, North Carolina 27606, US
HOLSATHER, Michael, Minnetonka, Minnesota 55345, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H04W 4/38 → (51) ***G06Q 50/10***

H04W 4/44 → (51) ***H04W 4/90***

---

(51) ***H04W 4/60*** (11) **4 659 467 A1***
H04W 8/20 ***H04W 8/18***
(52) **H04W 4/60; H04W 8/205**
(25) En (26) En
(21) 23920223.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012044 31.01.2023
(87) WO 2024/162960 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINER ANWENDUNG EINES TEILNEHMERIDENTITÄTSMODULS (SIM) UND SYSTEM ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD OF MANAGING SUBSCRIBER IDENTITY MODULE (SIM) APPLICATION AND SYSTEM FOR USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'APPLICATION MODULE D'IDENTITÉ DE L'ABONNÉ (CARTE SIM) ET SYSTÈME DESTINÉ À L'UTILISER*
(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) GUPTA, Ashutosh, Indore, MP 4502010, IN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04W 4/70 → (51) ***G06N 20/20***

H04W 4/70 → (51) ***H04W 4/38***

H04W 4/70 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 4/80 → (51) ***G06F 8/65***

H04W 4/80 → (51) ***H04W 4/38***

---

(51) ***H04W 4/90*** (11) **4 659 468 A1***
H04W 88/10 ***H04W 4/44***
H04W 84/04 ***H04W 76/50***
(52) **H04W 4/90; H04W 76/50;** G08B 25/016; H04W 4/44; H04W 88/10
(25) De (26) De
(21) 24701932.6 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051654 24.01.2024
(87) WO 2024/160620 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 DE 102023102496
(54) • *NOTRUF EINES FAHRZEUGS MITTELS EINES INTERFERIERENDEN SIGNALS, KOMMUNIKATIONSGERÄT FÜR EIN FAHRZEUG UND BASISSTATION FÜR EIN MOBILFUNKNETZ*
• *EMERGENCY CALL FROM A VEHICLE BY MEANS OF AN INTERFERING SIGNAL, COMMUNICATION DEVICE FOR A VEHICLE, AND BASE STATION FOR A MOBILE RADIO NETWORK*
• *APPEL D'URGENCE D'UN VÉHICULE AU MOYEN D'UN SIGNAL D'INTERFÉRENCE, DISPOSITIF DE COMMUNICATION POUR UN VÉHICULE, ET STATION DE BASE POUR UN RÉSEAU RADIO MOBILE*
(71) AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) HEHN, Thorsten, 85055 Ingolstadt, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

H04W 4/90 → (51) ***H04W 76/28***

---

(51) ***H04W 8/00*** (11) **4 659 469 A1***
H04L 61/00 ***H04W 88/18***
(52) **H04W 76/18; H04W 28/0252; H04W 28/0268;** H04W 88/18
(25) En (26) En
(21) 23841188.8 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) CN 2023/142235 27.12.2023
(87) WO 2024/159987 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 PCT/CN2023/074027
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR AKTUALISIERUNG VON EBI- UND ARP-MAPPING*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR EBI AND ARP MAPPING UPDATE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR MISE À JOUR DE MAPPAGE EBI ET ARP*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LU, Yunjie, Shanghai 200335, CN
LIU, Chunmiao, Shanghai 200335, CN
HE, Yingjiao, Shanghai 200335, CN
TONG, Jian, Shanghai 200335, CN
ZHANG, Wen, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 8/02 → (51) *H04W 76/27*

H04W 8/18 → (51) *G06N 20/20*

H04W 8/18 → (51) *H04W 4/60*

H04W 8/20 → (51) *H04W 4/60*

H04W 8/24 → (51) *H04B 7/185*

H04W 8/26 → (51) *H04W 68/00*

(51) *H04W 8/30* (11) **4 659 470 A1***
(52) **H04W 8/30**
(25) En (26) En
(21) 24749525.2 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/072325 15.01.2024
(87) WO 2024/160044 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 PCT/CN2023/074439
(54) • *DATENWIEDERHERSTELLUNGSVERFAHREN ZUR ZULASSUNGSSTEUERUNG FÜR NETZWERK-SLICE*
• *DATA RESTORATION PROCEDURE FOR NETWORK SLICE ADMISSION CONTROL*
• *PROCÉDURE DE RESTAURATION DE DONNÉES POUR COMMANDE D'ADMISSION DE TRANCHE DE RÉSEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WANG, Cheng, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 12/00 → (51) *G07C 9/20*

(51) *H04W 12/02* (11) **4 659 471 A1***
(52) **H04W 12/02**
(25) En (26) En
(21) 24712630.3 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014529 05.02.2024
(87) WO 2024/164025 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483264 P
(54) • *BENUTZERZUSTIMMUNGSPRÜFUNG FÜR EINE BENUTZERBENUTZERDATENSCHUTZBEZOGENE INFORMATIONSEXPOSITION*
• *USER CONSENT CHECKING FOR A UE PRIVACY RELATED INFORMATION EXPOSURE*
• *VÉRIFICATION DU CONSENTEMENT D'UN UTILISATEUR POUR UNE EXPOSITION D'INFORMATIONS LIÉE À LA CONFIDENTIALITÉ D'UN UE*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) LIAO, Ellen, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04W 12/02 → (51) *H04L 51/21*

H04W 12/02 → (51) *H04L 9/00*

H04W 12/03 → (51) *G06F 21/60*

(51) *H04W 12/041* (11) **4 659 472 A1***
H04W 12/0431 *H04W 36/00*
(52) **H04W 12/041; H04W 12/0431;** H04W 36/1446
(25) En (26) En
(21) 24703862.3 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050948 01.02.2024
(87) WO 2024/121828 2024/24 13.06.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482717 P
(54) • *ERZEUGUNG EINES SICHERHEITSKONTEXTS FÜR EINE VERTRAUENSWÜRDIGE NICHT-3GPP-ZUGANGSPUNKT (TNAP)-MOBILITÄT EINES BENUTZERGERÄTS (UE)*
• *GENERATING A SECURITY CONTEXT FOR USER EQUIPMENT (UE) TRUSTED NON-3GPP ACCESS POINT (TNAP) MOBILITY*
• *GÉNÉRATION D'UN CONTEXTE DE SÉCURITÉ POUR MOBILITÉ DE POINT D'ACCÈS NON-3GPP SÉCURISÉ (TNAP) D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE)*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) BASKARAN, Sheeba Backia Mary, Morrisville, North Carolina 27560, US
KUNZ, Andreas, Morrisville, North Carolina 27560, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04W 12/041* (11) **4 659 473 A1***
H04W 12/0431 *H04W 36/00*
H04L 9/40
(52) **H04W 12/041; H04L 63/0272; H04W 12/0431; H04W 36/0038**
(25) En (26) En
(21) 24703863.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050949 01.02.2024
(87) WO 2024/110949 2024/22 30.05.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482715 P
(54) • *WIEDERHERSTELLUNG DER VERTRAUENSWÜRDIGEN IP-SICHERHEIT FÜR VERTRAUENSWÜRDIGE NICHT-3GPP-ZUGANGSPUNKT (TNAP)-MOBILITÄT*
• *RE-ESTABLISHMENT OF TRUSTED IP SECURITY FOR TRUSTED NON-3GPP ACCESS POINT (TNAP) MOBILITY*
• *RÉTABLISSEMENT DE SÉCURITÉ IP DE CONFIANCE POUR MOBILITÉ DE POINTS D'ACCÈS NON-3 GPP DE CONFIANCE (TNAP)*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan 02-01 New Tech Park, 556741, SG
(72) BASKARAN, Sheeba Backia Mary, Morrisville, North Carolina 27560, US
KUNZ, Andreas, Morrisville, North Carolina 27560, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04W 12/0431 → (51) *H04W 12/041*

H04W 12/06 → (51) *G06F 21/32*

H04W 12/065 → (51) *G06F 21/62*

H04W 12/08 → (51) *G06F 3/01*

(51) *H04W 12/106* (11) **4 659 474 A1***
H04W 12/72
(52) **H04W 12/106; H04W 12/72**
(25) En (26) En
(21) 24703443.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050893 31.01.2024
(87) WO 2024/161327 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442571 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN AKTUALISIERUNG VON UE-PARAMETERN (UPU)*
• *ENHANCED UE PARAMETERS UPDATE (UPU) PROCEDURES*
• *PROCÉDURES AMÉLIORÉES DE MISE À JOUR DE PARAMÈTRES D'UE (UPU)*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KHARE, Saurabh, Bangalore 560045, IN
MAVUREDDI DHANASEKARAN, Ranganathan, 81541 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 12/40 → (51) *G06F 3/01*

H04W 12/68 → (51) *G06F 3/01*

H04W 12/72 → (51) *H04W 12/106*

H04W 16/14 → (51) *H04W 52/36*

(51) *H04W 16/22* (11) **4 659 475 A1***
H04W 88/08
(52) **H04W 16/22; H04W 16/18;** H04W 88/08
(25) En (26) En
(21) 23837853.3 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082012 01.12.2023
(87) WO 2024/163047 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318161769
(54) • *SIMULATION UND AUSWAHL EINES EINSATZES VON NETZWERKELEMENTEN*
• *SIMULATION AND SELECTION OF A DEPLOYMENT OF NETWORK ELEMENTS*
• *SIMULATION ET SÉLECTION D'UN DÉPLOIEMENT D'ÉLÉMENTS DE RÉSEAU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN:

International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) FILOMENO, Mauro, San Diego, California 92121-1714, US
BATLLE, Alex, San Diego, California 92121-1714, US
ROS GIRALT, Jordi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *H04W 24/00* *H04B 17/17* *H04B 17/24* *H04B 17/309* *G06N 3/0442* *G06N 3/088* (11) **4 659 476 A1*** *H04B 17/20* *H04B 17/26* *H04B 17/318* *G06N 3/0455*
(52) **H04W 24/00; G06N 3/0442; G06N 3/0455; G06N 3/088; H04B 17/17; H04B 17/24; H04B 17/254; H04B 17/26; H04B 17/318; H04B 17/346;** H04B 17/3913
(25) En (26) En
(21) 24700251.2 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050350 09.01.2024
(87) WO 2024/160494 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 EP 23154485
(54) • *ONLINE-ANOMALIEDETEKTION ZUR ENERGIEEFFIZIENZSTEUERUNG IN ZELLFREIEN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZEN*
• *ONLINE ANOMALY DETECTION FOR ENERGY EFFICIENCY CONTROL IN CELL FREE WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORKS*
• *DÉTECTION D'ANOMALIE EN LIGNE POUR UNE COMMANDE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION SANS FIL SANS CELLULE*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) BASHAR, Manijeh, London Greater London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

H04W 24/00 →(51) *H04B 17/24*

---

(51) *H04W 24/02* (11) **4 659 477 A1***
(52) **H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 23720185.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053493 05.04.2023
(87) WO 2024/161191 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23382097
(54) • *DIENSTTRÄGERVORHERSAGE FÜR MOBILITÄTSVERWALTUNG*
• *SERVING CARRIER PREDICTION FOR MOBILITY MANAGEMENT*
• *PRÉDICTION DE PORTEUSE DE DESSERTE POUR GESTION DE MOBILITÉ*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RUIZ AVILES, Jose Maria, 29010 Málaga, ES
MOREIRA MIJARES, Paulo Antonio, 29620 Málaga, ES
RAMIRO MORENO, Juan, 29014 Málaga, ES
OUTES CARNERO, Jose, 29620 Torremolinos Málaga, ES
MENDO MATEO, Adriano, 29006 Málaga, ES
NG MOLINA, Yak, 29010 Málaga, ES
RONY, Rakibul Islam, 29010 Málaga, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 24/02* (11) **4 659 478 A1***
(52) **H04W 72/115;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 23884276.9 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105844 05.07.2023
(87) WO 2024/093337 2024/19 10.05.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION*
• *DEVICES AND METHODS OF COMMUNICATION*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YUE, Ran, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100094, CN
HAN, Jing, Beijing 100094, CN
HU, Jie, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04W 24/02* (11) **4 659 479 A1***
(52) **H04W 74/0833; H04W 68/005;** H04W 76/27; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23884277.7 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105952 05.07.2023
(87) WO 2024/093338 2024/19 10.05.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION*
• *DEVICES AND METHODS OF COMMUNICATION*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YUE, Ran, Beijing 100094, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
HAN, Jing, Beijing 100094, CN
XU, Min, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04W 24/02* (11) **4 659 480 A1***
(52) **H04W 48/14; H04W 24/02; H04W 48/12;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23923314.1 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/077702 22.02.2023
(87) WO 2024/174132 2024/35 29.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG KOORDINIERTER ÜBERTRAGUNGEN ZWISCHEN MEHREREN ZUGANGSPUNKTEN*
• *METHOD FOR PROVIDING COORDINATED TRANSMISSIONS BETWEEN MULTIPLE ACCESS POINTS*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE TRANSMISSIONS COORDONNÉES ENTRE DE MULTIPLES POINTS D'ACCÈS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MONTEMURRO, Michael, Ottawa, Ontario 231, CA
MCCANN, Stephen, 80992 München, DE
KLEIN, Arik, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHILO, Shimon, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TSODIK, Genadiy, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
REDLICH, Oded, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
AU, Kwok Shum, Ottawa, Ontario 231, CA
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 24/02* *H04W 36/00* *H04L 41/16* (11) **4 659 481 A2*** *H04W 36/08*
(52) **H04W 24/02; H04L 41/16; H04W 36/0055;** H04W 36/08; H04W 36/362
(25) En (26) En
(21) 24703717.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052537 01.02.2024
(87) WO 2024/160972 2024/32 08.08.2024
(88) 03.10.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023200909
(54) • *VERFAHREN FÜR GNB-UE-VERHALTEN FÜR MODELLBASIERTE MOBILITÄT*
• *METHOD OF GNB-UE BEHAVIORS FOR MODEL-BASED MOBILITY*
• *PROCÉDÉ DE COMPORTEMENTS DE GNB-UE POUR MOBILITÉ BASÉE SUR UN MODÈLE*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) KIM, Hojin, 30173 Hannover, DE
SHAH, Rikin, 30173 Hannover, DE
GEORGE STEPHEN, Reuben, Singapore Pte. Ltd. Continental Building 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

H04W 24/08 →(51) *H04B 7/06*

H04W 24/08 →(51) *H04W 52/02*

H04W 24/08 →(51) *H04W 68/00*

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 659 482 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0057;** H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 23889999.1 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076292 15.02.2023
(87) WO 2024/103550 2024/21 23.05.2024
(54) • *MESSUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN UND BERICHTSVERBESSERUNG*
• *CHANNEL STATE INFORMATION MEASUREMENT AND REPORT ENHANCEMENT*
• *AMÉLIORATION APPORTÉE À LA MESURE ET AU RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZOU, Minqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAN, Wenjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 659 483 A1***
(52) **H04W 24/08; H04W 72/51**
(25) En (26) En
(21) 23919050.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074195 02.02.2023
(87) WO 2024/159473 2024/32 08.08.2024
(54) • *MELDUNGSTECHNIKEN FÜR RÜCKSTREUUNGSFÄHIGKEIT MIT FREQUENZVERSCHIEBUNG*
• *REPORTING TECHNIQUES FOR BACKSCATTER CAPABILITY WITH FREQUENCY SHIFT*
• *TECHNIQUES DE RAPPORT POUR CAPACITÉ DE RÉTRODIFFUSION AVEC DÉCALAGE DE FRÉQUENCE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) WANG, Xiaojie, San Diego California 92121-1714, US
YANG, Luanxia, San Diego California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 659 484 A1***
(52) **H04W 24/10; H04B 7/06952; H04L 5/0023; H04L 5/0057; H04L 5/0091;** H04L 5/001; H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 23919052.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074229 02.02.2023
(87) WO 2024/159476 2024/32 08.08.2024
(54) • *UMSCHALTUNG ZWISCHEN STRAHLMESSUNG UND STRAHLVORHERSAGEMELDUNG*
• *SWITCHING BETWEEN BEAM MEASUREMENT AND BEAM PREDICTION REPORTING*
• *COMMUTATION ENTRE UNE MESURE DE FAISCEAU ET UN RAPPORT DE PRÉDICTION DE FAISCEAU*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, CA 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, CA 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 659 485 A1***
(52) **H04W 24/10; H04B 7/0693; H04L 5/0048; H04L 5/0094; H04W 52/0206; H04W 52/0235; H04W 52/0245**
(25) En (26) En
(21) 23919101.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074416 03.02.2023
(87) WO 2024/159525 2024/32 08.08.2024
(54) • *ENERGIESPARENDE STUMMSCHALTUNGSOPERATION IN EINEM NETZWERK MIT APERIODISCHEN KANALSTATUSINFORMATIONEN UND APERIODISCHEN KANALSTATUSINFORMATIONSBERICHTEN*
• *NETWORK ENERGY SAVING MUTING OPERATION WITH APERIODIC CHANNEL STATE INFORMATION AND APERIODIC CHANNEL STATE INFORMATION REPORT*
• *OPÉRATION D'INHIBITION D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DE RÉSEAU AVEC DES INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL APÉRIODIQUES ET UN RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL APÉRIODIQUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ZHENG, Naizheng, Beijing 100054, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 24/10 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 52/02***

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 659 486 A1***
H04W 28/082 ***H04W 28/08***
H04W 72/543 ***H04W 72/1268***
(52) **H04W 28/0263; H04W 28/0268; H04W 28/082; H04W 28/0967; H04W 72/1268; H04W 72/543**
(25) En (26) En
(21) 23844486.3 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084117 14.12.2023
(87) WO 2024/163072 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318164551
(54) • *UPLINK-PDU-SÄTZE UND REFLEKTIERENDE QOS IN FUNKZUGANGSNETZEN*
• *UPLINK PDU SETS AND REFLECTIVE QOS IN RADIO ACCESS NETWORKS*
• *ENSEMBLES PDU DE LIAISON MONTANTE ET QOS RÉFLECTIVE DANS DES RÉSEAUX D'ACCÈS RADIO*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KANAMARLAPUDI, Sitaramanjaneyulu, San Diego, California 92121, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 659 487 A1***
(52) **H04W 4/20; H04W 28/02**
(25) En (26) En
(21) 23878722.0 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107161 13.07.2023
(87) WO 2024/082725 2024/17 25.04.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION*
• *DEVICES AND METHODS OF COMMUNICATION*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YUE, Ran, Beijing 100094, CN
HAN, Jing, Beijing 100094, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 659 488 A1***
(52) **H04W 28/0268; H04W 28/0263**
(25) En (26) En
(21) 24709950.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013504 30.01.2024
(87) WO 2024/163443 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482298 P
29.01.2024 US 202418425246
(54) • *SCHICHT-2-VERBESSERUNGEN FÜR PDU-SÄTZE MIT UNTERSCHIEDLICHER WICHTIGKEIT*
• *LAYER-TWO ENHANCEMENTS FOR PDU SETS WITH DIFFERENT IMPORTANCE*
• *AMÉLIORATIONS DE COUCHE DEUX POUR DES ENSEMBLES DE PDU AVEC UNE IMPORTANCE DIFFÉRENTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HE, Linhai, San Diego, California 92121-1714, US
TONESI, Dario Serafino, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 28/02 → (51) ***H04L 47/2441***

H04W 28/02 →(51) *H04L 47/32*

H04W 28/02 →(51) *H04W 72/21*

H04W 28/04 →(51) *H04L 1/18*

H04W 28/06 →(51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 28/08* *H04W 40/12* *H04W 88/04* (11) **4 659 489 A1*** *H04W 40/22*
(52) **H04W 40/22; H04W 28/0835; H04W 28/0875; H04W 28/0958; H04W 40/12; H04W 88/04**
(25) En (26) En
(21) 24704587.5 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001875 23.01.2024
(87) WO 2024/162101 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482128 P
(54) • *AUSWAHL EINES RELAIS IN DER SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *SELECTION OF A RELAY IN SIDELINK COMMUNICATION*
• *SÉLECTION D'UN RELAIS DANS UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) CHANG, Wen-Yao, New Taipei City, 235082, TW
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

H04W 28/08 →(51) *H04W 28/02*

H04W 28/082 →(51) *H04W 28/02*

(51) *H04W 28/084* (11) **4 659 490 A1***
(52) **H04W 28/084**
(25) En (26) En
(21) 24750377.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003199 01.02.2024
(87) WO 2024/162428 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 IN 202311006516
(54) • *VERFAHREN EINER KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, VERFAHREN EINES BENUTZERGERÄTS (UE), KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND BENUTZERGERÄT*
• *METHOD OF COMMUNICATION APPARATUS, METHOD OF USER EQUIPMENT (UE), COMMUNICATION APPARATUS AND UE*
• *PROCÉDÉ D'APPAREIL DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE), APPAREIL DE COMMUNICATION ET UE*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku Tokyo 108-8001, JP
(72) KALIYAMMAL THIRUVASAGAM, Prabhu, Tokyo 108-8001, JP
TAMURA, Toshiyuki, Tsukubamirai-shi, Ibaraki 300-2436, JP
IANEV, Iskren, Tokyo 108-8001, JP
TIWARI, Kundan, Tokyo 108-8001, JP
NOBE, Makoto, Tokyo 108-8001, JP
DEMPO, Hiroshi, Tokyo 108-8001, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04W 28/088* *H04L 61/2592* *H04W 76/22* *H04L 61/2521* *H04L 47/70* (11) **4 659 491 A1*** *H04L 67/563* *H04W 88/16* *H04L 47/726*
(52) **H04W 28/088; H04L 47/726; H04L 47/825; H04L 61/2528; H04L 61/2592; H04L 67/563; H04W 76/22;** H04W 76/11; H04W 88/16
(25) En (26) En
(21) 24704339.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052656 02.02.2024
(87) WO 2024/161023 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 EP 23154943
(54) • *ZUSTANDSLOSE GTP-C-PROXY-NACHRICHTENVERARBEITUNG*
• *STATELESS GTP-C PROXY MESSAGE HANDLING*
• *GESTION DE MESSAGE MANDATAIRE GTP-C SANS ÉTAT*
(71) 1NCE GmbH, Sternengasse 14-16, 50676 Köln, DE
(72) ZVANCUKS, Dmitrijs, LV 1084 RIGA, LV
KAMPANS, Ervins, 2163 KALNGALE, ADAZU NOVADS, LV
KOHNENMERGEN, Dietmar, 41539 Dormagen, DE
SATOR, Alexander, 22765 Hamburg, DE
ALLAKI, Younes, 53229 Bonn, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

(51) *H04W 28/10* (11) **4 659 492 A1***
(52) **H04W 28/10**
(25) En (26) En
(21) 23884297.5 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107235 13.07.2023
(87) WO 2024/093358 2024/19 10.05.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION*
• *DEVICES AND METHODS OF COMMUNICATION*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YUE, Ran, Beijing 100094, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04W 28/24* (11) **4 659 493 A1***
(52) **H04W 28/24; H04W 76/27**
(25) En (26) En
(21) 23918982.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073949 31.01.2023
(87) WO 2024/159394 2024/32 08.08.2024
(54) • *HANDHABUNG GEPUFFERTER QOE-DATEN BEI DEAKTIVIERUNG VON QOE IM UE IM LEERLAUF/UNAKTIVEN ZUSTAND*
• *HANDLING OF BUFFERED QOE DATA WHEN QOE IS DEACTIVATED IN IDLE/INACTIVE STATE UE*
• *GESTION DE DONNÉES DE QOE MISES EN MÉMOIRE TAMPON LORSQUE LA QOE EST DÉSACTIVÉE DANS UN UE À L'ÉTAT REPOS/INACTIF*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Jianhua, San Diego California 92121-1714, US
KRISHNAN, Shankar, San Diego California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 36/00* *H04B 7/06* *H04W 24/10* *H04W 52/02* (11) **4 659 494 A1*** *H04B 7/08* *H04W 36/08* *H04W 76/19*
(52) **H04W 36/0058; H04W 36/0094;** H04B 7/0695; H04B 7/088; H04W 24/10; H04W 36/0088; H04W 36/085
(25) En (26) En
(21) 23848208.7 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085129 20.12.2023
(87) WO 2024/163082 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318163109
(54) • *STRAHLAUSFALLDETEKTIONSMESSRELAXATION FÜR ZELLEN MIT MEHREREN SENDEEMPFANGSPUNKTEN*
• *BEAM FAILURE DETECTION MEASUREMENT RELAXATION FOR CELLS WITH MULTIPLE TRANSMISSION RECEPTION POINTS*
• *RELAXATION DE MESURE DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE DE FAISCEAU POUR CELLULES AVEC DE MULTIPLES POINTS DE RÉCEPTION DE TRANSMISSION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HE, Linhai, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 36/00* *H04W 72/04* (11) **4 659 495 A1***
(52) **H04W 72/0453; H04L 5/0053; H04L 5/0096;** H04W 8/24
(25) En (26) En
(21) 23919126.5 (22) 04.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074487 04.02.2023
(87) WO 2024/159552 2024/32 08.08.2024

(54) • *GLEICHZEITIGE UMSCHALTUNG VON SENDEKETTEN ZWISCHEN MEHREREN FREQUENZBÄNDERN*
• *CONCURRENT SWITCHING OF TRANSMIT (TX) CHAINS BETWEEN MULTIPLE FREQUENCY BANDS*
• *COMMUTATION SIMULTANÉE DE CHAÎNES DE TRANSMISSION (TX) ENTRE DE MULTIPLES BANDES DE FRÉQUENCES*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) VINTOLA, Timo Ville, San Diego California 92121-1714, US
VIRK, Tarandeep, San Diego California 92121-1714, US
CAO, Yiqing, San Diego California 92121-1714, US
HUANG, Chu-Hsiang, San Diego California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 36/36*** ***H04W 88/04*** (11) **4 659 496 A1*** ***H04W 40/22***
(52) **H04W 36/03; H04W 36/362;** H04W 40/22; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 24712619.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013934 01.02.2024
(87) WO 2024/163703 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442794 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BEDINGTEN PFADUMSCHALTUNG MIT EINER DRAHTLOSEN RELAIS-SENDE-/EMPFANGSEINHEIT*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR CONDITIONAL PATH SWITCHING UTILIZING A RELAY WIRELESS TRANSMIT/RECEIVE UNIT*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE COMMUTATION DE TRAJET CONDITIONNEL UTILISANT UNE UNITÉ D'ÉMISSION/RÉCEPTION SANS FIL RELAIS*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KINI, Ananth, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 36/00 → (51) ***H04L 1/18***

H04W 36/00 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 12/041***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 24/02***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 88/04***

---

(51) ***H04W 36/08*** ***H04W 88/08*** (11) **4 659 497 A1***
(52) **H04W 88/085; H04W 36/087;** H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 24710009.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016317 16.02.2024
(87) WO 2024/173904 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485526 P
(54) • *VERWALTUNG VON AUF UNTERER SCHICHT AUSGELÖSTEN MOBILITÄTSKONFIGURATIONEN*
• *MANAGING LOWER LAYER TRIGGERED MOBILITY CONFIGURATIONS*
• *GESTION DE CONFIGURATIONS DE MOBILITÉ DÉCLENCHÉES PAR UNE COUCHE INFÉRIEURE*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04W 36/08 → (51) ***H04W 24/02***

H04W 36/08 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 36/08 → (51) ***H04W 76/28***

H04W 36/16 → (51) ***H04W 76/28***

---

(51) ***H04W 36/36*** ***H04W 88/04*** (11) **4 659 498 A1***
(52) **H04W 88/04; H04W 36/362**
(25) En (26) En
(21) 24711314.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013987 01.02.2024
(87) WO 2024/163731 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442935 P
(54) • *AUSWAHL EINER BEDINGTEN SCHALTERKONFIGURATION FÜR DRAHTLOSE SENDE-/EMPFANGSEINHEIT-ZU-NETZWERK-RELAIS*
• *SELECTION OF A CONDITIONAL SWITCH CONFIGURATION FOR WIRELESS TRANSMIT / RECEIVE UNIT TO NETWORK RELAYS*
• *SÉLECTION D'UNE CONFIGURATION D'AUTOCOMMUTATEUR CONDITIONNEL POUR UNITÉ D'ÉMISSION/RÉCEPTION SANS FIL À RELAIS DE RÉSEAU*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KINI, Ananth, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
MILLER, James, Melville, New York 11747, US
PELLETIER, Ghyslain, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 36/36 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 40/12 → (51) ***H04W 28/08***

H04W 40/22 → (51) ***H04W 28/08***

H04W 40/22 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 40/22 → (51) ***H04W 76/14***

---

(51) ***H04W 48/12*** ***H04W 56/00*** (11) **4 659 499 A1***
(52) **H04W 48/12;** H04W 56/0015
(25) En (26) En
(21) 23703012.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052282 31.01.2023
(87) WO 2024/160353 2024/32 08.08.2024
(54) • *SYNCHRONISATION FÜR DYNAMISCHE GEMEINSAME SPEKTRUMSNUTZUNG ZWISCHEN ZELLULAREN SYSTEMEN*
• *SYNCHRONIZATION FOR DYNAMIC SPECTRUM SHARING BETWEEN CELLULAR SYSTEMS*
• *SYNCHRONISATION POUR PARTAGE DE SPECTRE DYNAMIQUE ENTRE DES SYSTÈMES CELLULAIRES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HOOLI, Kari Juhani, 90620 OULU, FI
TIIROLA, Esa Tapani, 90620 OULU, FI
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***H04W 48/20*** ***H04L 5/14*** (11) **4 659 500 A1***
(52) **H04W 48/20; H04L 5/0048; H04L 5/1469;** H04L 5/14
(25) En (26) En
(21) 24709948.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013496 30.01.2024
(87) WO 2024/163436 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442815 P
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR ZELLENAUSWAHL UND NEUAUSWAHLPRIORISIERUNG FÜR SUBBAND-VOLLDUPLEX*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS FOR CELL SELECTION AND RESELECTION PRIORITIZATION FOR SUB-BAND FULL DUPLEX*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES DESTINÉS À LA SÉLECTION DE CELLULE ET DE PRIORISATION DE RESÉLECTION POUR DUPLEX INTÉGRAL DE SOUS-BANDE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) KHAN BEIGI, Nazli, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
PARK, Jonghyun, New York, New York 10120, US
LEE, Moon-il, New York, New York 10120, US
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H04W 48/20 → (51) *H04W 72/02*

H04W 48/20 → (51) *H04W 88/04*

(51) *H04W 52/02* *H04B 7/08* *H04B 7/06* (11) **4 659 501 A1*** *H04B 7/0404*
(52) **H04B 7/0877; H04W 52/028;** H04B 7/0404; H04B 7/0695
(25) En (26) En
(21) 23702791.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052320 31.01.2023
(87) WO 2024/160355 2024/32 08.08.2024
(54) • *DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STRAHLMESSUNG UND IDENTIFIZIERUNG BEI EINEM MEHRSTRAHLZELLENEINSATZ IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *A WIRELESS COMMUNICATIONS DEVICE AND METHODS FOR BEAM MEASUREMENT AND IDENTIFICATION IN A MULTI-BEAM CELL DEPLOYMENT IN A WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉS DE MESURE ET D'IDENTIFICATION D'UN FAISCEAU DANS UN DÉPLOIEMENT DE CELLULES À FAISCEAUX MULTIPLES DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) REIAL, Andres, 236 38 Höllviken, SE
SJÖLAND, Henrik, 224 68 Lund, SE
ZOU, Gang, 226 49 Lund, SE
MALEKI, Sina, 214 22 Malmö, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 52/02* *H04W 74/08* (11) **4 659 502 A1*** *H04W 72/25*
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0219; H04W 52/0229; H04W 52/0235; H04W 52/028; H04W 68/00;** H04W 92/18; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23919022.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074082 01.02.2023
(87) WO 2024/159443 2024/32 08.08.2024
(54) • *AUFWECKEN EINES ENERGIEGEWINNUNGSBENUTZERGERÄTS (UE) MIT UNTERSTÜTZUNG VON MEHRSCHNITTSTELLENKOMMUNIKATION*
• *WAKING UP AN ENERGY-HARVESTING USER EQUIPMENT (UE) SUPPORTING MULTI-INTERFACE COMMUNICATIONS*
• *RÉVEIL D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) DE COLLECTE D'ÉNERGIE PRENANT EN CHARGE DES COMMUNICATIONS À INTERFACES MULTIPLES*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego California 92121-1714, US
HE, Linhai, San Diego California 92121-1714, US
KIM, Yuchul, San Diego California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego California 92121-1714, US
WU, Zhikun, San Diego California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego California 92121-1714, US
SHARMA, Prashant, San Diego California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 52/02* *G06F 1/00* *H04W 72/00* *H04W 92/00* (11) **4 659 503 A1*** *H04B 7/00* *H04W 88/00*
(52) **H04W 52/0277; H04W 52/0216; H04W 52/0235; H04W 52/028; H04W 76/10;** H04B 5/77
(25) De (26) De
(21) 24700376.7 (22) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050111 03.01.2024
(87) WO 2024/160477 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154356
(54) • *BATTERIEBETRIEBENE VORRICHTUNGEN, INITIATOR-VORRICHTUNG UND DAMIT GEBILDETES KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *BATTERY-OPERATED DEVICES, INITIATOR DEVICE AND COMMUNICATION SYSTEM FORMED THEREWITH*
• *DISPOSITIFS ACTIONNÉS PAR BATTERIE, DISPOSITIF INITIATEUR ET SYSTÈME DE COMMUNICATION FORMÉ AVEC CEUX-CI*
(71) PDi Digital GmbH, Kalsdorfer Str. 12, 8072 Fernitz-Mellach, AT
(72) RUMPF, Markus, 8072 Fernitz-Mellach, AT
(74) Schneider, Michael, Tailorpatent Schulweg 8/3/8, 2340 Mödling, AT

(51) *H04W 52/02* *H04W 24/10* *H04W 72/23* *H04W 4/70* (11) **4 659 504 A1*** *H04W 72/21* *H02J 50/00*
(52) **H04W 52/365; H04W 52/146; H04W 52/367; H04W 72/21**
(25) En (26) En
(21) 24771123.7 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002989 08.03.2024
(87) WO 2024/191123 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 US 202363451402 P
26.02.2024 US 202418587709
(54) • *ENERGIEPUFFERINFORMATIONEN FÜR EINEN ENERGIESTATUSBERICHT*
• *ENERGY BUFFER INFORMATION FOR AN ENERGY STATUS REPORT*
• *INFORMATIONS DE TAMPON D'ÉNERGIE POUR UN RAPPORT D'ÉTAT D'ÉNERGIE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JAZI, Ebrahim Molavian, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PAPASAKELLARIOU, Aristides, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *H04W 52/02* *H04W 24/10* *H04W 72/23* (11) **4 659 505 A2*** *H04W 24/08* *H04B 7/06*
(52) **H04B 7/0632; H04B 7/0626; H04W 52/0206;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24785305.4 (22) 05.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004498 05.04.2024
(87) WO 2024/210606 2024/41 10.10.2024
(88) 12.09.2025
(30) 07.04.2023 KR 20230046031
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENERGIEEINSPARUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR ENERGY SAVING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YI, Junyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngbum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Kyoungmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaewon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 52/02 → (51) *G06N 20/00*

H04W 52/02 → (51) *H04B 7/185*

H04W 52/02 → (51) *H04L 27/26*

H04W 52/02 → (51) *H04W 36/00*

H04W 52/02 → (51) *H04W 72/23*

H04W 52/02 → (51) *H04W 76/28*

(51) *H04W 52/14* *H04W 52/32* *H04W 52/42* *H04W 52/50* (11) **4 659 506 A1*** *H04W 52/36* *H04W 52/48* *H04W 74/0833*
(52) **H04W 52/50; H04B 7/06952; H04W 52/146; H04W 52/325; H04W 52/362; H04W 52/42; H04W 52/48; H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 24711342.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014184 02.02.2024
(87) WO 2024/163856 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442836 P

(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN MIT MEHREREN STRAHLEN*
• *RANDOM ACCESS PROCEDURE WITH MULTIPLE BEAMS*
• *PROCÉDURE D'ACCÈS ALÉATOIRE À FAISCEAUX MULTIPLES*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) PRASAD, Gautham, Reston, Virginia 20190, US
CIRIK, Ali Cagatay, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
ZHOU, Hua, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04W 52/14 → (51) *H04W 52/34*

H04W 52/24 → (51) *H04W 52/34*

H04W 52/32 → (51) *H04W 52/14*

(51) *H04W 52/34* (11) **4 659 507 A1***
H04W 52/36 *H04W 52/42*
H04W 52/14 *H04W 52/24*
(52) **H04W 52/346; H04W 52/367; H04W 52/42;** H04W 52/143; H04W 52/241; H04W 52/243
(25) En (26) En
(21) 24711667.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014160 02.02.2024
(87) WO 2024/163844 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318163448
(54) • *ERHÖHUNG DER KANALVERFÜGBARKEIT*
• *INCREASING CHANNEL AVAILABILITY*
• *ACCROISSEMENT DE LA DISPONIBILITÉ DE CANAL*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) YANKEVICH, Evgeny, Richfield, Ohio 44286, US
HART, Brian, Sunnyvale, California 94087, US
SILVERMAN, Matt, Shaker Heights, Ohio 44122, US
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *H04W 52/36* (11) **4 659 508 A1***
H04W 72/0457 *H04W 16/14*
(52) **H04W 8/24; H04W 48/08; H04W 48/12;** H04W 16/14
(25) En (26) En
(21) 24700381.7 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050145 04.01.2024
(87) WO 2024/160482 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 FI 20235099
(54) • *ANZEIGE VON ANFORDERUNGEN EINES BENUTZERGERÄTS*
• *INDICATION OF REQUIREMENTS OF A USER EQUIPMENT*
• *INDICATION D'EXIGENCES D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LÄHTEENSUO, Toni Harri Henrikki, 00180 Helsinki, FI
RANTA-AHO, Karri Markus, 02600 Espoo, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
TIIROLA, Esa Tapani, 90620 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 52/36 → (51) *H04B 7/06*

H04W 52/36 → (51) *H04W 52/14*

H04W 52/36 → (51) *H04W 52/34*

H04W 52/42 → (51) *H04W 52/14*

H04W 52/42 → (51) *H04W 52/34*

H04W 52/48 → (51) *H04W 52/14*

H04W 52/50 → (51) *H04W 52/14*

(51) *H04W 56/00* (11) **4 659 509 A1***
(52) **H04W 56/001**
(25) En (26) En
(21) 23708393.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074201 02.02.2023
(87) WO 2024/159474 2024/32 08.08.2024
(54) • *SYNCHRONISATION EINES ZUGANGSPUNKTNETZWERKS*
• *ACCESS POINT NETWORK SYNCHRONIZATION*
• *SYNCHRONISATION DE RÉSEAUX DE POINTS D'ACCÈS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GRAUBE, Nicolas, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Zhaoming, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Tingting, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Zaiyong, San Diego, California 92121-1714, US
ZHAO, Yibo, San Diego, California 92121-1714, US
ZHAO, Liuliu, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Jie, San Diego, California 92121-1714, US
SHANG, Xiuzhuo, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Ziyan, San Diego, California 92121-1714, US
XIE, Pulong, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 56/00 → (51) *H04W 48/12*

(51) *H04W 64/00* (11) **4 659 510 A1***
G01S 13/46 *H04W 76/14*
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0205; G01S 13/46; G01S 13/765; H04W 76/14;** G01S 13/878; G01S 2013/462
(25) En (26) En
(21) 24704960.4 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010288 04.01.2024
(87) WO 2024/163122 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162105
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG VON RÜCKSTREUUNGSBASIERTEN POSITIONIERUNGSMESSUNGEN*
• *TECHNIQUES FOR ENABLING BACKSCATTER-BASED POSITIONING MEASUREMENTS*
• *TECHNIQUES POUR PERMETTRE DES MESURES DE POSITIONNEMENT BASÉES SUR LA RÉTRODIFFUSION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Xiaojie, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04W 64/00* (11) **4 659 511 A1***
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0009; G01S 5/011; G01S 5/0205; G01S 5/02695; H04L 5/0091;** H04W 76/11; H04W 76/12
(25) En (26) En
(21) 24711019.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014176 02.02.2024
(87) WO 2024/163851 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GR 20230100089
(54) • *FUNKZUGANGSNETZWERKANALYTIKEXPOSITION FÜR DEN STANDORTSERVER*
• *RADIO ACCESS NETWORK (RAN) ANALYTICS EXPOSURE TO THE LOCATION SERVER*
• *EXPOSITION ANALYTIQUE DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO (RAN) AU SERVEUR DE LOCALISATION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SAYED HASSAN, Mohamad, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
PRAKASH, Rajat, San Diego, California 92121-1714, US
RADULESCU, Andrei Dragos, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
HIRZALLAH, Mohammed Ali Mohammed, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 64/00 → (51) *G01S 1/02*

(51) *H04W 68/00* *H04W 68/02* *H04W 8/26* (11) **4 659 512 A1*** *H04W 24/08*
(52) **H04W 68/02;** H04W 8/26
(25) En (26) En
(21) 23889855.5 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021969 29.12.2023
(87) WO 2024/162628 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442456 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON FUNKRUFOPERATIONEN ZUR SELEKTIVEN INFORMATIONSSAMMLUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS OF PERFORMING PAGING OPERATIONS FOR GATHERING INFORMATION SELECTIVELY IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉALISATION D'OPÉRATIONS DE RADIOMESSAGERIE POUR COLLECTER SÉLECTIVEMENT DES INFORMATIONS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG ELECTRONICS, INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Gyeongcheol, Seoul 06772, KR
YI, Seungjune, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 68/02 → (51) *H04W 68/00*

H04W 72/00 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/00 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 72/02* *H04W 48/20* (11) **4 659 513 A1***
(52) **H04W 72/02; H04W 48/16;** H04W 48/20
(25) En (26) En
(21) 23837879.8 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082243 04.12.2023
(87) WO 2024/163049 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318164500
(54) • *VERTEILTER DRAHTLOSER LAN-SCAN FÜR ANWENDUNGEN MIT NIEDRIGER LATENZ*
• *DISTRIBUTED WIRELESS LOCAL AREA NETWORK SCAN FOR LOW LATENCY APPLICATIONS*
• *BALAYAGE DE RÉSEAU LOCAL SANS FIL DISTRIBUÉ POUR DES APPLICATIONS À FAIBLE LATENCE*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) SINGH, Sudhanshu, San Diego, California 92121-1714, US
MIRYALA, Sriman, San Diego, California 92121-1714, US
GOLTI, Santhi Swaroop, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 659 514 A1***
(52) **H04W 52/365; H04W 52/42;** H04W 52/146
(25) En (26) En
(21) 23919032.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074137 01.02.2023
(87) WO 2024/159454 2024/32 08.08.2024
(54) • *LEISTUNGSRESERVENSCHÄTZUNG FÜR SIMULTANE UPLINK-ÜBERTRAGUNG MIT MEHREREN TAFELN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *POWER HEADROOM ESTIMATION FOR MULTI-PANEL SIMULTANEOUS UPLINK TRANSMISSION AND RELATED DEVICES*
• *ESTIMATION DE RÉSERVE DE PUISSANCE POUR TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE SIMULTANÉE À PANNEAUX MULTIPLES ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd, 9th Floor, Building D4 TCL International E-City No.1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) LIU, Kai, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04W 72/04* (11) **4 659 515 A1***
(52) **H04W 8/24; H04W 72/04;** H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/0057; H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 23919049.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074187 02.02.2023
(87) WO 2024/159472 2024/32 08.08.2024
(54) • *APERIODISCHE MESSBERICHTSFÄHIGKEIT FÜR KANALMESSUNGSRESSOURCEN*
• *APERIODIC MEASUREMENT REPORTING CAPABILITY FOR CHANNEL MEASUREMENT RESOURCES*
• *CAPACITÉ DE RAPPORT DE MESURE APÉRIODIQUE POUR RESSOURCES DE MESURE DE CANAL*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego California 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 659 516 A1***
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0048;** H04L 5/0023; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 23924662.2 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079141 01.03.2023
(87) WO 2024/178692 2024/36 06.09.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND VORRICHTUNGEN ZUR KONFIGURATION VON REFERENZSIGNALMUSTERN*
• *METHODS, APPARATUSES, AND DEVICES FOR CONFIGURING REFERENCE SIGNAL PATTERNS*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET DISPOSITIFS DE CONFIGURATION DE MOTIFS DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BI, Xiaoyan, Ottawa Ontario 231, CA
MA, Jianglei, Ottawa Ontario 231, CA
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04W 72/04 → (51) *H04W 36/00*

H04W 72/0453 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/0457 → (51) *H04W 52/36*

(51) *H04W 72/115* *H04W 72/21* (11) **4 659 517 A2*** *H04W 72/1268*
(52) **H04W 72/115; H04W 72/21;** H04W 72/1268
(25) En (26) En
(21) 24713644.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016162 16.02.2024
(87) WO 2024/092290 2024/18 02.05.2024
(88) 03.10.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485447 P
(54) • *EFFIZIENTE RESSOURCENZUWEISUNG FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSNETZE*
• *EFFICIENT RESOURCE ALLOCATION FOR WIRELESS COMMUNICATION NETWORKS*
• *SYSTÈME ET CONCEPTION AVEC ATTRIBUTION EFFICACE DE RESSOURCES POUR DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Kai, Great Falls, Virginia 22066, US
XIAO, Weimin, Hoffman Estates, Illinois 60010, US
LIU, Jialing, Palatine, Illinois 60067, US
RONG, Zhigang, San Diego, California 92129, US
ELKOTBY, Hussain, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 72/1268 → (51) *H04B 7/0456*

H04W 72/1268 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/1268 → (51) *H04W 28/02*

H04W 72/1268 → (51) *H04W 72/115*

(51) *H04W 72/20* (11) **4 659 518 A1***
(52) **H04W 56/0045**
(25) En (26) En

(21) 23874262.1 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106480 10.07.2023
(87) WO 2024/074070 2024/15 11.04.2024
(54) • *TA-VERWALTUNG EINER MIT ZWEI ZEITVORLAUFSGRUPPEN KONFIGURIERTEN VERSORGENDEN ZELLE*
• *TA MANAGEMENT OF A SERVING CELL CONFIGURED WITH TWO TIMING ADVANCE GROUPS*
• *GESTION DE TA D'UNE CELLULE DE DESSERTE CONÇUE AVEC DEUX GROUPES D'AVANCE TEMPORELLE*
(71) Lenovo (Beijing) Ltd., 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Bingchao, Beijing 100094, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
YUE, Ran, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04W 72/21* *H04W 28/02* (11) **4 659 519 A1***
(52) **H04W 72/21; H04W 28/0278**
(25) En (26) En
(21) 24703457.2 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001357 18.01.2024
(87) WO 2024/162027 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301599
(54) • *VERFAHREN, BENUTZERGERÄT UND ZUGANGSNETZWERKKNOTEN*
• *METHOD, USER EQUIPMENT AND ACCESS NETWORK NODE*
• *PROCÉDÉ, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET N?UD DE RÉSEAU D'ACCÈS*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) CHEN Yuhua, Tokyo 108-8001, JP
DEOGUN Pravjyot, Tokyo 108-8001, JP
CHEN Zhe, Tokyo 108-8001, JP
WANG Xuelong, Tokyo 108-8001, JP
ARNOTT Robert, Tokyo 108-8001, JP
FUTAKI Hisashi, Tokyo 108-8001, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *H04W 72/21* (11) **4 659 520 A1***
(52) **H04W 72/21**
(25) En (26) En
(21) 24703941.5 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052722 05.02.2024
(87) WO 2024/161035 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443206 P
(54) • *SCHWELLENBASIERTE STEUERUNG VON DRAHTLOSER KOMMUNIKATION*
• *THRESHOLD-BASED CONTROL OF WIRELESS COMMUNICATION*
• *CONTRÔLE BASÉ SUR UN SEUIL, D'UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SRINIVASAN, Nithin, 50737 COLOGNE, DE
MÄÄTTÄNEN, Helka-Liina, 02360 ESPOO, FI
BERGSTRÖM, Mattias, 192 70 SOLLENTUNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 72/21* *H04W 72/231* (11) **4 659 521 A1*** *H04B 7/06*
(52) **H04W 24/02; H04B 7/0626; H04W 8/22;** H04W 80/02
(25) En (26) En
(21) 24750591.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001535 01.02.2024
(87) WO 2024/162794 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 CN 202310118208
08.05.2023 CN 202310513025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON INFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMISSION AND RECEPTION OF INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHEN, Zhe, Beijing 100028, CN
SUN, Feifei, Beijing 100028, CN
YU, Bin, Beijing 100028, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 72/21 → (51) *H04W 52/02*

H04W 72/21 → (51) *H04W 72/115*

---

(51) *H04W 72/23* *H04W 52/02* *H04W 76/28* (11) **4 659 522 A1*** *H04W 72/50*
(52) **H04W 72/50; H04W 52/0216; H04W 72/23; H04W 76/28;** H04W 52/0229
(25) En (26) En
(21) 23848648.4 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085984 27.12.2023
(87) WO 2024/163100 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482481 P
20.06.2023 US 202318337786
(54) • *VERFAHREN FÜR VERBESSERTE DISKONTINUIERLICHE ZELLENÜBERTRAGUNG UND DISKONTINUIERLICHEN EMPFANG*
• *TECHNIQUES FOR ENHANCED CELL DISCONTINUOUS TRANSMISSION AND DISCONTINUOUS RECEPTION*
• *TECHNIQUES DE TRANSMISSION DISCONTINUE ET DE RÉCEPTION DISCONTINUE DE CELLULES AMÉLIORÉES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KRISHNAN, Shankar, San Diego, California 92121, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121, US
ELAZZOUNI, Sherif, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 72/23 → (51) *H04B 7/06*

H04W 72/23 → (51) *H04W 52/02*

---

(51) *H04W 72/231* (11) **4 659 523 A1***
(52) **H04W 72/231;** H04W 72/56
(25) En (26) En
(21) 23919035.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074147 01.02.2023
(87) WO 2024/159457 2024/32 08.08.2024
(54) • *ÄNDERUNG VON PRIORISIERUNGSKRITERIEN EINES LOGISCHEN KANALS*
• *CHANGE OF LOGICAL CHANNEL PRIORITIZATION CRITERIA*
• *CHANGEMENT DE CRITÈRES DE PRIORISATION DE CANAUX LOGIQUES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MOREJON GARCIA, Carlos Santiago, Aalborg, 9000, DK
AMIRI, Abolfazl, Aalborg, 9210, DK
SEBIRE, Benoist Pierre, Tokyo 106--6141, JP
WU, Chunli, Beijing 100054, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 72/231 → (51) *H04B 7/06*

H04W 72/231 → (51) *H04W 72/21*

---

(51) *H04W 72/232* (11) **4 659 524 A1***
(52) **H04L 1/18; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1864; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 23890274.6 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110022 28.07.2023
(87) WO 2024/103835 2024/21 23.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON HARQ-ACK-INFORMATIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT SIDELINK-ÜBERTRAGUNG FÜR PUCCH-ÜBERTRAGUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING HARQ-ACK INFORMATION ASSOCIATED WITH SIDELINK TRANSMISSION FOR PUCCH TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS DE HARQ-ACK ASSOCIÉES À UNE TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE POUR UNE TRANSMISSION DE PUCCH*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LEI, Haipeng, Beijing 100094, CN
SUN, Zhennian, Beijing 100094, CN
GUO, Xin, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04W 72/25* (11) **4 659 525 A1***
(52) **H04W 72/25;** H04W 72/40

(25) En (26) En
(21) 24705881.1 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011227 11.01.2024
(87) WO 2024/163153 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162475
(54) • *DYNAMISCHE RESSOURCEN FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *DYNAMIC RESOURCES FOR SIDELINK COMMUNICATION*
• *RESSOURCES DYNAMIQUES POUR COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 72/25 →(51) *H04W 52/02*

H04W 72/27 →(51) *H04W 76/27*

H04W 72/50 →(51) *H04W 72/23*

(51) *H04W 72/542* (11) **4 659 526 A1***
(52) **H04W 72/542**
(25) En (26) En
(21) 23703718.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052640 03.02.2023
(87) WO 2024/160376 2024/32 08.08.2024
(54) • *DATENGESTEUERTE ZUGANGSPUNKTKOORDINATION IN DER UPLINK- UND DOWNLINK-KOEXISTENZ*
• *DATA-DRIVEN ACCESS POINT COORDINATION IN UPLINK AND DOWNLINK COEXISTENCE*
• *COORDINATION DE POINTS D'ACCÈS GUIDÉE PAR LES DONNÉES EN COEXISTENCE DE LIAISON MONTANTE ET DE LIAISON DESCENDANTE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) IIMORI, Hiroki, Yokohama-shi, Kanagawa, Kanagawa 227-0067, JP
HUSCHKE, Jörg, 50858 KÖLN, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 72/543 →(51) *H04W 28/02*

(51) *H04W 72/566* (11) **4 659 527 A1***
H04W 74/08 *H04W 84/12*
(52) **H04W 74/0875; H04W 72/569;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 24709561.5 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012843 25.01.2024
(87) WO 2024/163241 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363482740 P
03.04.2023 US 202318295190
(54) • *BEVORRECHTIGUNG UNTER VERWENDUNG VON VOLLDUPLEX IN EINEM WIRELESS-FIDELITY-NETZWERK*
• *PREEMPTION USING FULL DUPLEX IN WIRELESS FIDELITY NETWORK*
• *PRÉEMPTION À L'AIDE D'UN DUPLEX INTÉGRAL DANS UN RÉSEAU DE FIDÉLITÉ SANS FIL*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) SILVERMAN, Matthew A., Shaker Heights, Ohio 44122, US
HART, Brian D., Sunnyvale, California 94087, US
SMITH, Malcolm M., Richardson, Texas 75082, US
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H04W 74/00 →(51) *H04W 74/0808*

H04W 74/04 →(51) *H04W 74/0833*

(51) *H04W 74/08* (11) **4 659 528 A1***
(52) **H04W 74/0838; H04L 5/0053; H04W 52/146; H04W 52/247; H04W 52/50;** H04W 74/006
(25) En (26) En
(21) 23918979.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073942 31.01.2023
(87) WO 2024/159391 2024/32 08.08.2024
(54) • *KONFLIKTFREIER DIREKTZUGRIFF FÜR KOMMUNIKATION ZWISCHEN ZELLEN MIT MEHREREN SENDE- UND EMPFANGSPUNKTEN*
• *CONTENTION FREE RANDOM ACCESS FOR INTER-CELL MULTIPLE TRANSMISSION AND RECEPTION POINT COMMUNICATION*
• *ACCÈS ALÉATOIRE SANS CONTENTION POUR UNE COMMUNICATION À MULTIPLES POINTS DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION ENTRE CELLULES*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) GUO, Shaozhen, San Diego California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 74/08 →(51) *H04B 5/00*

H04W 74/08 →(51) *H04B 7/06*

H04W 74/08 →(51) *H04W 52/02*

H04W 74/08 →(51) *H04W 72/566*

(51) *H04W 74/0808* (11) **4 659 529 A1***
H04W 84/12 *H04L 1/08*
H04W 74/00
(52) **H04W 74/0808; H04L 1/1621; H04L 1/1671; H04W 84/12;** H04W 74/004
(25) En (26) En
(21) 23837047.2 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/081668 29.11.2023
(87) WO 2024/163040 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162670
(54) • *DRAHTLOSER KANALZUGRIFF UNTER VERWENDUNG EINER EMPFÄNGERINTERFERENZUMGEBUNG*
• *WIRELESS CHANNEL ACCESS USING RECEIVER INTERFERENCE ENVIRONMENT*
• *ACCÈS À UN CANAL SANS FIL À L'AIDE D'UN ENVIRONNEMENT D'INTERFÉRENCE DE RÉCEPTEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BHATTACHARYA, Abhijit, San Diego, California 92121-1714, US
POOJARY, Sudheer Manjunath, San Diego, California 92121-1714, US
BAJPAI, Akshay Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
CHANDRASEKAR, Manikandan, San Diego, California 92121-1714, US
KRISHNA KUMAR, Raj Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 74/0833* (11) **4 659 530 A1***
H04L 5/00
(52) **H04W 74/0833;** H04W 72/232
(25) En (26) En
(21) 23920188.2 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050552 11.08.2023
(87) WO 2024/162894 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 SG 10202300280P
(54) • *R-RNTI-BERECHNUNG FÜR MULTI-PRACH-ÜBERTRAGUNGEN*
• *RA-RNTI CALCULATION FOR MULTI-PRACH TRANSMISSIONS*
• *CALCUL DE L'IDENTIFIANT RA-RNTI POUR DES TRANSMISSIONS DE MULTIPLES CANAUX PRACH*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) TRAN, Xuan Tuong, Singapore 469332, SG
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KANG, Yang, Singapore 469332, SG
OGAWA, Yoshihiko, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04W 74/0833* (11) **4 659 531 A1***
H04W 74/04 *H04L 5/00*
(52) **H04W 74/0833;** H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 23920189.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050645 27.09.2023
(87) WO 2024/162895 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 SG 10202300283W
(54) • *RO-GRUPPEN-RESSOURCE FÜR MULTI-PRACH-ÜBERTRAGUNGEN*
• *RO GROUP RESOURCE FOR MULTI-PRACH TRANSMISSIONS*
• *RESSOURCE DE GROUPE RO POUR TRANSMISSIONS DE MULTIPLES CANAUX PRACH*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) TRAN, Xuan Tuong, Singapore 469332, SG
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KANG, Yang, Singapore 469332, SG
OGAWA, Yoshihiko, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 74/0833*** (11) **4 659 532 A1***
(52) **H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 24709918.7 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013122 26.01.2024
(87) WO 2024/163286 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202318164383
(54) • *DIREKTZUGRIFFSZEITLINIE FÜR EINE VORRICHTUNG MIT REDUZIERTER KAPAZITÄT*
• *RANDOM ACCESS TIMELINE FOR A REDUCED CAPABILITY DEVICE*
• *LIGNE CHRONOLOGIQUE D'ACCÈS ALÉATOIRE POUR UN DISPOSITIF À CAPACITÉ RÉDUITE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KWAK, Yongjun, San Diego, California 92121-1714, US
ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego, California 92121-1714, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 74/0833 → (51) ***H04B 7/0404***

H04W 74/0833 → (51) ***H04W 52/14***

H04W 76/11 → (51) ***H04W 76/27***

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 659 533 A1***
H04W 40/22 ***H04W 88/04***
(52) **H04W 76/14; H04W 40/22; H04W 88/04;** H04W 40/12
(25) En (26) En
(21) 24705312.7 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010836 09.01.2024
(87) WO 2024/163139 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202318161372
(54) • *KOMMUNIKATIONSWEITERLEITUNG FÜR ERWEITERTE REALITÄT*
• *COMMUNICATION RELAYING FOR EXTENDED REALITY*
• *RELAIS DE COMMUNICATION POUR RÉALITÉ ÉTENDUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LEE, Hyun Yong, San Diego, California 92121, US
HANDE, Prashanth Haridas, San Diego, California 92121, US
XUE, Qi, San Diego, California 92121, US
MONDET, Mickael, San Diego, California 92121, US
TINNAKORNSRISUPHAP, Peerapol, San Diego, California 92121, US
KALAMKAR, Sanket Sanjay, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 76/14 → (51) ***H04W 64/00***

H04W 76/14 → (51) ***H04W 88/04***

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 659 534 A1***
H04W 88/08
(52) **H04W 88/085; H04W 76/15;** H04W 36/0069
(25) En (26) En
(21) 24713265.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016311 16.02.2024
(87) WO 2024/173898 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 US 202363485524 P
(54) • *AKTIVIERUNG EINES SELEKTIVEN AKTIVIERUNGSVERFAHRENS FÜR EIN SZENARIO EINER INTRAVERTEILTEN EINHEIT*
• *ENABLING A SELECTIVE ACTIVATION PROCEDURE FOR AN INTRA-DISTRIBUTED-UNIT SCENARIO*
• *ACTIVATION D'UNE PROCÉDURE D'ACTIVATION SÉLECTIVE POUR UN SCÉNARIO D'UNITÉ INTRA-DISTRIBUÉE*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) HSIEH, Ching-Jung, Mountain View, CA 94043, US
WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 659 535 A1***
H04W 84/12 ***H04W 88/08***
(52) **H04W 84/12; H04W 76/15; H04W 88/08**
(25) En (26) En
(21) 24713270.7 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016397 19.02.2024
(87) WO 2024/186468 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 US 202363488431 P
21.09.2023 US 202363584241 P
12.12.2023 US 202363608883 P
31.01.2024 US 202418428124
(54) • *TID ZUR VERBINDUNGSABBILDUNG FÜR TDLS-DIREKTVERBINDUNG*
• *TID TO LINK MAPPING FOR TDLS DIRECT LINK*
• *MAPPAGE DE TID-LIAISON POUR LIAISON DIRECTE TDLS*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Corporation of America, 25 Madison Avenue, New York, NY 10010, US
(72) XIA, Qing, San Jose, California 95112, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04W 76/15 → (51) ***H04W 88/04***

H04W 76/19 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 76/22 → (51) ***H04W 28/088***

---

(51) ***H04W 76/27*** (11) **4 659 536 A1***
H04W 92/02 ***H04W 8/02***
H04W 72/27 ***H04W 76/11***
(52) **H04W 8/26; H04W 48/12; H04W 76/27;** H04W 36/14; H04W 76/11
(25) En (26) En
(21) 23920215.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011867 30.01.2023
(87) WO 2024/162949 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER MOBILITÄT EINES AI/ML-MODELLS*
• *AI/ML MODEL MOBILITY SUPPORT METHOD, SYSTEM, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET DISPOSITIF DE PRISE EN CHARGE DE MOBILITÉ DE MODÈLE D'IA/ML*
(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) CHANDRASHEKAR, Subramanya, Indore, IN
KITAGAWA, Koichiro, Tokyo 158--0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04W 76/27 → (51) ***H04W 76/28***

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 659 537 A1***
H04W 52/02 ***H04W 76/27***
H04W 88/08 ***H04W 92/04***
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0245; H04W 76/28;** H04W 88/085; H04W 92/04
(25) En (26) En
(21) 24728853.3 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000187 04.01.2024
(87) WO 2024/162632 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442120 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EINE DRX-KONFIGURATION FÜR XR-VERKEHR IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERKSYSTEM*

- *METHOD AND APPARATUS FOR A DRX CONFIGURATION FOR XR TRAFFIC IN A WIRELESS NETWORK SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UNE CONFIGURATION DRX POUR UN TRAFIC XR DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU SANS FIL*

(71) LG ELECTRONICS, INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) BYUN, Daewook, Seoul 06772, KR
KIM, Seokjung, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 659 538 A1***
H04W 52/02 ***H04W 76/27***
H04W 88/08 ***H04W 92/04***
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0235; H04W 76/28;** H04W 88/085; H04W 92/12
(25) En (26) En
(21) 24732384.3 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000189 04.01.2024
(87) WO 2024/162633 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442758 P
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER DRX-KONFIGURATION FÜR XR-VERKEHR IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERKSYSTEM*
- *METHOD AND APPARATUS FOR PROVIDING A DRX CONFIGURATION FOR XR TRAFFIC IN A WIRELESS NETWORK SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FOURNITURE DE CONFIGURATION DRX POUR UN TRAFIC XR DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU SANS FIL*

(71) LG ELECTRONICS, INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) BYUN, Daewook, Seoul 06772, KR
KIM, Seokjung, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 659 539 A1***
H04W 36/16 ***H04W 36/08***
H04W 52/02 ***H04W 4/90***
(52) **H04W 76/28; H04W 4/90; H04W 36/08; H04W 52/0216; H04W 52/0235; H04W 52/0245; H04W 76/50;** H04W 36/16; H04W 36/362
(25) En (26) En
(21) 24750476.4 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001045 23.01.2024
(87) WO 2024/162674 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442420 P
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER WEITERLEITUNG IM ZELLEN-DRX-MODUS FÜR NOTRUFE IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD AND APPARATUS OF PERFORMING HANDOVER IN CELL DRX MODE FOR EMERGENCY CALL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉALISATION D'UN TRANSFERT EN MODE DRX DE CELLULES POUR UN APPEL D'URGENCE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Hanul, Seoul 06772, KR
YI, Seungjune, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 76/28 → (51) ***H04W 72/23***

H04W 76/34 → (51) ***H04W 88/04***

H04W 76/50 → (51) ***H04W 4/90***

H04W 84/04 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 84/04 → (51) ***H04W 4/90***

---

(51) ***H04W 84/12*** (11) **4 659 540 A1***
(52) **H04W 84/12**
(25) En (26) En
(21) 24715937.9 (22) 23.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/017052 23.02.2024
(87) WO 2024/186492 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 US 202363488256 P
07.02.2024 US 202418435638
(54)
- *EINGESCHRÄNKTE ZIELWARTEZEITKOOPERATION FÜR INTERBASISCHE DIENSTSETS*
- *RESTRICTED TARGET-WAIT TIME COOPERATION FOR INTER-BASIC-SERVICE-SETS*
- *COOPÉRATION DE TEMPS D'ATTENTE CIBLE RESTREINTE POUR DES ENSEMBLES DE SERVICES INTER-BASIQUES*

(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Corporation of America, 25 Madison Avenue, New York, NY 10010, US
(72) XIA, Qing, San Jose, California 95112, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04W 84/12 → (51) ***H04W 72/566***

H04W 84/12 → (51) ***H04W 74/0808***

H04W 84/12 → (51) ***H04W 76/15***

H04W 88/00 → (51) ***H04W 52/02***

---

(51) ***H04W 88/04*** (11) **4 659 541 A1***
H04W 36/00 ***H04W 76/14***
H04W 76/34 ***H04W 92/18***
H04W 48/20
(52) **H04W 88/04; H04W 36/03; H04W 76/14; H04W 76/15; H04W 76/23; H04W 76/34; H04W 92/18**
(25) En (26) En
(21) 24709272.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014055 01.02.2024
(87) WO 2024/163779 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443198 P
(54)
- *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME FÜR INAKTIVE ZUSTANDSMOBILITÄT FÜR MEHRPFAD-SIDELINK-WEITERLEITUNG UND PFADAUSWAHL BEI FREIGABE*
- *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS FOR INACTIVE STATE MOBILITY FOR MULTIPATH SIDELINK RELAYING AND PATH SELECTION IN RELEASE*
- *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES DE MOBILITÉ D'ÉTAT INACTIF POUR RELAIS DE LIAISON LATÉRALE À TRAJETS MULTIPLES ET SÉLECTION DE TRAJET DANS UNE LIBÉRATION*

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KINI, Ananth, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 88/04*** (11) **4 659 542 A1***
H04W 76/15 ***H04L 1/08***
(52) **H04W 76/15; H04L 1/08; H04W 76/14;** H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 24711001.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013998 01.02.2024
(87) WO 2024/163736 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202363442592 P
(54)
- *TRÄGERAUSWAHL ZUR DUPLIKATION BEI MEHRWEGEWEITERLEITUNG FÜR NEW-RADIO (NR)-RELAIS*
- *CARRIER SELECTION FOR DUPLICATION IN MULTIPATH RELAYING FOR NEW RADIO (NR) RELAYS*
- *SÉLECTION DE PORTEUSE DESTINÉE À UNE DUPLICATION DANS UN RELAIS À TRAJETS MULTIPLES POUR DES RELAIS NEW RADIO (NR)*

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KINI, Ananth, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 88/04 → (51) ***H04W 28/08***

H04W 88/04 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 88/04 → (51) ***H04W 36/36***

H04W 88/04 → (51) ***H04W 76/14***

H04W 88/08 → (51) ***H04W 16/22***

H04W 88/08 → (51) ***H04W 36/08***

H04W 88/08 → (51) ***H04W 76/15***

H04W 88/08 → (51) *H04W 76/28*

H04W 88/10 → (51) *H04W 4/90*

H04W 88/16 → (51) *H04W 28/088*

H04W 88/18 → (51) *G06Q 50/10*

H04W 88/18 → (51) *H04W 8/00*

H04W 92/00 → (51) *H04W 52/02*

H04W 92/02 → (51) *H04W 76/27*

H04W 92/04 → (51) *H04W 76/28*

H04W 92/18 → (51) *H04W 88/04*

(51) *H05B 3/06* *H05B 3/24* (11) **4 659 543 A1***
(52) **H05B 3/24; H05B 3/06;** H05B 2203/003; H05B 2203/022
(25) De (26) De
(21) 24706355.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060030 02.02.2024
(87) WO 2024/159256 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 AT 500672023
(54) • *HEIZVORRICHTUNG*
• *HEATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(71) EBNER Industrieofenbau GmbH, Ebner-Platz 1, 4060 Leonding, AT
(72) EBNER, Robert, 4060 Leonding, AT
SAUSCHLAGER, Andreas, 4060 Leonding, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH
Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

H05B 3/24 → (51) *H05B 3/06*

H05B 3/86 → (51) *F21S 45/60*

H05B 6/06 → (51) *A24F 40/51*

H05B 6/10 → (51) *H05B 6/14*

(51) *H05B 6/14* *C21D 1/42* (11) **4 659 544 A1*** *H05B 6/10*
(52) **H05B 6/14; C21D 1/42; H05B 6/104**
(25) De (26) De
(21) 24805814.1 (22) 12.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/082010 12.11.2024
(87) WO 2025/153204 2025/30 24.07.2025
(30) 16.01.2024 DE 102024101161
(54) • *SCHNELLKUPPLUNGSVORRICHTUNG, INDUKTIONSHEIZVORRICHTUNG, PRODUKTIONSLINIE UND VERFAHREN ZUR WARTUNG EINER DERARTIGEN INDUKTIONSHEIZVORRICHTUNG*
• *QUICK-ACTION COUPLING DEVICE, INDUCTION HEATING DEVICE, PRODUCTION LINE AND METHOD FOR SERVICING AN INDUCTION HEATING DEVICE OF THIS KIND*
• *DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT À ACTION RAPIDE, DISPOSITIF DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION, LIGNE DE PRODUCTION ET PROCÉDÉ D'ENTRETIEN D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION DE CE TYPE*
(71) SMS Group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) STOLBCHENKO, Mykhailo, 42329 Wuppertal, DE
LENZ, Wolfgang, 52076 Aachen, DE
DAUBE, Thomas, 47279 Duisburg, DE
PETERS, Matthias, 57223 Kreuztal, DE
SEIDEL, Ralf, 35690 Dillenburg, DE
LANGEJÜRGEN, Markus, 51688 Wipperfürth, DE
DAWIDOWICZ, Michael, 42697 Solingen, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

H05B 7/10 → (51) *C21C 5/52*

H05B 7/148 → (51) *C21C 5/52*

(51) *H05B 45/20* *H05B 47/17* (11) **4 659 545 A1***
(52) **H05B 45/20; H05B 47/17**
(25) En (26) En
(21) 24701249.5 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051799 25.01.2024
(87) WO 2024/160652 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 EP 23154192
(54) • *VERBESSERTE WEISSLICHTQUALITÄT BEIM UMSCHALTEN VON EINEM WEISSLICHT-NICHTDESINFEKTIONSMODUS IN EINEN WEISSLICHT-DESINFEKTIONSMODUS*
• *IMPROVED QUALITY OF WHITE LIGHT WHEN SWITCHING FROM A WHITE LIGHT NON-DISINFECTION MODE TO A WHITE-VIOLET LIGHT DISINFECTION MODE*
• *QUALITÉ AMÉLIORÉE DE LUMIÈRE BLANCHE LORS D'UNE COMMUTATION D'UN MODE DE NON-DÉSINFECTION DE LUMIÈRE BLANCHE À UN MODE DE DÉSINFECTION DE LUMIÈRE BLANCHE-VIOLETTE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
ELLENS, Andries, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 47/17 → (51) *H05B 45/20*

(51) *H05B 47/19* *H01H 1/00* (11) **4 659 546 A1***
(52) **H05B 47/19;** H01H 23/025; H01H 23/145
(25) En (26) En
(21) 24710292.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014234 02.02.2024
(87) WO 2024/163882 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443192 P
(54) • *LASTSTEUERUNGSVORRICHTUNG MIT MECHANISCH STEUERBAREM AKTOR*
• *LOAD CONTROL DEVICE HAVING A MECHANICALLY-CONTROLLABLE ACTUATOR*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE CHARGE DOTÉ D'UN ACTIONNEUR À COMMANDE MÉCANIQUE*
(71) Lutron Technology Company LLC, 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, US
(72) ALTONEN, Gregory S., Coopersburg, Pennsylvania 18036-1299, US
BLAIR, Edward J., Coopersburg, Pennsylvania 18036-1299, US
DIMBERG, Chris, Coopersburg, Pennsylvania 18036-1299, US
KILLO, Jason C., Coopersburg, Pennsylvania 18036-1299, US
MCDONALD, Matthew P., Coopersburg, Pennsylvania 18036-1299, US
TWADDELL, Daniel L., Coopersburg, PA 18036-1299, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H05H 1/24 → (51) *C01B 21/20*

H05H 1/34 → (51) *B23K 9/16*

H05H 1/44 → (51) *B23K 9/16*

(51) *H05K 1/02* *H05K 3/14* *H05K 3/10* (11) **4 659 547 A1*** *H05K 3/04* *H05K 3/18*
(52) **H05K 1/0284; H05K 3/14;** H05K 3/048; H05K 3/108; H05K 3/188; H05K 2201/09236; H05K 2201/09672; H05K 2201/09827; H05K 2201/10098; H05K 2203/0264; H05K 2203/0505; H05K 2203/0723; H05K 2203/1383
(25) De (26) De
(21) 24703507.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052567 02.02.2024
(87) WO 2024/160992 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023200908
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRISCHEN LEITUNGSANORDNUNG UND ELEKTRISCHE LEITUNGSANORDNUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING AN ELECTRICAL LINE ARRANGEMENT, AND ELECTRICAL LINE ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN AGENCEMENT DE LIGNES ÉLECTRIQUES ET AGENCEMENT DE LIGNES ÉLECTRIQUES*
(71) Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) MAIER, Pascal, 76228 Karlsruhe, DE
KOTZ, Alexander, 76137 Karlsruhe, DE
HARTER, Tobias, 76131 Karlsruhe, DE
QUINT, Alexander, 76437 Rastatt, DE
GRAMLICH, Georg, 76133 Karlsruhe, DE
KRETSCHMANN, Marius, 76227 Karlsruhe, DE
ZWICK, Thomas, 76676 Graben-Neudorf, DE
KOOS, Christian, 74936 Siegelsbach, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(51) *H05K 1/02* *H05K 3/30* *F21V 19/00* (11) **4 659 548 A1*** *H05K 1/18* *F21Y 107/50*

H01L 33/48 *H01L 33/62*
(52) **H05K 3/301; H05K 1/0203; H05K 1/021; H10H 20/8506; H10H 20/857;** H05K 1/181; H05K 2201/10106; H05K 2201/10325; H05K 2201/10469; H05K 2201/10484; H05K 2201/10492; H05K 2201/1053; H05K 2201/10606; H05K 2201/10628; H05K 2201/10757; H05K 2201/10946
(25) En (26) En
(21) 24722112.0 (22) 10.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/059663 10.04.2024
(87) WO 2024/251414 2024/50 12.12.2024
(30) 05.06.2023 EP 23177154
(54) • *HALTER FÜR EINE OBERFLÄCHENMONTIERBARE VORRICHTUNG, ANORDNUNG UND SCHALTUNGSTRÄGER*
• *HOLDER FOR A SURFACE-MOUNT DEVICE, ASSEMBLY, AND CIRCUIT CARRIER*
• *SUPPORT POUR UN DISPOSITIF DE MONTAGE EN SURFACE, ENSEMBLE ET SUPPORT DE CIRCUIT*
(71) Magna Electronics Sweden AB, Wallentinsvägen 22, 447 37 Vårgårda, SE
(72) PALII, Alexandru, 700051 Iasi, RO
PADURARIU, Catalin, 700051 Iasi, RO
(74) Reichert & Lindner Partnerschaft Patentanwälte, Prüfeninger Straße 21, 93049 Regensburg, DE

H05K 1/02 →(51) *A61B 5/24*

H05K 1/14 →(51) *G06N 10/40*

H05K 1/18 →(51) *H05K 1/02*

H05K 3/04 →(51) *H05K 1/02*

H05K 3/10 →(51) *H05K 1/02*

H05K 3/14 →(51) *H05K 1/02*

H05K 3/18 →(51) *H05K 1/02*

H05K 3/30 →(51) *H05K 1/02*

H05K 3/32 →(51) *B23K 20/10*

H05K 3/34 →(51) *B23K 1/00*

H05K 3/36 →(51) *B23K 20/10*

H05K 5/00 →(51) *G01D 11/24*

H05K 5/00 →(51) *H02J 7/00*

H05K 5/02 →(51) *C08L 77/06*

(51) *H05K 7/20* (11) **4 659 549 A1***
(52) **H05K 7/203**
(25) De (26) De
(21) 24701848.4 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051465 23.01.2024
(87) WO 2024/160585 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 DE 102023000335
(54) • *KÜHLSYSTEM ZUR FLÜSSIGKEITSIMMERSIONSKÜHLUNG VON ELEKTRONISCHEN BAUTEILEN*
• *COOLING SYSTEM FOR THE LIQUID IMMERSION COOLING OF ELECTRONIC COMPONENTS*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT POUR LE REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION LIQUIDE DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES*
(71) Wieland-Werke AG, Graf-Arco-Strasse 36, 89079 Ulm, DE
(72) GOTTERBARM, Achim, 89160 Dornstadt, DE
SCHEUSS, Michael, 50999 Köln, DE
GAIBLER, Harald, 89616 Rottenacker, DE
OBST, Verena, 89231 Neu-Ulm, DE
HOFMANN, Philipp, 89264 Weißenhorn, DE

(51) *H10B 12/00* (11) **4 659 550 A1***
H01L 29/423
(52) **H10B 12/482; H10B 12/03; H10B 12/33; H10B 12/488; H10D 30/6735**
(25) En (26) En
(21) 24750673.6 (22) 02.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/010073 02.01.2024
(87) WO 2024/163114 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442339 P
06.06.2023 US 202363471417 P
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT MIT VERTIKALEM KÖRPERKONTAKT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE WITH VERTICAL BODY CONTACT AND METHODS FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS AYANT UN CONTACT DE CORPS VERTICAL ET PROCÉDÉS POUR LA FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 S. Federal Way P.O. Box 6, Boise, ID 83707-0006, US
(72) KARDA, Kamal, M., Boise, ID 83707-0006, US
LIU, Haitao, Boise, ID 83707-0006, US
LEE, Si-Woo, Boise, ID 83707-0006, US
MOULI, Chandra, Boise, ID 83707-0006, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

H10F 10/16 →(51) *H10F 77/12*

(51) *H10F 77/12* (11) **4 659 551 A1***
H10F 10/16
(52) **H10F 77/12; H10F 10/16; H10F 10/169**
(25) En (26) En
(21) 24716888.3 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/010871 19.03.2024
(87) WO 2025/062698 2025/13 27.03.2025
(30) 20.09.2023 JP 2023152083
(54) • *SOLARZELLE, MEHRFACHSOLARZELLE, SOLARZELLENMODUL UND PHOTOVOLTAISCHES STROMERZEUGUNGSSYSTEM*
• *SOLAR CELL, MULTI-JUNCTION SOLAR CELL, SOLAR CELL MODULE AND PHOTOVOLTAIC POWER GENERATION SYSTEM*
• *CELLULE SOLAIRE, CELLULE SOLAIRE À JONCTIONS MULTIPLES, MODULE DE CELLULES SOLAIRES ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Toshiba Elevator Kabushiki Kaisha, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(72) NAKAGAWA, Naoyuki, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
HONISHI, Yuya, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
MIZUNO, Yukitami, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
SHIBASAKI, Soichiro, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
WADA, Atsushi, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
YOSHIO, Sara, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
NISHIDA, Yasutaka, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
YAMAMOTO, Kazushige, Tokyo 105-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H10K 59/12 →(51) *H10K 59/80*

H10K 59/122 →(51) *H10K 59/80*

(51) *H10K 59/80* (11) **4 659 552 A1***
H10K 77/10 *G09F 9/30*
H10K 85/10
(52) **H10K 77/111**
(25) En (26) En
(21) 24750745.2 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013066 26.01.2024
(87) WO 2024/163275 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442431 P
(54) • *SILIKONLAMINIERTER METALLTRÄGER FÜR FALTBARE ANZEIGE UND FALTBARE ANZEIGE*
• *SILICONE-LAMINATED METAL SUPPORT FOR FOLDABLE DISPLAY AND FOLDABLE DISPLAY*
• *SUPPORT MÉTALLIQUE STRATIFIÉ DE SILICONE POUR DISPOSITIF D'AFFICHAGE PLIABLE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE PLIABLE*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road P.O. Box 994, Midland, MI 48686-0994, US
(72) PARK, Jongchan, Gwanghyewon-myeon, Chungcheongbuk-do 27807, KR
KIM, Jinho, Gwanghyewon-myeon, Chungcheongbuk-do 27807, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *H10K 59/80* (11) **4 659 553 A1***
H10K 59/122 *H10K 59/12*
H10K 71/10 *H10K 71/60*
(52) **H10K 59/1201; H10K 50/844; H10K 50/87; H10K 59/122; H10K 59/8794;** H10K 59/80521
(25) En (26) En
(21) 24751071.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/014122 02.02.2024
(87) WO 2024/163825 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363483123 P

(54) • *OLED-STRUKTUR UND VERFAHREN AUF DER BASIS VON PIXELPASSIVIERUNG DURCH ENTFERNUNG DES OLED-STAPELS ÜBER WÄRMEABSORBIERENDEN STRUKTUREN*
• *OLED STRUCTURE AND PROCESS BASED ON PIXEL PASSIVATION BY REMOVING OLED STACK OVER HEAT ABSORBENT STRUCTURES*
• *STRUCTURE OLED ET PROCESSUS BASÉ SUR UNE PASSIVATION DE PIXELS PAR ÉLIMINATION D'UNE PILE OLED SUR DES STRUCTURES ABSORBANT LA CHALEUR*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) CHOUNG, Ji Young, Seongnam-Si Gyeonggi-do 13496, KR
CHEN, Chung-chia, Hsinchu Science Park Hsinchu City, 30076, TW
LEE, Jungmin, Santa Clara, California 95054, US
LIN, Yu-hsin, Hsinchu Science Park Hsinchu City, 30076, TW
KATO, Takuji, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

H10K 71/10 → (51) *H10K 59/80*

H10K 71/60 → (51) *H10K 59/80*

H10K 77/10 → (51) *H10K 59/80*

H10K 85/10 → (51) *H10K 59/80*

H10N 10/17 → (51) *H02K 11/00*

H10N 30/08 → (51) *H01L 21/02*

H10N 30/80 → (51) *H01L 21/02*

I.1(2)

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**
- **European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**

(51) *A01B 69/04* (11) **4 659 554 A2**
(52) **A01B 51/04; A01B 51/026; A01B 59/042; A01B 59/048; A01B 69/008**
(25) En (26) En
(21) 25207821.7 (22) 24.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.08.2019 US 201962890345 P
(54) • *AUTONOMES LANDWIRTSCHAFTLICHES SYSTEM*
• *AUTONOMOUS AGRICULTURAL SYSTEM*
• *SYSTÈME AGRICOLE AUTONOME*
(71) Great Plains Manufacturing, Inc., 1525 E. North Street, Salina, KS 67401, US
(72) DISBERGER, David, Salina, 67401, US
SMITH, Benjamin, M., Yorktown, 23693, US
DEGARMO, Rye, Salina, 67401, US
ARNETT, Gregory, W., Solomon, 67480, US
REED, Craig, A., Salina, 67401, US
COLEMAN, Chris, Salina, 67401, US
(74) Cyrson, Matthew Dominic, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB
(62) 20855389.1 / 3 934 407

A01B 76/00 → (51) *H04L 67/12*

(51) *A01C 3/02* (11) **4 659 555 A1**
A01K 1/015
(52) **A01C 3/026;** A01K 1/0151
(25) En (26) En
(21) 24179917.0 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BELÜFTUNGSSYSTEM FÜR GÜLLETANK*
• *SLURRY TANK AERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AÉRATION DE RÉSERVOIR DE LISIER*
(71) Earls, Gary, Persse Park P.O.Box H53 VK10, Ballinasloe Galway, IE
(72) Earls, Gary, Ballinasloe Galway, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *A01C 7/08* (11) **4 659 556 A1**
A01C 7/10
(52) **A01C 7/082;** A01C 7/107
(25) En (26) En
(21) 25180829.1 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655893 P
19.05.2025 US 202519211811
(54) • *AUSLASSAUSWAHLVENTILVORRICHTUNG ZUR ANWENDUNG LANDWIRTSCHAFTLICHER EINGABEN, SYSTEM UND SÄMASCHINE DAMIT UND VERFAHREN ZUR ANWENDUNG LANDWIRTSCHAFTLICHER STOFFE*
• *OUTLET SELECTING VALVE DEVICE FOR APPLICATION OF AGRICULTURAL INPUTS, A SYSTEM AND A SEEDER COMPRISING THE SAME AND A METHOD FOR APPLYING AGRICULTURAL INPUTS*
• *DISPOSITIF DE SOUPAPE DE SÉLECTION DE SORTIE POUR L'APPLICATION D'ENTRÉES AGRICOLES, SYSTÈME ET SEMOIR LE COMPRENANT ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'ENTRÉES AGRICOLES*
(71) Mario Tanzi S.A., 1630, San Lorenzo, S2183XAB Arequito Santa Fe, AR
(72) TANZI, Ignacio, S2183XAB AREQUITO, AR
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *A01C 7/08* (11) **4 659 557 A1**
A01C 7/12 *A01C 19/00*
A01C 19/02
(52) **A01C 7/081; A01C 7/12; A01C 19/00; A01C 19/02;** A01C 7/088
(25) En (26) En
(21) 25181074.3 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202463656180 P
19.05.2025 US 202519211815
(54) • *ALTERNATIVE ANTRIEBE FÜR DAS DOSIERSYSTEM EINER PNEUMATISCHEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN AUSBRINGMASCHINE MIT SEKTIONALER STEUERUNG, Z.B. SÄMASCHINEN UND DÜNGERSTREUER*
• *ALTERNATIVE DRIVES FOR THE DOSING SYSTEM OF A PNEUMATIC AGRICULTURAL APPLICATION MACHINE WITH SECTIONAL CONTROL, E.G. SEEDERS AND FERTILISER SPREADERS*
• *DISPOSITIFS D'ENTRAÎNEMENT ALTERNATIFS POUR LE SYSTÈME DE DOSAGE D'UNE MACHINE D'ÉPANDAGE AGRICOLE PNEUMATIQUE À COMMANDE EN SECTIONS, PAR EXEMPLE SEMOIRS ET ÉPANDEURS D'ENGRAIS*
(71) Mario Tanzi S.A., 1630, San Lorenzo, S2183XAB Arequito Santa Fe, AR
(72) TANZI, Ignacio, S2183XAB AREQUITO, AR
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

A01C 7/12 → (51) *A01C 7/08*

A01C 19/00 → (51) *A01C 7/08*

A01C 19/02 → (51) *A01C 7/08*

(51) *A01D 34/00* (11) **4 659 558 A1**
G05D 1/20
(52) **A01D 34/00; A01D 75/18; A47L 7/00; A47L 11/24; B62D 15/02; G05D 1/242; G05D 1/246; G05D 1/247; G05D 1/248; G05D 1/43; G05D 1/633; G05D 1/648;** G05D 2105/15
(25) Zh (26) En
(21) 23919283.4 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107910 18.07.2023
(87) WO 2024/159718 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 CN 202310054122
20.03.2023 CN 202310299819
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR AUTONOME BETRIEBSVORRICHTUNG UND AUTONOME BETRIEBSVORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD FOR AUTONOMOUS OPERATION DEVICE, AND AUTONOMOUS OPERATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT AUTONOME, ET DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT AUTONOME*
(71) Zhejiang Sunseeker Industrial Co., Ltd., No. 988, Jinde Road Jiangdong Industrial Park, Jinhua, Zhejiang 321042, CN
(72) ZHOU, Chang, Jinhua, Zhejiang 321042, CN
WANG, Zhicheng, Jinhua, Zhejiang 321042, CN
RAN, Wenlin, Jinhua, Zhejiang 321042, CN
(74) Manna, Sara, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

(51) *A01D 34/00* (11) **4 659 559 A1**
G05D 1/241
(52) **A01D 34/008;** G05D 1/241
(25) En (26) En
(21) 25158712.7 (22) 19.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2024 SE 2450597
(54) • *VERBESSERTE NAVIGATION FÜR EINEN ROBOTISCHEN RASENMÄHER IM HINBLICK AUF HOLZIGE PFLANZEN*
• *IMPROVED NAVIGATION FOR A ROBOTIC LAWNMOWER WITH REGARDS TO WOODY PLANTS*
• *NAVIGATION AMÉLIORÉE POUR TONDEUSE À GAZON ROBOTISÉE DANS LE BUT DE BOISER DES PLANTES*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) Landin, Rickard, Huskvarna, SE
Bergdahl, Saga, Huskvarna, SE
Arvidsson, Simon, Huskvarna, SE

---

(51) ***A01D 34/73*** (11) **4 659 560 A1**
(52) **A01D 34/736**
(25) De (26) De
(21) 24180850.0 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MÄHWERK SOWIE RASENMÄHER UND/ODER FREISCHNEIDER*
• *MOWING DEVICE AND LAWNMOWER AND/OR FREE CUTTER*
• *FAUCHEUSE ET TONDEUSE ET/OU DÉBROUSSAILLEUSE*
(71) Andreas Stihl AG & Co. KG, Badstrasse 115, 71336 Waiblingen, DE
(72) Keller, Sven, 73663 Berglen, DE
Elfner, Jörg, 72119 Ammerbuch, DE
Gerk, Nikolai, 36137 Großenlüder, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***A01D 34/81*** (11) **4 659 561 A2**
(52) **A01D 34/008; A01D 34/63; A01D 34/81; A01D 75/20**
(25) Zh (26) En
(21) 25199486.9 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.06.2019 CN 201910523837
04.11.2019 CN 201921884636 U
17.04.2020 CN 202010307394
(54) • *AUTOMATISCHER RASENMÄHER*
• *AUTOMATIC LAWN MOWER*
• *TONDEUSE À GAZON AUTOMATIQUE*
(71) Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd., No. 18 Dongwang Road Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) ZHAO, Fengli, Suzhou, 215123, CN
DU, Jiang, Suzhou, 215123, CN
ZHA, Xiahong, Suzhou, 215123, CN
WANG, Biao, Suzhou, 215123, CN
ZHOU, Xiaoqing, Suzhou, 215123, CN
LIU, Bin, Suzhou, 215123, CN
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(62) 20826655.1 / 3 987 914

---

(51) ***A01F 15/07*** (11) **4 659 562 A1**
(52) **A01F 15/0883; A01F 15/071; A01F 15/0715;** A01F 2015/076
(25) En (26) En
(21) 25174939.6 (22) 08.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735305
(54) • *BODENPLATZIERUNGSAUSRICHTUNG FÜR RUNDBALLEN WÄHREND DES BALLENPRESSENAUSSTOSSES*
• *ROUND BALE GROUND PLACEMENT ORIENTATION DURING BALER EJECTION*
• *ORIENTATION DE MISE EN PLACE DE SOL DE BALLE RONDE PENDANT L'ÉJECTION DE LA PRESSE À BALLES*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) ERDMANN, JEREMY M., 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***A01G 3/053*** (11) **4 659 563 A1**
(52) **A01G 3/053**
(25) De (26) De
(21) 25175070.9 (22) 08.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024115954
(54) • *WERKZEUGANTRIEBSEINHEIT FÜR EIN SCHNEIDMESSER EINES HANDGEHALTENEN ARBEITSGERÄTS, SOWIE HANDGEHALTENES ARBEITSGERÄT MIT DER WERKZEUGANTRIEBSEINHEIT*
• *TOOL DRIVE UNIT FOR A CUTTING BLADE OF A HANDHELD TOOL, AND HANDHELD TOOL HAVING THE TOOL DRIVE UNIT*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT D'OUTIL POUR UNE LAME DE COUPE D'UN OUTIL MANUEL, ET OUTIL PORTATIF DOTÉ DE L'UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT D'OUTIL*
(71) Andreas Stihl AG & Co. KG, Badstrasse 115, 71336 Waiblingen, DE
(72) Reichle, Tobias, 70619 Stuttgart, DE
Härtenstein, Lars, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
Petersen, Björn, 71723 Großbottwar, DE
Nefzger, Markus, 71364 Winnenden, DE
(74) Reinhardt, Annette, et al, Patentanwälte Dipl.Ing. W. Jackisch & Partner mbB Menzelstraße 40, 70192 Stuttgart, DE

---

(51) ***A01G 7/00*** ***G01N 21/31*** (11) **4 659 564 A1**
(52) **A01G 7/00; G01N 21/31**
(25) Ja (26) En
(21) 24749942.9 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001028 16.01.2024
(87) WO 2024/161988 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013278
(54) • *INSTRUMENT ZUR MESSUNG BIOLOGISCHER INFORMATIONEN UND VERFAHREN ZUR MESSUNG BIOLOGISCHER INFORMATIONEN*
• *BIOLOGICAL INFORMATION MEASURING INSTRUMENT AND BIOLOGICAL INFORMATION MEASURING METHOD*
• *INSTRUMENT DE MESURE D'INFORMATIONS BIOLOGIQUES ET PROCÉDÉ DE MESURE D'INFORMATIONS BIOLOGIQUES*
(71) Hiroshima University, 3-2, Kagamiyama 1-chome, Higashihiroshima-shi Hiroshima 739-8511, JP
(72) TOMINAGA Jun, Higashihiroshima-shi, Hiroshima 739-8511, JP
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(51) ***A01G 9/14*** ***A01G 13/02*** ***C08J 5/18*** (11) **4 659 565 A1** ***B32B 27/18***
(52) **A01G 9/14; A01G 13/20; B32B 27/18; C08J 5/18;** Y02A 40/25
(25) Ja (26) En
(21) 24750129.9 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002280 25.01.2024
(87) WO 2024/162180 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014803
(54) • *WÄRMESTRAHLENBLOCKIERENDE FOLIE UND LANDWIRTSCHAFTLICHES GEWÄCHSHAUS*
• *HEAT-RAY BLOCKING FILM AND AGRICULTURAL GREENHOUSE*
• *FILM DE BLOCAGE DE RAYONS THERMIQUES ET SERRE AGRICOLE*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) ODA, Koichi, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***A01G 9/22*** (11) **4 659 566 A1**
(52) **A01G 9/22**
(25) En (26) En
(21) 24180554.8 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GEWÄCHSHAUS*
• *A GREENHOUSE*
• *SERRE*
(71) Alumat Zeeman B.V., Honderdland 32, 2676 LS Maasdijk, NL
(72) VAN MARKWIJK, Ronald Wilhelmus, 2685 SJ Poeldijk, NL
BAHLMANN, Job Ole Ióannèn, 2645 BD Delfgauw, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

A01G 13/02 →(51) ***A01G 9/14***

---

(51) ***A01G 17/02*** (11) **4 659 567 A1**
(52) **A01G 17/026;** A01G 3/0408; A01G 17/085
(25) De (26) De
(21) 25179268.5 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 DE 102024115560
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEARBEITUNG VON PFLANZEN*
• *DEVICE FOR PROCESSING PLANTS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PLANTES*
(71) ERO GmbH, Am ERO-Werk 1, 55469 Simmern, DE
(72) KRAFF, Benedikt, 54518 SEHLEM, DE
PETRY, Willi, 56290 UHLER, DE

(74) Ipsilon, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

(51) *A01G 22/30* (11) **4 659 568 A2**
(52) **A01G 22/30**
(25) En (26) En
(21) 25186767.7 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.05.2019 GB 201907229
(54) • *VERFAHREN ZUR ZÜCHTUNG VON SPHAGNUM*
• *METHODS FOR CULTIVATING SPHAGNUM*
• *PROCÉDÉS DE CULTURE DE SPHAIGNE*
(71) Micropropagation Services (E.M.) Limited, Ley Springs Loughborough Road East Leake, Loughborough, Leicestershire LE12 6NZ, GB
(72) WRIGHT, Neal, Loughborough, Leicestershire, LE12 6PE, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20734796.4 / 3 972 405

(51) *A01G 22/30* (11) **4 659 569 A2**
(52) **A01G 22/30**
(25) En (26) En
(21) 25211340.2 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.05.2019 GB 201907228
22.05.2019 GB 201907229
(54) • *NÄHRSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN ZUR KULTIVIERUNG VON SPHAGNUM*
• *NUTRIENT COMPOSITIONS FOR CULTIVATING SPHAGNUM*
• *COMPOSITIONS NUTRITIVES POUR LA CULTURE DE SPHAIGNE*
(71) Micropropagation Services (E.M.) Limited, Ley Springs Loughborough Road East Leake, Loughborough, Leicestershire LE12 6NZ, GB
(72) WRIGHT, Neal, Loughborough, Leicestershire, LE12 6PE, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20734797.2 / 3 972 406

(51) *A01G 23/00* (11) **4 659 570 A1**
A01G 23/08
(52) **A01G 23/003; A01G 23/006; A01G 23/08**
(25) En (26) En
(21) 24180274.3 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND STEUERUNGSSYSTEM ZUR STEUERUNG EINER AUSLEGERANORDNUNG UND FAHRZEUG*
• *METHOD AND CONTROL SYSTEM FOR CONTROLLING A BOOM ASSEMBLY AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE POUR COMMANDER UN ENSEMBLE FLÈCHE ET VÉHICULE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) LAITINEN, SIMO, 68163 Mannheim, DE
PALMROTH, MIKKO, 68163 Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01G 23/08 → (51) *A01G 23/00*

(51) *A01J 7/02* (11) **4 659 571 A1**
(52) **A01J 7/022**
(25) Nl (26) En
(21) 25181112.1 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 NL 2037880
(54) • *MELKSYSTEM MIT ZENTRALEN MILCHLEITUNGEN, MELKSTAND DAMIT UND VERFAHREN DAFÜR*
• *MILKING SYSTEM PROVIDED WITH CENTRAL MILK CONDUITS, MILKING PARLOUR PROVIDED THEREWITH AND METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE TRAITE DOTÉ DE CONDUITS DE LAIT CENTRAUX, SALLE DE TRAITE ÉQUIPÉE DE CELUI-CI ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) BouMatic Technology B.V., Transportweg 6, 8304 AX Emmeloord, NL
(72) VAN DER SLUIS, Peter Willem, 8304 AX Emmeloord, NL
AGRICOLA, Sido, 8304 AX Emmeloord, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *A01K 1/01* (11) **4 659 572 A1**
(52) **A01K 1/0103; A01K 1/0151; A01K 1/0157**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180613.9 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 FR 2405954
(54) • *SAMMELSYSTEM ZUM SAMMELN VON FLÜSSIGKEITEN, DIE AUF DEM BODEN EINES GEHAUSES FÜR DIE TIERHALTUNG, Z.B. RINDER, FLIESSEN*
• *COLLECTION SYSTEM FOR COLLECTING LIQUIDS FLOWING ON THE GROUND OF A HOUSING FOR RAISING ANIMALS, FOR EXAMPLE CATTLE*
• *SYSTÈME DE COLLECTE, POUR LA COLLECTE DES LIQUIDES S'ÉCOULANT SUR LE SOL D'UNE ENCEINTE POUR L'ÉLEVAGE D'ANIMAUX, PAR EXEMPLE DE BOVINS*
(71) Group Elastoteck, ZA des Mesliers 2 Rue des Landes, 44850 Mouzeil, FR
(72) BIORET, Jean-Vincent, 44390 PETIT MARS, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

(51) *A01K 7/02* (11) **4 659 573 A1**
(52) **A01K 7/025; A01K 7/027**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180481.1 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 FR 2405843
(54) • *TRÄNKVORRICHTUNG FÜR TIERE*
• *DRINKING TROUGH FOR ANIMALS*
• *ABREUVOIR POUR ANIMAUX*
(71) Polymoule, 47 Route du Patis, 72550 Coulans sur Gee, FR
(72) COSNET, Gilbert, 72210 SOULIGNÉ FLACÉ, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

A01K 61/00 → (51) *G06Q 10/04*

(51) *A01K 61/59* (11) **4 659 574 A2**
(52) **A01K 61/59;** Y02A 40/81
(25) En (26) En
(21) 25163652.8 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.06.2018 US 201862681882 P
(54) • *LAUFBAHNEN UND SYSTEME DAFÜR*
• *RACEWAYS AND SYSTEMS THEREOF*
• *CANALISATIONS ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(71) The Tru Shrimp Company, 330 3rd Street, Balaton, MN 56115, US
(72) GERVAIS, Robert H., Minnesota, 56123, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19815333.0 / 3 809 837

A01K 85/00 → (51) *A01K 85/16*

(51) *A01K 85/16* (11) **4 659 575 A1**
A01K 85/00
(52) **A01K 85/1853; A01K 85/16; A01K 85/1837; A01K 85/1851**
(25) En (26) En
(21) 25180887.9 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418736219
(54) • *Y-FÖRMIGES HAKENSYSTEM*
• *Y-TUBE HOOK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CROCHET À PASSAGE EN FORME DE Y*
(71) Pure Fishing, Inc., 1900 18th Street, Spirit Lake, IA 51360, US
(72) GROSELL, Mads, 2300 COPENHAGEN S, DK
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *A01M 1/00* (11) **4 659 576 A1**
G01V 8/10
(52) **A01M 1/00; G01V 8/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24770654.2 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) JP 2024/008365 05.03.2024
(87) WO 2024/190544 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 JP 2023038835
(54) • *VERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *PROCESSING DEVICE, PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT ET PROGRAMME*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) WANG, Ying, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *A01M 7/00* (11) **4 659 577 A1**
G06V 20/56 *A01B 69/00*
(52) **A01M 7/0057; A01M 7/0089;**

G06V 20/56; A01B 69/001
(25) En (26) En
(21) 25174773.9 (22) 07.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 23.05.2024 US 202463651079 P
(54) • *BILDGEBUNGSSYSTEME UND ZUGEHÖRIGE COMPUTERSYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON BILDERN UND ZUR BESTIMMUNG VON AUSRÜSTUNGSTRAJEKTORIEN*
• *IMAGING SYSTEMS AND RELATED COMPUTING SYSTEMS AND METHODS FOR PROCESSING IMAGES AND DETERMINING EQUIPMENT TRAJECTORIES*
• *SYSTÈMES D'IMAGERIE ET SYSTÈMES INFORMATIQUES ASSOCIÉS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'IMAGES ET DE DÉTERMINATION DE TRAJECTOIRES D'ÉQUIPEMENT*
(71) Agco Corporation, 4205 River Green Parkway, Duluth, Georgia 30096, US
(72) BEER, Benjamin Michael, Jackson, 56143, US
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

---

(51) ***A01N 1/00*** (11) **4 659 578 A1**
A01N 63/14 ***A01N 65/22***
(52) **A01N 63/14; A01N 1/00; A01N 65/22**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180552.2 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR KONSERVIERUNG VON GEWEBE*
• *COMPOSITION FOR PRESERVING TISSUE*
• *COMPOSITION POUR LA CONSERVATION DES TISSUS*
(71) Bottalico, Eric, 21 avenue de Fabron Bâtiment E, 06200 Nice, FR
(72) Bottalico, Eric, 06200 Nice, FR
(74) Barbot, Willy, Simodoro-ip 82, rue Sylvabelle, 13006 Marseille, FR

---

(51) ***A01N 25/00*** (11) **4 659 579 A1**
A01N 27/00 ***A01N 37/44***
A01N 57/12 ***A01N 57/16***
A01P 21/00 ***A01N 37/36***
A01N 37/42
(52) **A01N 25/00; A01N 27/00; A01N 37/02; A01N 37/04; A01N 37/44; A01N 57/12; A01N 57/16; A01N 57/20; A01N 61/00; A01P 21/00;** A01N 37/36; A01N 37/42
(25) Ja (26) En
(21) 24748809.1 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001934 24.01.2024
(87) WO 2024/162111 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013389
(54) • *PENETRATIONSVERBESSERER*
• *PENETRATION ENHANCER*
• *ACTIVATEUR DE PÉNÉTRATION*
(71) Ibiden Co., Ltd, 1 Kandacho 2-chome, Ogaki-shi, Gifu 503-8604, JP
(72) KARIYA, Satoru, Ogaki-shi, Gifu 503-8604, JP
ISHINO, Nobuyoshi, Ogaki-shi, Gifu 503-8604, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

A01N 27/00 → (51) ***A01N 25/00***

A01N 33/08 → (51) ***A61K 8/41***

A01N 37/02 → (51) ***A23K 20/105***

A01N 37/36 → (51) ***A01N 25/00***

A01N 37/42 → (51) ***A01N 25/00***

A01N 37/44 → (51) ***A01N 25/00***

A01N 37/46 → (51) ***A01N 43/56***

A01N 43/36 → (51) ***A01N 43/56***

---

(51) ***A01N 43/56*** (11) **4 659 580 A1**
A01N 47/02 ***A01N 37/46***
A01N 43/36 ***A01N 43/653***
A01P 3/00 ***A01P 7/02***
A01P 7/04
(52) **A01N 37/46; A01N 43/36; A01N 43/56; A01N 43/653; A01N 47/02; A01P 3/00; A01P 7/02; A01P 7/04**
(25) En (26) En
(21) 24180258.6 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PESTIZIDE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PESTICIDAL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS PESTICIDES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

A01N 43/653 → (51) ***A01N 43/56***

A01N 43/76 → (51) ***C05G 3/90***

A01N 43/78 → (51) ***C05G 3/90***

A01N 43/90 → (51) ***C05G 3/90***

A01N 47/02 → (51) ***A01N 43/56***

A01N 57/12 → (51) ***A01N 25/00***

A01N 57/16 → (51) ***A01N 25/00***

---

(51) ***A01N 59/02*** (11) **4 659 581 A1**
A01P 3/00 ***A61L 2/18***
C01B 15/08 ***C11D 3/395***
(52) **A01N 59/02; A01P 3/00; A61L 2/18; C01B 15/08; C11D 3/395**
(25) Ja (26) En
(21) 24750053.1 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001894 23.01.2024
(87) WO 2024/162102 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012657
(54) • *ZERSETZUNGSMITTELLÖSUNG FÜR MIKROORGANISMEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, DESINFEKTIONS-/STERILISATIONSBEHANDLUNGSVERFAHREN UND DESINFEKTIONS-/STERILISATIONSBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *DECOMPOSITION AGENT SOLUTION FOR MICROORGANISMS AND PRODUCTION METHOD THEREFOR, DISINFECTION/STERILIZATION TREATMENT METHOD, AND DISINFECTION/STERILIZATION TREATMENT SYSTEM*
• *SOLUTION D'AGENT DE DÉCOMPOSITION POUR MICRO-ORGANISMES ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DÉSINFECTION/STÉRILISATION ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DÉSINFECTION/STÉRILISATION*
(71) KOMOTO, Tadashi, 500-21, Aioi-cho 2-chome, Kiryu-shi, Gunma 376-0011, JP
Suya, Yuriko, 7-9 Sakuradai Minami-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-0315, JP
Takatsu, Shinichi, 2-28 Kotobuki-cho, Toyota-shi, Aichi, JP
(72) KOMOTO Tadashi, Kiryu-shi, Gunma 376-0011, JP
SUYA Yuriko, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-0315, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A01N 63/14 → (51) ***A01N 1/00***

A01N 63/20 → (51) ***A61K 31/711***

A01N 63/22 → (51) ***C12N 1/20***

A01N 63/30 → (51) ***A61K 8/41***

---

(51) ***A01N 65/00*** (11) **4 659 582 A2**
(52) **A01N 37/46; A01N 65/00; C07K 14/415; C12N 15/8286;** Y02A 40/146
(25) En (26) En
(21) 25210045.8 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.03.2018 US 201862642644 P
(54) • *INSEKTIZIDE PROTEINE AUS PFLANZEN UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *INSECTICIDAL PROTEINS FROM PLANTS AND METHODS FOR THEIR USE*
• *PROTÉINES INSECTICIDES ISSUES DE PLANTES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Pioneer Hi-Bred International, Inc., 7100 N.W. 62nd Avenue P.O. Box 1014, Johnston, Iowa 50131-1014, US
(72) BARRY, Jennifer Kara, Johnston, IA 50131-0552, US
DONG, Hua, Johnston, IA 50131, US
GERBER, Ryan Michael, Apex, NC 27539, US
PETERSON-BURCH, Brooke, Johnston, IA 50131-0552, US
SCHEPERS, Eric, Port Deposit, MD 21904, US
WOLFE, Thomas Chad, Johnston, IA 50131-0552, US
XIE, Weiping, Palo Alto, CA 94303, US
YALPANI, Nasser, Kelowna V1v3e1, CA
ZHONG, Xiaohong, San Leandro, CA 94579, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 19768613.2 / 3 764 796

A01N 65/22 → (51) ***A01N 1/00***

A01P 1/00 → (51) *A23K 20/105*

A01P 3/00 → (51) *A01N 43/56*

A01P 3/00 → (51) *A01N 59/02*

A01P 7/02 → (51) *A01N 43/56*

A01P 7/04 → (51) *A01N 43/56*

A01P 21/00 → (51) *A01N 25/00*

(51) *A21C 9/08* (11) **4 659 583 A2**
(52) **A21C 3/06; A21C 3/08; A21C 9/085**
(25) De (26) De
(21) 25210951.7 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.03.2021 DE 102021108139
(54) • *TEIGVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *DOUGH PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE PÂTE*
(71) Fritsch Bakery Technologies GmbH & Co. KG, Bahnhofstraße 27-31, 97348 Markt Einersheim, DE
(72) BERNHARDT, Udo, 97346 Iphofen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 22161537.0 / 4 066 645

(51) *A21D 13/04* *A21D 13/066* *A23L 25/00* (11) **4 659 584 A1** *A21D 13/36*
(52) **A21D 13/04; A21D 13/066; A21D 13/36; A23L 25/30**
(25) En (26) En
(21) 24020181.4 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *CIALDA-CANNOLO AUF BASIS VON GETROCKNETEN FRÜCHTEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *CANNOLO OF CIALDA BASED ON DRIED FRUIT AND PRODUCTION METHOD*
• *CANNOLO DE CIIALDA À BASE DE FRUITS SECS ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Etnadolce S.r.l. P.iva 04144640879, Via Paterno', 244, 95030 Ragalna (CT), IT
(72) Messina, Lorena, 95030 RAGALNA (CT), IT
(74) Randazzo, Luigi, Via Asiago, 53, 95127 Catania, IT

A21D 13/066 → (51) *A21D 13/04*

A21D 13/36 → (51) *A21D 13/04*

A22B 5/00 → (51) *A22C 17/08*

(51) *A22C 17/08* *A22B 5/00* *B08B 3/04* (11) **4 659 585 A1** *B08B 3/02*
(52) **A22B 5/00; A22C 17/08; B08B 3/02; B08B 3/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24840686.0 (22) 05.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/017325 05.11.2024
(87) WO 2025/170148 2025/33 14.08.2025
(30) 06.02.2024 KR 20240018334
(54) • *AUTOMATISCHES SCHLACHTTIERKÖRPERWASCHSYSTEM*
• *AUTOMATIC CARCASS WASHING SYSTEM*
• *SYSTÈME AUTOMATIQUE DE LAVAGE DE CARCASSE*
(71) Robos Co.,Ltd, 320, 254 Techno jungang-daero, Yuga-eup Dalseong-gun, Daegu 43018, KR
(72) JUNG, Jae Hoon, Jinju-si, Gyeongsangnam-do 52700, KR
PARK, Jong Chan, Dalseong-gun, Daegu 42995, KR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *A23D 9/00* *A47J 37/12* (11) **4 659 586 A1** *C09K 15/02*
(52) **A23D 9/00; A47J 37/12; C09K 15/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24750156.2 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002414 26.01.2024
(87) WO 2024/162207 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023014036
(54) • *KOMPONENTE ZUR UNTERDRÜCKUNG VON SPEISEÖLABBAU UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *COMPONENT FOR SUPPRESSING COOKING OIL DEGRADATION AND METHOD FOR USE THEREOF*
• *COMPOSANT POUR EMPÊCHER LA DÉGRADATION D'HUILE DE CUISSON ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) NSK LTD., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) WATANABE Yuya, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A23D 9/00 → (51) *G01N 21/27*

A23D 9/02 → (51) *G01N 21/27*

(51) *A23K 20/105* *A61K 31/19* *A01N 37/02* *C11D 3/20* (11) **4 659 587 A1** *A61P 33/02* *A01P 1/00*
(52) **A01N 37/02; A01P 1/00; A23K 20/105; A61K 31/19; A61P 33/02; C11D 3/20**
(25) Ko (26) En
(21) 24852314.4 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) KR 2024/011650 07.08.2024
(87) WO 2025/033960 2025/07 13.02.2025
(30) 08.08.2023 KR 20230103638
(54) • *CHININSÄURE ENTHALTENDE ANTIKOKZIDIENZUSAMMENSETZUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *ANTI-COCCIDIAL COMPOSITION COMPRISING QUINIC ACID AND USES THEREOF*
• *COMPOSITION ANTICOCCIDIENNE CONTENANT DE L'ACIDE QUINIQUE ET SES UTILISATIONS*
(71) CJ CheilJedang Corporation, 330 Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) SON, Kyuyeol, Seoul 04560, KR
LEE, Kyung Min, Seoul 04560, KR
MOON, Jun Ok, Seoul 04560, KR
CHAE, Jong Pyo, Seoul 04560, KR
PARK, Si-Nae, Seoul 04560, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *A23L 2/00* (11) **4 659 588 A1**
(52) **A23L 2/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24750194.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) JP 2024/002617 29.01.2024
(87) WO 2024/162245 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023014007
(54) • *IN EINEN SPRÜHBEHÄLTER ABGEFÜLLTES GETRÄNK*
• *BEVERAGE FILLED INTO SPRAY CONTAINER*
• *BOISSON VERSÉE DANS UN CONTENANT DE PULVÉRISATION*
(71) Suntory Holdings Limited, 1-40, Dojimahama 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8203, JP
(72) OSADA, Tomoya, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
FUJIWARA, Yasuko, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
SOGUCHI, Akira, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A23L 2/38 → (51) *A23L 2/66*

(51) *A23L 2/66* *A23L 2/38* (11) **4 659 589 A1** *A23L 11/60*
(52) **A23L 2/38; A23L 2/66; A23L 11/60**
(25) Ja (26) En
(21) 24750412.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003436 02.02.2024
(87) WO 2024/162463 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015409
(54) • *PROTEINHALTIGES GETRÄNK*
• *PROTEIN-CONTAINING BEVERAGE*
• *BOISSON CONTENANT DES PROTÉINES*
(71) Morinaga Milk Industry Co., Ltd., 5-2, Higashishimbashi 1-Chome, Minato-ku Tokyo 105-7122, JP
(72) TSUDA, Wakana, Zama-shi, Kanagawa 252-8583, JP
MIYAI, Teruyuki, Zama-shi, Kanagawa 252-8583, JP
KATO, Motohiro, Zama-shi, Kanagawa 252-8583, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A23L 3/00* *A23L 3/28* (11) **4 659 590 A1** *C02F 1/32*
(52) **C02F 1/325; A23B 2/001; A23B 2/53;** C02F 2103/327; C02F 2201/3222; C02F 2201/3227; C02F 2201/3228
(25) En (26) En
(21) 24180749.4 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(54) • *UV-GERMIZIDES BESTRAHLUNGSSYSTEM ZUR BEHANDLUNG VON SOLE*
• *UV-GERMICIDAL IRRADIATION SYSTEM FOR TREATMENT OF BRINE*
• *SYSTÈME D'IRRADIATION SRMICIDE AUX UV POUR LE TRAITEMENT DE SAUMURE*
(71) Lyras DK ApS, Lyngvej 7, 9000 Aalborg, DK
(72) STRAZNICKAS, Eimantas, 9000 Aalborg, DK
KRISTENSEN, Mathias Kræmmergaard, 9000 Aalborg, DK
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

A23L 3/28 → (51) *A23L 3/00*

A23L 5/10 → (51) *G06N 20/00*

A23L 11/60 → (51) *A23L 2/66*

A23L 23/10 → (51) *A23L 27/00*

A23L 23/10 → (51) *A23L 27/10*

A23L 25/00 → (51) *A21D 13/04*

(51) *A23L 27/00* *A23L 23/10* *A23L 27/20* (11) **4 659 591 A1** *A23L 27/10*
(52) **A23L 23/10; A23L 27/00; A23L 27/10; A23L 27/20**
(25) Ja (26) En
(21) 24750371.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003191 31.01.2024
(87) WO 2024/162422 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013624
(54) • *GESCHMACKSVERSTÄRKENDE ZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, LEBENSMITTELPRODUKT UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DES GESCHMACKS EINES LEBENSMITTELPRODUKTS*
• *TASTE-ENHANCING COMPOSITION, METHOD FOR PRODUCING SAME, FOOD PRODUCT, AND METHOD FOR ENHANCING TASTE OF FOOD PRODUCT*
• *COMPOSITION AMÉLIORANT LE GOÛT, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, PRODUIT ALIMENTAIRE ET PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DU GOÛT D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE*
(71) House Foods Group Inc., 5-7, Mikuriyasakae-machi 1-chome, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
House Foods Corporation, 5-7 Mikuriyasakae-machi 1-chome, Higashi-Osaka-shi, Osaka 577-8520, JP
(72) MIYAZAKI, Kinuko, Higashiosaka-shi Osaka 577-8520, JP
KOBAYASHI, Runo, Higashiosaka-shi Osaka 577-8520, JP
SAKANE, Kumi, Higashiosaka-shi Osaka 577-8520, JP
SHIRAMIZU, Takashi, Higashiosaka-shi Osaka 577-8520, JP
MATSUBARA, Keiko, Higashiosaka-shi Osaka 577-8520, JP
KAMOI, Takahiro, Higashiosaka-shi Osaka 577-8520, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

A23L 27/00 → (51) *A23L 27/10*

(51) *A23L 27/10* (11) **4 659 592 A1**
A23L 23/10 *A23L 27/00*
A23L 27/18 *C07K 5/06*
(52) **A23L 23/10; A23L 27/00; A23L 27/10; A23L 27/18; C07K 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24750370.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003190 31.01.2024
(87) WO 2024/162421 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013575
31.01.2023 JP 2023013576
31.01.2023 JP 2023013623
28.04.2023 JP 2023074823
(54) • *GESCHMACKSVERSTÄRKENDE ZUSAMMENSETZUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERFAHREN ZUR GESCHMACKSVERSTÄRKUNG EINES LEBENSMITTELPRODUKTS*
• *FLAVOR ENHANCING COMPOSITION, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND METHOD FOR ENHANCING FLAVOR OF FOOD PRODUCT*
• *COMPOSITION D'AMÉLIORATION D'ARÔME, PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE L'ARÔME D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE*
(71) House Foods Corporation, 5-7 Mikuriyasakae-machi 1-chome, Higashi-Osaka-shi, Osaka 577-8520, JP
House Foods Group Inc., 5-7, Mikuriyasakae-machi 1-chome, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
(72) KOBAYASHI, Runo, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
SAKANE, Kumi, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
MIYAZAKI, Kinuko, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
SHIRAMIZU, Takashi, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
ISHIKAWA, Chikako, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
IKEDA, Masaki, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
MATSUBARA, Keiko, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

A23L 27/10 → (51) *A23L 27/00*

A23L 27/18 → (51) *A23L 27/10*

A23L 27/20 → (51) *A23L 27/00*

(51) *A23L 31/15* *A23L 33/145* *A61K 36/062* *A61P 3/04* *A61P 3/10* (11) **4 659 593 A1** *A23L 33/00* *A61P 1/14* *A61P 3/06* *C12N 1/14*
(52) **A23L 31/15; A23L 33/145; A23L 33/30; A61K 31/00; A61K 36/062; A61P 1/14; A61P 3/04; A61P 3/06; A61P 3/10; C12N 1/145**
(25) En (26) En
(21) 24201261.5 (22) 19.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 TW 113121392
(54) • *MONASCUS PILOSUS STAMM, ZUSAMMENSETZUNG ZUR GEWICHTSABNAHME UND VERBESSERUNG DER DARMMIKROBIOTAZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DES MONASCUS PILOSUS*
• *MONASCUS PILOSUS STRAIN, COMPOSITION FOR LOSING WEIGHT AND IMPROVING GUT MICROBIOTA COMPOSITION AND USE OF SAID MONASCUS PILOSUS*
• *SOUCHE DE MONASCUS PILOSUS, COMPOSITION POUR LA PERTE DE POIDS ET L'AMÉLIORATION DE LA COMPOSITION DU MICROBIOTE INTESTINAL ET UTILISATION DE LADITE MONASCUS PILOSUS*
(71) Sunway Biotech Co., Ltd., No. 139, Xing' ai Road., Neihu District, Taipei City 114, TW
(72) LEE, CHUN-LIN, 950 Taitung City, Taitung, TW
PAN, TZU-MING, 114 Taipei City, TW
PAN, CHIA YUEH, 114 Taipei City, TW
HSU, YA-WEN, 114 Taipei City, TW
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

A23L 33/00 → (51) *A23L 31/15*

A23L 33/105 → (51) *A61K 36/062*

A23L 33/135 → (51) *C12N 1/20*

A23L 33/145 → (51) *A23L 31/15*

A23P 20/10 → (51) *A61K 9/28*

(51) *A24B 13/00* *A24B 15/16* *A24B 15/30* (11) **4 659 594 A1** *A24B 15/28* *A24B 15/42*
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/284; A24B 15/30; A24B 15/42**
(25) En (26) En
(21) 24180525.8 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ORALE PRODUKTE MIT MODIFIZIERTEM NIKOTIN-POLYMER-KOMPLEX*
• *ORAL PRODUCTS CONTAINING MODIFIED NICOTINE-POLYMER COMPLEX*
• *PRODUITS ORAUX CONTENANT UN COMPLEXE NICOTINE-POLYMÈRE MODIFIÉ*
(71) Nicoventures Trading Limited, 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) Zawadzki, Michael A, North Carolina, US
Darrow, Brandon S., North Carolina, US
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A24B 13/00* *A24B 15/16* *A61K 47/58* *A24B 15/42* (11) **4 659 595 A1** *A61K 31/465* *A24B 15/30*
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/30; A24B 15/42; A61K 47/585; A61K 47/6955**
(25) En (26) En
(21) 24180532.4 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NIKOTIN-POLYMER-KOMPLEX MIT MEHREREN NIKOTINFORMEN*

- *NICOTINE-POLYMER COMPLEX COMPRISING MULTIPLE NICOTINE FORMS*
- *COMPLEXE NICOTINE-POLYMÈRE COMPRENANT DE MULTIPLES FORMES DE NICOTINE*

(71) Nicoventures Trading Limited, 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) Zawadzki, Michael A, North Carolina, US
Darrow, Brandon S., North Carolina, US
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 13/00*** ***A24B 15/16*** ***A24B 15/30*** (11) **4 659 596 A1** ***A24B 15/28*** ***A24B 15/42***
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/28; A24B 15/30; A24B 15/42**
(25) En (26) En
(21) 24180540.7 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *ORALE PRODUKTE MIT NIEDRIGEM GEHALT AN FREIEN NICOTIN*
- *ORAL PRODUCTS WITH LOW FREE-BASE NICOTINE CONTENT*
- *PRODUITS ORAUX À FAIBLE TENEUR EN NICOTINE À BASE LIBRE*

(71) Nicoventures Trading Limited, 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) Zawadzki, Michael A, North Carolina, US
Darrow, Brandon S., North Carolina, US
(74) Newcombe, Christopher David, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 15/16 → (51) ***A24B 13/00***

A24B 15/28 → (51) ***A24B 13/00***

A24B 15/30 → (51) ***A24B 13/00***

A24B 15/42 → (51) ***A24B 13/00***

A24D 1/20 → (51) ***A24F 40/51***

A24D 3/18 → (51) ***A24F 40/30***

A24F 40/10 → (51) ***A24F 40/40***

A24F 40/10 → (51) ***A24F 40/51***

A24F 40/20 → (51) ***A24F 40/51***

---

(51) ***A24F 40/30*** ***A24F 40/40*** (11) **4 659 597 A1**
(52) **A24F 40/30; A24F 40/40;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 25171483.8 (22) 18.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202410732651
(54)
- *ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
- *ATOMIZING DEVICE AND AEROSOL GENERATING DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ATOMISATION ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(71) Smoore International Holdings Limited, Six, 2nd Floor, Cricket Square 171 Elgin Avenue, George Town, Grand Cayman, KY1-1111, KY
(72) CHEN, Yayun, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
LU, Fengwen, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
LIU, Yingming, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
ZHOU, Weidong, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
FENG, Yudian, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
NIU, Yahui, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
CHEN, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518102, C, 518102, CN
XIAO, Li, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
XIE, Xushan, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
XU, Wenxiao, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
HU, Weiguang, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
ZHANG, Chunfeng, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
SU, Jidong, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
BAO, Qibo, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
YAO, Gaoren, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

---

(51) ***A24F 40/30*** ***A24F 40/40*** ***A24D 3/18*** (11) **4 659 598 A1** ***A61M 15/00***
(52) **A24D 3/18; A24F 40/30; A24F 40/40;** B05B 11/00
(25) En (26) En
(21) 25174794.5 (22) 07.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.06.2024 CN 202410732605
(54)
- *ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
- *ATOMIZING DEVICE AND AEROSOL GENERATING DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ATOMISATION ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(71) Smoore International Holdings Limited, Six, 2nd Floor, Cricket Square 171 Elgin Avenue, George Town, Grand Cayman, KY1-1111, KY
(72) SU, Jidong, Shenzhen, 518102, CN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***A24F 40/30*** ***A24F 40/485*** (11) **4 659 599 A1**
(52) **A24F 40/30; A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 25174826.5 (22) 07.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202410732671
(54)
- *ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
- *ATOMIZING DEVICE AND AEROSOL GENERATING DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ATOMISATION ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(71) Smoore International Holdings Limited, Six, 2nd Floor, Cricket Square 171 Elgin Avenue, George Town, Grand Cayman, KY1-1111, KY
(72) CHEN, Yayun, Shenzhen, 518102, CN
LU, Fengwen, Shenzhen, 518102, CN
LIU, Yingming, Shenzhen, 518102, CN
ZHOU, Weidong, Shenzhen, 518102, CN
FENG, Yudian, Shenzhen, 518102, CN
NIU, Yahui, Shenzhen, 518102, CN
CHEN, Cheng, Shenzhen, 518102, CN
XIAO, Li, Shenzhen, 518102, CN
XIE, Xushan, Shenzhen, 518102, CN
XU, Wenxiao, Shenzhen, 518102, CN
HU, Weiguang, Shenzhen, 518102, CN
ZHANG, Chunfeng, Shenzhen, 518102, CN
SU, Jidong, Shenzhen, 518102, CN
BAO, Qibo, Shenzhen, 518102, CN
YAO, Gaoren, Shenzhen, 518102, CN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***A24F 40/30*** (11) **4 659 600 A2**
(52) **A24D 1/20; A24F 40/30; A24F 40/485;** A24F 40/10; A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 25202506.9 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.12.2020 EP 20215100
(54)
- *HYBRIDE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
- *HYBRID AEROSOL-GENERATING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL HYBRIDE*

(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BATISTA, Rui Nuno Rodrigues Alves, 2000 Neuchâtel, CH
CALI, Ricardo, 68163 Mannheim, DE
OLIANA, Valerio, 1007 Lausanne, CH
SEREDA, Alexandra, 2000 Neuchâtel, CH
BONGIOVANNI, Gianluca, 2000 Neuchâtel, CH
BEDASSO, Bekele Alemu, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 21836463.6 / 4 262 448

A24F 40/30 → (51) ***A24F 40/51***

---

(51) ***A24F 40/40*** ***A24F 40/46*** ***A24F 40/10*** (11) **4 659 601 A1** ***A24F 40/42***
(52) **A24F 40/10; A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/46**
(25) Zh (26) En
(21) 24763181.5 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078942 28.02.2024
(87) WO 2024/179501 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 CN 202310236719
(54)
- *ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG, ZERSTÄUBER UND MONTAGESITZ DAFÜR*
- *ELECTRONIC ATOMIZATION APPARATUS, ATOMIZER AND MOUNTING SEAT THEREOF*
- *APPAREIL D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE, ATOMISEUR ET SIÈGE DE MONTAGE ASSOCIÉ*

(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1st Floor, Building C No. 1 Jian'an Road, Tangwei Community Fuhai Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

(72) LI, Fuyi, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *A24F 40/40* (11) **4 659 602 A1**
(52) **A24F 40/40**
(25) En (26) En
(21) 25173209.5 (22) 29.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202421290472 U
(54) • *ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *ATOMIZATION DEVICE AND ELECTRONIC ATOMIZATION APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'ATOMISATION ET APPAREIL D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE*
(71) Smoore International Holdings Limited, Six, 2nd Floor, Cricket Square 171 Elgin Avenue, George Town, Grand Cayman, KY1-1111, KY
(72) BAO, Qibo, Shenzhen, 518102, CN
JIN, Hu, Shenzhen, 518102, CN
LIU, Yu, Shenzhen, 518102, CN
JIN, Guanghai, Shenzhen, 518102, CN
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

A24F 40/40 → (51) *A24F 40/30*

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/46*

---

(51) *A24F 40/46* (11) **4 659 603 A1**
H05B 3/20 *A24F 40/42*
A24F 40/485 *A24F 40/70*
B29C 45/14 *A24F 40/465*
H05B 6/10
(52) **A24F 40/465;** A24F 40/10; A24F 40/20; A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/46; A24F 40/51; A24F 40/70
(25) Ko (26) En
(21) 23920157.7 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021010 19.12.2023
(87) WO 2024/162608 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 KR 20230013916
26.04.2023 KR 20230054998
(54) • *HEIZANORDNUNG FÜR AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *HEATER ASSEMBLY FOR AEROSOL GENERATION DEVICE, AND AEROSOL GENERATION DEVICE COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE CHAUFFANT POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL LE COMPRENANT*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) KIM, Tae Hun, Yongin-si, Gyeonggi-do 16925, KR
PARK, Ju Eon, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13597, KR
JUNG, Hyung Jin, Seoul 06993, KR
HAN, Jung Ho, Daejeon 34021, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/465 → (51) *A24F 40/46*

---

(51) *A24F 40/48* (11) **4 659 604 A2**
(52) **A24F 40/48;** A24F 40/05; A24F 40/10; A24F 40/42; A24F 40/50
(25) En (26) En
(21) 25211139.8 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.09.2020 US 202017034225
(54) • *AEROSOLABGABEVORRICHTUNG*
• *AEROSOL DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL*
(71) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
(72) HEJAZI, Vahid, Winston-Salem, NC 27101, US
MCMAHAN, Cassidy S., Winston-Salem, NC 27101, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 21787041.9 / 4 203 730

A24F 40/485 → (51) *A24F 40/30*

A24F 40/485 → (51) *A24F 40/46*

---

(51) *A24F 40/51* (11) **4 659 605 A1**
A24F 40/53 *A24F 40/60*
A24F 40/30 *A24D 1/20*
A24F 40/20 *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/51; A24D 1/20; A24F 40/10; A24F 40/53;** A24F 40/20; A24F 40/60; A24F 40/65
(25) Ko (26) En
(21) 23920153.6 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020720 15.12.2023
(87) WO 2024/162604 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 KR 20230013469
09.05.2023 KR 20230059829
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM DAMIT*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE AND AEROSOL-GENERATING SYSTEM COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL LE COMPRENANT*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) JUNG, Sun Hwan, Daejeon 34337, KR
LEE, Jong Seup, Seongnam-si Gyeonggi-do 13436, KR
CHO, Byung Sung, Gwangmyeong-si Gyeonggi-do 14241, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A24F 40/53 → (51) *A24F 40/51*

---

(51) *A24F 40/57* (11) **4 659 606 A2**
(52) **A24F 40/57; A24F 40/50;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 25211403.8 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *STEUEREINHEIT, AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR STEUERUNG EINES HEIZERS*
• *CONTROL UNIT, AEROSOL GENERATION DEVICE, METHOD AND PROGRAM FOR CONTROLLING HEATER*
• *UNITÉ DE COMMANDE, DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) YAMADA, Manabu, Sumida-ku, Tokyo 130-8603, JP
TAKEUCHI, Manabu, Sumida-ku, Tokyo 130-8603, JP
INOUE, Yasunobu, Sumida-ku, Tokyo 130-8603, JP
SUMII, Tateki, Sumida-ku, Tokyo 130-8603, JP
UCHII, Kimitaka, Sumida-ku, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18937682.5 / 3 871 527

---

(51) *A24F 40/60* (11) **4 659 607 A2**
(52) **A24F 40/60; A24F 40/53;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 25203004.4 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.04.2021 JP 2021075850
(54) • *INHALATORVORRICHTUNG, ANZEIGEVORRICHTUNG, ANZEIGEVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INHALER DEVICE, DISPLAY DEVICE, DISPLAY METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF INHALATEUR, DISPOSITIF D'AFFICHAGE, PROCÉDÉ D'AFFICHAGE ET PROGRAMME*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) YOSHIDA, Ryo, Tokyo, 130-8603, JP
AOYAMA, Tatsunari, Tokyo, 130-8603, JP
KAWANAGO, Hiroshi, Tokyo, 130-8603, JP
NAGAHAMA, Toru, Tokyo, 130-8603, JP
FUJIKI, Takashi, Tokyo, 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21939389.9 / 4 331 413

A24F 40/60 → (51) *A24F 40/51*

A24F 40/70 → (51) *A24F 40/46*

---

(51) *A41C 3/00* (11) **4 659 608 A1**
(52) **A41C 3/0064;** A41B 2300/22; A41B 2500/10; A41C 3/02; D04B 1/246
(25) De (26) De
(21) 24180738.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BÜSTENHALTER MIT VERSTÄRKUNGEN*
• *BRASSIERE WITH REINFORCEMENTS*
• *SOUTIEN-GORGE AVEC RENFORTS*
(71) Edelweiss Basics GmbH & Co. KG,

Grafenstrasse 23, 83098 Brannenburg, DE
(72) Weber-Unger, Georg, 6330 Kufstein, AT
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

A41C 3/06 → (51) *A41C 3/12*

(51) *A41C 3/12* *A41C 3/06* (11) **4 659 609 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 25749597.8 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2025/073316 20.01.2025
(87) WO 2025/218298 2025/43 23.10.2025
(30) 06.06.2024 CN 202410729983
18.04.2024 CN 202410467276
(54) • *DURCH KLEBSTOFF AUSWECHSELBARER KLEBEBH UND VERFAHREN ZU SEINER VERWENDUNG*
• *PASTY HAVING REPLACEABLE ADHESIVE SURFACE, AND METHOD OF USE*
• *CACHE-TÉTONS À SURFACE ADHÉSIVE REMPLAÇABLE, ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Shenzhen Fangta Technology Co., Ltd., Room 311, Building D5, 1983 Creative Town No. 15, Nanxin Road Nanling Village Community Nanwan Subdistrict, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
(72) ZHANG, Fei, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A41D 1/08* (11) **4 659 610 A2**
(52) **A41D 1/08; A41D 13/0015; A41D 31/12; D06M 15/507; D06M 15/693; D06M 23/14; D06M 23/16**
(25) En (26) En
(21) 25209379.4 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.08.2019 US 201962885589 P
22.10.2019 US 201962924527 P
20.12.2019 US 201962951154 P
10.02.2020 US 202062972426 P
(54) • *BEKLEIDUNG MIT HAFTVERRINGERUNGSMERKMALEN*
• *APPAREL WITH CLING REDUCTION FEATURES*
• *VÊTEMENT AVEC CARACTÉRISTIQUES DE RÉDUCTION D'ADHÉRENCE*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) MORGAN, Daniel P., Beaverton, OR 97005, US
SCHEPKE, Kyle, Beaverton, OR 97005, US
WILLIAMS, Joshua Patrick, Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 20761445.4 / 4 013 253

A41D 31/00 → (51) *D01F 6/92*

A41D 31/14 → (51) *B32B 7/09*

(51) *A43B 3/00* *A43B 5/02* (11) **4 659 611 A1** *A43B 13/22*
(52) **A43B 13/26; A43C 15/162**
(25) En (26) En
(21) 25210067.2 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.09.2020 US 202063077208 P
09.09.2021 US 202117470790
(54) • *SOHLENSTRUKTUR FÜR SCHUHWERK*
• *SOLE STRUCTURE FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *STRUCTURE DE SEMELLE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) CHUA, Matthew, Beaverton, 97005, US
HOFFERT, Madeline P., Beaverton, 97005, US
MCLACHLAN, Oliver, Beaverton, 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 21790331.9 / 4 210 530

A43B 3/24 → (51) *A43B 11/00*

A43B 5/02 → (51) *A43B 3/00*

(51) *A43B 7/144* *A43B 7/1445* *A43B 13/02* *A43B 13/14* (11) **4 659 612 A1** *A43B 7/145* *A43B 13/12* *A43B 13/18*
(52) **A43B 13/125; A43B 7/144; A43B 7/1445; A43B 7/145; A43B 13/026; A43B 13/141; A43B 13/181**
(25) En (26) En
(21) 25178111.8 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024115934
(54) • *STÜTZPLATTE ZUR ANORDNUNG IN EINER SOHLENSTRUKTUR EINES SCHUHS*
• *SUPPORT PLATE CONFIGURED TO BE ARRANGED IN A SOLE STRUCTURE OF A SHOE*
• *PLAQUE DE SUPPORT CONÇUE POUR ÊTRE DISPOSÉE DANS UNE STRUCTURE DE SEMELLE D'UNE CHAUSSURE*
(71) adidas AG, Adi-Dassler-Str. 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) DIETRICH, Stephan, 91074 Herzogenaurach, DE
VAN BEUNINGEN, Willem, 91074 Herzogenaurach, DE
OCUAMAN VIRATA, Criselda, 91074 Herzogenaurach, DE
MACHIR, Shane Eric, 91074 Herzogenaurach, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

A43B 7/1445 → (51) *A43B 7/144*

A43B 7/145 → (51) *A43B 7/144*

(51) *A43B 11/00* *A43B 23/08* *A43B 21/32* *A43B 11/02* (11) **4 659 613 A1** *A43B 13/41* *A43B 3/24* *A43B 23/17*
(52) **A43B 11/00; A43B 3/24; A43B 3/248; A43B 11/02; A43B 23/08; A43B 23/088; A43B 23/17;** A43B 13/41; A43B 21/32
(25) De (26) De
(21) 24180226.3 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND SCHUH ZUM ERLEICHTERTEN EIN- UND AUSSTEIGEN*
• *DEVICE AND SHOE FOR FACILITATING BOARDING AND BOARDING*
• *DISPOSITIF ET CHAUSSURE FACILITANT L'ACCÈS ET L'EXTRACTION*
(71) Caprice Schuhproduktion GmbH & Co. KG, Blocksbergstrasse 158, 66955 Pirmasens, DE
(72) CÖLSCH, Jürgen, 66953 Pirmasens, DE
(74) Patentanwälte Dr. Keller, Schwertfeger Partnerschaft mbB, Westring 17, 76829 Landau, DE

A43B 11/02 → (51) *A43B 11/00*

(51) *A43B 13/02* *A43B 13/04* *A43B 13/14* *B33Y 80/00* (11) **4 659 614 A1** *A43B 13/12* *A43B 13/18*
(52) **A43B 13/04; A43B 13/026; A43B 13/125; A43B 13/141; A43B 13/183; B33Y 80/00;** B33Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 25177953.4 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655639 P
18.09.2024 US 202463696065 P
(54) • *SCHUHARTIKEL MIT VERSTÄRKUNGEN*
• *ARTICLE OF FOOTWEAR HAVING REINFORCEMENTS*
• *ARTICLE CHAUSSANT AYANT DES RENFORTS*
(71) PUMA SE, PUMA Way 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) Donovan, Patrick, 90766 Fuerth, DE
(74) Gosdin, Carstensen & Partner Patentanwälte Partnerschaftgesellschaft mbB, Adam-Stegerwald-Straße 6, 97422 Schweinfurt, DE

A43B 13/02 → (51) *A43B 7/144*

A43B 13/04 → (51) *A43B 13/02*

A43B 13/12 → (51) *A43B 13/02*

A43B 13/12 → (51) *A43B 7/144*

A43B 13/14 → (51) *A43B 13/02*

A43B 13/14 → (51) *A43B 7/144*

A43B 13/18 → (51) *A43B 13/02*

A43B 13/18 → (51) *A43B 7/144*

A43B 13/22 → (51) *A43B 3/00*

A43B 13/41 → (51) *A43B 11/00*

A43B 21/32 → (51) *A43B 11/00*

A43B 23/08 → (51) *A43B 11/00*

A43B 23/17 → (51) *A43B 11/00*

(51) *A43D 8/42* *C14B 11/00* (11) **4 659 615 A1**

(52) **C14B 11/00; A43D 8/42**
(25) Bg (26) En
(21) 24472009.0 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HANDFÄRBEGERÄT FÜR LEDERPRODUKTE*
• *HAND DYEING DEVICE FOR LEATHER PRODUCTS*
• *APPAREIL DE TEINTURE MANUELLE POUR PRODUITS EN CUIR*
(71) PL Project Ltd., 21 Stefan Stambolov Str., 6400 Dimitrovgrad, BG
(72) Tzonev, Plamen Dimitrov, 6400 Dimitrovgrad, BG
Borisov, Lyubomir Todorov, 6400 Dimitrovgrad, BG
Roydev, Miroslav Dinchev, 6400 Dimitrovgrad, BG
(74) Benatov, Samuil Gabriel, Dr. EMIL BENATOV & PARTNERS 6, Asen Peykov Str., 1113 Sofia, BG

---

(51) ***A43D 8/42*** ***C14B 11/00*** (11) **4 659 616 A1**
(52) **C14B 11/00; A43D 8/42**
(25) Bg (26) En
(21) 25179970.6 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 EP 24472009
(54) • *HANDFÄRBEGERÄT FÜR LEDERPRODUKTE*
• *REPLACEABLE WORKING HEAD OF DYEING DEVICE FOR LEATHER PRODUCTS AND DYEING DEVICE WITH SUCH WORKING HEAD*
• *APPAREIL DE TEINTURE MANUELLE POUR PRODUITS EN CUIR*
(71) PL Project Ltd., 21 Stefan Stambolov Str., 6400 Dimitrovgrad, BG
(72) TZONEV, Plamen Dimitrov, 6400 Dimitrovgrad, BG
BORISOV, Lyubomir Todorov, 6400 Dimitrovgrad, BG
ROYDEV, Miroslav Dinchev, 6400 Dimitrovgrad, BG
(74) Benatov, Samuil Gabriel, Dr. EMIL BENATOV & PARTNERS 6, Asen Peykov Str., 1113 Sofia, BG

---

(51) ***A44B 11/12*** ***B60J 7/10*** (11) **4 659 617 A1**
(52) **B60J 7/104; A44B 11/12**
(25) En (26) En
(21) 25178372.6 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 GB 202407898
(54) • *MANIPULATIONSSICHERE VORHANGSCHNALLE*
• *TAMPERPROOF CURTAIN BUCKLE*
• *BOUCLE DE RIDEAU INVIOLABLE*
(71) Holt, Stephen, 3 Oriel CLose, Chadderton Oldham OL9 8RL, GB
(72) Holt, Stephen, Chadderton Oldham OL9 8RL, GB
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(51) ***A44C 5/10*** (11) **4 659 618 A1**
(52) **A44C 5/107**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179599.6 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ARMBAND EINER ARMBANDUHR ODER EINES SCHMUCKSTÜCKS, DAS DURCH EINE GLIEDERVERBINDUNG GEBILDET WIRD*
• *BRACELET OF A WATCH OR OF AN ARTICLE OF JEWELLERY, FORMED BY A LINK ASSEMBLY*
• *BRACELET D'UNE MONTRE OU D'UN ARTICLE DE BIJOUTERIE OU DE JOAILLERIE, FORMÉ PAR UN ASSEMBLAGE DE MAILLONS*
(71) Comadur S.A., Col-des-Roches 33, 2400 Le Locle, CH
(72) JACQUOT, Emmanuel, 25570 Grand'Combe-Châteleu, FR
BOURCET, Laurent, 25470 Belfays, FR
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

---

(51) ***A44C 5/20*** ***A44C 11/00*** (11) **4 659 619 A1**
(52) **A44C 11/007; A44C 5/2052**
(25) Tr (26) En
(21) 24181175.1 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 TR 202407015
(54) • *SCHMUCKMODUL, IN DEM EINE STARRE STRUKTUR MIT WENIGEN TEILEN ERHALTEN WIRD*
• *A JEWELLERY MODULE IN WHICH A RIGID STRUCTURE WITH FEW PARTS IS OBTAINED*
• *MODULE DE BIJOUTERIE DANS LEQUEL UNE STRUCTURE RIGIDE AVEC PEU DE PARTIES EST OBTENUE*
(71) Kochisarli, Can, Molla Fenari Mah. Vezirhan Cad. Nuru Osmaniye no:47, Fatih Istanbul, TR
(72) Kochisarli, Can, Fatih Istanbul, TR
(74) Sagdiç, Turgay, Yetkin Patent & Consulting Kavaklidere Mahallesi Konur Sokak 69/8, 06640 Cankaya Ankara, TR

---

(51) ***A44C 5/24*** (11) **4 659 620 A1**
(52) **A44C 5/246**
(25) En (26) En
(21) 25179577.9 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 JP 2024091317
(54) • *MECHANISMUS, BAND UND UHR ZUR VERLÄNGERUNG DER LÄNGE EINES ARMBANDS*
• *BAND LENGTH EXTENSION MECHANISM, BAND, AND TIMEPIECE*
• *MÉCANISME D'EXTENSION DE LONGUEUR DE BANDE, BANDE ET PIÈCE D'HORLOGERIE*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) HIDAI, Yoshihiro, Suwa-shi, Nagano, 392-8502, JP
YAMASHITA, Yuki, Suwa-shi, Nagano, 392-8502, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

A44C 11/00 → (51) ***A44C 5/20***

---

(51) ***A44C 27/00*** ***B44C 3/10*** ***C25D 5/54*** ***G04B 3/04*** ***G04B 19/12*** ***G04B 37/22*** *C25D 3/62* (11) **4 659 621 A1** ***C25D 5/48*** ***C25D 7/00*** ***G04B 19/04*** ***G04B 19/28*** ***G04B 45/00***
(52) **B44C 3/10; A44C 27/005; C25D 5/48; C25D 5/54; C25D 7/005; G04B 3/04; G04B 19/042; G04B 19/12; G04B 19/28; G04B 37/226; G04B 45/0076;** C25D 3/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180217.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ARTIKEL MIT 3D-DEKOR UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *ARTICLE WITH A 3D DECORATION AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *ARTICLE AVEC UN DÉCOR 3D ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Comadur S.A., Col-des-Roches 33, 2400 Le Locle, CH
(72) BOURCET, Laurent, 25470 Belfays, FR
MARLIER, Yohann, 25580 Les Premiers Sapins, FR
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

A45C 11/18 → (51) ***B42F 17/18***

A45C 13/10 → (51) ***B42F 17/18***

---

(51) ***A45D 29/14*** (11) **4 659 622 A2**
(52) **A45D 29/14**
(25) En (26) En
(21) 25175753.0 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 13.05.2024 CN 202410586770
(54) • *ROTIERENDE WELLENSTRUKTUR FÜR POLIERMASCHINE*
• *ROTATING SHAFT STRUCTURE FOR POLISHER*
• *STRUCTURE D'ARBRE ROTATIF POUR POLISSEUSE*
(71) Shenzhen Hongxinhui Bearing Co., Ltd., Area 201B, No. 105-21 Huanguan S. Rd. Guancheng Community Guanhu Street, Longhua District, Shenzhen City Guangdong 518000, CN
(72) WANG, Zhibing, Shenzhen, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

---

(51) ***A45D 31/00*** (11) **4 659 623 A1**
(52) **A45D 31/00**
(25) Zh (26) En

(21) 23706528.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073977 31.01.2023
(87) WO 2024/159401 2024/32 08.08.2024
(54) • *DEKORATIVER FALSCHNAGEL SOWIE HERSTELLUNGSSYSTEM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DECORATIVE FALSE NAIL AND MANUFACTURING SYSTEM AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *FAUX ONGLE DÉCORATIF ET SYSTÈME DE FABRICATION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Shanghai Huizi Cosmetics Co., Ltd., Area A, 2nd Floor, Building 2 No. 166-1, Fengjin Road Fengxian District, Shanghai 201401, CN
(72) DENG, Jingbiao, Shanghai 200233, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***A45F 3/14*** (11) **4 659 624 A1**
(52) **A45F 3/14;** A45F 2003/045
(25) De (26) De
(21) 24180606.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TRAGEHILFE FÜR EINEN BENUTZER EINER FUNKFERNSTEUERUNG*
• *CARRYING AID FOR A USER OF A RADIO REMOTE CONTROL*
• *AIDE AU PORT POUR UN UTILISATEUR D'UNE TÉLÉCOMMANDE RADIO*
(71) Palfinger AG, Lamprechtshausener Bundesstraße 8, 5101 Bergheim bei Salzburg, AT
(72) HORA, Christian, 5301 Eugendorf, AT
ESSL, Florian, 5440 Golling, AT
QUIRING, Julien Denis Georges, 5020 Salzburg, AT
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) ***A46D 3/00*** (11) **4 659 625 A2**
(52) **A61C 15/00; A46D 3/045;** A46B 2200/108
(25) De (26) De
(21) 25196645.3 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.03.2021 DE 102021202595
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER REINIGUNGSVORRICHTUNG UND REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A CLEANING DEVICE AND CLEANING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) TePe Munhygienprodukter AB, Bronsåldersgatan 5, 213 76 Malmö, SE
(72) BAHLMANN, Louis, 50829 Köln, DE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE
(62) 22714830.1 / 4 308 038

---

(51) ***A47B 88/53*** (11) **4 659 626 A1**
(52) **A47B 88/53;** A47B 88/483; A47B 2210/0059
(25) En (26) En
(21) 25157285.5 (22) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 TW 113121462
(54) • *GLEITSCHIENENANORDNUNG*
• *SLIDE RAIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RAIL COULISSANT*
(71) King Slide Works Co., Ltd., No. 299, Shun An Road Lu Chu District, Kaohsiung City 821, TW
King Slide Technology Co., Ltd., No. 6, Luke 9th Road Kaohsiung Science Park Lu Zhu District, 82151 Kaohsiung City, TW
(72) Chen, Ken-Ching, 821 Kaohsiung City, TW
Yang, Shun-Ho, 821 Kaohsiung City, TW
Chang, Wei-Chen, 821 Kaohsiung City, TW
Wang, Chun-Chiang, 821 Kaohsiung City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

A47C 17/16 → (51) ***B63B 29/04***

A47C 27/00 → (51) ***A47C 27/15***

---

(51) ***A47C 27/05*** (11) **4 659 627 A2**
(52) **A47C 27/0456; A47C 7/35; A47C 27/05; A47C 27/062; A47C 27/064; A47C 27/066; A47C 27/07; B68G 9/00**
(25) En (26) En
(21) 25201022.8 (22) 08.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.05.2018 US 201815987185
(54) • *TASCHENFEDERANORDNUNG MIT EINEM FORMSTABILEN SUBSTRAT*
• *POCKETED SPRING ASSEMBLY HAVING DIMENSIONALLY STABILIZING SUBSTRATE*
• *ENSEMBLE RESSORT ENSACHÉ AYANT UN SUBSTRAT DE STABILISATION DIMENSIONNELLE*
(71) L&P Property Management Company, One Leggett Road, Carthage, Missouri 64836, US
(72) JEWETT, Jason V., Carthage, 64836, US
NYHUES, Carsten, Joplin, 64801, US
READING, Scott D., Avondale, 85392, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(62) 19808045.9 / 3 796 814

---

(51) ***A47C 27/06*** (11) **4 659 628 A1**
(52) **A47C 27/063; A47C 27/061; A47C 27/064**
(25) En (26) En
(21) 25181197.2 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202410740782
(54) • *FEDERSTRUKTUR MIT EINSTELLBARER HÄRTE UND FEDERPAKET*
• *SPRING STRUCTURE WITH ADJUSTABLE HARDNESS AND SPRING PACKAGE*
• *STRUCTURE DE RESSORT À DURETÉ RÉGLABLE ET EMBALLAGE DE RESSORT*
(71) New-Tec Integration (Xiamen) Co., Ltd., No. 88 Zhennan 3rd Road Tongji Industrial Zone Tong'an District, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) LENG, Luhao, Xiamen 361100, CN
(74) Verscht, Thomas Kurt Albert, Josephsburgstrasse 88 A, 81673 München, DE

A47C 27/08 → (51) ***A47C 27/10***

A47C 27/08 → (51) ***F04B 35/04***

---

(51) ***A47C 27/10*** ***A47C 27/08*** ***C08L 23/22*** (11) **4 659 629 A1** ***C08L 23/28*** ***C08L 23/16***
(25) Zh (26) En
(21) 23919387.3 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126514 25.10.2023
(87) WO 2024/159823 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 CN 202310064795
(54) • *INTELLIGENTE DRUCKEMPFINDLICHE EINSTELLBARE BETTWARE UND VERWENDUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *INTELLIGENT PRESSURE-SENSITIVE ADJUSTABLE BEDDING AND USAGE METHOD THEREFOR*
• *LITERIE RÉGLABLE INTELLIGENTE SENSIBLE À LA PRESSION ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Li, Shi, Room 5-1-1001 Tianlong Bay Gedi Yuhuayuan Community Nancheng District, Dongguan, Guangdong 523560, CN
(72) Li, Shi, Dongguan, Guangdong 523560, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A47C 27/15*** ***A47C 27/00*** (11) **4 659 630 A1**
(52) **A47C 27/15; A47C 27/001**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24315278.2 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KIT ZUR ERNEUERUNG EINER GEBRAUCHTEN MATRATZE UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG DIESES KITS*
• *KIT FOR RENOVATING A USED MATTRESS, AND METHOD FOR IMPLEMENTING SAID KIT*
• *NÉCESSAIRE DE RÉNOVATION D'UN MATELAS USAGÉ, ET PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE DE CE NÉCESSAIRE*
(71) Tediber, 20 Rue Sainte-Croix de la Bretonnerie, 75004 Paris, FR
(72) Sylvain, Julien, 75014 Paris, FR
(74) Dupuis-Latour, Dominique, Bardehle Pagenberg SPE SAS SO Square Opéra 5, rue Boudreau, 75009 Paris, FR

---

(51) ***A47F 3/06*** ***A47F 3/14*** ***A47F 5/13*** (11) **4 659 631 A1** ***A47F 5/10***
(52) **A47F 3/06; A47F 3/142; A47F 3/147; A47F 5/10; A47F 5/13**
(25) De (26) De
(21) 24181138.9 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024116014
(54) • *VERKAUFS- UND TRANSPORTBEHÄLTER ZUR BEVORRATUNG UND PRÄSENTATION VON WAREN*
• *SALES AND TRANSPORT CONTAINER FOR STORING AND DISPLAYING GOODS*
• *RÉCIPIENT DE VENTE ET DE TRANSPORT POUR L'APPROVISIONNEMENT ET LA PRÉSENTATION DE MARCHANDISES*
(71) KESSEBÖHMER HOLDING KG, Mindener Straße 208, 49152 Bad Essen, DE
(72) Harmeyer, Karsten, 49163 Bohmte, DE
Kuna, Andreas, 58515 Lüdenscheid, DE
Wischmeyer, Jens, 49152 Bad Essen, DE
(74) Völler-Blumenroth, Johannes Florian, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

A47F 3/14 → (51) *A47F 3/06*

A47F 5/10 → (51) *A47F 3/06*

A47F 5/13 → (51) *A47F 3/06*

A47G 1/20 → (51) *G01C 9/28*

A47G 1/24 → (51) *G01C 9/28*

(51) *A47G 19/22* *B65D 47/32* (11) **4 659 632 A1** *B65D 47/20*
(52) **A47G 19/2272; B65D 47/2031; B65D 47/32**
(25) En (26) En
(21) 25162902.8 (22) 11.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.03.2024 US 202463563953 P
(54) • *TRINKELEMENT MIT ENTLÜFTUNG FÜR EINEN GETRÄNKEBEHÄLTER*
• *DRINKING MEMBER WITH VENT FOR A BEVERAGE CONTAINER*
• *ÉLÉMENT DE BOISSON AVEC ÉVENT POUR UN RÉCIPIENT DE BOISSON*
(71) Thermos L.L.C., 475 N. Martingale Road Suite 1100, Schaumburg, IL 60173, US
(72) LANE, Marvin, Brandon, MS, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A47H 5/02 → (51) *E06B 9/56*

(51) *A47J 27/21* *F24C 7/08* (11) **4 659 633 A1** *B64D 11/04*
(52) **B64D 11/04; A47J 27/21058; F24C 7/08; F24C 7/087**
(25) En (26) En
(21) 24179700.0 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VIKTUSCHES HEIZSYSTEM MIT VIBRATIONSSENSOR*
• *VICTUAL HEATING SYSTEM WITH VIBRATION SENSOR*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE VICTUEN DOTÉ D'UN CAPTEUR DE VIBRATIONS*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd. Building 877, Winston Salem, NC 27105, US
(72) VAN OOSTROM, Pieter, Haalderen, NL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A47J 31/08* (11) **4 659 634 A1**
(52) **A47J 31/08**
(25) De (26) De
(21) 25179471.5 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024115989
(54) • *FILTERPAPIEREINSATZ UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FILTERPAPIEREINSATZES*
• *FILTER PAPER INSERT AND METHOD FOR PRODUCING A FILTER PAPER INSERT*
• *INSERT EN PAPIER FILTRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN INSERT EN PAPIER FILTRE*
(71) Melitta Europa GmbH & Co. KG, Ringstrasse 99, 32427 Minden, DE
(72) LANGENHORST, Rebecca, 32425 Minden, DE
FRANZKE, Alexander, 32425 Minden, DE
KÜSTER, Nils, 32469 Petershagen, DE
PERTSCH, Eduard, 32469 Petershagen, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

A47J 37/00 → (51) *F24C 15/16*

A47J 37/12 → (51) *A23D 9/00*

A47J 37/12 → (51) *G01N 21/27*

A47J 44/00 → (51) *G06N 20/00*

(51) *A47K 3/28* *A47L 1/02* (11) **4 659 635 A1**
(52) **A47K 3/281; A47L 1/02**
(25) En (26) En
(21) 25180777.2 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 IN 202411044121
28.05.2025 US 202519221250
(54) • *DUSCHABTRENNUNGSANORDNUNG MIT REINIGUNGSMECHANISMUS*
• *SHOWER ENCLOSURE ASSEMBLY WITH CLEANING MECHANISM*
• *ENSEMBLE ENCEINTE DE DOUCHE AVEC MÉCANISME DE NETTOYAGE*
(71) Kohler India Corporation Private Limited, 26 A, Ring Road Lajpat Nagar-IV, New Delhi 110024, IN
(72) BODKHEY, Jayesh, New Delhi 110024, IN
SHINGATE, Amit, New Delhi 110024, IN
MORE, Rohan, New Delhi 110024, IN
GUPTA, Parul, New Delhi 110024, IN
GUPTA, Anshuman, New Delhi 110024, IN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *A47K 5/12* *A47K 5/14* *F04B 9/14* (11) **4 659 636 A1** *B05B 11/10*
(52) **A47K 5/1207; A47K 5/14; B05B 7/0037; B05B 11/1087; F04B 9/14; F04B 13/02; F04B 23/02**
(25) En (26) En
(21) 25180390.4 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202463656864 P
(54) • *SCHAUMSPENDER MIT BEWEGLICHEM SCHAUMERZEUGER*
• *FOAM DISPENSER WITH MOVEABLE FOAM GENERATOR*
• *DISTRIBUTEUR DE MOUSSE AVEC GÉNÉRATEUR DE MOUSSE MOBILE*
(71) OP-Hygiene IP GmbH, Herrenmattweg 1, 4704 Niederbipp, CH
(72) Ophardt, Heiner, 4422 Arisdorf, CH
Jones, Andrew, St. Anns, L0R 1Y0, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A47K 5/14 → (51) *A47K 5/12*

A47K 13/10 → (51) *G01S 7/02*

A47L 1/02 → (51) *A47K 3/28*

A47L 5/24 → (51) *A47L 9/28*

(51) *A47L 5/36* *A47L 7/00* (11) **4 659 637 A1** *A47L 9/00*
(52) **A47L 5/365; A47L 7/0019; A47L 9/0081**
(25) En (26) En
(21) 25180026.4 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 GB 202408040
(54) • *STAUBSAUGERVORRICHTUNG*
• *VACUUM CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE PAR ASPIRATION*
(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) DUENSER, Clemens, 55252 Mainz-Kastel, DE
TURISIN, Marek, 65527 Niedernhausen, DE
KERSTEN, Peter, 65934 Frankfurt, DE
BINSFELD, Marcel, 65510 Idstein, DE
DIEHL, Lukas, 65527 Niedernhausen, DE
(74) SBD IPAdmin, The Reach Bridge Avenue, Maidenhead, Berkshire SL6 1QP, GB

(51) *A47L 7/00* *A47L 11/30* (11) **4 659 638 A1** *A47L 11/40*
(52) **A47L 11/4016; A47L 7/0023; A47L 11/302**
(25) En (26) En
(21) 25179424.4 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 CN 202421297098 U
(54) • *ABWASSERTANK, REINIGUNGSAUSRÜSTUNG UND REINIGUNGSSYSTEM*
• *WASTEWATER TANK, CLEANING EQUIPMENT, AND CLEANING SYSTEM*
• *RÉSERVOIR D'EAUX USÉES, ÉQUIPEMENT DE NETTOYAGE ET SYSTÈME DE NETTOYAGE*
(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd., 3 Shiji West Street, Shaoxing Zhejiang 312071, CN
(72) FENG, Xixi, Shaoxing, 312071, CN
WU, Yi, Shaoxing, 312071, CN

(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

(51) *A47L 7/00* *A47L 11/30* (11) **4 659 639 A1** *A47L 11/40*
(52) **A47L 11/4016; A47L 7/0023; A47L 11/30; A47L 11/4027**
(25) En (26) En
(21) 25179430.1 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 CN 202421280402 U
(54) • *ABWASSERTANK, REINIGUNGSVORRICHTUNG UND REINIGUNGSSYSTEM*
• *WASTEWATER TANK, CLEANING DEVICE AND CLEANING SYSTEM*
• *RÉSERVOIR D'EAUX USÉES, DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET SYSTÈME DE NETTOYAGE*
(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd., 3 Shiji West Street, Shaoxing Zhejiang 312071, CN
(72) FENG, Xixi, Shaoxing, 312071, CN
WU, Yi, Shaoxing, 312071, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

A47L 7/00 → (51) *A47L 5/36*

A47L 7/00 → (51) *A47L 9/28*

A47L 9/00 → (51) *A47L 5/36*

(51) *A47L 9/04* *A47L 11/40* (11) **4 659 640 A1**
(52) **A47L 11/4041; A47L 9/0477**
(25) En (26) En
(21) 25176242.3 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202421294244 U
(54) • *BODENBÜRSTENANORDNUNG UND REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *FLOOR BRUSH ASSEMBLY AND CLEANING DEVICE*
• *ENSEMBLE BROSSE DE SOL ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd., 3 Shiji West Street, Shaoxing Zhejiang 312071, CN
(72) WU, Yi, Shaoxing, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

(51) *A47L 9/28* (11) **4 659 641 A1**
(52) **A47L 9/2826; A47L 9/2852;** A47L 2201/04
(25) De (26) De
(21) 24179933.7 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *REINIGUNGSGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES REINIGUNGSGERÄTS*
• *CLEANING DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A CLEANING DEVICE*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE NETTOYAGE*
(71) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE
(72) WENJIE, Yan, 40549 Düsseldorf, DE
BIROL, Ceylan, 44359 Dortmund, DE
WIEDMANN, Peter, 40211 Düsseldorf, DE
BRÜNING, Peter, 40822 Mettmann, DE
LESSEL, Thomas, 42551 Velbert, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

(51) *A47L 9/28* *A47L 7/00* *E05F 15/611* (11) **4 659 642 A1** *A47L 5/24* *E05F 1/10*
(52) **A47L 5/24; A47L 7/00; A47L 9/28; E05F 1/10; E05F 15/611**
(25) Ko (26) En
(21) 24757191.2 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002048 13.02.2024
(87) WO 2024/172465 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 KR 20230019463
(54) • *REINIGUNGSSTATION*
• *CLEANER STATION*
• *STATION DE DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JEONG, Yeonghan, Seoul 08592, KR
LEE, Dongjae, Seoul 08592, KR
YANG, Ingyu, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A47L 9/28 → (51) *G05D 1/622*

A47L 9/28 → (51) *G06F 8/65*

A47L 11/28 → (51) *A47L 11/282*

(51) *A47L 11/282* *A47L 11/28* (11) **4 659 643 A1** *A47L 11/29*
(52) **A47L 11/28; A47L 11/282; A47L 11/283; A47L 11/29; A47L 11/293; A47L 11/38; A47L 11/40**
(25) Zh (26) En
(21) 24769809.5 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080221 06.03.2024
(87) WO 2024/188116 2024/38 19.09.2024
(30) 16.03.2023 CN 202310257460
(54) • *ELEKTROWERKZEUG ZUR REINIGUNG*
• *POWER TOOL FOR CLEANING*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE POUR NETTOYAGE*
(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) FU, Mingtan, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
ZHANG, Lisong, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

A47L 11/29 → (51) *A47L 11/282*

(51) *A47L 11/30* *A47L 11/40* (11) **4 659 644 A1** *G01B 7/30*
(52) Y02B 40/00
(25) Zh (26) En
(21) 23919504.3 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138908 14.12.2023
(87) WO 2024/159942 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 CN 202310145839
(54) • *INTELLIGENTE BODENREINIGUNGSMASCHINE UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINE BODENREINIGUNGSMASCHINE*
• *SMART FLOOR CLEANING MACHINE AND CONTROL METHOD FOR FLOOR CLEANING MACHINE*
• *MACHINE DE NETTOYAGE DE SOL INTELLIGENTE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR MACHINE DE NETTOYAGE DE SOL*
(71) Yunjing Intelligence (Shenzhen) Co., Ltd., Room A2902 Yunzhongcheng, Building 1 Vanke Yuncheng VI, Dashi 2nd Road Xili Community Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
Yunjing Intelligence Innovation (Shenzhen) Co., Ltd., Room A2901 Yunzhongcheng, Building 1 Vanke Yuncheng VI, Dashi 2nd Road Xili Community Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) HU, Hongwei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LU, Jiawei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CHANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *A47L 11/30* *A47L 11/40* (11) **4 659 645 A1**
(52) **A47L 11/30; A47L 11/40**
(25) Zh (26) En
(21) 24749499.0 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/070900 05.01.2024
(87) WO 2024/160017 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202310098544
31.01.2023 CN 202320183633 U
31.01.2023 CN 202320183619 U
(54) • *REINIGUNGSGERÄT*
• *CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE*
(71) Anker Innovations Technology Co., Ltd., Room 701, 7F Building7 1st Phase of Headquarters Building of Changsha Zhongdian Software Park Co., Ltd No.39 Jianshan Road, Changsha National High-tech Industrial Development Zone, Changsha, Hunan 410205, CN
(72) WANG, Bo, Changsha, Hunan 410205, CN
ZHAO, Tianfei, Changsha, Hunan 410205, CN
QIN, Yixiong, Changsha, Hunan 410205, CN
WANG, Chuang, Changsha, Hunan 410205, CN
(74) Wörz, Volker Alfred, Wörz Patentanwälte PartG mbB Gablenberger Hauptstraße 32, 70186 Stuttgart, DE

(51) *A47L 11/30* *A47L 11/40* (11) **4 659 646 A1**
(52) **A47L 11/4041; A47L 11/302; A47L 11/4069; A47L 11/4083**
(25) En (26) En
(21) 25179437.6 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202421301248 U
(54) • *BODENBÜRSTE UND REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *FLOOR BRUSH AND CLEANING DEVICE*
• *BROSSE DE SOL ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd., 3 Shiji West Street, Shaoxing Zhejiang 312071, CN
(72) WU, Yi, Shaoxing, 312071, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

---

(51) ***A47L 11/30*** (11) **4 659 647 A1**
A47L 11/40
(52) **A47L 11/4083; A47L 11/302; A47L 11/4041; A47L 11/4088**
(25) En (26) En
(21) 25179438.4 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202421294287 U
(54) • *BODENBÜRSTE, REINIGUNGSVORRICHTUNG UND REINIGUNGSSYSTEM*
• *FLOOR BRUSH, CLEANING DEVICE, AND CLEANING SYSTEM*
• *BROSSE DE SOL, DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET SYSTÈME DE NETTOYAGE*
(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd., 3 Shiji West Street, Shaoxing Zhejiang 312071, CN
(72) WU, Yi, Shaoxing, 312071, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

A47L 11/30 → (51) ***A47L 7/00***

---

(51) ***A47L 11/40*** (11) **4 659 648 A1**
(52) **A47L 11/40**
(25) Zh (26) En
(21) 24752728.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074540 29.01.2024
(87) WO 2024/164872 2024/33 15.08.2024
(30) 08.02.2023 CN 202310146335
(54) • *VERFAHREN ZUM WASCHEN VON STOFF FÜR EINE SELBSTREINIGENDE WARTUNGSSTATION UND SELBSTREINIGENDE WARTUNGSSTATION UND SPEICHERMEDIUM*
• *CLOTH WASHING METHOD FOR SELF-CLEANING MAINTENANCE STATION, AND SELF-CLEANING MAINTENANCE STATION AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE LAVAGE DE CHIFFON POUR STATION DE MAINTENANCE AUTONETTOYANTE, ET STATION DE MAINTENANCE AUTONETTOYANTE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Roborock Innovation Technology Co., Ltd., Room 1201, Floor 12, Building 3, Yard 17 Anju Road Changping District, Beijing 102206, CN
(72) CHENG, Ran, Beijing 102206, CN
CONG, Yiming, Beijing 102206, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

A47L 11/40 → (51) ***A47L 11/30***

A47L 11/40 → (51) ***A47L 7/00***

A47L 11/40 → (51) ***A47L 9/04***

A47L 13/16 → (51) ***D04H 3/011***

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 659 649 A1**
A61B 1/31 ***A61B 1/32***
(52) **A61B 1/31; A61B 1/00096; A61B 1/00137; A61B 1/32**
(25) It (26) En
(21) 25175951.0 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 IT 202400012985
(54) • *REKTOSKOP ZUR UNTERSUCHUNG EINES HOHLRAUMS*
• *A RECTOSCOPE FOR INSPECTING A CAVITY*
• *UN RÉTICOSCOPE POUR INSPECTER UNE CAVITÉ*
(71) THD S.p.A., Via per Carpi 15/B, 42015 Correggio (RE), IT
(72) BASTIA, Filippo, 41019 Soliera, IT
(74) Paparo, Aldo, Bugnion S.p.A. Via Vellani Marchi, 20, 41124 Modena, IT

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 659 650 A1**
A61B 1/12 ***A61B 90/70***
(52) **A61B 90/70; A61B 1/00059; A61B 1/121; A61B 1/123; A61B 1/125;** A61B 2090/701
(25) En (26) En
(21) 25180810.1 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 NL 2037877
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG EINES ÜBER EINEN DIESES ENDOSKOP CHARAKTERISIERENDEN ADAPTER MIT DER VORRICHTUNG VERBINDBAREN ENDOSKOPS*
• *AN APPARATUS FOR CLEANSING A SCOPE CONNECTABLE TO THE APPARATUS THROUGH AN ADAPTER THAT CHARACTERIZES SAID SCOPE*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE D'UN ENDOSCOPE CONNECTABLE À L'APPAREIL PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN ADAPTATEUR QUI AMÉLIORE LEDIT ENDOSCOPE*
(71) Van Vliet Medical Supply B.V., Witgoudweg 51, 1362 JD Almere, NL
(72) HESEL, Ernst Hendrik Anton, Almere, NL
KOPERDRAAT, Bonita, Almere, NL
(74) van Breda, Jacobus, Octrooibureau Los & Stigter B.V. P.O. Box 20052, 1000 HB Amsterdam, NL

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 659 651 A2**
A61B 1/05
(52) **A61B 1/00096; A61B 1/00188; A61B 1/05**
(25) En (26) En
(21) 25204354.2 (22) 24.09.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 25.09.2024 CN 202411346449
(54) • *OPTISCHE LINSE, BILDMODUL UND ENDOSKOP*
• *OPTICAL LENS, IMAGE MODULE, AND ENDOSCOPE*
• *LENTILLE OPTIQUE, MODULE D'IMAGE ET ENDOSCOPE*
(71) Jiangxi OFILM Optical Co., Ltd., No.699, Tianxiang North Road NanChang High and New Technology Industry Development Zone, Nanchang, Jiangxi 330096, CN
(72) ZHANG, Chenglin, Nanchang, 330096, CN
YIN, Jia, Nanchang, 330096, CN
WANG, Guogui, Nanchang, 330096, CN
LIU, Binbin, Shenzhen, 518106, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

A61B 1/00 → (51) ***G01B 11/25***

A61B 1/05 → (51) ***A61B 1/00***

A61B 1/05 → (51) ***G01B 11/25***

A61B 1/06 → (51) ***G01B 11/25***

A61B 1/12 → (51) ***A61B 1/00***

A61B 1/31 → (51) ***A61B 1/00***

A61B 1/32 → (51) ***A61B 1/00***

---

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 659 652 A1**
(52) **A61B 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24763679.8 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005706 19.02.2024
(87) WO 2024/181198 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 JP 2023031840
(54) • *STIRNBAND UND OPHTHALMOLOGISCHE VORRICHTUNG*
• *FOREHEAD BAND, AND OPHTHALMOLOGIC DEVICE*
• *BANDEAU FRONTAL ET DISPOSITIF OPHTALMOLOGIQUE*
(71) Topcon Corporation, 75-1 Hasunuma-Cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) SHIMADA Sora, Tokyo 174-8580, JP
TSURUMAKI Takeshi, Tokyo 174-8580, JP
YOSHIDA Yuji, Tokyo 174-8580, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) ***A61B 3/06*** (11) **4 659 653 A1**
A61B 5/37
(52) **A61B 3/063; A61B 5/378; A61B 5/7257**
(25) En (26) En
(21) 24305891.4 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR OBJEKTIVEN BEURTEILUNG VON BESCHWERDEN, BLENDUNG ODER DISABILITÄTSBLENDUNG EINER PERSON UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG UND BRILLE*

- *METHOD FOR OBJECTIVELY ASSESSING DISCOMFORT GLARE OR DISABILITY GLARE OF A SUBJECT AND CORRESPONDING DEVICE AND EYEWEAR*
- *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION OBJECTIVE DE L'ÉBLOUISSEMENT OU DE L'ÉBLOUISSEMENT D'INCONFORT D'UN SUJET, DISPOSITIF ET LUNETTES CORRESPONDANTS*

(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) TARTAGLIA, Elisa, 75011 PARIS, FR
SALVATI, Valerio, 75012 PARIS, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 659 654 A1**
(52) **A61B 5/4343; A61B 5/6823; A61B 5/684; A61B 5/721;** A61B 5/681; A61B 5/6826; A61B 2503/02; A61B 2562/0219; A61B 2562/046
(25) En (26) En
(21) 24179620.0 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *SCHWANGERSCHAFTSÜBERWACHUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
- *A PREGNANCY MONITORING SYSTEM AND METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE GROSSESSE*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BRAHMACHARI, Aveek Shankar, Eindhoven, NL
JOCHEMS, Anne, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 659 655 A1**
A61B 5/107
(52) **A61B 5/4362; A61B 5/6823;** A61B 5/1072; A61B 5/1073; A61B 2503/02
(25) En (26) En
(21) 24179625.9 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *SCHWANGERSCHAFTSÜBERWACHUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
- *A PREGNANCY MONITORING SYSTEM AND METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE GROSSESSE*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BRAHMACHARI, Aveek Shankar, Eindhoven, NL
JOCHEMS, Anne, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 659 656 A1**
(52) **A61B 5/0095;** A61B 2560/0437; A61B 2562/02; A61B 2562/046
(25) En (26) En
(21) 24211697.8 (22) 08.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 EP 24180942
(54)
- *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ERFASSUNG VON EIGENSCHAFTEN VON BIOLOGISCHEM GEWEBE*
- *APPARATUS AND SYSTEM FOR SENSING PROPERTIES OF BIOLOGICAL TISSUE*
- *APPAREIL ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE PROPRIÉTÉS DE TISSU BIOLOGIQUE*

(71) iThera Medical GmbH, Zielstattstraße 13, 81379 München, DE
(72) Konradl, Josef, 85235 Odelzhausen, DE
Leisching, Patrick, 81247 München, DE
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 659 657 A1**
A61B 8/00 ***H01S 5/026***
(52) **A61B 5/0066; A61B 5/6844; A61B 8/4461; H01S 5/0028;** A61B 8/4444; A61B 2560/0431; H01S 5/0264; H01S 5/183
(25) En (26) En
(21) 24211736.4 (22) 08.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 EP 24180941
(54)
- *TRAGBARE VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR OPTOAKUSTISCHEN ERFASSUNG, INSBESONDERE BILDGEBUNG*
- *HANDHELD DEVICE AND SYSTEM FOR OPTOACOUSTIC SENSING, IN PARTICULAR IMAGING*
- *DISPOSITIF PORTATIF ET SYSTÈME DE DÉTECTION OPTOACOUSTIQUE, EN PARTICULIER D'IMAGERIE*

(71) iThera Medical GmbH, Zielstattstraße 13, 81379 München, DE
(72) Eliason, Braden, 80538 München, DE
Zahnd, Dr. Guillaume, 81379 München, DE
Longo, Dr. Antonia, 80538 München, DE
Leisching, Dr. Patrick, 81247 München, DE
Konradl, Josef, 85235 Odelzhausen, DE
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 659 658 A1**
B32B 27/08
(52) **A61B 5/1473;** A61B 5/686; A61B 2562/0215; G01N 27/301
(25) En (26) En
(21) 25179660.3 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.05.2024 CN 202410704426
(54)
- *SENSORSCHUTZFOLIE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
- *SENSOR PROTECTIVE FILM AND METHOD OF PREPARATION AND USE*
- *FILM PROTECTEUR DE CAPTEUR ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET D'UTILISATION*

(71) Shanghai United Imaging Microelectronics Technology Co., Ltd., Floors 1, 4, 5, Building 4 150 Lane,Taiye Street Jiading District, Shanghai 201800, CN
(72) FANG, Wen, Shanghai, 201800, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 659 659 A2**
(52) **A61B 8/12; A61B 5/0066; A61B 5/0084; A61B 5/6852; A61B 8/445;** A61B 5/02007; A61B 8/0883; A61B 8/0891
(25) En (26) En
(21) 25204550.5 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.05.2022 US 202263339159 P
(54)
- *INTRAVASKULÄRE BILDGEBUNGSVORRICHTUNGEN*
- *INTRAVASCULAR IMAGING DEVICES*
- *DISPOSITIFS D'IMAGERIE INTRAVASCULAIRE*

(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US
(72) BUTLER, Quinn, Minneapolis, Minnesota 55418, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 23728912.9 / 4 518 769

A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/02***
A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/0205***
A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/024***
A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/08***
A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/11***
A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/28***
A61B 5/00	→ (51) ***A61N 1/04***
A61B 5/00	→ (51) ***G01R 33/30***
A61B 5/00	→ (51) ***G01R 33/36***
A61B 5/00	→ (51) ***G06F 1/16***

---

(51) ***A61B 5/02*** (11) **4 659 660 A1**
A61B 5/346 ***A61B 5/00***
A61B 7/04
(52) **A61B 5/02028; A61B 5/346; A61B 5/7267; A61B 7/04;** A61B 5/021; A61B 5/361; A61B 5/7221
(25) En (26) En
(21) 25178036.7 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418733678
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EIN FUNDAMENTMODELL FÜR HERZDATEN*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR A FOUNDATION MODEL FOR CARDIAC DATA*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN MODÈLE DE FONDATION POUR DES DONNÉES CARDIAQUES*

(71) Eko Health, Inc., 2100 Powell Street, Suite 300, Emeryville, CA 94608, US
(72) Mathew, George, Berkeley, CA, 94703, US
Prince, John, Brooklyn, NY, 11211, US
Barbosa, Daniel, Newton Upper Falls, MA, 02464, US
Venkatraman, Subramaniam, Lafayette, CA, 94549, US

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61B 5/02 → (51) *A61B 5/33*

(51) *A61B 5/0205* (11) **4 659 661 A1**
A61B 5/024 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/0205; A61B 5/02438; A61B 5/6829; A61B 5/6831;** A61B 5/1107; A61B 5/14551; A61B 2503/04
(25) En (26) En
(21) 24186871.0 (22) 05.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 PCT/CN2024/097592
(54) • *SÄUGLINGSÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *BABY MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE BÉBÉ*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LEI, PengFei, Eindhoven, NL
JOOSTEN, Franciscus Ivo, Eindhoven, NL
CLAASSEN, Coen Petrus Martinus, 5656AG Eindhoven, NL
VAN VELDHUIZEN, Gijsbert Hendrik, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 5/0205* (11) **4 659 662 A1**
(52) **A61B 5/00; A61B 5/0205; A61B 5/021; A61B 5/024; A61B 5/0245; A61B 5/1455; A61B 5/318**
(25) Zh (26) En
(21) 24787815.0 (22) 23.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078320 23.02.2024
(87) WO 2024/212709 2024/42 17.10.2024
(30) 14.04.2023 CN 202310456048
(54) • *UNTERSUCHUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *EXAMINATION APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *APPAREIL D'EXAMEN ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Menglong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Zhuang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZOU, Lin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Weinan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *A61B 5/021* (11) **4 659 663 A1**
A61B 5/026 *A61B 5/0295*
(52) **A61B 5/0261; A61B 5/021; A61B 5/02125; A61B 5/0295;** A61B 2562/04
(25) En (26) En
(21) 24180611.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES BLUTDRUCKS EINER PERSON DURCH DURCHFÜHRUNG VON MESSUNGEN AN EINEM GEWEBE DER PERSON*
• *A DEVICE AND METHOD FOR MONITORING BLOOD PRESSURE OF A SUBJECT BY PERFORMING MEASUREMENTS ON A TISSUE OF THE SUBJECT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE LA PRESSION SANGUINE D'UN SUJET PAR RÉALISATION DE MESURES SUR UN TISSU DU SUJET*
(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) AKKERMAN, Hylke Broer, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
KHATOUN, Ahmad, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *A61B 5/024* (11) **4 659 664 A1**
A61B 5/25 *A61B 5/291*
A61B 5/318 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/318; A61B 5/02438; A61B 5/25; A61B 5/28; A61B 5/6803; A61B 5/6814;** A61B 2560/0468
(25) En (26) En
(21) 24425024.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KOPFMONTIERBARE VORRICHTUNG UND EKG-DETEKTIONSSYSTEM ZUR DETEKTION EINES ELEKTROKARDIOGRAMMSIGNALS MIT DER KOPFMONTIERBAREN VORRICHTUNG*
• *HEAD-MOUNTABLE DEVICE AND ECG DETECTION SYSTEM FOR DETECTING AN ELECTROCARDIOGRAM SIGNAL COMPRISING SAID HEAD-MOUNTABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF POUVANT ÊTRE MONTÉ SUR LA TÊTE ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'ECG POUR DÉTECTER UN SIGNAL D'ÉLECTROCARDIOGRAMME COMPRENANT LEDIT DISPOSITIF POUVANT ÊTRE MONTÉ SUR LA TÊTE*
(71) Luxottica S.r.l., Via Valcozzena, 10, 32021 Agordo (Belluno), IT
(72) Trojaniello, Diana, 32021 Agordo (BL), IT
Ongarello, Tommaso, 32021 Agordo (BL), IT
Mainardi, Luca, 20133 Milano (MI), IT
Cerveri, Pietro, 20133 Milano (MI), IT
(74) Biallo, Dario, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

(51) *A61B 5/024* (11) **4 659 665 A1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/681; A61B 5/02438;** A61B 2562/0219
(25) De (26) De
(21) 25176886.7 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 DE 102024115393
(54) • *PATCH FÜR EINE ARMBANDUHR UND/ODER EIN ARMBAND, KIT, SYSTEM UND VERFAHREN*
• *PATCH FOR A WRISTWATCH AND/OR BRACELET, KIT, SYSTEM AND METHOD*
• *TIMBRE POUR MONTRE-BRACELET ET/OU BRACELET, KIT, SYSTÈME ET PROCÉDÉ*
(71) FORBENCAP GmbH, Oberstdorfer Straße 20, 87527 Sonthofen, DE
(72) Götz, Prof. Dr. Stefan, 85659 Forstern, DE
Der weitere Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.
The other inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'autre inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/0205*

A61B 5/026 → (51) *A61B 5/021*

A61B 5/0295 → (51) *A61B 5/021*

(51) *A61B 5/08* (11) **4 659 666 A1**
A61B 5/11 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/0816; A61B 5/1128; A61B 5/4809; A61B 5/4812; A61B 5/7267**
(25) En (26) En
(21) 25179132.3 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202463655473 P
12.05.2025 US 202519205787
(54) • *BESTIMMUNG VON SCHLAFZUSTÄNDEN UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN*
• *DETERMINATION OF SLEEP STATES USING MACHINE LEARNING*
• *DÉTERMINATION D'ÉTATS DE SOMMEIL À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) Addison, Anthony P., Mansfield, 02048, US
Montgomery, Dean, Mansfield, 02048, US
Addison, Paul S., Mansfield, 02048, US
(74) Hargreaves, Timothy Edward, Marks & Clerk LLP 40 Torphichen Street, Edinburgh EH3 8JB, GB

A61B 5/107 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/11* (11) **4 659 667 A1**
A61B 5/113 *G01V 3/12*
(52) **A61B 5/11; A61B 5/113; G01V 3/12**
(25) Ja (26) En
(21) 24770653.4 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/008364 05.03.2024
(87) WO 2024/190543 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 JP 2023038763
(54) • *VERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*

- *PROCESSING APPARATUS, PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
- *APPAREIL DE TRAITEMENT, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT ET PROGRAMME*

(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) MATSUURA, Keiki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
KAWAKAMI, Riho, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
IWADE, Ayaka, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
OZAWA, Hisashi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 659 668 A1**
A61B 5/00 ***A61N 1/365***
(52) **A61B 5/1118; A61B 5/1116; A61B 5/686; A61B 5/6869; A61N 1/365; A61N 1/36535; A61N 1/36542;** A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 25174861.2 (22) 07.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202463656257 P
05.05.2025 US 202519198813
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR HERZGESUNDHEITSDIAGNOSE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR HEART HEALTH DIAGNOSTICS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DIAGNOSTIC DE SANTÉ CARDIAQUE*
(71) Pacesetter, Inc., 15900 Valley View Ct., Sylmar, CA 91342, US
(72) Mouchawar, Gabriel A., Sylmar, CA 91342, US
Gill, Jong, Sylmar, CA 91342, US
Dawoud, Fady, Sylmar, CA 91342, US
Qu, Fujian, Sylmar, CA 91342, US
(74) Barker Brettell Sweden AB, Kungsbroplan 3, 112 27 Stockholm, SE

A61B 5/11 → (51) ***A61B 5/08***

A61B 5/113 → (51) ***A61B 5/11***

---

(51) ***A61B 5/145*** (11) **4 659 669 A1**
A61B 5/1477 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/14546; A61B 5/14517; A61B 5/1477;** A61B 5/4875
(25) Fr (26) Fr
(21) 25178916.0 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 FR 2405840
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DER ENTSTEHUNG EINES LEBEWESENS*
• *DEVICE FOR MONITORING THE PERSPIRATION OF A LIVING BEING*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE LA SUDATION D'UN ÊTRE VIVANT*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) REVOL-CAVALIER, Frédéric, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

A61B 5/1477 → (51) ***A61B 5/145***

---

(51) ***A61B 5/15*** (11) **4 659 670 A1**
A61B 5/151
(52) **A61B 5/150022; A61B 5/150099; A61B 5/150267; A61B 5/150358; A61B 5/150427; A61B 5/150458; A61B 5/150503; A61B 5/150748; A61B 5/150755; A61B 5/150862; A61B 5/15087; A61B 5/150977; A61B 5/15109; A61B 5/15117; A61B 5/15144**
(25) En (26) En
(21) 25178238.9 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 24.05.2024 US 202418674275
(54) • *DERMALES PFLASTER ZUR ENTNAHME EINER PHYSIOLOGISCHEN PROBE*
• *DERMAL PATCH FOR COLLECTING A PHYSIOLOGICAL SAMPLE*
• *TIMBRE DERMIQUE POUR COLLECTER UN ÉCHANTILLON PHYSIOLOGIQUE*
(71) Satio, Inc., 27 Drydock Avenue, 3rd Floor, Boston, Massachusetts 02210, US
(72) NAWANA, Namal, Weston, MA 02493, US
MONIZ, Mike, Boston, MA 02210, US
AL-SHAMSIE, Ziad Tarik, San Diego, CA 92103, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61B 5/151*** (11) **4 659 671 A1**
(52) **A61B 5/151**
(25) Ja (26) En
(21) 24748817.4 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001695 22.01.2024
(87) WO 2024/162076 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023014219
(54) • *BLUTENTNAHMEVORRICHTUNG*
• *BLOOD COLLECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE SANG*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) YOKOKAWA Takeshi, Tokyo 105-6409, JP
SUGIYAMA Kimikazu, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

A61B 5/151 → (51) ***A61B 5/15***

A61B 5/25 → (51) ***A61B 5/024***

---

(51) ***A61B 5/28*** (11) **4 659 672 A1**
A61B 5/282 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/282; A61B 5/28; A61B 5/6804;** A61B 2562/125
(25) En (26) En
(21) 24180869.0 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TEXTILELEKTRODE*
• *TEXTILE ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE TEXTILE*
(71) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) Veske-Lepp, Paula, 9052 Gent, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

A61B 5/282 → (51) ***A61B 5/28***

A61B 5/291 → (51) ***A61B 5/024***

A61B 5/318 → (51) ***A61B 5/024***

---

(51) ***A61B 5/33*** (11) **4 659 673 A1**
A61B 5/02 ***A61B 5/352***
A61B 5/353 ***A61B 5/361***
(52) **A61B 5/02; A61B 5/33; A61B 5/352; A61B 5/353; A61B 5/361**
(25) Ja (26) En
(21) 24770453.9 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/006329 21.02.2024
(87) WO 2024/190340 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 JP 2023040870
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG BIOLOGISCHER SIGNALE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER VORRICHTUNG ZUR MESSUNG BIOLOGISCHER SIGNALE*
• *BIOLOGICAL SIGNAL MEASUREMENT DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING BIOLOGICAL SIGNAL MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE SIGNAL BIOLOGIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE MESURE DE SIGNAL BIOLOGIQUE*
(71) Omron Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
Omron Healthcare Co., Ltd., 53, Kunotsubo Terado-cho, Muko-shi, Kyoto 617-0002, JP
(72) KUBO, Mitsuaki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
KOIZUMI, Masayuki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
WANG, Danni, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
KIMURA ISHIDA, Yui, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
FUJII, Kenji, Muko-shi, Kyoto 617-0002, JP
KAWABATA, Yasuhiro, Muko-shi, Kyoto 617-0002, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

A61B 5/346 → (51) ***A61B 5/02***

A61B 5/352 → (51) ***A61B 5/33***

A61B 5/353 → (51) ***A61B 5/33***

A61B 5/361 → (51) ***A61B 5/33***

A61B 5/37 → (51) ***A61B 3/06***

---

(51) ***A61B 6/00*** (11) **4 659 674 A1**
(52) **A61B 6/4233; A61B 6/00; A61B 6/542**
(25) Ja (26) En
(21) 23919907.8 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/042780 29.11.2023
(87) WO 2024/161772 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014742
(54) • *RADIOGRAFIESTEUERUNGSVORRICHTUNG, -VERFAHREN UND -PROGRAMM*
• *RADIOGRAPHY CONTROL DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE COMMANDE DE RADIOGRAPHIE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) TAKAHASHI, Tomoyuki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***A61B 6/00*** (11) **4 659 675 A1**
A61B 6/58
(52) **A61B 6/545; A61B 6/544;** A61B 6/547; A61B 6/587; A61B 6/588; A61B 6/589
(25) En (26) En
(21) 25180549.5 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024093103
05.03.2025 JP 2025034607
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, MEDIZINISCHES BILDGEBUNGSSYSTEM, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, BILDVERARBEITUNGSPROGRAMM UND RÖNTGENBILDGEBUNGSSYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, MEDICAL IMAGING SYSTEM, IMAGE PROCESSING METHOD, IMAGE PROCESSING PROGRAM, AND X-RAY IMAGING SYSTEM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME D'IMAGERIE MÉDICALE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROGRAMME DE TRAITEMENT D'IMAGE ET SYSTÈME D'IMAGERIE PAR RAYONS X*
(71) Canon Medical Systems Corporation, Otawara-shi 1385, Shimoishigami, Tochigi 324-0036, JP
(72) AOYAMA, Gakuto, Otawara-shi, 324-0036, JP
HIRANO, Yoshinori, Otawara-shi, 324-0036, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A61B 6/00*** (11) **4 659 676 A1**
(52) **A61B 6/4405; A61B 6/4411; A61B 6/4452;** A61B 6/548
(25) En (26) En
(21) 25180595.8 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 JP 2024092507
(54) • *ELEKTRISCHE REISEEINHEIT UND RADIOGRAFIESYSTEM*
• *ELECTRIC TRAVELING UNIT AND RADIOGRAPHY SYSTEM*
• *UNITÉ DE DÉPLACEMENT ÉLECTRIQUE ET SYSTÈME DE RADIOGRAPHIE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HORIUCHI, Hisatsugu, Kanagawa, 258-8538, JP
MORI, Kyohei, Kanagawa, 258-8538, JP
TANEICHI, Tatsuya, Kanagawa, 258-8538, JP
NISHINO, Naoyuki, Kanagawa, 258-8538, JP
KOBAYASHI, Takeyasu, Kanagawa, 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***A61B 6/00*** (11) **4 659 677 A2**
(52) **A61B 6/502; A61B 6/4417; A61B 6/463; A61B 6/5247; A61B 8/0825; A61B 8/4254; A61B 8/4416; A61B 8/463; A61B 8/5261; G06T 3/147**
(25) En (26) En
(21) 25211113.3 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.09.2020 JP 2020162263
(54) • *ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG*
• *ULTRASOUND DIAGNOSTIC APPARATUS AND CONTROL METHOD FOR ULTRASOUND DIAGNOSTIC APPARATUS*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo Tokyo 106-8620, JP
(72) KOSHINO, Riko, Tokyo, 106-8620, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE
(62) 21872181.9 / 4 218 603

A61B 6/00 → (51) ***A61B 6/03***

A61B 6/00 → (51) ***A61B 6/08***

A61B 6/00 → (51) ***A61B 6/42***

---

(51) ***A61B 6/03*** (11) **4 659 678 A1**
A61B 6/00 ***G06T 7/00***
H04N 19/172
(52) **A61B 6/032; A61B 6/481; A61B 6/487; A61B 6/545; G06T 7/0012; H04N 19/172**
(25) En (26) En
(21) 24180232.1 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INTELLIGENTE BILDFREQUENZANPASSUNG DURCH VERFOLGUNG DES BOLUSMITTELFLUSSES IN DER FLUOROSKOPIE*
• *SMART FRAME RATE ADAPTATION BY TRACKING BOLUS AGENT FLOW IN FLUOROSCOPY*
• *ADAPTATION INTELLIGENTE DE LA FRÉQUENCE D'IMAGE PAR SUIVI DU FLUX D'AGENT BOLUS DANS LA FLUOROSCOPIE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) BISWAL, Mrutyunjay, 560100 Bangalore, IN
GNANAMANI, Murali Tharan, 560100 Bangalore, IN
HUSSAIN B., Tasheer, 560100 Bangalore, IN
MISHRA, Vivek, 560103 Bangalore, IN
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

---

(51) ***A61B 6/03*** (11) **4 659 679 A1**
(52) **A61B 6/03; A61B 6/06; A61B 6/40; A61B 6/42**
(25) Zh (26) En
(21) 24749766.2 (22) 03.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075652 03.02.2024
(87) WO 2024/160291 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 CN 202310118999
(54) • *STATISCHES ECHTZEIT-CT-BILDGEBUNGSSYSTEM UND BILDGEBUNGSVERFAHREN*
• *STATIC REAL-TIME CT IMAGING SYSTEM AND IMAGING METHOD*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE PAR TOMODENSITOMÉTRIE STATIQUE EN TEMPS RÉEL ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE*
(71) Nanovision Technology (Beijing) Co., Ltd., Building 1&1-06 No. 68 Beiqing Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) LI, Yunxiang, Beijing 100094, CN
CAO, Hongguang, Beijing 100094, CN
CUI, Zhili, Beijing 100094, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

---

(51) ***A61B 6/03*** (11) **4 659 680 A1**
A61B 6/42 ***A61B 6/58***
A61B 6/00
(52) **A61B 6/032; A61B 6/4241; A61B 6/583;** A61B 6/5258
(25) En (26) En
(21) 25176850.3 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418733758
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR COMPUTERTOMOGRAPHIEKALIBRIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COMPUTED TOMOGRAPHY CALIBRATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉTALONNAGE DE TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) FAN, Jiahua, Waukesha, 53188-1696, US
LING, Jiayin, Waukesha, 53188-1696, US
RAMANI, Sathish, Niskayuna, 12309-1027, US
WU, Mingye, Niskayuna, 12309-1027, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***A61B 6/08*** (11) **4 659 681 A1**
A61B 6/00 ***A61B 6/58***
(52) **A61B 6/08; A61B 6/4405; A61B 6/4452; A61B 6/547; A61B 6/587**
(25) En (26) En
(21) 25179744.5 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 JP 2024092508
(54) • *RADIOGRAPHIESYSTEM UND ABBILDUNGSEINHEIT*
• *RADIOGRAPHY SYSTEM AND IMAGING UNIT*
• *SYSTÈME DE RADIOGRAPHIE ET UNITÉ D'IMAGERIE*

(71) FUJI-FILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome, Minato-ku Tokyo 106-8620, JP
(72) HORIUCHI, Hisatsugu, Kanagawa, JP
MATSUURA, Masayoshi, Kanagawa, JP
TANINAI, Koji, Kanagawa, JP
NISHINO, Naoyuki, Kanagawa, JP
KOBAYASHI, Takeyasu, Kanagawa, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *A61B 6/42* (11) **4 659 682 A1**
A61B 6/00 *H05G 1/44*
(52) **A61B 6/482; A61B 6/00; A61B 6/42; A61B 6/542; H05G 1/44;** A61B 6/4035; A61B 6/4241; A61B 6/4258
(25) Ja (26) En
(21) 23919906.0 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/042779 29.11.2023
(87) WO 2024/161771 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014741
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR STEUERUNG VON RÖNTGENBILDGEBUNG*
• *RADIOGRAPHIC IMAGING CONTROL DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE COMMANDE D'IMAGERIE RADIOGRAPHIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) TAKAHASHI, Tomoyuki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

A61B 6/42 → (51) *A61B 6/03*

---

(51) *A61B 6/58* (11) **4 659 683 A1**
(52) **A61B 6/032; A61B 6/4241; A61B 6/482; A61B 6/583;** A61B 6/467; A61B 6/5205
(25) En (26) En
(21) 25175378.6 (22) 09.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202418732455
(54) • *PHANTOM FÜR EIN BILDGEBUNGSSYSTEM*
• *IMAGING SYSTEM PHANTOM*
• *FANTÔME DE SYSTÈME D'IMAGERIE*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) DIECK, Mason, Waukesha, 53188-1696, US
MAULE, Sam, Waukesha, 53188-1696, US
DELONG SAMALIK, Michelle Marie Severino, Waukesha, 53188-1696, US
CUETO, Daisy, Waukesha, 53188-1696, US
LEWIS, Chelsey Amanda, Waukesha, 53188-1696, US
BOUDRY, John M., Waukesha, 53188-1696, US
DATTA, Arka, Waukesha, 53188-1696, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

A61B 6/58 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/58 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/58 → (51) *A61B 6/08*

A61B 7/04 → (51) *A61B 5/02*

A61B 8/00 → (51) *A61B 5/00*

A61B 8/00 → (51) *A61N 5/06*

A61B 17/03 → (51) *A61F 2/08*

---

(51) *A61B 17/04* (11) **4 659 684 A2**
(52) **A61B 17/0401;** A61B 2017/0406; A61B 2017/0409; A61B 2017/0417
(25) En (26) En
(21) 25211818.7 (22) 22.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.06.2017 US 201762515023 P
09.06.2017 US 201762517395 P
25.08.2017 US 201715687040
(54) • *NAHTANKERKONSTRUKT UND EINSETZVORRICHTUNG*
• *SUTURE ANCHOR CONSTRUCT AND DEPLOYMENT DEVICE*
• *CONSTRUCTION D'ANCRAGE DE SUTURE ET DISPOSITIF DE DÉPLOIEMENT*
(71) ConMed Corporation, 11311 Concept Boulevard, Largo, FL 33773, US
(72) ALFONSO, Gregory A., Seffner, FL 33584, US
SUMMITT, Matthew C., Palm Harbor, FL 34683, US
ROFMAN, Robert A., Saint Petersburg, FL 33702, US
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE
(62) 18813329.2 / 3 634 252

---

(51) *A61B 17/064* (11) **4 659 685 A1**
A61B 17/12
(52) **A61B 17/064; A61B 17/12122; A61F 2/2418;** A61B 17/068; A61B 17/12131; A61B 2017/0645; A61B 2017/1205
(25) En (26) En
(21) 24180639.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *IMPLANTIERBARER CLIP ZWISCHEN EINEM THERAPEUTISCHEN IMPLANTAT UND NATIVEM GEWEBE ZUR VERHINDERUNG VON BLUTLECKAGEN MIT DEM HERZ UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *IMPLANTABLE CLIP BETWEEN THERAPEUTIC IMPLANT AND NATIVE TISSUE FOR PREVENTING BLOOD LEAKAGE WITH HEART AND ASSOCIATED DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*
• *PINCE IMPLANTABLE ENTRE UN IMPLANT THÉRAPEUTIQUE ET UN TISSU NATIF POUR EMPÊCHER UNE FUITE DE SANG AVEC LE C UR ET DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MCPEAK, Thomas John, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *A61B 17/072* (11) **4 659 686 A1**
A61B 17/3209
(52) **A61B 17/072; A61B 17/3209**
(25) Zh (26) En
(21) 24749585.6 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073817 24.01.2024
(87) WO 2024/160104 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 CN 202310101754
02.02.2023 CN 202310071455
02.02.2023 CN 202310073005
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *SURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(71) Fulbright Medical Inc., D3, No.6 Dongsheng West Road Jiangyin City, Wuxi, Jiangsu 214437, CN
(72) SUN, Baofeng, Wuxi, Jiangsu 214437, CN
WANG, Jisheng, Wuxi, Jiangsu 214437, CN
ZHANG, Jianliang, Wuxi, Jiangsu 214437, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *A61B 17/12* (11) **4 659 687 A1**
A61F 2/24
(52) **A61B 17/12122; A61B 17/12145; A61F 2/246;** A61B 17/1215; A61B 2017/1205
(25) En (26) En
(21) 24180500.1 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LÄNGLICHES DRAHTIMPLANTAT ZWISCHEN EINEM THERAPEUTISCHEN IMPLANTAT UND NATIVEM GEWEBE ZUR VERHINDERUNG VON BLUTLECKAGEN IM HERZ UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *ELONGATE WIRE IMPLANT BETWEEN THERAPEUTIC IMPLANT AND NATIVE TISSUE FOR PREVENTING BLOOD LEAKAGE WITHIN HEART AND ASSOCIATED DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*
• *IMPLANT DE FIL ALLONGÉ ENTRE UN IMPLANT THÉRAPEUTIQUE ET UN TISSU NATIF POUR EMPÊCHER UNE FUITE DE SANG DANS LE COEUR ET DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MCPEAK, Thomas John, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 17/12 → (51) *A61B 17/064*

---

(51) *A61B 17/122* (11) **4 659 688 A2**
(52) **A61B 17/1222; A61B 17/1285;** A61B 17/1227; A61B 2017/00477; A61B 2017/0053; A61B 2090/034
(25) En (26) En
(21) 25192692.9 (22) 17.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.08.2016 US 201662378100 P
(54) • *NACHLADBARE HÄMOSTASEKLEMMVORRICHTUNG MIT HÜLSENEINGRIFF*
• *HEMOSTASIS RELOADABLE CLIPPING DEVICE WITH SLEEVE ENGAGEMENT*

- *DISPOSITIF DE CLIP RECHARGEABLE POUR HÉMOSTASE À MISE EN PRISE DE MANCHON*

(71) Boston Scientific Limited, Clarendon House 2 Church Street, Hamilton HM11, BM
(72) RANDHAWA, Nishant, 160062 S.A.S. Nagar, IN
SINGH, Sukhvinder, 110058 New Delhi, IN
MOREY, Subodh, 403401 Ponda, IN
RIVERA, Federico, 30303 Tres Rios, CR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 21205056.1 / 3 970 636
17764693.2 / 3 487 422

---

(51) ***A61B 17/14*** (11) **4 659 689 A1**
A61B 17/16
(52) **A61B 17/142; A61B 17/1626; A61B 17/1628;** A61B 17/14; A61B 17/155; A61B 17/1617; A61B 17/1633; A61B 17/1675; A61B 34/10; A61B 34/20; A61B 2017/1602
(25) De (26) De
(21) 25154492.0 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 EP 24179522
(54) • *RESEKTIONSVORRICHTUNG*
• *RESECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉSECTION*
(71) Medivation AG, Brown Boveri Platz 4, 5400 Baden, CH
(72) Stifter, Jan, 5425 Schneisingen, CH
Schmid, Patricia, 8051 Zürich, CH
Moor, Roman, 8006 Zürich, CH
Schwägli, Tobias, 4500 Solothurn, CH
Imboden, Gregor, 8045 Zürich, CH
(74) Herrmann, Johanna, Industrial Property Services GmbH Rosenweg 14, 4303 Kaiseraugst, CH

A61B 17/16 → (51) ***A61B 17/14***

A61B 17/22 → (51) ***A61N 7/02***

A61B 17/3209 → (51) ***A61B 17/072***

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 659 690 A1**
(52) **A61B 17/34; A61M 25/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23919948.2 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044730 13.12.2023
(87) WO 2024/161813 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012777
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) ASAHI INTECC CO., LTD., 3-100, Akatsuki-cho, Seto-shi, Aichi, 489-0071, JP
(72) HOSOMI, Ryou, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
FUSEYA, Yukihiro, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
KURITA, Daisuke, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
SHIRAISHI, Ryuya, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
MINAMI, Erina, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 659 691 A1**
A61B 90/00
(52) **G06T 7/73; A61B 5/00; A61B 34/00; A61B 34/20; A61B 90/00;** A61B 2034/2068
(25) De (26) De
(21) 25180339.1 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 DE 102024115529
(54) • *MEDIZINISCHES AR-SYSTEM FÜR EINEN CHIRURGISCHEN EINGRIFF UND VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG EINER NAVIGATIONSGENAUIGKEIT*
• *MEDICAL AR SYSTEM FOR A SURGICAL PROCEDURE AND METHOD FOR CHECKING A NAVIGATION PRECISION*
• *SYSTÈME MÉDICAL À RÉALITÉ AUGMENTÉE (RA) POUR UNE INTERVENTION CHIRURGICALE ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION D'UNE PRÉCISION DE NAVIGATION*
(71) B. Braun New Ventures GmbH, Berliner Allee 2, 79110 Freiburg im Breisgau, DE
(72) DIPPEL, Maximilian, 79115 Freiburg, DE
STAWIASKI, Jean, 79117 Freiburg, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61B 17/80 → (51) ***A61F 2/44***

---

(51) ***A61B 18/00*** (11) **4 659 692 A2**
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2017/00327; A61B 2018/00196; A61B 2018/00577; A61B 2018/00601; A61B 2018/00607; A61B 2018/0063; A61B 2018/00946; A61B 2018/1475; A61B 2218/002
(25) En (26) En
(21) 25202261.1 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.05.2019 US 201962843759 P
(54) • *MEDIZINISCHE SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MEDICAL SYSTEMS, DEVICES, AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈMES MÉDICAUX, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US
(72) JENSRUD, Allyn, Brookline, MA 02445, US
XU, Mingxiang, Wayland, MA 01778, US
JONES, Matthew, Shoreview, MN 55126, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 23211268.0 / 4 321 105
20729269.9 / 3 965 678

---

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 659 693 A1**
A61B 18/00
(52) **A61B 18/1206;** A61B 2018/00642; A61B 2018/0072; A61B 2018/00827; A61B 2018/00892; A61B 2018/00904; A61B 2018/126; A61B 2018/1293
(25) En (26) En
(21) 25180860.6 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657454 P
(54) • *GENERATOR ZUR STEUERUNG EINES ELEKTROCHIRURGISCHEN INSTRUMENTS*
• *GENERATOR FOR CONTROLLING AN ELECTROSURGICAL INSTRUMENT*
• *GÉNÉRATEUR DE COMMANDE D'UN INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL*
(71) Olympus Winter & Ibe GmbH, Kuehnstraße 61, 22045 Hamburg, DE
(72) Janich, Fabian, 14469 Potsdam, DE
Ramin, Daniel, 14558 Nuthetal, DE
Knopf, Christoph, 23617 Stockelsdorf, DE
Engels, Oliver, 14169 Berlin, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 659 694 A1**
A61B 90/00
(52) **A61B 18/1492; A61B 18/1206; A61B 90/03;** A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2034/104; A61B 2034/2051
(25) En (26) En
(21) 25181227.7 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418736736
(54) • *ABLATIONSETIKETTENINDIKATOR*
• *ABLATION TAGS INDICATOR*
• *INDICATEUR D'ÉTIQUETTES D'ABLATION*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) SEGEV, Meytal, 2066717 Yokneam, IL
ZIDAN, Layla Saleem, 2066717 Yokneam, IL
KEREN TAL, Dor Zeev, 2066717 Yokneam, IL
BEN NATAN, Alon, 2066717 Yokneam, IL
YANOVICH, Nir, 2066717 Yokneam, IL
KASSAR, Lotan Dvir, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 18/26*** (11) **4 659 695 A1**
A61M 25/10
(52) **A61B 18/26; A61M 25/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24763639.2 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005324 15.02.2024
(87) WO 2024/181156 2024/36 06.09.2024
(30) 27.02.2023 JP 2023028925
(54) • *BALLONKATHETER*
• *BALLOON CATHETER*
• *CATHÉTER À BALLONNET*
(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) IGUCHI, Akira, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
KUROSAKI, Yasuo, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) ***A61B 34/10*** (11) **4 659 696 A1**
A61B 34/20 ***A61B 34/30***
A61B 90/00 *A61B 17/00*
(52) **A61B 34/10; A61B 34/20; A61B 34/30; A61B 34/76; A61B 90/37;** A61B 2017/00261; A61B 2017/00477; A61B 2034/105; A61B 2034/2055;

A61B 2090/3945; A61B 2090/3979; A61B 2090/3983
(25) En (26) En
(21) 25181035.4 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734156
(54) • *NAVIGIERTE DISKEKTOMIE UND WERKZEUGDIFFERENZIERUNG*
• *NAVIGATED DISCECTOMY AND TOOL DIFFERENTIATION*
• *DISCECTOMIE ET DIFFÉRENCIATION D'OUTILS PAR NAVIGATION*
(71) Globus Medical, Inc, Valley Forge Business Center 2560 General Armistead Avenue, Audubon, PA 19403, US
(72) SULLIVAN, Myles, PHILADELPHIA, 19123, US
WEIMAN, Mark, DOWNINGTOWN, 19335, US
TAUBENKRAUT, Carly, PERKASIE, 18944, US
MCLAUGHLIN, Corbett, BRYN MAWR, 19010, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

A61B 34/20 → (51) *A61B 34/10*

(51) *A61B 34/30* (11) **4 659 697 A1**
(52) **A61B 34/30;** A61B 2034/301
(25) En (26) En
(21) 25180815.0 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 KR 20240073685
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEWEGUNG EINES LINEAREN ELEMENTS UND SYSTEM ZUR BEWEGUNG EINES LINEAREN ELEMENTS*
• *LINEAR MEMBER MOVING DEVICE AND LINEAR MEMBER MOVING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT D'ÉLÉMENT LINÉAIRE ET SYSTÈME DE DÉPLACEMENT D'ÉLÉMENT LINÉAIRE*
(71) Endorobotics Co., Ltd., Robot Convergence building-501 145 Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
(72) WON, Seong Hyeon, 02577 Seoul, KR
KIM, Chan Woo, 02577 Seoul, KR
LEE, Yong Jung, 02577 Seoul, KR
SHIN, Woo Cheol, 02577 Seoul, KR
KIM, Kyung Nam, 02577 Seoul, KR
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

A61B 34/30 → (51) *A61B 34/10*

A61B 42/10 → (51) *B29C 41/14*

A61B 42/30 → (51) *B29C 41/14*

(51) *A61B 90/00* (11) **4 659 698 A2**
(52) **A61B 90/39;** A61B 2017/00004; A61B 2090/3908; A61B 2090/3966; A61B 2090/3991; A61N 5/103; A61N 2005/1061
(25) De (26) De
(21) 25196843.4 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.02.2020 DE 102020000762
(54) • *IMPLANTIERBARE MARKIERUNGSKÖRPER FÜR DIE BRUSTTHERAPIE*
• *IMPLANTABLE MARKER BODY FOR BREAST TREATMENT*
• *CORPS DE MARQUAGE IMPLANTABLE POUR RÉALISER UN TRAITEMENT MAMMAIRE*
(71) SOMATEX Medical Technologies GmbH, Hohenzollerndamm 150/151, 14199 Berlin, DE
(72) KRAUSE, Thorsten, 14199 Berlin, DE
DREWES, Nils, 14199 Berlin, DE
MELZER, Sophie, 14199 Berlin, DE
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 21703912.2 / 4 100 118

(51) *A61B 90/00* (11) **4 659 699 A2**
(52) **G06V 10/764; A61B 5/0035; A61B 5/0082; A61B 5/02042; A61B 5/1032; A61B 5/14546; A61B 5/14551; G06T 7/62; G06V 10/56;** A61B 2505/05; A61B 2576/02; G06T 2207/10024; G06T 2207/10048; G06T 2207/30004; G06V 2201/03; G16H 30/40
(25) En (26) En
(21) 25211372.5 (22) 23.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2015 US 201562387222 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER BLUTKOMPONENTENMENGEN IN CHIRURGISCHEN TEXTILIEN*
• *METHOD FOR ESTIMATING BLOOD COMPONENT QUANTITIES IN SURGICAL TEXTILES*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE QUANTITÉS DE COMPOSANTS SANGUINS DANS DES TEXTILES CHIRURGICAUX*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002, US
(72) SATISH, Siddarth, Menlo Park, CA 94025, US
MILLER, Kevin J., Menlo Park, CA 94025, US
HOSFORD, Andrew T., Menlo Park, CA 94025, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 20181792.1 / 3 736 771
16880150.4 / 3 394 831

A61B 90/00 → (51) *A61B 17/34*

A61B 90/00 → (51) *A61B 18/14*

A61B 90/00 → (51) *A61B 34/10*

(51) *A61B 90/30* (11) **4 659 700 A2**
(52) **A61B 90/361; A61B 90/30;** A61B 17/34; A61B 90/50; A61B 2034/2065
(25) En (26) En
(21) 25203881.5 (22) 12.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.08.2020 EP 20190660
(54) • *CHIRURGISCHE KAMERA*
• *A SURGICAL CAMERA*
• *APPAREIL DE PRISE DE VUES CHIRURGICAL*
(71) Orvue Surgical A/S, Nærum Hovedgade 10B, 2850 Nærum, DK
(72) POULSEN, Henrik Bisgaard, 3550 Slangerup, DK
LARSEN, Peter Ladegaard, 2400 Copenhagen NV, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK
(62) 21763293.4 / 4 196 041

A61B 90/70 → (51) *A61B 1/00*

A61C 5/77 → (51) *C03C 4/00*

(51) *A61C 7/10* (11) **4 659 701 A1**
(52) **A61C 7/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25178109.2 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 FR 2405934
(54) • *AUTOMATISCHER ORTHODONTISCHER SCHALTER*
• *AUTOMATIC ORTHODONTIC CIRCUIT BREAKER*
• *DISJONCTEUR ORTHODONTIQUE AUTOMATIQUE*
(71) Neo 3 D, 72 rue des Artisans, 28630 Morancez, FR
(72) Biezanek, Arnaud, 28320 Ymeray, FR
(74) Lequien, Philippe, Legi LC 4, impasse des Jades CS63818, 44338 Nantes cedex 3, FR

(51) *A61C 8/00* (11) **4 659 702 A1**
A61C 9/00
(52) **A61C 9/0053; A61C 8/0001;** Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 24217661.8 (22) 05.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202410726547
(54) • *ABTASTVERFAHREN UND SYSTEM FÜR ABTASTSTAB UND SPEICHERMEDIUM*
• *SCANNING METHOD AND SYSTEM OF SCANNING ROD, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE BALAYAGE DE TIGE DE BALAYAGE, ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Shining 3D Tech Co., Ltd., No. 1398 Xiangbin Road Wenyan Street Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(72) XIAO, Shujuan, Hangzhou, 311258, CN
CHEN, Xiaojun, Hangzhou, 311258, CN
MA, Chao, Hangzhou, 311258, CN
ZHAO, Xiaobo, Hangzhou, 311258, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

A61C 9/00 → (51) *A61C 8/00*

(51) *A61C 13/007* (11) **4 659 703 A2**
(52) **B33Y 80/00; A61B 17/8071; A61C 1/084; A61C 8/0031; A61C 13/0004; B22F 10/28;** A61C 8/001; A61C 8/0095; B22F 3/225; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 25210164.7 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.07.2018 US 201816030276

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR EIN TRANSALVEOLARES ZAHNIMPLANTAT*
• *AN APPARATUS AND METHOD FOR A TRANSALVEOLAR DENTAL IMPLANT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR IMPLANT DENTAIRE TRANSALVEOLAIRE*
(71) Individual Implant Solutions, Inc., 6000 Woodland View Drive, Woodland Hills, California 91367, US
(72) HALE, Robert G., Woodland Hills, 91367, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 19833818.8 / 3 820 400

---

(51) *A61F 2/00* (11) **4 659 704 A2**
(52) **A61B 5/0031; A61B 5/7221; A61F 2/48;** A61B 5/01; A61B 5/14539; A61B 5/14542; A61B 5/4205; A61B 2560/0219; A61F 2/0036; A61F 2/26; A61F 2/481; A61F 2/482; A61F 2/484; A61F 2210/009; A61F 2220/0008; A61F 2250/0001
(25) En (26) En
(21) 25183036.0 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.08.2021 PCT/EP2021/073893
18.02.2022 SE 2250205
(54) • *IMPLANTIERBARE STROMGETRIEBENE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG, ZUGEHÖRIGE VERFAHREN UND KIT*
• *IMPLANTABLE ENERGIZED MEDICAL DEVICE, RELATED METHODS AND KIT*
• *DISPOSITIF MÉDICAL ACTIVÉ IMPLANTABLE, PROCÉDÉS ET KIT ASSOCIÉS*
(71) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) Forsell, Peter, 223 70 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 22769639.0 / 4 395 627

---

(51) *A61F 2/08* (11) **4 659 705 A1**
A61B 17/03
(52) **A61B 17/04; A61B 17/28; A61F 2/08; D04H 1/09; D04H 1/16; D04H 17/00;** A61B 2017/00526; A61B 2017/00964; A61B 2017/0495
(25) En (26) En
(21) 24180238.8 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, SET, PRÄPARATIONSVORRICHTUNG, CHIRURGISCHE KLEMME, SYSTEM UND VERWENDUNG EINER PRÄPARATIONSVORRICHTUNG ODER CHIRURGISCHEN KLEMME*
• *METHOD, SET, PREPARATION DEVICE, SURGICAL CLAMP, SYSTEM AND USE OF A PREPARATION DEVICE OR SURGICAL CLAMP*
• *PROCÉDÉ, ENSEMBLE, DISPOSITIF DE PRÉPARATION, PINCE CHIRURGICALE, SYSTÈME ET UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE PRÉPARATION OU PINCE CHIRURGICALE*
(71) ZuriMED Technologies AG, Lengghalde 5, 8008 Zürich, CH
(72) BANZET, Pol, Zürich, CH
BACHMANN, Elias, Zürich, CH
LI, Xiang, Zürich, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 659 706 A1**
(52) **A61F 2/246; A61F 2/2466**
(25) En (26) En
(21) 25181214.5 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202463656244 P
(54) • *GEWEBEFIXIERVORRICHTUNG MIT FALTBAREN GREIFELEMENTEN FÜR VERBESSERTEN GEWEBESCHUTZ*
• *TISSUE FIXATION DEVICE WITH FOLDING GRIPPING ELEMENTS FOR ENHANCED TISSUE PROTECTION*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE TISSU AVEC ÉLÉMENTS DE PRÉHENSION PLIABLES POUR UNE PROTECTION AMÉLIORÉE DU TISSU*
(71) Evalve, Inc., 3200 Lakeside Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) Abunassar, Chad, Alameda, CA 94501, US
Gonzales, Gabriel, Milpitas, CA 95035, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 659 707 A2**
(52) **A61F 2/2439;** A61F 2/2436; A61F 2/2496; A61F 2240/008; A61F 2250/0096
(25) En (26) En
(21) 25189470.5 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.10.2019 US 201962928925 P
(54) • *ECHTZEITMESSUNGEN PHYSIOLOGISCHER PARAMETER IM ZUSAMMENHANG MIT HERZKLAPPENERSATZ*
• *REAL TIME MEASUREMENTS OF PHYSIOLOGICAL PARAMETERS ASSOCIATED WITH HEART VALVE REPLACEMENT*
• *MESURES EN TEMPS RÉEL DE PARAMÈTRES PHYSIOLOGIQUES ASSOCIÉS À UN REMPLACEMENT DE VALVULE CARDIAQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Goldbert, Eran, Irvine, CA 92614, US
Levi, Tamir S., Irvine, CA 92614, US
Maimon, David, Irvine, CA 92614, US
Cohen, Oren, Irvine, CA 92614, US
Thomas, Martyn Rhys, Irvine, CA 92614, US
Saar, Tomer, Irvine, CA 92614, US
Schwarcz, Elazar Levi, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 20812172.3 / 4 051 181

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 659 708 A2**
(52) **A61F 2/2412; A61F 2/0077; A61F 2/2409;** A61F 2/2415; A61F 2/2418; A61F 2/243; A61F 2002/0086; A61F 2210/0076
(25) En (26) En
(21) 25189583.5 (22) 23.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.01.2017 US 201762449320 P
16.06.2017 US 201762520703 P
21.07.2017 US 201762535724 P
19.01.2018 US 201815876053
(54) • *ABGEDECKTE PROTHETISCHE HERZKLAPPE*
• *COVERED PROSTHETIC HEART VALVE*
• *VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE COUVERTE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Haivatov, Sara, IRVINE CA, 92614, US
Perlmutter, Khen, IRVINE CA, 92614, US
Patel, Darshin S., IRVINE CA, 92614, US
Manash, Boaz, IRVINE CA, 92614, US
Chadha, Ajay, IRVINE CA, 92614, US
Chu, Waina Michelle, IRVINE CA, 92614, US
Chhe, Chambory, IRVINE CA, 92614, US
Schwartz, Evan T., IRVINE CA, 92614, US
Pawar, Sandip Vasant, IRVINE CA, 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 20195671.1 / 3 788 988
18740993.3 / 3 570 782

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 659 709 A2**
(52) **A61F 2/2451; A61F 2/2466;** A61F 2/90; A61F 2220/0016; A61F 2250/001
(25) En (26) En
(21) 25189703.9 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.04.2021 US 202163181565 P
(54) • *TRANSKATHETERVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES HERZENS*
• *TRANSCATHETER DEVICES AND METHODS FOR TREATMENT OF A HEART*
• *DISPOSITIFS TRANSCATHÉTER ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'UN COEUR*
(71) Edwards Lifesciences Innovation (Israel) Ltd., 17 HaTochen St., Granit Campus, Caesarea Buisness Park, 3079892 Caesarea, IL
(72) HOFFR, Eran, IRVINE, CA 92614, US
BRAUON, Haim, IRVINE, CA 92614, US
SHEPS, Tal, IRVINE, CA 92614, US
MURPHY, Brian Patrick, IRVINE, CA 92614, US
DOHERTY, Thomas V., IRVINE, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 22722564.6 / 4 329 674

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 659 710 A2**
(52) **A61F 2/2436; A61F 2/2418;** A61F 2/9517
(25) En (26) En
(21) 25196294.0 (22) 01.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.04.2019 US 201962827380 P
(54) • *KONTROLLIERT EINSETZBARE PROTHETISCHE KLAPPE*
• *CONTROLLABLY DEPLOYABLE PROSTHETIC VALVE*
• *VALVULE PROTHÉTIQUE DÉPLOYABLE DE MANIÈRE CONTRÔLABLE*
(71) Neovasc Tiara Inc., 2135-13700 Mayfield Pl, Richmond, BC V6V 2E4, CA
(72) FUNG, Eric Soun-Sang, Vancouver, V6B 0J1, CA
HUNG, Kathleen, New Westminster, V3L 1Z3, CA
WONG, Karen Tsoek-Ji, Richmond, V6Y 3Z2, CA
CHALEKIAN, Aaron J., Savage, 55378, US
HABERL, Connor Lucas, Vancouver, V5Z 1M3, CA
CHEUNG, Anson Wai Chung, Vancouver,

V6R 1E6, CA
BODELL, Kellen, Plymouth, 55446, US
BRODEUR, Christopher, Plymouth, 55442, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20784615.5 / 3 946 163

A61F 2/24 → (51) *A61B 17/12*

A61F 2/28 → (51) *A61F 2/44*

A61F 2/30 → (51) *A61F 2/44*

(51) *A61F 2/38* (11) **4 659 711 A1**
A61F 2/46
(52) **A61F 2/38; A61F 2/46**
(25) Zh (26) En
(21) 24749509.6 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071526 10.01.2024
(87) WO 2024/160027 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 CN 202310120363
(54) • *KÜNSTLICHES KNIEGELENKPOLSTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HINTEREN KREUZBANDES EINES KÜNSTLICHEN KNIEGELENKPOLSTERS*
• *ARTIFICIAL KNEE JOINT PAD AND METHOD FOR CONSTRUCTING POSTERIOR CRUCIATE BED OF ARTIFICIAL KNEE JOINT PAD*
• *PLAQUE DE PROTHÈSE ARTICULAIRE DU GENOU ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN LIT POUR LIGAMENT CROISÉ POSTÉRIEUR AU NIVEAU DE LA PLAQUE DE PROTHÈSE ARTICULAIRE DU GENOU*
(71) Beijing Naton Medical Technology Holdings Co., Ltd., G356, Floor 3, Building 1, No. 9 Chengwan Street Haidian District, Beijing 100094, CN
Tianjin Zhengtian Medical Instrument Co., Ltd., No. 318, Jingyi Road, Airport Economic Zone Tianjin, 300308, CN
(72) SONG, Dayong, Beijing 100094, CN
WANG, Jian, Beijing 100094, CN
XU, Shufu, Beijing 100094, CN
DING, Yubao, Beijing 100094, CN
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

A61F 2/42 → (51) *A61F 2/44*

(51) *A61F 2/44* (11) **4 659 712 A1**
A61F 2/30 *A61B 17/80*
A61F 2/42 *A61F 2/28*
(52) **A61F 2/4455; A61B 17/8095; A61F 2/30749; A61F 2/4225; A61F 2/447;** A61B 2017/565; A61F 2002/2835; A61F 2002/30266; A61F 2002/30331; A61F 2002/30398; A61F 2002/30405; A61F 2002/30433; A61F 2002/30471; A61F 2002/30507; A61F 2002/30537; A61F 2002/30538; A61F 2002/30578; A61F 2002/4223
(25) En (26) En
(21) 25180687.3 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735420
(54) • *EXPANDIERBARE BAUMWOLL- UND EVANS-IMPLANTATE*
• *EXPANDABLE COTTON AND EVANS IMPLANTS*
• *IMPLANTS EXPANSIBLES DE COTON ET D'EVANS*
(71) Globus Medical, Inc., Valley Forge Business Center 2560 General Armistead Avenue, Audubon, PA 19403, US
(72) SCHEINFIELD, Richard, PHILADELPHIA, 19131, US
NORTON, Garret, PHOENIXVILLE, 19460, US
SANDOE, Jessica, LANSDALE, 19446, US
RUSH, Jesse, SCHWENKSVILLE, 19473, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(51) *A61F 2/46* (11) **4 659 713 A2**
(52) **A61F 2/4684; A61F 2/3094; A61F 2/36; A61F 2/3609; A61F 2/367;** A61F 2/4014; A61F 2/4059; A61F 2002/30607; A61F 2002/30616; A61F 2002/30672; A61F 2002/30693; A61F 2002/30957; A61F 2002/30975; A61F 2310/00353
(25) De (26) De
(21) 25202371.8 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HÜFTSPACERN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING HIP SPACERS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ESPACEURS DE HANCHE*
(71) Heraeus Medical GmbH, Philipp-Reis-Str. 8-13, 61273 Wehrheim, DE
(72) Dr. Schmitz, Michael, 63450 Hanau, DE
Grün, Harald, 54636 Messerich, DE
Kunkel, Christian, 97828 Marktheidenfeld, DE
Pohlmann, Jochen, 97828 Marktheidenfeld, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE
(62) 23164506.0 / 4 438 010

A61F 2/46 → (51) *A61F 2/38*

(51) *A61F 2/72* (11) **4 659 714 A2**
(52) **A61F 2/586; A61F 2/5046; A61F 2/66; A61F 2/72; B33Y 80/00;** A61F 2002/5038; A61F 2002/5056; A61F 2002/5072; A61F 2002/587; A61F 2002/6621
(25) En (26) En
(21) 25202957.4 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.11.2018 US 201862769360 P
(54) • *PROTHETISCHE TEILFINGER*
• *PROSTHETIC PARTIAL FINGERS*
• *DOIGTS PARTIELS PROTHÉTIQUES*
(71) The Regents of the University of Colorado, a body corporate, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
Point Designs, Inc., 2100 West 6th Ave, Broomfield, CO 80020, US
(72) SEGIL, Jacob, Denver, 80203, US
HUDDLE, Stephen, Denver, 80203, US
SLIKER, Levin, Denver, 80203, US
WEIR, Richard, Denver, 80203, US
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 19888070.0 / 3 883 506

(51) *A61F 2/844* (11) **4 659 715 A1**
A61F 2/95 *A61M 29/00*
(52) **A61F 2/844; A61F 2/95; A61M 29/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24750380.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003227 01.02.2024
(87) WO 2024/162431 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015509
22.01.2024 JP 2024007199
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR STENT MIT SAITEN, STENT MIT SAITEN UND STENTEINFÜHRUNGSVORRICHTUNG*
• *PRODUCTION METHOD FOR STRING-EQUIPPED STENT, STRING-EQUIPPED STENT, AND STENT DELIVERY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ENDOPROTHÈSE ÉQUIPÉE D'UN FIL, ENDOPROTHÈSE ÉQUIPÉE D'UN FIL ET DISPOSITIF DE POSE D'ENDOPROTHÈSE*
(71) SB-Kawasumi Laboratories, Inc., 3-25-4 Tonomachi, Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8602, JP
Sumitomo Bakelite Co., Ltd., 5-8 Higashi-Shinagawa 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0002, JP
(72) MUKAI, Tomokazu, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8602, JP
MIYAHISA, Masako, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8602, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *A61F 2/90* (11) **4 659 716 A2**
(52) **A61F 2/90;** A61F 2210/0004; A61F 2250/0098
(25) En (26) En
(21) 25210894.9 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.04.2020 US 202063006565 P
(54) • *GEFLOCHTENER, SELBSTEXPANDIERENDER, BIOLOGISCH ABBAUBARER STENT AUS EINER BIOLEGIERUNG*
• *BIO-ALLOY BRAIDED SELF-EXPANDING BIODEGRADABLE STENT*
• *ENDOPROTHÈSE BIODÉGRADABLE AUTO-EXPANSIBLE TRESSÉE EN BIO-ALLIAGE*
(71) Zorion Medical, Inc., 49 Boone Village No. 257, Zionsville, IN 46077, US
(72) PAQUIN, Mark, Indianapolis, 46202, US
BROECKER, David, Zionsville, 46077, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 21723470.7 / 4 132 433

(51) *A61F 2/95* (11) **4 659 717 A2**
(52) **A61F 2/966;** A61F 2002/9534; A61F 2002/9665; A61F 2250/0018
(25) En (26) En
(21) 25209506.2 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.08.2022 US 202263397679 P
(54) • *REIBUNGSPOLSTER ZUM EINSETZEN UND NEUUMHÜLLUNG EINES INTRAVASKULÄREN IMPLANTATS*
• *FRICTION PAD FOR DEPLOYMENT AND RESHEATHING OF INTRAVASCULAR IMPLANT*

- *TAMPON DE FROTTEMENT POUR LE DÉPLOIEMENT ET LE REGAINAGE D'UN IMPLANT INTRAVASCULAIRE*

(71) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002, US
(72) LOGANATHAN, Siddharth, Santa Clara, 95050, US
LOVELACE, Brad, Fremont, 94538, US
MARLEY, Allison, San Jose, 95131, US
BROCHU, Alice, Livermore, 94550, US
(74) Gillespie, Richard, Inventorship Suite 10050 5 Fitzwilliam Square, Dublin 2, D02 R744, IE
(62) 23751232.2 / 4 554 523

A61F 2/95 → (51) *A61F 2/844*

(51) *A61F 5/01* (11) **4 659 718 A1**
(52) **A61F 5/01**
(25) De (26) De
(21) 24020182.2 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *THERAPEUTISCHES, INSBESONDERE ORTHOPÄDISCHES, HILFSMITTEL*
• *THERAPEUTIC, IN PARTICULAR ORTHOPAEDIC, AID*
• *ACCESSOIRE THERAPEUTIQUE, NOTAMMENT ORTHOPEDIQUE*
(71) medi GmbH & Co. KG, Medicusstrasse 1, 95448 Bayreuth, DE
(72) Bauer, Patrick, 95445 Bayreuth, DE
Zinke, Patrik, 95497 Goldkronach, DE

(51) *A61F 5/01* (11) **4 659 719 A1**
A61F 5/058
(52) **A61F 5/0118; A61F 5/0585; A61F 5/05866**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179947.7 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG FÜR 3D-GEDRUCKTE GLIEDER ODER GELENKE UND MAGNETVERSCHLUSSSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *MEDICAL DEVICE FOR 3D PRINTED MEMBERS OR JOINTS AND MAGNET CLOSURE SYSTEM THEREFOR AND METHOD OF MAKING SAME*
• *DISPOSITIF MÉDICAL POUR MEMBRES OU ARTICULATIONS IMPRIMÉ EN 3D ET SON SYSTÈME DE FERMETURE PAR AIMANT AINSI QUE SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Skelenn, 13 Rue Armor, 29200 Brest, FR
(72) DI FRANCIA, Rémi, 29200 Brest, FR
DAOULAS, Thomas, 29200 Brest, FR
TANNER, Jean-Loup, 29200 Brest, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

A61F 5/058 → (51) *A61F 5/01*

A61F 7/03 → (51) *D04H 3/011*

(51) *A61F 9/007* (11) **4 659 720 A2**
(52) **A61N 5/0613; A61F 9/00772; A61F 9/0079**
(25) En (26) En
(21) 25208218.5 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.12.2020 US 202063131856 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON TROCKENEM AUGE*
• *DEVICE FOR TREATING DRY EYES*
• *DISPOSITIF POUR TRAITER LES YEUX SECS*
(71) Lumenis Ltd., 6 Hakidma Street Yokneam Industrial Park, 2069204 Yokneam, IL
(72) ALTMAN, Hernan, 36056 Kyriat Tivon, IL
BIRMAN, Joseph, 3440306 Haifa, IL
(74) Amirsehhi, Ramin, Leo Patent Law Office World Trade Center Schiphol Boulevard 127, 1118 BG Schiphol, NL
(62) 21844068.3 / 4 271 333

(51) *A61F 13/08* (11) **4 659 721 A1**
(52) **A61F 13/085;** A61H 2201/164; A61H 2201/165; A61H 2205/083; A63B 2225/62
(25) En (26) En
(21) 24305905.2 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LABYRINTH- UND AKKORDEONDRUCKKLEIDUNG*
• *LABYRINTH AND ACCORDEON PRESSURE GARMENT*
• *VÊTEMENT À LABYRINTHE ET À PRESSION DE ACCORD*
(71) Neuraltide, 14 Rue Charles V, 75004 Paris, FR
(72) DEGASNE, Benjamin, 75004 Paris, FR
BERTHET, Karine, 75004 Paris, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *A61F 13/15* (11) **4 659 722 A1**
A61F 13/514 *A61F 13/551*
B65D 85/07 *B65D 85/18*
(52) **A61F 13/15; A61F 13/514; A61F 13/551; A61F 13/56; B65D 85/07; B65D 85/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23927550.6 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015050 13.04.2023
(87) WO 2024/189931 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 JP 2023040748
(54) • *VERPACKUNG, BEHÄLTER, SAUGFÄHIGER ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER VERPACKUNG*
• *PACKAGE, CONTAINER, ABSORBENT ARTICLE, AND METHOD FOR PRODUCING PACKAGE*
• *EMBALLAGE, RÉCIPIENT, ARTICLE ABSORBANT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'EMBALLAGE*
(71) Unicharm Corporation, 182 Shimobun Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JP
(72) HASHINO, Akira, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
NISHIMURA, Kiyoko, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

(51) *A61F 13/15* (11) **4 659 723 A1**
(52) **A61F 13/15593**
(25) En (26) En
(21) 24180260.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM STRECKEN EINES ELASTISCHEN BANDES IN MASCHINENÜBERGREIFENDER RICHTUNG*
• *AN APPARATUS AND A METHOD FOR STRETCHING AN ELASTIC STRIP IN A CROSS-MACHINE DIRECTION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR ÉTIRER UNE BANDE ÉLASTIQUE DANS UNE DIRECTION TRANSVERSALE À LA MACHINE*
(71) Curt G. Joa, Inc., 100 Crocker Avenue, Sheboygan Falls, Wisconsin 53085-0903, US
(72) Giffey, Zachary J, Sheboygan Falls, 53085-0903, US
Lawrence, Cristopher S, Sheboygan Falls, 53085-0903, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *A61F 13/15* (11) **4 659 724 A1**
(52) **A61F 13/15593; A61F 13/15772;** A61F 2013/15821
(25) En (26) En
(21) 24180305.5 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM STRECKEN EINER VIELZAHL VON ELASTISCHEN BÄNDERN IN MASCHINENÜBERGREIFENDER RICHTUNG*
• *AN APPARATUS AND A METHOD FOR STRETCHING A PLURALITY OF ELASTIC STRIPS IN A CROSS-MACHINE DIRECTION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR ÉTIRER UNE PLURALITÉ DE BANDES ÉLASTIQUES DANS UNE DIRECTION TRANSVERSALE À LA MACHINE*
(71) Curt G. Joa, Inc., 100 Crocker Avenue, Sheboygan Falls, Wisconsin 53085-0903, US
(72) MIGACZ, Mark A, Sheboygan Falls, 53085-0903, US
JANKUSKI, Brian G, Sheboygan Falls, 53085-0903, US
EISNER, Anthony J, Sheboygan Falls, 53085-0903, US
FRITZ, Jeffrey W, Sheboygan Falls, 53085-0903, US
SCHULZ, Brenden, Plymouth, 53073, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61F 13/15 → (51) *D04H 3/011*

(51) *A61F 13/496* (11) **4 659 725 A1**
(52) **A61F 13/496**
(25) Ja (26) En
(21) 23919886.4 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/040842 14.11.2023
(87) WO 2024/161751 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012323
(54) • *HOSENARTIGER SAUGFÄHIGER ARTIKEL*
• *PANTS-TYPE ABSORBENT ARTICLE*
• *ARTICLE ABSORBANT DE TYPE CULOTTE*
(71) DAIO PAPER CORPORATION, 2-60 Mishimakamiya-cho, Shikokuchuo-shi Ehime 799-0492, JP
(72) MINAMI, Takeshi, Sakura-shi, Tochigi 329-1411, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

A61F 13/514 →(51) *A61F 13/15*

A61F 13/551 →(51) *A61F 13/15*

(51) *A61G 5/10* *A61G 5/12* (11) **4 659 726 A1**
(52) **A61G 5/122; A61G 5/10; A61G 5/125**
(25) En (26) En
(21) 25181097.4 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202463656665 P
(54) • *ROLLSTUHL MIT ARMLEHNE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES ROLLSTUHLS*
• *WHEELCHAIR WITH ARMREST AND METHOD OF OPERATING A WHEELCHAIR*
• *FAUTEUIL ROULANT AVEC ACCOUDOIR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN FAUTEUIL ROULANT*
(71) Sunrise Medical (US) LLC, 2842 Business Park Avenue, Fresno, CA 93727, US
(72) BASHIAN, Jefferey, Fresno, CA 93727, US
(74) Weber-Bruls, Dorothée, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

(51) *A61G 5/12* (11) **4 659 727 A1**
(52) **A61G 5/128**
(25) En (26) En
(21) 24179557.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEINSTÜTZANORDNUNG FÜR EINEN ROLLSTUHL*
• *LEG REST ASSEMBLY FOR A WHEELCHAIR*
• *ENSEMBLE REPOSE-JAMBES POUR FAUTEUIL ROULANT*
(71) Permobil AB, P.O. Box 120, 861 23 Timrå, SE
(72) BERGMAN, Håkan, Timrå, SE
JÄHKEL, Jonas, Stockholm, SE
NORDIN, Johnny, Sörberge, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

A61G 5/12 →(51) *A61G 5/10*

A61H 23/00 →(51) *A61N 1/04*

(51) *A61J 1/10* *A61M 5/14* (11) **4 659 728 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24749733.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075262 01.02.2024
(87) WO 2024/160254 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 CN 202310080935
(54) • *MEHRKAMMERBEHÄLTER FÜR AUGENTROPFEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MULTI-CHAMBER CONTAINER FOR EYE DROPS, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *RÉCIPIENT À CHAMBRES MULTIPLES POUR GOUTTES OCULAIRES, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Ocumension Therapeutics (Suzhou) Co., Ltd., 1858 Yinzhongnan Road Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215124, CN
(72) LIU, Ye, Suzhou, Jiangsu 215124, CN
ZHANG, Zaijuan, Suzhou, Jiangsu 215124, CN
CUI, Siqi, Suzhou, Jiangsu 215124, CN
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(51) *A61K 6/30* *A61K 6/76* (11) **4 659 729 A1** *A61K 6/889*
(52) **A61K 6/30; A61K 6/76; A61K 6/889**
(25) Ja (26) En
(21) 25178688.5 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 24.05.2024 JP 2024084587
(54) • *DENTALE HARZVERSTÄRKTE GLASIONOMERZEMENTZUSAMMENSETZUNG*
• *DENTAL RESIN-REINFORCED GLASS IONOMER CEMENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DENTAIRE DE CIMENT IONOMÈRE DE VERRE RENFORCÉ PAR UNE RÉSINE*
(71) Shofu Inc., 11 Fukuine-Kamitakamatsu-cho Higashiyama-ku, Kyoto-shi, Kyoto 605-0983, JP
(72) TSUKAMOTO, Masahiro, Kyoto, 605-0983, JP
UCHIDA, Jun, Kyoto, 605-0983, JP
KIMOTO, Katsuya, Kyoto, 605-0983, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(51) *A61K 6/54* *A61K 8/19* *A61K 8/37* (11) **4 659 730 A1** *A61K 8/24* *A61Q 11/00*
(52) **A61K 6/54; A61K 8/19; A61K 8/24; A61K 8/37; A61Q 11/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24750414.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003438 02.02.2024
(87) WO 2024/162465 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014867
(54) • *DENTALZUSAMMENSETZUNG*
• *DENTAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION DENTAIRE*
(71) Kuraray Noritake Dental Inc., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) KAWASHIMA, Mitsunobu, Tainai-shi, Niigata 959-2653, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61K 6/76 →(51) *A61K 6/30*

A61K 6/889 →(51) *A61K 6/30*

(51) *A61K 8/00* (11) **4 659 731 A2**
(52) **C11D 1/62; A61K 8/0216; A61K 8/0279; A61K 8/345; A61K 8/416; A61K 8/732; A61K 8/8129; A61Q 5/02; A61Q 5/12; A61Q 19/10; C11D 17/049;** C11D 17/06
(25) En (26) En
(21) 25204588.5 (22) 20.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *FLEXIBLE, PORÖSE, LÖSLICHE FESTE FLÄCHENGEBILDE MIT KATIONISCHEM TENSID*
• *FLEXIBLE, POROUS, DISSOLVABLE SOLID SHEET ARTICLES CONTAINING CATIONIC SURFACTANT*
• *ARTICLES EN FEUILLE SOLIDE, POREUX ET SOLUBLE, SOUPLES, CONTENANT UN TENSIOACTIF CATIONIQUE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) XU, Dan, Beijing, 101312, CN
TAN, Hong Sing, Beijing, 101312, CN
YANG, Juan, Beijing, 101312, CN
HOU, Na, Beijing, 101312, CN
MAC NAMARA, Carl David, Beijing, 101312, CN
PAN, Yongli, Tianjin, 300350, CN
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE
(62) 20919643.5 / 4 106 717

A61K 8/02 →(51) *A61K 8/49*

A61K 8/02 →(51) *A61K 8/65*

A61K 8/19 →(51) *A61K 6/54*

A61K 8/19 →(51) *A61K 8/49*

A61K 8/20 →(51) *A61K 8/49*

A61K 8/22 →(51) *A61K 8/49*

A61K 8/23 →(51) *A61K 8/49*

A61K 8/24 →(51) *A61K 6/54*

A61K 8/27 →(51) *A61K 8/41*

(51) *A61K 8/35* *A61Q 19/00* (11) **4 659 732 A1** *A61Q 19/08*
(52) **A61K 8/35; A61Q 19/00; A61Q 19/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23919486.3 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/137492 08.12.2023
(87) WO 2024/159923 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202310093262
(54) • *MITTEL ZUR REPARATUR DER ÄUSSEREN HAUTBARRIEREFUNKTION*
• *EXTERNAL SKIN BARRIER FUNCTION REPAIRING AGENT*
• *AGENT DE RÉPARATION DE FONCTION DE BARRIÈRE CUTANÉE EXTERNE*
(71) Shiseido Company, Ltd., 5-5, Ginza 7-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP

(72) YANG, Dandan, Shanghai 200444, CN
WANG, Yong, Shanghai 200444, CN
ZHAO, Qi, Shanghai 200444, CN
NISHIJIMA, Yoshihito, Shanghai 201203, CN
HU, Zhenlin, Shanghai 200444, CN
LI, Tan, Shanghai 201203, CN
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61K 8/36 → (51) *A61K 8/49*

A61K 8/37 → (51) *A61K 6/54*

---

(51) *A61K 8/41* *A61K 8/49* *A61Q 5/00* *A61Q 17/00* *A01N 33/08* (11) **4 659 733 A1** *A61K 8/27* *A61Q 5/02* *A01N 63/30*
(52) **A01N 33/08; A01N 63/30; A61K 8/27; A61K 8/41; A61K 8/49; A61Q 5/00; A61Q 5/02; A61Q 17/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23920143.7 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020170 08.12.2023
(87) WO 2024/162594 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 KR 20230013650
01.02.2023 KR 20230013651
01.02.2023 KR 20230013652
16.08.2023 KR 20230106974
06.12.2023 KR 20230175604
(54) • *BAKTERIZIDE UND KONSERVIERENDE ZUSAMMENSETZUNG*
• *BACTERICIDAL AND PRESERVATIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION BACTÉRICIDE ET DE CONSERVATION*
(71) Bjbiochem Co., Ltd., 415ho, 199, Techno 2-ro Yuseong-gu, Daejeon 34025, KR
(72) JEONG, Gug In, Daejeon 34021, KR
KIM, Na Rae, Daejeon 34070, KR
LEE, Soo Hyeok, Daejeon 34048, KR
KIM, Min Kyung, Daejeon 34014, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A61K 8/41 → (51) *A61K 8/49*

A61K 8/44 → (51) *A61K 8/49*

A61K 8/46 → (51) *A61K 8/49*

---

(51) *A61K 8/49* *A61K 8/19* *A61Q 5/10* (11) **4 659 734 A1** *A61K 8/41*
(52) **A61K 8/19; A61K 8/41; A61K 8/49; A61Q 5/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24750201.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002633 29.01.2024
(87) WO 2024/162252 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011706
(54) • *VERFAHREN ZUM FÄRBEN VON HAAREN*
• *METHOD FOR DYEING HAIR*
• *MÉTHODE DE COLORATION DES CHEVEUX*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) SHIRATSUKI Ko, Tokyo 131-8501, JP
NAKAMURA Takahito, Tokyo 131-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *A61K 8/49* *A61K 8/22* *A61Q 5/06* (11) **4 659 735 A1** *A61K 8/41*
(52) **A61K 8/22; A61K 8/41; A61K 8/49; A61Q 5/06; A61Q 5/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24750203.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002635 29.01.2024
(87) WO 2024/162254 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011708
(54) • *HAARBEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *HAIR TREATMENT METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT CAPILLAIRE*
(71) KAO CORPORATION, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) SUGIURA Kosaku, Tokyo 131-8501, JP
NAGAYAMA Ayami, Tokyo 131-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *A61K 8/49* *A61K 8/19* *A61K 8/41* *A61K 8/46* (11) **4 659 736 A1** *A61K 8/22* *A61K 8/44* *A61Q 5/04*
(52) **A61K 8/19; A61K 8/22; A61K 8/41; A61K 8/44; A61K 8/46; A61K 8/49; A61Q 5/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24750206.5 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002642 29.01.2024
(87) WO 2024/162257 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011705
(54) • *HAARFORMGEBUNGSVERFAHREN*
• *HAIR-SHAPE-IMPARTING METHOD*
• *PROCÉDÉ POUR DONNER UNE FORME AUX CHEVEUX*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) SHIMAZU Ayako, Tokyo 131-8501, JP
MATSUMOTO Jun, Matsumoto-shi, Nagano 390-0805, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *A61K 8/49* *A61K 8/02* *A61K 8/20* *A61K 8/36* *A61Q 5/06* (11) **4 659 737 A1** *A61K 8/19* *A61K 8/23* *A61K 8/41*
(52) **A61K 8/02; A61K 8/19; A61K 8/20; A61K 8/23; A61K 8/36; A61K 8/41; A61K 8/49; A61Q 5/06; A61Q 5/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24750208.1 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002645 29.01.2024
(87) WO 2024/162259 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011707
(54) • *HAARFÄRBEVERFAHREN*
• *HAIR DYEING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COLORATION CAPILLAIRE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) NAKANO Yujiro, Tokyo 131-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 8/49 → (51) *A61K 8/41*

A61K 8/64 → (51) *A61K 38/06*

---

(51) *A61K 8/65* *A61K 38/17* *A61K 8/02* (11) **4 659 738 A1** *A61Q 19/00* *A61P 17/06*
(52) **A61K 8/65; A61K 8/0275; A61K 38/1748; A61P 17/06; A61Q 19/00;** A61K 2800/412
(25) De (26) De
(21) 24180190.1 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TOPISCHE FORMULIERUNG ENTHALTEND KERATINPARTIKEL ZUR DERMATOLOGISCHEN ANWENDUNG*
• *TOPICAL FORMULATION CONTAINING KERATIN PARTICLES FOR DERMATOLOGICAL USE*
• *FORMULATION TOPIQUE CONTENANT DES PARTICULES DE KÉRATINE POUR APPLICATION DERMATOLOGIQUE*
(71) Rigi Therapeutics AG, Obermatthalde 10, 6045 Meggen, CH
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/06* *A61K 47/46* (11) **4 659 739 A1** *A61K 9/16*
(52) **A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 9/1658; A61K 47/46**
(25) De (26) De
(21) 24180135.6 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TOPISCHE FORMULIERUNG ENTHALTEND NICHT-KOVALENTE KERATIN-WIRKSTOFF-KONJUGATE ZUR THERAPEUTISCHEN ANWENDUNG*
• *TOPICAL FORMULATION COMPRISING NON-COVALENT KERATIN-ACTIVE AGENT CONJUGATES FOR THERAPEUTIC USE*

- *FORMULATION TOPIQUE COMPRENANT DES CONJUGUÉS DE MÉDICAMENTS ET DE KÉRATINE NON COVALENTE POUR UTILISATION THÉRAPEUTIQUE*

(71) Rigi Therapeutics AG, Obermatthalde 10, 6045 Meggen, CH
(72) SPORN, Christian., 06120 Halle (Salle), DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 659 740 A2**
(52) **A61K 31/5377; A61K 9/0014; A61P 17/00**
(25) En (26) En
(21) 25210508.5 (22) 12.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.03.2017 US 201762469889 P
(54) • *KX2-391/KX-01 ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON AKTINISCHER KERATOSE*
• *KX2-391/KX-01 FOR USE IN THE TREATMENT OF ACTINIC KERATOSIS*
• *KX2-391/KX-01 UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DE LA KÉRATOSE ACTINIQUE*
(71) ATNX SPV, LLC, 161 Bay Street, Suite 5000, Toronto, Ontario M5J 2S1, CA
(72) KWAN, Min-Fun Rudolf, Summit, 07901, US
LAU, Johnson Yiu-Nam, Houston, 77057, US
KRAMER, E. Douglas, Stamford, 06905, US
CUTLER, David Lawrence, Moorestown, 08057, US
FANG, Jane, Newport Beach, 92660, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 18764980.1 / 3 592 355

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/357***

A61K 9/06 → (51) ***A61K 9/00***

---

(51) ***A61K 9/127*** ***A61K 31/337*** ***A61K 33/24*** ***A61P 35/00*** (11) **4 659 741 A1** ***A61K 31/7068*** ***A61K 31/282***
(52) **A61K 9/127; A61K 31/282; A61K 31/337; A61K 31/7068; A61K 33/24; A61P 35/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24749669.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074604 30.01.2024
(87) WO 2024/160190 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202310046953
(54) • *VERWENDUNG VON KATIONISCHEN PACLITAXEL-LIPOSOMEN ZUR BEHANDLUNG VON TUMOREN*
• *USE OF PACLITAXEL CATIONIC LIPOSOME IN TREATING TUMORS*
• *UTILISATION DE LIPOSOME CATIONIQUE DE PACLITAXEL DANS LE TRAITEMENT DE TUMEURS*
(71) CSPC Zhongqi Pharmaceutical Technology (Shijiazhuang) Co., Ltd., No. 896, Zhongshan East Road High-tech Zone, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
(72) LI, Chunlei, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
LI, Chenxiao, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
ZHANG, Xinna, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
ZHAO, Lu, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
ZHANG, Yi, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
ZHOU, Rong, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
NIU, Qiuyun, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
JIN, Chan, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
NIU, Yameng, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
LI, Chunna, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

A61K 9/127 → (51) ***C07D 211/46***

A61K 9/14 → (51) ***A61K 31/357***

A61K 9/16 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 9/16 → (51) ***A61K 9/20***

---

(51) ***A61K 9/20*** ***A61K 31/437*** (11) **4 659 742 A1** ***A61P 1/04***
(52) **A61K 9/20; A61K 31/437; A61P 1/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24749814.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050870 31.01.2024
(87) WO 2024/161317 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 KR 20230013953
(54) • *PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND TABLETTENZUSAMMENSETZUNG*
• *PHARMACEUTICAL FORMULATION, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND TABLET COMPOSITION*
• *FORMULATION PHARMACEUTIQUE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION S'Y RAPPORTANT ET COMPOSITION DE COMPRIMÉ*
(71) Jeil Pharmaceutical Co., Ltd., 343 Sapyeong-daero Seocho-gu, Seoul 06543, KR
Onconic Therapeutics Inc., 11F, 12 Teheran-ro 26-gil, Gangnam-gu Seoul 06236, KR
(72) LEE, Sibeum, Yongin-si Gyeonggi-do 17009, KR
JEON, Soomin, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18484, KR
LEE, Dongho, Yongin-si Gyeonggi-do 17066, KR
LEE, Youngeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16512, KR
PARK, Yejin, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18478, KR
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

---

(51) ***A61K 9/20*** ***A61K 9/16*** ***A61K 47/14*** ***A61K 47/44*** (11) **4 659 743 A1** ***A61K 47/10*** ***A61K 47/36***
(52) **A61K 9/16; A61K 9/20; A61K 47/10; A61K 47/14; A61K 47/36; A61K 47/44**
(25) Ja (26) En
(21) 24750159.6 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002428 26.01.2024
(87) WO 2024/162210 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011592
(54) • *SELBSTEMULGIERENDE ZUSAMMENSETZUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SELF-EMULSIFYING COMPOSITION AND PRODUCTION METHOD THEREOF*
• *COMPOSITION AUTO-ÉMULSIFIANTE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Sunsho Pharmaceutical Co., Ltd., 1468, Atsuhara, Fuji-shi, Shizuoka 419-0201, JP
(72) OZEKI Toshinori, Fuji-shi, Shizuoka 419-0201, JP
MINEDA Misuzu, Fuji-shi, Shizuoka 419-0201, JP
OOKAWARA Masaki, Fuji-shi, Shizuoka 419-0201, JP
SEI Shunsuke, Fuji-shi, Shizuoka 419-0201, JP
KURONO Masahiro, Fuji-shi, Shizuoka 419-0201, JP
SUGIURA Mizue, Fuji-shi, Shizuoka 419-0201, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***A61K 9/20*** ***A61K 31/44*** (11) **4 659 744 A1**
(52) **A61K 9/2054; A61K 31/44**
(25) En (26) En
(21) 25178871.7 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 28.05.2024 TR 2024066607
(54) • *TABLETTE MIT VERLÄNGERTER FREISETZUNG MIT FAMPRIDIN*
• *THE PROLONGED-RELEASE TABLET COMPRISING FAMPRIDINE*
• *COMPRIMÉ À LIBÉRATION PROLONGÉE COMPRENANT DE LA FAMPRIDINE*
(71) Sanovel Ilac Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Esentepe Mah. Bahar Sk. Ozdilek River Plaza Vyndham Grand No: 13 ic kapi no: 10 Sisli, Istanbul, TR
(72) SUNEL, Fatih, Istanbul, TR
ATAK, Fadime Bilgehan, Istanbul, TR
IPEK, Celaleddin, Istanbul, TR
PEHLIVAN AKALIN, Nur, Istanbul, TR
ULUSOY BOZYEL, Muge, Istanbul, TR
YENI, Songul, Istanbul, TR
DAGCIOGLU, Erdal, Istanbul, TR
(74) Genç Ilhan, Oznur, Istanbul Patent A.S. Plaza 33, Buyukdere Cad. No: 33/16 Sisli, 34381 Istanbul, TR

---

(51) ***A61K 9/22*** ***A61K 31/4015*** ***A61K 47/38*** ***A61K 47/02*** ***A61K 47/12*** ***A61K 47/36*** (11) **4 659 745 A1** ***A61K 47/32*** ***A61K 47/26*** ***A61K 47/04*** ***A61K 47/44*** ***A61P 25/08***
(52) **A61K 9/20; A61K 31/4015; A61K 47/02; A61K 47/12; A61K 47/26; A61K 47/32; A61K 47/36; A61K 47/38; A61K 47/44; A61P 25/08**
(25) Zh (26) En
(21) 24749699.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074852 31.01.2024
(87) WO 2024/160220 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 CN 202310094041

(54) • *DREISCHICHTIGE BRIVARACETAMTABLETTE MIT DOPPELTER FREISETZUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BRIVARACETAM DOUBLE-RELEASE THREE-LAYER TABLET AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *COMPRIMÉ TRICOUCHE À DOUBLE LIBÉRATION DE BRIVARACÉTAM ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Taizhou Overseas Pharmaceuticals, Ltd., BId G106, Unit 5 China Medical City, Taizhou, Jiangsu 225316, CN
(72) YE, Xiaomei, Taizhou, Jiangsu 225316, CN
PAN, Yongjian, Taizhou, Jiangsu 225316, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***A61K 9/28*** (11) **4 659 746 A1**
A23P 20/10
(52) **A23P 20/10; A61K 9/28**
(25) Ko (26) En
(21) 24750581.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001517 01.02.2024
(87) WO 2024/162784 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 KR 20230014288
(54) • *FILMBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG OHNE TITANOXID ALS SICHER ZU VERWENDEN UND DAMIT BESCHICHTETE LEBENSMITTEL- UND MEDIZINFORMULIERUNGEN*
• *FILM COATING COMPOSITION THAT DOES NOT USE TITANIUM OXIDE SO AS TO BE SAFE, AND FOOD AND MEDICINE FORMULATIONS COATED THEREWITH*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT DE FILM N'UTILISANT PAS D'OXYDE DE TITANE DE SORTE À ÊTRE SÛRE, ET FORMULATIONS D'ALIMENTS ET DE MÉDICAMENTS REVÊTUES DE CELLE-CI*
(71) P2kbio Inc., 1023ho, 103dong 31 Osongsaengmyeong 3-ro Osong-eup Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28160, KR
(72) PARK, Yun Sang, Yongin-si Gyeonggi-do 16848, KR
PARK, Chun Woong, Sejong 30063, KR
KIM, Dong Wook, Seoul 07694, KR
KANG, Ji Hyun, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28160, KR
NA, Sang Beom, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28162, KR
HA, Yong Soo, Uijeongbu-si Gyeonggi-do 11718, KR
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

A61K 9/51 → (51) ***C07D 211/46***

A61K 31/166 → (51) ***C07C 233/64***

A61K 31/19 → (51) ***A23K 20/105***

A61K 31/282 → (51) ***A61K 9/127***

(51) ***A61K 31/285*** (11) **4 659 747 A2**
C07D 401/12 ***C07D 405/12***
C07D 209/20 ***C07C 309/04***
C07C 309/20 ***C07F 9/6574***
A61P 37/02 ***A61P 37/04***
A61P 35/00 ***A61P 43/00***
A61P 31/00
(52) **C07D 209/20; A61K 31/285; A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 37/04; A61P 43/00; C07C 309/04; C07C 309/20; C07D 401/12; C07D 405/12; C07F 9/65742**
(25) En (26) En
(21) 25196408.6 (22) 02.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.07.2015 US 201562196671 P
09.03.2016 US 201662305748 P
(54) • *SALZE UND PRODRUGS VON 1-METHYL-D-TRYPTOPHAN*
• *SALTS AND PRODRUGS OF 1-METHYL-D-TRYPTOPHAN*
• *SELS ET PROMÉDICAMENTS DE 1-MÉTHYL-D-TRYPTOPHANE*
(71) Lumos Pharma, Inc., 2503 South Loop Drive Building 5, Suite 5100, Ames, IA 50010-8646, US
(72) MAUTINO, Mario, Ames, 50010, US
KUMAR, Sanjeev, Ames, 50010, US
JAIPURI, Firoz, Ames, 50010, US
WALDO, Jesse, Ames, 50010, US
POTTURI, Hima, Ames, 50010, US
ZHUANG, Hong, Ames, 50010, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB
(62) 21187070.4 / 3 954 369
16830974.8 / 3 324 958

A61K 31/337 → (51) ***A61K 9/127***

A61K 31/343 → (51) ***C07D 307/83***

A61K 31/35 → (51) ***C07D 311/94***

A61K 31/351 → (51) ***C07D 311/94***

(51) ***A61K 31/352*** (11) **4 659 748 A1**
A61P 1/16
(52) **A61P 1/16; A61K 31/352**
(25) En (26) En
(21) 24202826.4 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 TW 113121391
(54) • *VERBINDUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON NICHTALKOHOLISCHER FETTLEBERERKRANKUNG UND ZUSAMMENSETZUNG DAVON*
• *COMPOUND FOR PREVENTING OR TREATING NONALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE AND COMPOSITION THEREOF*
• *COMPOSÉ POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE LA STÉATOSE HÉPATIQUE NON ALCOOLIQUE ET COMPOSITION ASSOCIÉE*
(71) Sunway Biotech Co., Ltd., No. 139, Xing' ai Road., Neihu District, Taipei City 114, TW
(72) LEE, Chun-Lin, 950 Taitung City, Taitung, TW
PAN, Tzu-Ming, 114 Taipei City, TW
PAN, Chia Yueh, 114 Taipei City, TW
HSU, Ya-Wen, 114 Taipei City, TW
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) ***A61K 31/357*** (11) **4 659 749 A1**
A61P 33/06 ***A61K 9/00***
A61K 9/14
(52) **A61K 31/357; A61P 33/06;** A61K 9/0043; A61K 9/14
(25) En (26) En
(21) 24179877.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INTRANASALES ARTESUNATPULVER ZUR BEHANDLUNG VON SCHWERER MALARIA*
• *INTRANASAL ARTESUNATE POWDER FOR THE TREATMENT OF SEVERE MALARIA*
• *POUDRE D'ARTÉSUNATE INTRANASALE POUR LE TRAITEMENT DU PALUDISME SÉVÈRE*
(71) SAS Eunovis, 33 Rue de Créqui, 69006 Lyon, FR
(72) PICOT, Stéphane, 38170 Seyssinet-Pariset, FR
BIENVENU, Anne-Lise, 69006 Lyon, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A61K 31/366 → (51) ***A61P 35/00***

A61K 31/4015 → (51) ***A61K 9/22***

A61K 31/4168 → (51) ***A61K 39/00***

A61K 31/4184 → (51) ***C07D 401/12***

A61K 31/4184 → (51) ***C07D 405/14***

A61K 31/4188 → (51) ***C07D 405/14***

A61K 31/435 → (51) ***C07C 233/64***

A61K 31/435 → (51) ***C07D 405/14***

A61K 31/4353 → (51) ***C07C 233/64***

A61K 31/436 → (51) ***A61K 35/30***

A61K 31/437 → (51) ***A61K 9/20***

A61K 31/437 → (51) ***C07D 401/12***

(51) ***A61K 31/439*** (11) **4 659 750 A1**
C07D 487/08 ***C07D 471/08***
A61P 31/04
(52) **A61K 31/439; A61P 31/04; C07D 471/08; C07D 487/08**
(25) Zh (26) En
(21) 24749726.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075190 01.02.2024
(87) WO 2024/160247 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 CN 202310076617
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT BETA-LACTAMASE-INHIBITOR UND VERWENDUNG DAVON*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING ß-LACTAMASE INHIBITOR AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE CONTENANT UN INHIBITEUR DU ß-LACTAMASE ET SON UTILISATION*
(71) Evopoint Biosciences Co., Ltd., Building 22, 218 Sangtian Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) CHEN, Xi, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
LIU, Xiao, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
WU, Yuchuan, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
WENG, Qiuping, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
ZHU, Jinlian, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
XU, Yuanchang, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
SHEN, Yiwei, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
CHEN, Meng, Suzhou, Jiangsu 215000, CN

ZHOU, Hongwei, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
MAO, Gecheng, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
WANG, Wengui, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61K 31/44 →(51) *A61K 9/20*

A61K 31/44 →(51) *C07C 233/64*

A61K 31/444 →(51) *C07D 401/12*

A61K 31/451 →(51) *C07D 211/14*

A61K 31/4545 →(51) *C07D 211/14*

A61K 31/4545 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/465 →(51) *A24B 13/00*

A61K 31/4709 →(51) *C07D 401/12*

A61K 31/495 →(51) *C07C 233/64*

A61K 31/496 →(51) *C07D 417/14*

A61K 31/4965 →(51) *C07C 233/64*

A61K 31/497 →(51) *C07D 401/12*

A61K 31/498 →(51) *C07D 401/12*

A61K 31/501 →(51) *C07D 401/12*

A61K 31/5025 →(51) *C07D 211/14*

A61K 31/505 →(51) *C07C 233/64*

A61K 31/519 →(51) *C07D 401/12*

A61K 31/519 →(51) *C07D 487/04*

A61K 31/53 →(51) *C07D 498/14*

A61K 31/5377 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/5383 →(51) *C07D 498/14*

A61K 31/5386 →(51) *C07D 401/12*

A61K 31/573 →(51) *A61K 35/30*

A61K 31/58 →(51) *C07J 3/00*

A61K 31/609 →(51) *C07C 233/64*

A61K 31/70 →(51) *A61K 39/00*

(51) *A61K 31/7004* *A61P 17/02* (11) **4 659 751 A1**
(52) **A61K 31/7004; A61P 17/02**
(25) En (26) En
(21) 24179973.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GALAKTOSE- UND FUCOSEMONOSACCHARIDE ZUR REEPITHELISIERUNG UND BEHANDLUNG VON LÄSIONEN*
• *GALACTOSE AND FUCOSE MONOSACCHARIDES FOR RE-EPITHELIALIZATION AND TREATING LESIONS*
• *MONOSACCHARIDES DE GALACTOSE ET DE FUCOSE POUR LA RÉ-ÉPITHÉLIALISATION ET LE TRAITEMENT DE LÉSIONS*
(71) PathoBlock Therapeutics GmbH & Co. KG, Leipziger Straße 51, 10117 Berlin, DE
(72) SCHUMACHER, Udo, 22085 Hamburg, DE
HÄNSCH, Inken Lena, 22085 Hamburg, DE
SCHUMACHER, Martin, 22085 Hamburg, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

A61K 31/7068 →(51) *A61K 9/127*

(51) *A61K 31/7088* *A61P 27/02* (11) **4 659 752 A1** *C12N 15/113*
(52) **A61K 31/7088; A61P 27/02; C12N 15/113**
(25) Ko (26) En
(21) 24750454.1 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/000734 16.01.2024
(87) WO 2024/162652 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 KR 20230013666
21.08.2023 KR 20230108737
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT ANTISENSE-OLIGONUKLEOTID (ASO) ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON AVELLINO-HORNHAUTDYSTROPHIE*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION USING ANTISENSE OLIGONUCLEOTIDE (ASO) FOR PREVENTION OR TREATMENT AVELLINO CORNEAL DYSTROPHY*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE UTILISANT UN OLIGONUCLÉOTIDE ANTISENS (ASO) POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE LA DYSTROPHIE CORNÉENNE D'AVELLINO*
(71) Medicibio Co., Ltd, A-2207, 184 Jungbu-daero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17095, KR
(72) KI, Min Hyo, Yongin-si Gyeonggi-do 17095, KR
CHOI, Mee-Hwa, Yongin-si Gyeonggi-do 16874, KR
PARK, So Hyun, Yongin-si Gyeonggi-do 17011, KR
LEE, Kug Hwa, Yongin-si Gyeonggi-do 17095, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/7088 →(51) *C07D 211/46*

(51) *A61K 31/711* *A61K 35/74* *A61K 38/16* *A61P 31/04* *A61K 48/00* (11) **4 659 753 A1** *A01N 63/20* *A61P 31/00* *C12N 1/20* *A61K 35/76*
(52) **A61K 38/164; A01N 63/20; A01P 1/00; A61K 31/711; A61K 35/74; A61P 31/00; A61P 31/04; C12N 1/20; C12N 1/205**
(25) En (26) En
(21) 24305899.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *THERAPEUTISCHE UND NICHT-THERAPEUTISCHE VERWENDUNGEN VON SCHWANZOCINEN VON PSEUDOMONAS-SPEZIES GEGEN E. COLI UND NEUE SCHWANZOCINE VON PSEUDOMONAS FLUORESCENS*
• *THERAPEUTIC AND NON-THERAPEUTIC USES OF TAILOCINS OF PSEUDOMONAS SPECIES AGAINST E. COLI AND NEW TAILOCINS OF PSEUDOMONAS FLUORESCENS*
• *UTILISATIONS THÉRAPEUTIQUES ET NON THÉRAPEUTIQUES DE CORDICINES D'ESPÈCES DE PSEUDOMONAS CONTRE E. COLI ET NOUVELLES CORDICINES DE PSEUDOMONAS FLUORESCENS*
(71) Greenphage, Cap Alpha, Avenue de l'Europe, 34830 Clapiers, FR
(72) COSTECHAREYRE, Denis, 34130 MAUGUIO, FR
GRAINDORGE, Marie, 34270 LES MATELLES, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61K 31/711 →(51) *A61K 45/00*

(51) *A61K 33/00* *C12N 5/0783* *A61K 35/17* *A61P 35/02* (11) **4 659 754 A1** *A61K 39/395* *A61P 35/00*
(52) **A61K 33/00; A61P 35/00; C07K 16/2818;** A61K 39/395; A61K 2039/505; C07K 2317/76
(25) Zh (26) En
(21) 23919247.9 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098271 05.06.2023
(87) WO 2024/159680 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 CN 202310117114
(54) • *VERWENDUNG VON LITHIUM ENTHALTENDEN VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON TUMOREN*
• *USE OF LITHIUM-CONTAINING COMPOUNDS IN TREATMENT OF TUMORS*
• *UTILISATION DE COMPOSÉS CONTENANT DU LITHIUM DANS LE TRAITEMENT DE TUMEURS*
(71) Institute of Basic Medical Sciences Chinese Academy of Medical Sciences, No. 5 Dongdan Santiao Dongcheng District, Beijing 100005, CN
(72) HUANG, Bo, Beijing 100005, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

A61K 33/24 →(51) *A61K 9/127*

A61K 35/17 →(51) *A61K 33/00*

A61K 35/17 →(51) *C12N 5/0783*

(51) *A61K 35/30* *A61K 31/436* *A61K 38/08* (11) **4 659 755 A1** *A61K 31/573* *A61P 27/02*
(52) **A61K 31/436; A61K 31/573; A61K 35/30; A61K 38/08; A61P 27/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24756885.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) JP 2024/004888 13.02.2024
(87) WO 2024/172043 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 JP 2023020820
(54) • *THERAPEUTISCHES ARZNEIMITTEL FÜR TRÄNEN AUS RETINALEM PIGMENTEPITHEL*
• *THERAPEUTIC DRUG FOR RETINAL PIGMENT EPITHELIUM TEARS*
• *MÉDICAMENT THÉRAPEUTIQUE POUR DES DÉCHIRURES D'ÉPITHÉLIUM PIGMENTAIRE RÉTINIEN*
(71) RACTHERA Co., Ltd., 7-1, Nihonbashi 2-Chome Chuo-ku, Tokyo 103-6012, JP
(72) BANDO Kiyoko, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
MANABE Koichiro, Tokyo 103-6012, JP
KAMEI Tatsuya, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
TAKAMURA Naoki, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
WATANABE Hitoshi, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61K 35/74 → (51) *A61K 31/711*

A61K 35/747 → (51) *C12N 1/20*

A61K 35/76 → (51) *A61K 31/711*

(51) *A61K 36/062* *A23L 33/105* *A61P 3/00* (11) **4 659 756 A1** *A61P 1/16*
(52) **A23L 33/105;** A61K 31/00; A61K 36/062; A61P 1/16; A61P 3/00
(25) En (26) En
(21) 24203608.5 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 TW 113121390
(54) • *MONASCUS PILOSUS STAMM, ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON NICHTALKOHOLISCHER FETTLEBERERKRANKUNG UND VERWENDUNG DES MONASCUS PILOSUS*
• *MONASCUS PILOSUS STRAIN, COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING NONALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE AND USE OF SAID MONASCUS PILOSUS*
• *SOUCHE DE MONASCUS PILOSUS, COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE LA STÉATOSE HÉPATIQUE NON ALCOOLIQUE ET UTILISATION DE LADITE SOUCHE DE MONASCUS PILOSUS*
(71) Sunway Biotech Co., Ltd., No. 139, Xing' ai Road., Neihu District, Taipei City 114, TW
(72) LEE, Chun-Lin, 950 Taitung City, Taitung, TW
PAN, Tzu-Ming, 114 Taipei City, TW
PAN, Chia Yueh, 114 Taipei City, TW
HSU, Ya-Wen, 114 Taipei City, TW
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

A61K 36/062 → (51) *A23L 31/15*

(51) *A61K 38/00* (11) **4 659 757 A2**
(52) **C07K 14/54; C07K 14/5443; C07K 14/715; C07K 14/745; C07K 16/283; C12N 15/62;** A61K 38/00; C07K 2317/622; C07K 2319/00; C07K 2319/30; C07K 2319/32; C07K 2319/74; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 25208349.8 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.08.2018 US 201862724969 P
30.08.2018 US 201862725043 P
30.08.2018 US 201862725010 P
17.10.2018 US 201862746832 P
22.10.2018 US 201862749007 P
23.10.2018 US 201862749506 P
11.03.2019 US 201962816683 P
12.03.2019 US 201962817241 P
12.03.2019 US 201962817230 P
31.07.2019 US 201962881088 P
(54) • *MEHRKETTIGE CHIMÄRE POLYPEPTIDE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MULTI-CHAIN CHIMERIC POLYPEPTIDES AND USES THEREOF*
• *POLYPEPTIDES CHIMÉRIQUES MULTI-CHAÎNES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) ImmunityBio, Inc., 3530 John Hopkins Court, San Diego, CA 92121, US
(72) WONG, Hing, Miramar, FL 33025, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 19766444.4 / 3 844 181

(51) *A61K 38/06* *A61K 8/64* *A61P 17/16* *A61Q 19/00* *A61Q 19/08* (11) **4 659 758 A1** *A61P 17/00* *A61P 43/00* *A61Q 19/02*
(52) **A61K 8/64; A61K 38/06; A61P 17/00; A61P 17/16; A61P 43/00; A61Q 19/00; A61Q 19/02; A61Q 19/08**
(25) Ja (26) En
(21) 24750273.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002804 30.01.2024
(87) WO 2024/162324 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013251
20.06.2023 JP 2023100465
(54) • *ANTI-AGING-ZUSAMMENSETZUNG*
• *ANTI-AGING COMPOSITION*
• *COMPOSITION ANTI-ÂGE*
(71) Mitsubishi Corporation Life Sciences Limited, 1-3, Yurakucho 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP
(72) UCHIDA Yoshiaki, Tokyo 100-0006, JP
ITO Masayuki, Tokyo 100-0005, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61K 38/08 → (51) *A61K 35/30*

A61K 38/16 → (51) *A61K 31/711*

A61K 38/17 → (51) *A61K 38/18*

A61K 38/17 → (51) *A61K 8/65*

A61K 38/17 → (51) *C07K 16/28*

(51) *A61K 38/18* *A61K 38/17* (11) **4 659 759 A1** *A61P 43/00*
(52) **A61K 38/1709;** A61K 38/185; A61P 25/00; A61P 43/00
(25) En (26) En
(21) 24179919.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERABREICHUNG VON NGF ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS NIEMANN-PICK TYP C*
• *ADMINISTRATION OF NGF FOR THE TREATMENT OF NIEMANN-PICK TYPE C DISEASE*
• *ADMINISTRATION DE NGF POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE NIEMANN-PICK DE TYPE C*
(71) Dompé farmaceutici SpA, Via San Martino, 12, 20122 Milano, IT
(72) SIRICO, Anna, 67100 L'Aquila, IT
DE LUCIA, Maria, 80131 Napoli, IT
CYPRIANO DUTRA, Rafael, 80131 Napoli, IT
SEGATTO, Marco, 86100 Campobasso, IT
(74) Dompé farmaceutici Spa, Via San Martino, 12-12/a, 20122 Milano, IT

(51) *A61K 39/00* *A61P 33/02* *A61K 31/70* *C07K 14/00* (11) **4 659 760 A1** *A61K 31/4168* *A61K 47/00*
(52) **A61P 33/02; A61K 31/4168; A61K 31/70; A61K 39/00; A61K 39/005; C07K 14/44; C12N 9/641; C12Y 304/22051;** A61K 9/0043; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 24180130.7 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *THERAPEUTISCHE IMMUNINTERVENTION*
• *THERAPEUTIC IMMUNE INTERVENTION*
• *INTERVENTION IMMUNITAIRE THÉRAPEUTIQUE*
(71) Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH, Inhoffenstraße 7, 38124 Braunschweig, DE
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Godoy Cruz 2290 C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, AR
Universidad de Buenos Aires, Viamonte 430, Planta Baja Dirección de Mesa de Entradas Salidas y Archivo del Rectorado y Consejo Superior, C1053ABJ, Ciudad de Buenos Aires, AR
Instituto de Biologia Experimental e Tecnologica, Avenida da Republica Quinta do Marques, 2781901 Oeiras, PT
(72) SCHULZE, Kai., 38124 Braunschweig, DE
EBENSEN, Thomas., 38124 Braunschweig, DE
GUZMÁN Carlos.A., 38124 Braunschweig, DE
HENNING, Sarah., 38124 Braunschweig, DE
SANCHEZ ALBERTI, Andrés, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (1053), Argentina, AR
CERNY, Natacha., Ciudad Autónoma de Buenos Aires (1425), Argentina, AR
BIVONA, Augusto E., Ciudad Autónoma de Buenos Aires (1053), Argentina, AR
FERNÁNDEZ, Marisa M., Ciudad Autónoma de Buenos Aires (1053), Argentina, AR
MALCHIODI, Emilio L., Ciudad Autónoma de Buenos Aires (1053), Argentina, AR
ROLDAO, Antonio., 2781901 Oeiras, PT
(74) Kröncke, Rolf, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

(51) *A61K 39/00* (11) **4 659 761 A1**
(52) **A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/414; A61K 40/4217; A61K 40/4224; A61K 40/4252; A61K 40/4258; A61K 40/4261; C07K 16/3084;** A61K 2239/28; A61K 2239/47; A61K 2239/49; A61K 2239/57
(25) En (26) En
(21) 24180851.8 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *CHIMÄRER ANTIGENREZEPTOR*
• *CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR*
• *RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE*
(71) Université de Genève, 24 rue du Général-Dufour, 1211 Genève, CH
Les Hôpitaux Universitaires de Genève, Rue Gabrielle-Perret-Gentil 4, 1205 Geneva, CH
Cellula Therapeutics SA, Rue du Petit-Chêne 12, 1003 Lausanne, CH
(72) MIGLIORINI, Denis, Geneva, CH
LE DOUSSAL, Jean-Marc, Lausanne, CH
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 39/00 → (51) *C07K 16/28*
A61K 39/00 → (51) *C07K 19/00*
A61K 39/00 → (51) *C12N 5/0783*
A61K 39/395 → (51) *A61K 33/00*
A61K 39/395 → (51) *A61K 45/00*
A61K 39/395 → (51) *A61P 35/00*
A61K 39/395 → (51) *C07K 16/28*
A61K 39/395 → (51) *C07K 16/46*

(51) *A61K 45/00* (11) **4 659 762 A1**
A61K 31/711 *A61K 39/395*
A61K 48/00 *A61P 1/16*
A61P 29/00 *A61P 43/00*
C07K 16/24 *C12N 15/113*
(52) **A61K 31/711; A61K 39/395; A61K 45/00; A61K 48/00; A61P 1/16; A61P 29/00; A61P 43/00; C07K 16/24; C12N 15/113**
(25) Ja (26) En
(21) 24750318.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002979 31.01.2024
(87) WO 2024/162369 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015045
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON LEBERFIBROGENESE*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR PREVENTING AND TREATING HEPATIC FIBROGENESIS*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE LA FIBROGENÈSE HÉPATIQUE*
(71) Educational Foundation Of Osaka Medical And Pharmaceutical University, 2-7 Daigakumachi, Takatsuki-shi, Osaka 569-8686, JP
(72) ASAI Akira, Takatsuki City, Osaka 569-8686, JP
(74) Hautier IP - MC/EP, 17, avenue Albert II C/º The Office & Co - L'ALBU, 98000 Monaco, MC

(51) *A61K 45/06* (11) **4 659 763 A2**
(52) **C07K 16/40; A61K 45/06; A61P 1/00; A61P 1/16; A61P 7/00; A61P 7/02; A61P 11/00; A61P 11/06; A61P 13/12; A61P 17/02; A61P 19/02; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 31/04; A61P 31/10; A61P 31/12; A61P 33/00; A61P 33/14; A61P 35/00; A61P 37/06; A61P 39/02; A61P 43/00; C07K 16/18;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/622; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 25210227.2 (22) 18.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 18.06.2012 US 201261661167 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HEMMUNG VON MASP-1 UND/ODER MASP-2 UND/ODER MASP-3 ZUR BEHANDLUNG VERSCHIEDENER ERKRANKUNGEN UND STÖRUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS OF INHIBITING MASP-1 AND/OR MASP-2 AND/OR MASP-3 FOR THE TREATMENT OF VARIOUS DISEASES AND DISORDERS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'INHIBITION DE MASP-1 ET/OU MASP-2 ET/OU MASP-3 POUR LE TRAITEMENT DE DIVERSES MALADIES ET TROUBLES*
(71) Omeros Corporation, 201 Elliott Avenue West, Seattle, WA 98119, US
University of Leicester, 9 University Road, Leicester LE1 7RH, GB
(72) Schwaeble, Hans-Wilhelm, Mountsorrel, LE12 7AF, GB
Demopulos, Gregory A., Seattle, 98040, US
Dudler, Thomas, Bellevue, 98005, US
Gray, Patrick, Seattle, 98122, US
(74) Avidity IP, Future Business Centre Cambridge Campus Kings Hedges Road, Cambridge CB4 2HY, GB
(62) 22177615.6 / 4 119 577
21152111.7 / 3 878 865
13807326.7 / 2 861 246

A61K 45/06 → (51) *C07D 211/14*
A61K 47/00 → (51) *A61K 39/00*
A61K 47/02 → (51) *A61K 9/22*
A61K 47/04 → (51) *A61K 9/22*
A61K 47/10 → (51) *A61K 9/20*
A61K 47/12 → (51) *A61K 9/22*
A61K 47/14 → (51) *A61K 9/20*
A61K 47/22 → (51) *C07D 211/46*
A61K 47/26 → (51) *A61K 9/22*
A61K 47/32 → (51) *A61K 9/22*
A61K 47/36 → (51) *A61K 9/20*
A61K 47/36 → (51) *A61K 9/22*
A61K 47/38 → (51) *A61K 9/22*
A61K 47/44 → (51) *A61K 9/20*
A61K 47/44 → (51) *A61K 9/22*
A61K 47/44 → (51) *C07D 211/46*
A61K 47/46 → (51) *A61K 9/00*
A61K 47/58 → (51) *A24B 13/00*

(51) *A61K 47/68* (11) **4 659 764 A1**
C07D 207/452 *C07C 33/16*
C07D 495/22 *A61P 35/00*
(52) **A61K 47/68; A61P 35/00; C07C 33/16; C07D 207/452; C07D 495/22**
(25) Zh (26) En
(21) 24749655.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074508 29.01.2024
(87) WO 2024/160176 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202310093383
28.07.2023 CN 202310947390
(54) • *LINKER-WIRKSTOFF UND HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG EINES ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATS DAVON*
• *LINKER DRUG, AND PREPARATION METHOD AND USE OF ANTIBODY-DRUG CONJUGATE THEREOF*
• *MÉDICAMENT-LIEUR, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET UTILISATION DE SON CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT*
(71) Lepu Biopharma Co., Ltd., 1-C280 No. 1628 Suzhao Road Minhang District, Shanghai 201114, CN
(72) LI, Hongfeng, Shanghai 201203, CN
LIU, Wei, Shanghai 201203, CN
MA, Tian, Shanghai 201203, CN
LIU, Wenchao, Shanghai 201203, CN
WU, Xiangyu, Shanghai 201203, CN
WANG, Yanchun, Shanghai 201203, CN
XU, Zhenyi, Shanghai 201203, CN
HU, Chaohong, Shanghai 201114, CN
QIN, Minmin, Shanghai 201114, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 47/68 → (51) *C07K 16/28*
A61K 47/68 → (51) *C07K 19/00*

(51) *A61K 48/00* (11) **4 659 765 A2**
(52) **A61K 38/465; A61K 38/54; A61K 48/005; A61P 21/00; A61P 21/04; A61P 43/00; C07K 14/4708; C12N 9/22;** C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 25191909.8 (22) 12.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.03.2014 US 201461951648 P
(54) • *DYSTROPHINGENEXONDELETION MIT MANIPULIERTEN NUKLEASEN*
• *DYSTROPHIN GENE EXON DELETION USING ENGINEERED NUCLEASES*
• *DÉLÉTION D'EXON DU GÈNE CODANT LA DYSTROPHINE AU MOYEN DE NUCLÉASES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES*
(71) Precision Biosciences, Inc., 302 East

Pettigrew Street Dibrell Building, Suite A-100, Durham, NC 27701, US
(72) JANTZ, Derek, Durham, 27701, US
SMITH, James Jefferson, Morrisville, 27560, US
NICHOLSON, Michael G., Chapel Hill, 27517, US
(74) Grund, Martin, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE
(62) 20189872.3 / 3 858 376
15761320.9 / 3 116 533

---

(51) *A61K 48/00* (11) **4 659 766 A2**
(52) **A61K 48/0075; C07K 14/005; C12N 15/86;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 25209920.5 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.06.2018 US 201862683868 P
(54) • *SYNTHETISCHE LEBERTROPE ADENO-ASSOZIIERTE VIRUSKAPSIDE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SYNTHETIC LIVER-TROPIC ADENO-ASSOCIATED VIRUS CAPSIDS AND USES THEREOF*
• *CAPSIDES SYNTHÉTIQUES DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉS DU FOIE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) The University of North Carolina at Chapel Hill, 136 East Rosemary Street, Suite 100, Chapel Hill, NC 27514, US
(72) XIAO, Xiao, Chapel Hill, NC 27517, US
LI, Juan, Chapel Hill, NC 27517, US
XIAO, Bin, Chapel Hill, NC 27516, US
YUAN, Zhenhua, Chapel Hill, NC 27517, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 19820077.6 / 3 807 297

A61K 48/00 → (51) *A61K 31/711*

A61K 48/00 → (51) *A61K 45/00*

A61K 48/00 → (51) *C07D 211/46*

A61K 48/00 → (51) *C12N 5/10*

A61K 49/00 → (51) *C09B 23/08*

A61L 2/18 → (51) *A01N 59/02*

---

(51) *A61L 9/00* (11) **4 659 767 A2**
(52) **A61M 16/024;** A61L 2/20; A61L 2/202; A61L 2202/14; A61L 2202/24; A61M 16/0066; A61M 16/06; A61M 16/08; A61M 16/106; A61M 16/16; A61M 2016/0027; A61M 2016/0033; A61M 2016/1025; A61M 2202/0208; A61M 2202/0216; A61M 2205/11; A61M 2205/7518
(25) En (26) En
(21) 25211299.0 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.05.2020 US 202063019084 P
(54) • *SELBSTREINIGENDE MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN DAMIT*
• *SELF-SANITIZING MEDICAL DEVICES, SYSTEMS AND METHODS USING THE SAME*
• *DISPOSITIFS MÉDICAUX AUTO-DÉSINFECTANTS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS LES UTILISANT*
(71) SoClean, Inc., 12 Vose Farm Road, Peterborough, NH 03458, US
(72) WILKINS, Robert, Peterborough, NH 03458, US
JAYASURIYA, Tahira, Peterborough, NH 03458, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 21796439.4 / 4 142 814

---

(51) *A61L 9/04* *A61L 9/14* *G06F 8/00* *H04S 1/00* (11) **4 659 768 A1** *B05B 12/08* *G06F 9/00* *H04R 1/00*
(52) **A61L 9/14; A61L 9/04; B05B 12/08;** A61L 2209/111; G06F 8/30; H04R 1/00
(25) En (26) En
(21) 24179644.0 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MULTISENSORISCHES SYSTEM*
• *MULTISENSORY SYSTEM*
• *SYSTÈME MULTISENSORIEL*
(71) Enstase SA, Rue Mauborget 12, 1003 Lausanne, CH
(72) MONIN, Fabien, 1003 Lausanne, CH
(74) Micheli & Cie SA, Rue de Genève 122 Case Postale 61, 1226 Genève-Thônex, CH

A61L 9/14 → (51) *A61L 9/04*

---

(51) *A61L 15/24* *A61L 15/34* *B01J 20/24* *C08J 3/24* (11) **4 659 769 A1** *A61L 15/60* *C08J 3/12* *B01J 20/30*
(52) **C08J 3/245; A61L 15/60; B01J 20/24; B01J 20/3242; C08J 3/126;** C08J 2301/02; C08J 2333/02
(25) En (26) En
(21) 24198481.4 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 TW 113121387
(54) • *SUPERABSORBIERENDES POLYMER UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SUPERABSORBENT POLYMER AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *POLYMÈRE SUPERABSORBANT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Formosa Plastics Corporation, 100, Sueiguan Road Jen-wu District, Kaohsiung City, TW
(72) CIOU, Yan-Syun, Kaohsiung City, TW
CHEN, Feng-Yi, Kaohsiung City, TW
CHEN, Zhong-Yi, Kaohsiung City, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

A61L 15/34 → (51) *A61L 15/24*

A61L 15/60 → (51) *A61L 15/24*

---

(51) *A61L 27/18* *A61L 27/50* (11) **4 659 770 A1** *A61L 27/56*
(52) **A61L 27/18; A61L 27/50; A61L 27/507; A61L 27/56;** A61L 2430/20
(25) De (26) De
(21) 24179585.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GEWEBEERSATZ MIT STÜTZSCHICHT, ABDICHTENDER POLYMERFOLIE UND VLIESSCHICHT*
• *FABRIC SUBSTITUTE WITH SUPPORT LAYER, SEALING POLYMER FILM AND NON-WOVEN LAYER*
• *SUBSTITUT DE TISSU COMPRENANT UNE COUCHE DE SUPPORT, UN FILM POLYMÈRE D'ÉTANCHÉITÉ ET UNE COUCHE NON TISSÉE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen, Markwiesenstrasse 55, 72770 Reutlingen, DE
(72) Meyer, Wolfdietrich, 42653 Solingen, DE
Bakhshi, Hadi, 14478 Potsdam, DE
Hartmann, Hanna, 72072 Tübingen, DE
Visser, Dmitri, 72070 Tübingen, DE
Schenke-Layland, Katja, 72827 Wannweil, DE
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(51) *A61L 27/20* *A61L 27/50* *A61L 27/58* (11) **4 659 771 A1** *A61L 27/52*
(52) **A61L 27/20; A61L 27/50; A61L 27/52; A61L 27/58;** A61L 2300/236; A61L 2400/06; A61L 2430/34
(25) En (26) En
(21) 25176859.4 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 KR 20240073593
(54) • *VERFAHREN ZUR REKONSTRUKTION DER INTERDENTALEN PAPILLA UNTER VERWENDUNG VON HYALURONSÄURE*
• *INTERDENTAL PAPILLA RECONSTRUCTION METHOD USING HYALURONIC ACID*
• *PROCÉDÉ DE RECONSTRUCTION DE PAPILLES INTERDENTAIRES À L'AIDE D'ACIDE HYALURONIQUE*
(71) Novabio Co., Ltd., 101-907, 166 Gosan-ro, Gunpo-si, Gyeonggi-do 15850, KR
(72) SEO, Hyun Bae, 0000 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
BAE, Min Jun, 0000 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
HAN, Dong geun, 0000 Gyeongsan-si, Gyeongsangbuk-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

A61L 27/50 → (51) *A61L 27/18*

A61L 27/50 → (51) *A61L 27/20*

A61L 27/52 → (51) *A61L 27/20*

---

(51) *A61L 27/54* (11) **4 659 772 A2**
(52) **A61M 25/0068; A61L 27/16; A61L 27/18; A61L 27/50; A61L 27/52; A61L 27/54; A61M 25/0082;** A61B 2090/3966; A61L 2300/104;

A61L 2300/108; A61L 2400/06; A61M 2025/0073; A61M 2025/1052
(25) En (26) En
(21) 25210817.0 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.09.2019 US 201962896480 P
(54) • *ELEKTRISCH LEITFÄHIGE HYDROGELE ALS BLEIVERLÄNGERUNGEN, VORRICHTUNG ZUR ABGABE VON HYDROGELEN IN DIE VASKULAST UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON VENTRIKULÄRER ARRHYTHMIE*
• *ELECTRICALLY CONDUCTIVE HYDROGELS USABLE AS LEAD EXTENSIONS, APPARATUS FOR DELIVERY OF A HYDROGEL INTO THE VASCULASTURE, AND METHODS OF TREATING VENTRICULAR ARRHYTHMIA WITH ELECTRICALLY CONDUCTIVE HYDROGELS INJECTED IN THE VENOUS SYSTEM*
• *HYDROGELS ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTEURS UTILISÉS COMME EXTENSIONS DE PLOMB, APPAREIL POUR L'ADMINISTRATION D'UN HYDROGEL DANS LA VASCULAS*
(71) Texas Heart Institute, 6770 Bertner Avenue, Houston, TX 77030, US
Board of Regents, The University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 20860114.6 / 4 003 481

---

(51) ***A61L 27/54*** (11) **4 659 773 A2**
(52) **A61M 25/0068; A61L 27/16; A61L 27/18; A61L 27/50; A61L 27/52; A61L 27/54; A61M 25/0082;** A61B 2090/3966; A61L 2300/104; A61L 2300/108; A61L 2400/06; A61M 2025/0073; A61M 2025/1052
(25) En (26) En
(21) 25210893.1 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 05.09.2019 US 201962896480 P
(54) • *ELEKTRISCH LEITFÄHIGE HYDROGELE ALS BLEIVERLÄNGERUNGEN, VORRICHTUNG ZUR ABGABE VON HYDROGELEN IN DIE VASKULAST UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON VENTRIKULÄRER ARRHYTHMIE*
• *APPARATUS FOR DELIVERY OF A HYDROGEL INTO THE VASCULASTURE*
• *HYDROGELS ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTEURS UTILISÉS COMME EXTENSIONS DE PLOMB, APPAREIL POUR L'ADMINISTRATION D'UN HYDROGEL DANS LA VASCULAS*
(71) Texas Heart Institute, 6770 Bertner Avenue, Houston, TX 77030, US
Board of Regents, The University of Texas System, 201 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 20860114.6 / 4 003 481

A61L 27/56 → (51) ***A61L 27/18***

A61L 27/58 → (51) ***A61L 27/20***

---

(51) ***A61M 1/00*** (11) **4 659 774 A2**
(52) **A61M 5/168; A61B 1/00006; A61B 1/0004; A61B 1/00045; A61B 1/00066; A61B 1/00091; A61B 1/00097; A61B 1/015; A61B 1/05; A61M 1/774; A61M 1/777; A61M 3/0202; A61M 3/0208; A61M 3/0212; A61M 3/022; A61M 3/0258; A61M 5/16836; A61M 5/16845; A61M 5/16854; A61M 5/16877; A61M 5/16886; A61M 5/16895;** A61B 1/018; A61B 1/307; A61B 2017/00274; A61B 2034/2051; A61B 2090/065; A61B 2217/007; A61M 5/44; A61M 2005/1726; A61M 2205/13; A61M 2205/3334; A61M 2205/3344; A61M 2205/3365; A61M 2205/3389; A61M 2205/3393; A61M 2205/50; A61M 2205/507; A61M 2205/70
(25) En (26) En
(21) 25210717.2 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.10.2019 US 201962928005 P
(54) • *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE FLUIDE*
• *FLUID MONITORING SYSTEM*
• *FLUIDÜBERWACHUNGSSYSTEM*
(71) Boston Scientific Limited, Clarendon House 2 Church Street, Hamilton HM11, BM
(72) BYRNE, Paul, Kilkenny, R95 YP6C, IE
SMITH, Lee, Waterford, X91 R8P3, IE
FANNING, Leah, Clonmel, E91 X9W0, IE
KHATTAR, Nishant, White Bear TWP, MN 55110, US
SHAH, Vivek, Reading, MA 01867, US
TASGAONKAR, Dipen Arun, Clonmel, IE
RAUNIYAR, Niraj Prasad, Plymouth, MN 55446, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(62) 20807632.3 / 4 051 341

A61M 5/14 → (51) ***A61J 1/10***

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **4 659 775 A1**
(52) **A61M 5/142**
(25) Ja (26) En
(21) 24753230.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003323 01.02.2024
(87) WO 2024/166787 2024/33 15.08.2024
(30) 06.02.2023 JP 2023016418
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON ROHRHOHLRÄUMEN UND FLÜSSIGKEITSABGABEPUMPE*
• *TUBE VOID DETERMINATION DEVICE AND LIQUID DELIVERY PUMP*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE VIDE DE TUBE ET POMPE DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE*
(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) KUNIMATSU Yuki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
WADA Yuya, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
NAKAMURA Takuro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

A61M 5/142 → (51) ***A61M 37/00***

---

(51) ***A61M 5/148*** (11) **4 659 776 A2**
(52) **A61M 1/281; A61M 5/1483;** A61M 5/445; A61M 2205/07; A61M 2205/3576; A61M 2205/3653; A61M 2205/50; A61M 2205/52
(25) En (26) En
(21) 25211075.4 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.08.2020 IN 202041035526
(54) • *LUFTBETRIEBENES PERITONEALDIALYSESYSTEM MIT AUFBLASBAREN BLASEN*
• *AIR-POWERED PERITONEAL DIALYSIS SYSTEM WITH INFLATABLE BLADDERS*
• *SYSTÈME DE DIALYSE PÉRITONÉALE À AIR AVEC VESSIES GONFLABLES*
(71) BAXTER INTERNATIONAL INC., One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015-4634, US
BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) Venkatachalapathy, Narendar, 560048 Karnataka, IN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 21766312.9 / 4 199 986

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **4 659 777 A2**
(52) **A61M 5/14248;** A61M 2005/14252; A61M 2005/1585; A61M 2005/206
(25) En (26) En
(21) 25210037.5 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.06.2016 US 201662347921 P
07.06.2017 US 201715616212
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG MIT KOLBEN UND BEHÄLTERBETÄTIGUNGSMECHANISMUS*
• *DRUG DELIVERY DEVICE WITH PLUNGER AND CONTAINER ACTUATION MECHANISM*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT AVEC PISTON ET MÉCANISME D'ACTIONNEMENT DE RÉCIPIENT*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) QUINN, Michael, Vincent, East Hanover, New Jersey, 07936, US
MAHDI, Mohammed, Stamford, Connecticut, 06907, US
GAZELEY, Oliver, Charles, County Warwickshire, Leamington Spa, CV32 5EY, GB
SENIOR, James, Alexander, Warwick Warwickshire, CV34 4JZ, GB
BOYD, Malcolm, Stanley, Wellesbourne Warwickshire, CV35 9PW, GB
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 21207117.9 / 3 978 048
20169330.6 / 3 698 828
17731405.1 / 3 468 641

---

(51) ***A61M 5/31*** (11) **4 659 778 A2**
(52) **A61M 5/31551; A61M 5/31528; A61M 5/31568; A61M 5/31585; A61M 5/31593;** A61M 2005/3126; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/3327
(25) En (26) En

(21) 25203939.1 (22) 05.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.12.2016 EP 16306633
(54) • *DATENERFASSUNGSVORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG AN EINER INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *DATA COLLECTION DEVICE FOR ATTACHMENT TO AN INJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE DONNÉES DESTINÉ À ÊTRE FIXÉ À UN DISPOSITIF D'INJECTION*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) TOPOREK, Maurice, 65926 Frankfurt, DE
JUGL, Michael, 65926 Frankfurt, DE
SENDATZKI, Günther, 65926 Frankfurt, DE
GAZELEY, Oliver Charles, Warwick, CV34 4AB, GB
NANAYAKKARA, Prasannah, Warwick, CV34 4AB, GB
O'HARE, Aidan Michael, Warwick, CV34 4AB, GB
VEASEY, Robert, Warwick, CV34 4AB, GB
PLUMPTRE, David Aubrey, Warwick, CV34 4AB, GB
(74) Weilnau, Carsten, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE
(62) 17829128.2 / 3 551 254

---

(51) *A61M 5/34* (11) **4 659 779 A2**
(52) **A61M 25/0618; A61M 25/0097; A61M 25/0606; A61M 39/0693;** A61M 5/3273; A61M 2039/064; A61M 2039/0673
(25) En (26) En
(21) 25201894.0 (22) 17.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.04.2014 US 201461981223 P
18.04.2014 US 201461981312 P
10.11.2014 US 201462077760 P
(54) • *MEHRZWECK-BLUTKONTROLL-SICHERHEITSKATHETERANORDNUNG*
• *MULTI-USE BLOOD CONTROL SAFETY CATHETER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CATHETER DE SECURITE A COMMANDE DE SANG A USAGES MULTIPLES*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive MC 110, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(72) HARDING, Weston, Lehi, 84034, US
BURKHOLZ, Jon, Salt Lake City, 84124, US
LIU, Huibin, West Jordan, 84088, US
CLUFF, Ken, Saratoga Springs, 84045, US
TRAINER, Lawrence, Murray, 84107, US
BORNHOFT, Stephen, Sandy, 84070, US
MA, Yiping, Layton, 84040, US
WHITAKER, Weston, Riverton, 84065, US
SONDEREGGER, Ralph, Farmington, 84025, US
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 24187489.0 / 4 420 701
15780646.4 / 3 131 604

---

(51) *A61M 11/04* (11) **4 659 780 A1**
A61M 15/06
(52) **A61M 15/0003; A24F 40/30; A24F 40/44; A61M 11/042; A61M 15/0066; A61M 15/06;** A24F 40/10; A61M 2205/3653; A61M 2205/505; A61M 2205/6018; A61M 2205/6054
(25) Es (26) En
(21) 24382616.1 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRO-MECHANISCHES INHALATIONSGERÄT MIT DOSIERUNGSKONTROLLE*
• *ELECTRO-MECHANICAL INHALER DEVICE WITH DOSAGE CONTROL*
• *DISPOSITIF D'INHALATION ÉLECTROMÉCANIQUE AVEC CONTRÔLE DU DOSAGE*
(71) Nebeln Tech Ltd, St/Dimitriou Karatasou, Anastasio Build, 2025 Nicosia Chipre, CY
(72) SAEZ MICO, Carlos, 46530 Puzol, ES
SIMON SOLERA, Javier, 46022 Valencia, ES
(74) AAA Law, A. Gostauto 40B, 03163 Vilnius, LT

---

(51) *A61M 11/04* (11) **4 659 781 A2**
(52) **A61M 15/06; A24F 40/42; A24F 40/44; A61M 11/04; A61M 11/042;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 25207762.3 (22) 24.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.04.2017 GB 201706593
22.02.2018 GB 201802836
22.02.2018 GB 201802837
(54) • *AEROSOLABGABESYSTEM*
• *AEROSOL DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL*
(71) IMPERIAL TOBACCO LIMITED, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) SUDLOW, Tom, Bristol, BS3 2LL, GB
LORD, Chris, Bristol, BS3 2LL, GB
JONES, David, Bristol, BS3 2LL, GB
SHENTON, Edward Ross, Bristol, BS3 2LL, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 23174633.0 / 4 223 336
18719870.0 / 3 615 114

---

(51) *A61M 15/00* (11) **4 659 782 A1**
A61M 15/08
(52) **A61M 15/0021; A61M 15/08;** A61M 11/002; A61M 2206/16
(25) De (26) De
(21) 25180343.3 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 AT 504552024
(54) • *INHALATIONSVORRICHTUNG*
• *INHALATION DEVICE*
• *INHALATEUR*
(71) Skyline Handels GmbH, Mariahilferstraße 72/1, 1070 Wien, AT
(72) Peninger, Eduard, Wien, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

A61M 15/00 → (51) *A24F 40/30*

A61M 15/06 → (51) *A61M 11/04*

A61M 15/08 → (51) *A61M 15/00*

---

(51) *A61M 16/00* (11) **4 659 783 A1**
A61M 16/20
(52) **A61M 16/0009; A61M 16/0006; A61M 16/0069; A61M 16/024; A61M 16/202;** A61M 2016/0027; A61M 2016/0036
(25) De (26) De
(21) 25180775.6 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115615
(54) • *HUSTENGERÄT ZUM UNTERSTÜTZEN EINES PATIENTEN BEIM HUSTEN*
• *COUGHING DEVICE FOR ASSISTING A PATIENT TO COUGHING*
• *DISPOSITIF POUR AIDER UN PATIENT À TOUX*
(71) Löwenstein Medical Technology S.A., 18, Rue Robert Stümper, 2557 Luxembourg, LU
(72) Paasch, Lennart, 22761 Hamburg, DE
Schweikert, Kris, 25421 Pinneberg, DE
Schattner, Jan, 25421 Pinneberg, DE
(74) Löwenstein Medical IP, Löwenstein Medical Technology GmbH + Co.KG IP Management Kronsaalsweg 40, 22525 Hamburg, DE

---

(51) *A61M 16/06* (11) **4 659 784 A2**
(52) **A61M 16/0616; A61M 16/06; A61M 16/0605; A61M 16/0683; A61M 16/0816; A61M 16/0825; A61M 16/0875;** A61M 16/0069; A61M 16/0666; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/16; A61M 2016/0039; A61M 2202/0225; A61M 2205/3368; A61M 2205/42; A61M 2205/44; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/584; A61M 2205/588; A61M 2205/6045; A61M 2207/00; A61M 2210/0618
(25) En (26) En
(21) 25210467.4 (22) 09.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.09.2015 US 201562217656 P
26.02.2016 US 201662300578 P
18.03.2016 US 201662310549 P
30.08.2016 US 201662381496 P
(54) • *NASENABDICHTUNG UND ATEMMASKENSCHNITTSTELLE*
• *NASAL SEAL, MASK AND RESPIRATORY INTERFACE ASSEMBLY*
• *OBTURATEUR NASAL, MASQUE ET ENSEMBLE D'INTERFACE RESPIRATOIRE*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, 2013 Auckland, NZ
(72) GALGALI, Amit, 2013 Auckland, NZ
SINTIVE, Bruno, 2013 Auckland, NZ
GORDON, Callum Ross, 2013 Auckland, NZ
THOMPSON, Mark Andrew, 2013 Auckland, NZ
GRAHAM, Ryan Anthony, 2013 Auckland, NZ
MCLAREN, Mark Arvind, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 22161198.1 / 4 035 718
16843779.6 / 3 347 076

---

(51) *A61M 16/08* (11) **4 659 785 A2**
(52) **A61M 16/0683; A61M 16/0666;**

A61M 16/0816; A61M 16/0875;
A61M 2202/0225; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 25190420.7 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.06.2019 AU 2019902290
30.06.2019 AU 2019902316
(54) • *KOPFBEDECKUNGSROHR FÜR EINE PATIENTENSCHNITTSTELLE*
• *HEADGEAR TUBING FOR A PATIENT INTERFACE*
• *TUBE DE CASQUE POUR INTERFACE PATIENT*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) DAVIDSON, Aaron Samuel, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
WAGNER, Stewart Joseph, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 20833415.1 / 3 990 081

---

(51) *A61M 16/16* (11) **4 659 786 A2**
(52) **A61M 16/16; A61M 16/0006; A61M 16/0069; A61M 16/024; A61M 16/1005; A61M 16/1085; A61M 16/1095; A61M 16/125;**
A61M 16/0051; A61M 16/04; A61M 16/0465; A61M 16/06; A61M 16/0672; A61M 16/101; A61M 16/161; A61M 16/204; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2016/1025; A61M 2202/0266; A61M 2205/18; A61M 2205/3331; A61M 2205/3348; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/3561; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 25196599.2 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.03.2019 US 201962821587 P
(54) • *BEATMUNGSGERÄT ZUR BEREITSTELLUNG VON BLASEN-CPAP*
• *A RESPIRATORY DEVICE FOR PROVIDING BUBBLE CPAP*
• *DISPOSITIF RESPIRATOIRE POUR FOURNIR UNE CPAP À BULLES*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, 2013 Manukau, NZ
(72) HSU, Peter Chi-Yang, 2013 East Tamaki, NZ
WYSOSKI, Simei Gomes, 2013 East Tamak, NZ
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB
(62) 24158450.7 / 4 349 389
20772674.6 / 3 941 559

---

(51) *A61M 16/20* (11) **4 659 787 A2**
(52) **A61M 16/208;** A61M 16/0866; A61M 16/16; A61M 2202/0225; A61M 2205/02; A61M 2205/42
(25) En (26) En
(21) 25191710.0 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.02.2019 US 201962808901 P
30.07.2019 US 201962880338 P
(54) • *TEXTILLÜFTUNGSANORDNUNG*
• *TEXTILE VENT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ÉVENT TEXTILE*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) DANTANARAYANA, Muditha Pradeep, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
GUNEY, Memduh, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 23220013.9 / 4 364 776
20758863.3 / 3 927 406

---

(51) *A61M 16/20* (11) **4 659 788 A2**
(52) **A61M 15/0086; A61M 11/04; A61M 15/0003; A61M 15/0016; A61M 15/0018; A61M 15/009; A61M 16/06; A61M 16/208;**
A61M 15/0083; A61M 16/0605; A61M 2016/0039; A61M 2205/332; A61M 2205/3386; A61M 2205/3561; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583
(25) En (26) En
(21) 25195868.2 (22) 26.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.11.2018 US 201862773759 P
(54) • *NASENMASKE MIT AROMASPENDER*
• *NASAL MASK WITH AROMATIC DISPENSER*
• *MASQUE NASAL AVEC DISTRIBUTEUR AROMATIQUE*
(71) Trudell Medical International Inc., 725 Baransway Drive, London, Ontario N5V 5G4, CA
(72) ALIZOTI, Neritan, London, N5X 1G5, CA
BARAN, George, London, N5Y 5M7, CA
HAAPANEN, Darlene, London, N5Y 2C3, CA
NAGEL, Mark, Mt. Brydges, N0L 1W0, CA
SUGGETT, Jason, London, N6H 5C2, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19890747.9 / 3 886 953

---

(51) *A61M 16/20* (11) **4 659 789 A2**
(52) **A61M 16/0666; A61M 16/0493; A61M 16/0495; A61M 16/06; A61M 16/0672; A61M 16/0816; A61M 16/201; A61M 16/209;**
A61M 2016/0027
(25) En (26) En
(21) 25210135.7 (22) 31.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.03.2015 US 201562140638 P
31.03.2015 US 201562140659 P
31.03.2015 US 201562140853 P
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLE ZUR ATEMGASVERSORGUNG EINES ATEMWEGS*
• *A USER INTERFACE FOR SUPPLYING GAS TO AN AIRWAY*
• *INTERFACE UTILISATEUR POUR L'ALIMENTATION EN GAZ D'UNE VOIE RESPIRATOIRE*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, 2013 Auckland, NZ
(72) BARRACLOUGH, Michael Robert, 2013 Auckland, NZ
PAYTON, Matthew Jon, 2013 Auckland, NZ
SPENCE, Callum James Thomas, 2013 Auckland, NZ
GULLIVER, Laurence, 2013 Auckland, NZ
OLDFIELD, Samantha Dale, 2013 Auckland, NZ
CHEUNG, Dexter Chi Lun, 2013 Auckland, NZ
KEOGH, Geraldine Frances, 2013 Auckland, NZ
ASSI, Milanjot Singh, 2013 Auckland, NZ
EVANS, Alicia Jerram Hunter, 2013 Auckland, NZ
WHITE, Craig Karl, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 24160277.0 / 4 389 183
22160648.6 / 4 074 357
16773542.2 / 3 259 002

A61M 16/20 → (51) *A61M 16/00*

---

(51) *A61M 25/00* (11) **4 659 790 A2**
(52) **A61M 25/002**
(25) En (26) En
(21) 25211641.3 (22) 21.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.04.2016 US 201662326355 P
09.12.2016 US 201662431856 P
20.01.2017 US 201762448762 P
(54) • *MEDIZINPRODUKTVERPACKUNG MIT EINER DREHKAPPE*
• *MEDICAL DEVICE PACKAGE WITH A TWIST CAP*
• *EMBALLAGE DE DISPOSITIF MÉDICAL DOTÉ D'UNE CAPSULE À VIS*
(71) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048-3781, US
(72) O'BRIEN, Daniel, E., Co. Sligo, IE
NAUGHTON, Vincent, Co.Sligo, IE
MCMENAMIN, Martin, Co. Donegal, IE
HANLEY, Joseph, N., Co.Sligo, IE
KNAUZ, David, A., Illinois, US
CREAVEN, Martin, P., Ballina, IE
COLLUM, Stephen, Co. Mayo, IE
LEE, Jeanne, E., Libertyville, US
DUFFY, Siobhan, Co. Mayo, IE
RICHARD, Marine, Veronique Germaine, Carrieres Sur Seine, FR
CANAVAN, Eugene, Co. Wicklow, IE
MARCH, Daniel, A., Lake Villa, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 17721000.2 / 3 445 435

---

(51) *A61M 25/01* (11) **4 659 791 A2**
(52) **A61M 25/002; A61M 25/0017; A61M 25/0111**
(25) En (26) En
(21) 25210566.3 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.09.2022 US 202263409905 P
26.09.2022 US 202263409923 P
26.09.2022 US 202263409892 P
28.10.2022 GB 202215966
28.10.2022 GB 202215965
28.10.2022 GB 202215967
(54) • *INTERMITTIERENDER KATHETER*
• *INTERMITTENT CATHETER*
• *CATHÉTER INTERMITTENT*
(71) ConvaTec Limited, GDC, First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) KANDRAC, Lukas, Michalovce, SK
LACKO, Patrik, Michalovce, SK
NOVAK, Marian, Michalovce, SK
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB
(62) 23783501.2 / 4 583 952

(51) *A61M 25/06* (11) **4 659 792 A1**
A61M 29/00
(52) **A61M 25/0662; A61M 29/00**
(25) En (26) En
(21) 25180071.0 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202463655420 P
28.05.2025 US 202519220589
(54) • *ABGABESYSTEM UND VERFAHREN FÜR PERKUTANE INTRAVASKULÄRE EINGRIFFE*
• *DELIVERY SYSTEM AND METHOD FOR PERCUTANEOUS INTRAVASCULAR PROCEDURES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE POSE POUR INTERVENTIONS INTRAVASCULAIRES PERCUTANÉES*
(71) Pacesetter, Inc., 15900 Valley View Ct., Sylmar, CA 91342, US
(72) ARNAR, Bernhard, Minnetrista, MN, US
(74) Barker Brettell Sweden AB, Kungsbroplan 3, 112 27 Stockholm, SE

---

(51) *A61M 25/09* (11) **4 659 793 A2**
(52) **A61M 25/09;** A61M 2025/09083; A61M 2025/09091; A61M 2025/09133; A61M 2025/09166
(25) En (26) En
(21) 25211636.3 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *FIL GUIDE*
• *GUIDE WIRE*
• *FÜHRUNGSDRAHT*
(71) ASAHI INTECC CO., LTD., 3-100 Akatsuki-cho, Seto-shi, Aichi 4890071, JP
(72) YOSHIDA, Kenji, Seto-shi, Aichi, 489-0071, JP
USHIDA, Keisuke, Seto-shi, Aichi, 489-0071, JP
KASHIWAI, Masahiro, Seto-Shi, Aichi, 489-0071, JP
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE
(62) 19943616.3 / 4 023 280

A61M 25/10 → (51) *A61B 18/26*

A61M 29/00 → (51) *A61F 2/844*

A61M 29/00 → (51) *A61M 25/06*

---

(51) *A61M 37/00* (11) **4 659 794 A1**
A61M 5/142 *H02J 50/10*
(52) **A61M 5/142; A61M 37/00; H02J 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24750406.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003414 02.02.2024
(87) WO 2024/162457 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015311
(54) • *STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG UND MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *POWER FEEDING DEVICE AND MEDICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION D'ÉNERGIE ET DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 6-4, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8322, JP
(72) NOMURA Yoshiki, Tokyo 100-8322, JP
OCHIAI Makoto, Tokyo 100-8322, JP
HASEGAWA Junichi, Tokyo 100-8322, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) *A61N 1/04* (11) **4 659 795 A1**
A61N 1/36 *A61B 5/00*
A61H 23/00 *A61N 2/00*
A61N 5/00
(52) **A61N 1/0408; A61B 5/02405; A61B 5/02438; A61B 5/0533; A61B 5/4836; A61B 5/4854; A61B 5/681; A61H 23/02; A61N 1/0484; A61N 1/36031; A61N 2/004; A61N 2/06; A61N 5/0619;** A61H 2201/1635; A61H 2201/165; A61H 2205/06; A61H 2230/201; A61H 2230/655; A61N 2005/0645
(25) En (26) En
(21) 24179675.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AM HANDGELENK GETRAGENER UNABHÄNGIGER AKUPUNKTURSTIMULATOR MIT DREI PUNKTEN*
• *WRIST-WORN INDEPENDENT 3-POINT ACUPUNCTURE STIMULATOR*
• *STIMULATEUR D'ACUPUNCTURE INDÉPENDANT À TROIS POINTS PORTÉ AU POIGNET*
(71) Kostopoulos, Larry, 64 The Kingsway, Toronto ON M8X 2T4, CA
(72) Kostopoulos, Larry, Toronto ON M8X 2T4, CA
(74) Reich, Jochen, Reich-ip Herrnstraße 15, 80539 München, DE

---

(51) *A61N 1/26* (11) **4 659 796 A2**
(52) **A61N 1/3787;** A61N 1/3605; A61N 1/37217; A61N 1/375
(25) En (26) En
(21) 25197469.7 (22) 08.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.07.2019 US 201916504623
14.02.2020 US 202062976698 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON ELEKTRISCHER ENERGIE AN EINE PERSON*
• *APPARATUS AND METHODS FOR PROVIDING ELECTRIC ENERGY TO A SUBJECT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE À UN SUJET*
(71) Bioness Inc., 25103 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) GLUKHOVSKY, Arkady, Valencia, CA, 91355, US
MCBRIDE, Keith, Ventura, CA, 93003, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 20837675.6 / 3 996 798

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/04*

---

(51) *A61N 1/362* (11) **4 659 797 A2**
(52) **A61B 17/3423; A61N 1/0504; A61N 1/0587; A61N 1/3629;** A61B 17/3468; A61B 2017/3427; A61B 2017/3482; A61B 2017/3488; A61B 2017/3492; A61M 25/00; A61M 25/06; A61M 2205/587; A61N 1/059; A61N 1/3752
(25) En (26) En
(21) 25210239.7 (22) 04.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.09.2014 US 201462045683 P
24.11.2014 US 201462083516 P
13.04.2015 US 201562146569 P
(54) • *HERZPHASENSTEUERUNG*
• *CARDIAC PACING*
• *STIMULATION CARDIAQUE*
(71) Atacor Medical, Inc., 905 Calle Amanecer, Suite 360, San Clemente, CA 92673, US
(72) SANGHERA, Rick, San Clemente, CA, 92673, US
MARCOVECCHIO, Alan, San Clemente, CA, 92673, US
MCGEEHAN, Sean, San Clemente, CA, 92673, US
BURKE, Martin, San Clemente, CA, 92672, US
(74) Carroll, Christopher P., Boston & Galway Golden Cross House 8 Duncannon Street, London WC2N 4JF, GB
(62) 15838014.7 / 3 188 790

A61N 1/365 → (51) *A61B 5/11*

---

(51) *A61N 1/40* (11) **4 659 798 A1**
(52) **A61N 1/40**
(25) En (26) En
(21) 25164467.0 (22) 18.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 TW 113120731
(54) • *GEZIELT HERGESTELLTES FERNZELLAKTIVIERUNGSSYSTEM UND ANWENDUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *TAILOR-MADE REMOTE CELL-ACTIVATION SYSTEM AND ITS APPLICATION METHOD*
• *SYSTÈME D'ACTIVATION DE CELLULES À DISTANCE SUR MESURE ET SON PROCÉDÉ D'APPLICATION*
(71) Baichao Greenergy Tech. Co., Ltd., 2F., No.73, Yongchun E. 2nd Rd., Nantun Dist., Taichung City 408, TW
(72) HU, Chui-Ping, Taichung City 408, TW
CHIANG, Chen-Ying, Taichung City 408, TW
YEN, Chun-Tai, Taichung City 408, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61N 2/00 → (51) *A61N 1/04*

A61N 5/00 → (51) *A61N 1/04*

---

(51) *A61N 5/06* (11) **4 659 799 A1**
A61N 5/067 *A61N 7/02*
A61B 8/00 *A61N 7/00*
(52) **A61B 8/00; A61N 5/06; A61N 5/067; A61N 7/00; A61N 7/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24750467.3 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/000948 19.01.2024
(87) WO 2024/162665 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 KR 20230011735

(54) • *HANDSTÜCK FÜR OPTISCHE BEHANDLUNG UND BEHANDLUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *HANDPIECE FOR OPTICAL TREATMENT, AND TREATMENT METHOD USING SAME*
• *PIÈCE À MAIN POUR TRAITEMENT OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT L'UTILISANT*
(71) Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology, 333 Techno jungang-daero, Hyeonpung-eup Dalseong-gun, Daegu 42988, KR
(72) CHANG, Jinho, Seoul 07997, KR
KIM, Haemin, Incheon 21325, KR
KIM, Jin Woo, Dalseong-gun Daegu 43008, KR
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 659 800 A1**
(52) **A61N 5/0613;** A61N 2005/0627; A61N 2005/0632; A61N 2005/0642; A61N 2005/0652; A61N 2005/0659
(25) Fr (26) Fr
(21) 25179332.9 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 FR 2406001
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BESTRAHLEN EINES MENSCHLICHEN ODER TIERISCHEN KÖRPERS MIT LICHT- ODER INFRAROTSTRAHLUNG*
• *DEVICE FOR IRRADIATING A HUMAN OR ANIMAL BODY WITH LIGHT OR INFRARED RADIATION*
• *DISPOSITIF POUR EXPOSER UN CORPS HUMAIN OU ANIMAL À UN RAYONNEMENT LUMINEUX OU INFRAROUGE*
(71) Xbiotec, 390 Rue du Passeron, 38110 Saint-Clair-de-la-Tour, FR
(72) HOUOT, Jean-Laurent, 38110 Saint-Clair-de-la-Tour, FR
LEROY, Sébastien, 38110 La Chapelle-de-la-Tour, FR
(74) IXAS Conseil, 22, avenue René Cassin, 69009 Lyon, FR

A61N 5/067 → (51) ***A61N 5/06***

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 659 801 A1**
(52) **A61N 5/1077;** A61N 2005/1094; A61N 2005/1095
(25) En (26) En
(21) 24180818.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DOSISABGABE IN DER STRAHLENTHERAPIE ODER STRAHLENTHERAPIEFORSCHUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DOSE DELIVERY IN RADIOTHERAPY OR RADIOTHERAPY RESEARCH*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ADMINISTRATION DE DOSE DANS LA RECHERCHE PAR RADIOTHÉRAPIE OU RADIOTHÉRAPIE*
(71) Deutsches Krebsforschungszentrum Stiftung des öffentlichen Rechts, Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg, DE
(72) Seco, Joao, 69120 Heidelberg, DE
Seeber, Steffen, 69120 Heidelberg, DE
Echner, Gernot, 69120 Heidelberg, DE
Murillo, Carlos, 69120 Heidelberg, DE
Kurth, Ina, 69120 Heidelberg, DE
Theodoridou, Elpida, 69120 Heidelberg, DE
(74) Legl, Stefan, Stollstraße 26, 85053 Ingolstadt, DE

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 659 802 A2**
(52) **A61N 5/1075; A61N 5/1048; G01R 19/0061;** A61N 2005/109; H05H 3/06; H05H 2277/11
(25) En (26) En
(21) 24222662.9 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.08.2020 US 202063070799 P
27.08.2020 US 202063071185 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON STRAHLFEHLAUSRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR BEAM MISALIGNMENT DETECTION*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE DÉSALIGNEMENT DE FAISCEAU*
(71) TAE Technologies, Inc., 19631 Pauling, Foothill Ranch, CA 92610, US
(72) VEKSELMAN, Vladislav, Foothill Ranch, 92610, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 21772921.9 / 4 172 636

A61N 5/10 → (51) ***G16H 20/40***

A61N 5/10 → (51) ***H05H 13/00***

A61N 7/00 → (51) ***A61N 5/06***

---

(51) ***A61N 7/02*** ***A61B 17/22*** (11) **4 659 803 A1**
(52) **A61N 7/02;** A61B 2017/22007; A61B 2017/22009; A61N 2007/0095
(25) En (26) En
(21) 24209355.7 (22) 29.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 KR 20240073387
(54) • *ULTRASCHALLBESTRAHLUNGSVORRICHTUNG, BESTRAHLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ULTRASONIC IRRADIATION DEVICE, IRRADIATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'IRRADIATION ULTRASONORE, PROCÉDÉ D'IRRADIATION ASSOCIÉ*
(71) Godius Co., Ltd., 1213-ho, 96, Gamasan-ro Geumcheon-gu, Seoul 08501, KR
(72) KANG, Dong Hwan, 08501 Geumcheon-Gu, KR
KIM, Sun, 08501 Geumcheon-Gu, KR
LEE, Hyun Sook, 08501 Geumcheon-Gu, KR
JEON, Jung Su, 08501 Geumcheon-Gu, KR
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61N 7/02 → (51) ***A61N 5/06***

A61P 1/00 → (51) ***C07D 311/94***

A61P 1/00 → (51) ***C07D 487/04***

A61P 1/00 → (51) ***C07K 16/46***

A61P 1/04 → (51) ***A61K 9/20***

A61P 1/04 → (51) ***C07D 487/04***

A61P 1/14 → (51) ***A23L 31/15***

A61P 1/16 → (51) ***A61K 31/352***

A61P 1/16 → (51) ***A61K 36/062***

A61P 1/16 → (51) ***A61K 45/00***

A61P 3/00 → (51) ***A61K 36/062***

A61P 3/00 → (51) ***C07K 16/28***

---

(51) ***A61P 3/04*** (11) **4 659 804 A2**
(52) **C07K 16/2863; A61P 3/00; A61P 3/04; A61P 5/00;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/21; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 25196508.3 (22) 20.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 21.12.2016 US 201662437097 P
(54) • *ANTAGONISTEN VON MYOSTATIN, AKTIVIN ODER AKTIVINREZEPTOREN ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON OBESITÄT UND VERWANDTEN KRANKHEITEN*
• *MYOSTATIN, ACTIVIN OR ACTIVIN RECEPTOR ANTAGONISTS FOR USE IN TREATING OBESITY AND RELATED CONDITIONS*
• *ANTAGONISTES DE LA MYOSTATINE, DE L'ACTIVINE OU DES RÉCEPTEURS ACTIVINE POUR L'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE L'OBÉSITÉ ET MALADIES ASSOCIÉES*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) GARITO,, Tania Silvia, 4002 Basel, CH
ROUBENOFF, Ronenn, 4002 Basel, CH
ZAKARIA, Marjorie, Cambridge, MA 02139, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB
(62) 17829315.5 / 3 558 361

A61P 3/04 → (51) ***A23L 31/15***

A61P 3/04 → (51) ***C07D 311/94***

A61P 3/04 → (51) ***C07D 405/14***

A61P 3/06 → (51) ***A23L 31/15***

A61P 3/10 → (51) ***A23L 31/15***

A61P 3/10 → (51) ***C07D 405/14***

---

(51) ***A61P 7/04*** (11) **4 659 805 A2**
(52) **A61K 31/045; A61K 9/0019; A61K 31/195; A61P 7/04;** A61K 47/02
(25) En (26) En
(21) 25211111.7 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.02.2022 US 202263308367 P
10.05.2022 US 202263340298 P

(54) • *KONZENTRIERTE INJIZIERBARE TRANEXAMSÄUREZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *CONCENTRATED INJECTABLE TRANEXAMIC ACID COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS D'ACIDE TRANEXAMIQUE INJECTABLES CONCENTRÉES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Galen Limited, Seagoe Industrial Estate, Craigavon BT63 5UA, GB
(72) GENOSAR, Amir, Broomfield, CO 80003, US
SUN, Xicheng, Broomfield, CO 80003, US
VARNER, Melissa, Broomfield, CO 80003, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 23753623.0 / 4 475 832

A61P 7/04 → (51) *C07D 417/14*

A61P 9/00 → (51) *C07J 3/00*

(51) *A61P 9/10* (11) **4 659 806 A2**
(52) **A61K 31/513**
(25) En (26) En
(21) 25196218.9 (22) 03.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 04.08.2017 US 201762541591 P
10.11.2017 US 201762584537 P
07.03.2018 US 201862639922 P
15.05.2018 US 201862671585 P
(54) • *MAVACAMTEN ZUR BEHANDLUNG VON HYPERTROPHER KARDIOMYOPATHIE*
• *MAVACAMTEN FOR USE IN THE TREATMENT OF HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY*
• *MAVACAMTEN POUR SON UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA CARDIOMYOPATHIE HYPERTROPHIQUE*
(71) MyoKardia, Inc., 1000 Sierra Point Parkway, Brisbane, CA 94005, US
(72) SEMIGRAN, Marc J., Brisbane, CA 94005, US
Lee, June H., Brisbane, CA 94005, US
LAMBING, Joseph, Brisbane, CA 94005, US
GREEN, Eric, Brisbane, CA 94005, US
EVANCHIK, Marc, Brisbane, CA 94005, US
(74) Snaith, James Michael, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 18759209.2 / 3 661 514

A61P 9/10 → (51) *C07D 307/83*

A61P 9/10 → (51) *C12N 5/10*

A61P 11/00 → (51) *C07K 16/46*

A61P 13/06 → (51) *C07J 3/00*

A61P 13/12 → (51) *C07K 16/28*

A61P 13/12 → (51) *C07K 16/46*

A61P 17/00 → (51) *A61K 38/06*

A61P 17/00 → (51) *C07D 487/04*

A61P 17/02 → (51) *A61K 31/7004*

A61P 17/06 → (51) *A61K 8/65*

A61P 17/06 → (51) *C07K 16/46*

A61P 17/16 → (51) *A61K 38/06*

A61P 19/00 → (51) *C07K 16/28*

(51) *A61P 19/02* (11) **4 659 807 A2**
(52) **C07K 16/18; A61P 19/02; A61P 29/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 25196231.2 (22) 20.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.08.2018 GB 201813597
24.01.2019 GB 201900983
(54) • *ANTIKÖRPER MIT BINDUNG AN CITRULLINIERTES HISTON 2A UND/ODER 4*
• *ANTIBODIES BINDING TO CITRULLINATED HISTONE 2A AND/OR 4*
• *ANTICORPS SE LIANT À L'HISTONE CITRULLINÉE 2A ET/OU 4*
(71) Citryll B.V., Kloosterstraat 9, 5349 AB Oss, NL
(72) RAATS, Jozef Maria Hendrik, 6525 XV Nijmegen, NL
CHIRIVI, Renato Gerardus Silvano, 4908 CR Oosterhout, NL
VAN ROSMALEN, Johannes Wilhelmus Gerardus, 5345 RA Oss, NL
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 19756180.6 / 3 841 120

A61P 19/02 → (51) *C07D 487/04*

A61P 19/02 → (51) *C07K 16/46*

(51) *A61P 21/00* (11) **4 659 808 A2**
(52) **C07K 16/18; C07K 16/28;** A61K 2039/505; A61P 21/00; C07K 2317/31
(25) En (26) En
(21) 25191539.3 (22) 16.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.02.2017 US 201762460663 P
(54) • *MULTISPEZIFISCHE BINDUNGSMOLEKÜLE MIT SPEZIFITÄT FÜR DYSTROGLYCAN UND LAMININ-2*
• *MULTISPECIFIC BINDING MOLECULES HAVING SPECIFICITY TO DYSTROGLYCAN AND LAMININ-2*
• *MOLÉCULES DE LIAISON MULTISPÉCIFIQUES AYANT UNE SPÉCIFICITÉ POUR LE DYSTROGLYCANE ET LA LAMININE-2*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) BEIL, Christian, 65926 Frankfurt am Main, DE
BRONDYK, William, H., Bridgewater, 08807, US
CHEN, Yangde, Wellesley, 02482, US
CHENG, Seng, H., Bridgewater, 08807, US
CONNORS, Timothy, D., Bridgewater, 08807, US
DEVAUD, Catherine, 91380 Chilly-Mazarin, FR
HOFFMANN, Dietmar, 75008 Paris, FR
LANGE, Christian, 65926 Frankfurt am Main, DE
MAGNAY, Maureen, Bridgewater, 08807, US
MAGNAY, Tristan, Bridgewater, 08807, US
PRADES, Catherine, 91380 Chilly-Mazarin, FR
RAO, Ercole, 65926 Frankfurt am Main, DE
SEVIGNY, Leila, Bridgewater, 08807, US
WEI, Ronnie, Needham, 02494, US
ZHAO, Hongmei, Bridgewater, 08807, US
ZHU, Yunxiang, Bridgewater, 08807, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(62) 18711427.7 / 3 583 126

A61P 21/00 → (51) *C07D 211/46*

A61P 25/00 → (51) *C07D 211/46*

A61P 25/00 → (51) *C07D 307/83*

A61P 25/00 → (51) *C07J 3/00*

A61P 25/02 → (51) *C07C 233/64*

A61P 25/04 → (51) *C07C 233/64*

A61P 25/08 → (51) *A61K 9/22*

A61P 27/02 → (51) *A61K 31/7088*

A61P 27/02 → (51) *A61K 35/30*

(51) *A61P 29/00* (11) **4 659 809 A2**
(52) **A61K 47/6803; A61K 31/566; A61K 31/58; A61K 47/6801; A61K 47/6849; A61K 47/6889; A61K 47/6951; A61P 29/00; C07J 41/005; C07J 71/0031**
(25) En (26) En
(21) 25196812.9 (22) 07.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 08.11.2016 US 201662419365 P
18.05.2017 US 201762508317 P
(54) • *STEROIDE UND PROTEINKONJUGATE DAFÜR*
• *STEROIDS AND PROTEIN-CONJUGATES THEREOF*
• *STÉROÏDES ET LEURS CONJUGUÉS PROTÉIQUES*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) HAN, Amy, New York, 10591-6707, US
OLSON, William, New York, 10591-6707, US
MURPHY J., Andrew, New York, 10591-6707, US
(74) Petty, Catrin Helen, Venner Shipley LLP St James's 79 Oxford Street, Manchester M1 6EG, GB
(62) 17801239.9 / 3 538 539

A61P 29/00 → (51) *A61K 45/00*

A61P 29/00 → (51) *C07C 233/64*

A61P 29/00 → (51) *C07D 487/04*

A61P 29/00 → (51) *C07K 16/46*

A61P 31/00 → (51) *A61K 31/285*

A61P 31/00 → (51) *A61K 31/711*

A61P 31/04 → (51) *A61K 31/439*

A61P 31/04 → (51) *A61K 31/711*

A61P 31/04 → (51) *C12N 1/20*

A61P 31/12 → (51) *C07D 498/14*

A61P 31/16 → (51) *C07D 498/14*

(51) *A61P 31/20* *C07K 16/08* (11) **4 659 810 A1**
(52) **A61P 31/20; C07K 16/084;** C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 24180876.5 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BKV-NEUTRALISIERENDE ANTIKÖRPER*
• *BKV NEUTRALIZING ANTIBODIES*
• *ANTICORPS NEUTRALISANT LE KV*
(71) Université de Strasbourg, 4, rue Blaise Pascal, 67000 Strasbourg, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
LES HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG, 1 Place de l'Hôpital, 67000 Strasbourg, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes, Boulevard de la Chantourne CS10217, 38043 Grenoble Cedex 9, FR
(72) POIGNARD, Pascal, 38044 GRENOBLE, FR
DERGAN-DYLON, Leonardo Sebastián, 38044 GRENOBLE, FR
BUISSON, Marlyse, 38044 GRENOBLE, FR
SCHOEHN, Guy, 38044 GRENOBLE, FR
PEDENKO, Borys, 38044 GRENOBLE, FR
FAFI-KREMER, Samira, 67000 STRASBOURG, FR
SOLIS, Morgane, 67000 STRASBOURG, FR
CAILLARD-OHLMANN, Sophie, 67000 STRASBOURG, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

---

(51) *A61P 31/20* (11) **4 659 811 A1**
(52) **C07K 16/084; A61P 31/20;** C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 24180879.9 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BK-VIRUS NEUTRALISIERENDE ANTIKÖRPER*
• *BK VIRUS NEUTRALIZING ANTIBODIES*
• *ANTICORPS NEUTRALISANT LE VIRUS BK*
(71) Université de Strasbourg, 4, rue Blaise Pascal, 67000 Strasbourg, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
LES HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG, 1 Place de l'Hôpital, 67000 Strasbourg, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes, Boulevard de la Chantourne CS10217, 38043 Grenoble Cedex 9, FR
(72) POIGNARD, Pascal, 38044 GRENOBLE, FR
DERGAN-DYLON, Leonardo Sebastián, 38044 GRENOBLE, FR
BUISSON, Marlyse, 38044 GRENOBLE, FR
SCHOEHN, Guy, 38044 GRENOBLE, FR
PEDENKO, Borys, 38044 GRENOBLE, FR
FAFI-KREMER, Samira, 67000 STRASBOURG, FR
SOLIS, Morgane, 67000 STRASBOURG, FR
CAILLARD-OHLMANN, Sophie, 67000 STRASBOURG, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

A61P 33/02 → (51) *A23K 20/105*

A61P 33/02 → (51) *A61K 39/00*

A61P 33/06 → (51) *A61K 31/357*

---

(51) *A61P 35/00* *A61K 31/366* *C07K 16/32* (11) **4 659 812 A1** *A61K 39/395*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/366; A61K 31/404; A61K 31/454; A61K 39/395; A61K 45/06; C07K 16/32**
(25) En (26) En
(21) 24218177.4 (22) 06.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 PCT/EP2024/065774
(54) • *NACHWEISVERFAHREN UND KOMBINATIONSTHERAPIEN VON ZELLEN MIT EXTRAZELLULÄRER RAS-EXPRESSION*
• *DETECTION METHODS AND COMBINATION THERAPIES OF CELLS WITH EXTRACELLULAR RAS EXPRESSION*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION ET POLYTHÉRAPIES DE CELLULES AVEC L'EXPRESSION DE RAS EXTRACELLULAIRE*
(71) Bumm, Thomas, Josef Wiesner Straße 1, 91443 Scheinfeld, DE
Bumm UG, Rheinpromenade 4a, 40789 Monheim, DE
(72) Bumm, Thomas, Scheinfeld, 91443, DE
Bumm, Martin Malte Johannes, Rommerskirchen 41569, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *A61P 35/00* (11) **4 659 813 A2**
(52) **C07K 16/00; A61P 35/00; C07K 16/081; C12N 15/62;** C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 25209236.6 (22) 14.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(30) 14.03.2016 US 201662307686 P
(54) • *MANIPULIERTE IMMUNGLOBULINE MIT VERÄNDERTER FCRN-BINDUNG*
• *ENGINEERED IMMUNOGLOBULINS WITH ALTERED FCRN BINDING*
• *IMMUNOGLOBULINES MODIFIÉES PRÉSENTANT UNE LIAISON FCRN ALTÉRÉE*
(71) Universitetet I Oslo, PO Box 1072 Blindern, 0316 Oslo, NO
(72) FOSS, Stian, 0316 Oslo, NO
ANDERSEN, Jan, Terje, 0316 Oslo, NO
SANDLIE, Inger, 0316 Oslo, NO
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(62) 17717856.3 / 3 430 039

---

(51) *A61P 35/00* (11) **4 659 814 A2**
(52) **A61K 31/4152; A61K 9/1075; A61K 47/14; A61K 47/34; A61P 1/00; A61P 1/16; A61P 3/10; A61P 7/08; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 13/12; A61P 15/00; A61P 15/08; A61P 19/02; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 31/00; A61P 31/18; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 39/06**
(25) En (26) En
(21) 25211149.7 (22) 21.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.03.2016 CN 201610149832
(54) • *EDARAVON-DOSIERFORM*
• *EDARAVONE DOSAGE FORM*
• *FORME POSOLOGIQUE D'ÉDARAVONE*
(71) Shanghai Auzone Biological Technology Co. Ltd., 19/F, No.1366 Yangshupu Road Yangpu District, Shanghai 200082, CN
(72) ZHOU, Xinfu, Fuzhou Fujian, 350806, CN
PARIKH, Ankit, Fuzhou Fujian, 350806, CN
GARG, Sanjay, Fuzhou Fujian, 350806, CN
(74) Kilger, Ute, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 17765892.9 / 3 431 075

A61P 35/00 → (51) *A61K 31/285*

A61P 35/00 → (51) *A61K 33/00*

A61P 35/00 → (51) *A61K 47/68*

A61P 35/00 → (51) *A61K 9/127*

A61P 35/00 → (51) *C07D 211/14*

A61P 35/00 → (51) *C07D 401/14*

A61P 35/00 → (51) *C07D 487/04*

A61P 35/00 → (51) *C07K 16/28*

A61P 35/00 → (51) *C07K 19/00*

A61P 35/02 → (51) *A61K 33/00*

A61P 35/02 → (51) *C07D 487/04*

A61P 37/02 → (51) *A61K 31/285*

A61P 37/02 → (51) *C12N 5/0783*

---

(51) *A61P 37/04* (11) **4 659 815 A2**
(52) **A61K 9/0019; A61K 47/60; A61K 31/7105; A61K 39/12; A61K 47/26; A61K 47/62; A61P 37/04; C12N 15/87;** C12N 2760/16134
(25) En (26) En
(21) 25211606.6 (22) 14.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.07.2016 PCT/EP2016/066930

(54) • *FORMULIERUNG ZUR VERABREICHUNG VON RNA*
• *FORMULATION FOR ADMINISTRATION OF RNA*
• *FORMULATION POUR L'ADMINISTRATION D'ARN*
(71) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
TRON - TRANSLATIONALE ONKOLOGIE AN DER UNIVERSITÄTSMEDIZIN DER JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITÄT MAINZ GGMBH, Freiligrathstrasse 12, 55131 Mainz, DE
(72) SAHIN, Ugur, 55116 Mainz, DE
HAAS, Heinrich, 55131 Mainz, DE
VOGEL, Annette, 55128 Mainz, DE
ZUCKER, Daniel, 53721 Siegburg, DE
ERBAR, Stephanie, 55129 Mainz, DE
REUTER, Kerstin, 64342 Seeheim-Jugenheim, DE
SCHLEGEL, Anne, 40211 Düsseldorf, DE
HÖRNER, Sebastian, 55116 Mainz, DE
KREITER, Sebastian, 55131 Mainz, DE
DIKEN, Mustafa, 55130 Mainz, DE
MORENO HERRERO, Jorge, 55131 Mainz, DE
(74) Gaentzsch, Peer Christian, Zwicker Schnappauf & Partner Patentanwälte Part mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 21165536.0 / 3 881 827
17743293.7 / 3 484 445

A61P 37/04 → (51) *A61K 31/285*

(51) *A61P 37/06* (11) **4 659 816 A2**
(52) **C12N 15/86; A61P 3/00; A61P 3/10; A61P 7/04; A61P 7/06; A61P 9/04; A61P 9/10; A61P 19/08; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 25/08; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/06; C07K 14/005;** A61K 35/76; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 25183385.1 (22) 14.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.12.2015 US 201562266941 P
(54) • *MODIFIZIERTE KAPSIDPROTEINE ZUR VERBESSERTEN ABGABE VON PARVOVIRUS-VEKTOREN*
• *MODIFIED CAPSID PROTEINS FOR ENHANCED DELIVERY OF PARVOVIRUS VECTORS*
• *PROTÉINES DE CAPSIDE MODIFIÉES POUR L'ADMINISTRATION AMÉLIORÉE DE VECTEURS DE PARVOVIRUS*
(71) The University of North Carolina at Chapel Hill, 136 East Rosemary Street, Suite 100, Chapel Hill, NC 27514, US
(72) SAMULSKI, Richard Jude, Chapel Hill 27514, US
WARISCHALK, Jayme, Chapel Hill 27514, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE
(62) 16876517.0 / 3 390 429

A61P 37/06 → (51) *C12N 5/0783*

A61P 37/08 → (51) *C12N 5/0783*

(51) *A61P 39/02* (11) **4 659 817 A2**
(52) **A61K 9/127; A61K 9/1271; A61M 1/287; A61P 3/00; A61P 7/00; A61P 7/08; A61P 19/06; A61P 39/00; A61P 39/02;** A61K 9/1272; A61K 9/1273
(25) En (26) En
(21) 25210578.8 (22) 06.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.08.2012 EP 12005796
(54) • *LIPOSOMZUSAMMENSETZUNG ZUR PERITONEALDIALYSE*
• *LIPOSOME COMPOSITION FOR USE IN PERITONEAL DIALYSIS*
• *COMPOSITION LIPOSOMALE POUR UTILISATION DANS LA DIALYSE PÉRITONÉALE*
(71) Versantis AG, Technoparkstrasse 1, 8005 Zurich, CH
(72) LEROUX, Jean-Christophe, 8053 Zürich, CH
FORSTER, Vincent, 8037 Zürich, CH
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR
(62) 22172208.5 / 4 062 905
13745798.2 / 2 882 421

(51) *A61P 43/00* (11) **4 659 818 A2**
(52) **A61K 38/4886; A61K 9/0019; A61K 9/0034; A61K 38/43; A61K 45/06; A61P 15/00; A61P 35/00; A61P 43/00; C12Y 304/24003**
(25) En (26) En
(21) 25180240.1 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.03.2013 US 201361790070 P
(54) • *BEHANDLUNGSVERFAHREN UND MITTEL FÜR GEBÄRMUTTERFIBROIDEN UNTER VERWENDUNG GEREINIGTER KOLLAGENASE*
• *TREATMENT METHOD AND PRODUCT FOR UTERINE FIBROIDS USING PURIFIED COLLAGENASE*
• *PROCÉDÉ ET PRODUIT DE TRAITEMENT DE FIBROMES UTÉRINS À L'AIDE DE COLLAGÉNASE PURIFIÉE*
(71) BioSpecifics Technologies Corporation, 35 Wilbur Street, Lynbrook, NY 11563, US
Duke University, 2138 Campus Drive, Durham, North Carolina 27708, US
(72) LEPPERT, Phyllis Carolyn, Durham, 27705, US
WEGMAN, Thomas L, New York, 11566, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 20201646.5 / 3 834 840
14721664.2 / 2 968 484

A61P 43/00 → (51) *A61K 31/285*

A61P 43/00 → (51) *A61K 38/06*

A61P 43/00 → (51) *A61K 38/18*

A61P 43/00 → (51) *A61K 45/00*

A61P 43/00 → (51) *C07D 211/46*

A61Q 5/00 → (51) *A61K 8/41*

A61Q 5/02 → (51) *A61K 8/41*

A61Q 5/04 → (51) *A61K 8/49*

A61Q 5/06 → (51) *A61K 8/49*

A61Q 5/10 → (51) *A61K 8/49*

A61Q 11/00 → (51) *A61K 6/54*

(51) *A61Q 13/00* (11) **4 659 819 A2**
(52) **C07D 307/77; A61K 8/4973; A61Q 13/00; C11B 9/0076;** A61K 2800/10
(25) En (26) En
(21) 25190798.6 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.10.2021 US 202163256146 P
(54) • *NEUE FURANVERBINDUNG UND IHRE VERWENDUNG IN DUFTSTOFFFORMULIERUNGEN*
• *A NOVEL FURAN COMPOUND AND ITS USE IN FRAGRANCE FORMULATIONS*
• *NOUVEAU COMPOSÉ DE FURANE ET SON UTILISATION DANS DES FORMULATIONS DE PARFUM*
(71) International Flavors & Fragrances Inc., 521 West 57th Street, New York, NY 10019, US
(72) NARULA, Anubhav P.S., New Jersey, 07735, US
GUO, Zhe, New Jersey, 07735, US
PEREZ, Ana Maria Collado, 12580 Benicarló Valencia, ES
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 22818136.8 / 4 416 137

A61Q 17/00 → (51) *A61K 8/41*

A61Q 19/00 → (51) *A61K 38/06*

A61Q 19/00 → (51) *A61K 8/35*

A61Q 19/00 → (51) *A61K 8/65*

A61Q 19/02 → (51) *A61K 38/06*

A61Q 19/08 → (51) *A61K 38/06*

A61Q 19/08 → (51) *A61K 8/35*

(51) *A62B 7/04* (11) **4 659 820 A1**
A62B 9/02 *A62B 9/04*
B63C 11/22
(52) **A62B 9/022; A62B 7/04; A62B 9/04; B63C 11/22**
(25) En (26) En
(21) 24180575.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KONFIGURIERBARER BEDARFSREGLER*
• *CONFIGURABLE DEMAND REGULATOR*
• *RÉGULATEUR DE DEMANDE CONFIGURABLE*
(71) Dräger Safety AG & Co. KGaA, Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, DE
(72) MILLER, Robert, Whitley Bay, NE25 9DH, GB
RINGER, Paul James, Consett, DH8 0ET, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A62B 9/02 → (51) *A62B 7/04*

A62B 9/04 → (51) *A62B 7/04*

A62C 2/06 → (51) *A62C 35/02*

A62C 2/06 → (51) *F16L 5/04*

(51) *A62C 2/12* (11) **4 659 821 A1**
F16L 5/04 *A62C 2/06*
(52) **A62C 2/12; F16L 5/04;** A62C 2/065
(25) De (26) De
(21) 25181105.5 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 DE 202024102987 U
(54) • *BRANDSCHUTZTECHNISCHE EINRICHTUNG MIT EINER BRANDSCHUTZKLAPPE*
• *FIRE PROTECTION DEVICE WITH A FIRE PROTECTION FLAP*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE DOTÉ D'UN CLAPET COUPE-FEU*
(71) Wildeboer Bauteile GmbH, Marker Weg 11, 26826 Weener, DE
(72) SPELLER, Frank, 26826 Weener, DE
ZANDER, Nils, 26826 Weener, DE
DORNBUSCH, Rainer, 26826 Weener, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Artur-Ladebeck-Strasse 51, 33617 Bielefeld, DE

A62C 3/00 → (51) *G06F 30/27*

A62C 3/07 → (51) *A62C 27/00*

A62C 3/07 → (51) *A62C 31/22*

A62C 3/16 → (51) *A62C 27/00*

A62C 3/16 → (51) *A62C 31/22*

A62C 3/16 → (51) *A62C 35/02*

A62C 3/16 → (51) *H01M 50/204*

(51) *A62C 27/00* *A62C 31/24* *A62C 3/07* *A62C 31/05* (11) **4 659 822 A1** *A62C 31/28* *A62C 3/16* *A62C 31/22*
(52) **A62C 31/24; A62C 27/00; A62C 31/28;** A62C 3/07; A62C 3/16; A62C 31/05; A62C 31/22
(25) En (26) En
(21) 25180808.5 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 KR 20240073645
(54) • *MIT WASSERDRUCK BETRIEBENE FEUERLÖSCHWASSERABGABEVORRICHTUNG*
• *FIRE EXTINGUISHING WATER DISCHARGE DEVICE OPERATED BY WATER PRESSURE*
• *DISPOSITIF D'ÉVACUATION D'EAU D'EXTINCTION D'INCENDIE ACTIONNÉ PAR LA PRESSION DE L'EAU*
(71) Korea Institute of Ocean Science and Technology, Dongsam-dong 385 Haeyang-ro Yeongdo-gu, Busan 49111, KR
(72) KIM, Young Shik, 35243 Daejeon, KR
SHIM, Hyung Won, 30150 Sejong-si, KR
KIM, Hyun Seok, 30115 Sejong-si, KR
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

A62C 31/05 → (51) *A62C 27/00*

(51) *A62C 31/22* *A62C 3/07* (11) **4 659 823 A1** *A62C 3/16*
(52) **A62C 3/07; A62C 3/16; A62C 31/22**
(25) En (26) En
(21) 24206718.9 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 KR 20240074446
(54) • *MOTORISIERTE BOHRLANZENVORRICHTUNG ZUM LÖSCHEN VON FAHRZEUGBRÄNDEN*
• *MOTORIZED DRILL LANCE APPARATUS FOR EXTINGUISHING VEHICLE FIRES*
• *LANCE DE FORAGE MOTORISÉE POUR ÉTEINDRE LES INCENDIES DE VÉHICULE*
(71) Tanktech Co., Ltd., 51, Gupyeong-ro 16beon-gil, Saha-gu Busan 49454, KR
(72) AN, Joo Ha, 49454 Busan, KR
KIM, Do Wan, 49454 Busan, KR
KIM, Sun Jae, 49454 Busan, KR
JI, Tae Ho, 49454 Busan, KR
KIM, Young Han, 49454 Busan, KR
KIM, Deok Won, 49454 Busan, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A62C 31/22 → (51) *A62C 27/00*

A62C 31/24 → (51) *A62C 27/00*

A62C 31/28 → (51) *A62C 27/00*

(51) *A62C 35/02* *A62C 35/10* *A62C 2/06* *A62D 1/00* (11) **4 659 824 A1** *A62C 3/16* *A62D 1/06* *H01M 10/42*
(52) **A62C 2/06; A62C 3/16; A62C 35/02; A62C 35/10; A62D 1/00; A62D 1/06; H01M 10/42**
(25) Ko (26) En
(21) 24781306.6 (22) 29.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004067 29.03.2024
(87) WO 2024/205316 2024/40 03.10.2024
(30) 29.03.2023 KR 20230041414
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Hong Chan, Daejeon 34122, KR
KIM, Jang Hwan, Daejeon 34122, KR
LEE, Seung Min, Daejeon 34122, KR
JUNG, Jin Mi, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A62C 35/10 → (51) *A62C 35/02*

A62C 35/60 → (51) *G06F 30/27*

A62C 37/00 → (51) *G06F 30/27*

A62C 99/00 → (51) *G06F 30/27*

A62D 1/00 → (51) *A62C 35/02*

A62D 1/06 → (51) *A62C 35/02*

(51) *A63B 21/00* *A63B 21/065* (11) **4 659 825 A1** *A63B 71/00*
(52) **A63B 21/4007; A63B 21/00061; A63B 21/065;** A63B 2071/009; A63B 2209/00
(25) En (26) En
(21) 25179721.3 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202418732573
(54) • *ERGONOMISCHE BRUSTPLATTE DURCH VERWENDUNG VON RELIEFSTRUKTUREN*
• *ERGONOMIC CHEST PLATE THROUGH USE OF RELIEF STRUCTURES*
• *PLAQUE THORACIQUE ERGONOMIQUE PAR L'UTILISATION DE STRUCTURES EN RELIEF*
(71) Goruck Holdings, LLC, 415 Pablo Avenue Suite 140, Jacksonville Beach, FL 32250, US
(72) MCCARTHY, Jason, Atlantic Beach, 32233, US
LEE, Courtney, Jacksonville, 32246, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A63B 21/065 → (51) *A63B 21/00*

A63B 69/00 → (51) *G06F 3/01*

A63B 69/36 → (51) *A63D 1/02*

A63B 71/06 → (51) *G06F 3/01*

(51) *A63D 1/02* *A63B 69/36* (11) **4 659 826 A1**
(52) **A63B 57/40; A63B 57/357; A63B 69/3676;** A63B 2071/026
(25) Es (26) En
(21) 23748690.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) ES 2023/070055 02.02.2023
(87) WO 2023/148418 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 ES 202230168 U
(54) • *HALTE- UND BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR EINE TRAGBARE GOLFSPIELVORRICHTUNG*
• *SUPPORTING AND FASTENING SYSTEM FOR A PORTABLE DEVICE FOR PLAYING GOLF*
• *SYSTÈME DE SUPPORT ET DE FIXATION POUR DISPOSITIF TRANSPORTABLE POUR LA PRATIQUE DU GOLF*
(71) Gravit Practice Golf, S.L., C/Pirotecnia Brunchú 58 A, Godella 46110 Valencia, ES
(72) PEREZ QUIÑONERO, Jose Luis, 46110 Valencia, ES
(74) Falcon Morales, Alejandro, C/ Goya 23, 3° Izda, 28001 Madrid, ES

(51) *A63F 1/06* (11) **4 659 827 A1**
(52) **G07F 17/3206; G06V 20/00; G06V 40/10; G07F 17/322; G07F 17/3237; G07F 17/3239; G07F 17/3241**
(25) Ja (26) En
(21) 24750249.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002756 30.01.2024
(87) WO 2024/162300 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013505
(54) • *SPIELTISCHSYSTEM*
• *GAME TABLE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TABLE DE JEU*
(71) ANGEL GROUP CO., LTD., 4600 Aono-cho, Higashiomi-shi Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA, Yasushi, Higashiomi-shi, Shiga 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *A63F 3/00* (11) **4 659 828 A2**
(52) **A63F 3/00697; A44C 21/00; A63F 3/00157; G07F 17/3234; G07F 17/3241; G07F 17/3244;** A63F 2003/00703; A63F 2003/00845; A63F 2009/2489; A63F 2250/58
(25) En (26) En
(21) 25211293.3 (22) 26.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.09.2018 JP 2018182857
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG VON SPIELMARKENGELD*
• *SYSTEM FOR MANAGING GAMING TOKEN MONEY*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ARGENT À JETONS DE JEU*
(71) Angel Playing Cards Co., Ltd., 4600 Aonocho Higashiomi-shi, Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA, Yasushi, Shiga, 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 24168737.5 / 4 371 632
19858374.2 / 3 848 101

A63F 13/52 → (51) *G06T 15/00*

A63H 17/267 → (51) *A63H 29/22*

(51) *A63H 29/22* (11) **4 659 829 A1**
A63H 17/267
(52) **A63H 17/262; A63H 29/22**
(25) Ja (26) En
(21) 24749890.0 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000430 11.01.2024
(87) WO 2024/161934 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015582
(54) • *REISEGERÄT*
• *TRAVEL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT*
(71) Teamlab Inc., Ogawa-machi Shinko Bldg. 6F 2-12, Kanda-Ogawa-machi Chiyoda-ku, Tokyo 101-0052, JP
(72) KOYAMA, Yoshimi, Tokyo 101-0052, JP
ZHOU, Xiaohang, Tokyo 101-0052, JP
(74) Peters, Sebastian Martinus, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

B01D 9/00 → (51) *C12P 13/10*

(51) *B01D 11/02* (11) **4 659 830 A2**
(52) **B01D 11/0492; B01D 9/0013; B01J 27/232; B01J 31/0202; B01J 31/0204; B01J 31/0212; B01J 31/0251; B01J 31/04; C07C 67/03; C07C 67/54; C07C 67/58; C08J 11/22; C08J 11/24;** B01J 2231/49; C08J 2367/02; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 25211270.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.06.2020 KR 20200078652
19.01.2021 KR 20210007240
26.02.2021 KR 20210026879
(54) • *EFFIZIENTES DEPOLYMERISATIONSVERFAHREN FÜR POLYMER MIT ESTERFUNKTIONELLER GRUPPE UND REINIGUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *EFFICIENT DEPOLYMERIZATION METHOD OF POLYMER COMPRISING ESTER FUNCTIONAL GROUP, AND PURIFICATION METHOD THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE DÉPOLYMÉRISATION EFFICACE D'UN POLYMÈRE COMPRENANT UN GROUPE FONCTIONNEL ESTER, ET PROCÉDÉ DE PURIFICATION ASSOCIÉ*
(71) Korea Research Institute of Chemical Technology, 141, Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34114, KR
(72) CHO, Joungmo, 34114 Daejeon, KR
HONG, Do Young, 34114 Daejeon, KR
LE, Thi Hong Ngan, 34114 Daejeon, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 21827959.4 / 4 155 342

(51) *B01D 11/04* (11) **4 659 831 A1**
(52) **B01D 11/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24750283.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002819 30.01.2024
(87) WO 2024/162334 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012512
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG UND EXTRAKTIONSVORRICHTUNG*
• *CLEANING DEVICE AND EXTRACTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET DISPOSITIF D'EXTRACTION*
(71) Ushio Chemix Corporation, 1456-369 Aza Maehama Obuchi, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1302, JP
(72) OKAMOTO Kazuo, Omaezaki-shi, Shizuoka 437-1613, JP
TSUTSUI Masanori, Omaezaki-shi, Shizuoka 437-1613, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B01D 15/36 → (51) *C12P 13/10*

(51) *B01D 19/00* (11) **4 659 832 A1**
(52) **B01D 19/0057; B01D 19/0042; B01D 19/0063**
(25) De (26) De
(21) 25177568.0 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115654
(54) • *GASABSCHEIDUNGSVORRICHTUNG UND VERSORGUNGSSYSTEM*
• *GAS SEPARATION DEVICE AND SUPPLY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION DE GAZ ET SYSTÈME D'ALIMENTATION*
(71) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), DE
(72) GRÜN, Julian, 35066 Frankenberg, DE
VAUPEL, Manfred, 35066 Frankenberg, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *B01D 21/24* (11) **4 659 833 A1**
G05D 9/02
(52) **B01D 21/2444;** C02F 2201/003; C02F 2209/42
(25) En (26) En
(21) 24195980.8 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 PT 2024119519
(54) • *ÜBERLAUFAUSGANG FÜR ÜBERSCHÜSSIGES WASSER IN WASSERBEHANDLUNGSTANKS*
• *OVERFLOW OUTLET FOR EXCESS WATER IN WATER TREATMENT TANKS*
• *SORTIE DE TROP-PLEIN POUR L'EXCÉDENT D'EAU DANS LES RÉSERVOIRS DE TRAITEMENT DE L'EAU*
(71) Ark - Indústria, Lda, Rua Coats & Clark, 167 - 1º / Mafamude P.O.Box 4430-059, 4430-059 Vila Nova de Gaia, PT
(72) Aires Pereira Costa, Nelson, 4430-059 Vila Nova de Gaia, PT
(74) do Nascimento Gomes, Rui, J. Pereira da Cruz, S.A. Rua Vítor Cordon, 10-A, 1249-103 Lisboa, PT

B01D 24/00 → (51) *G01N 21/27*

B01D 29/00 → (51) *G01N 21/27*

B01D 35/02 → (51) *G01N 21/27*

B01D 35/06 → (51) *B04C 5/04*

(51) *B01D 45/08* (11) **4 659 834 A1**
(52) **B01D 45/08**
(25) En (26) En
(21) 24201243.3 (22) 19.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2024 KR 20240073094
(54) • *TROPFENABSCHEIDER UND SCHAUFEL DAFÜR*
• *ELIMINATOR AND BLADE OF THE SAME*
• *ÉLIMINATEUR ET LAME DE CELUI-CI*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Changyoung, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B01D 45/16* (11) **4 659 835 A1**
B01D 45/18 *B01F 23/00*
B04C 5/00
(52) **B01D 45/16; B01D 45/18; B01F 23/10; B01F 25/31241; B01F 25/31432; B04C 5/02**
(25) En (26) En
(21) 25175248.1 (22) 09.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 23.05.2024 TW 113119038
(54) • *STAUBSAMMELVORRICHTUNG*
• *DUST COLLECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE POUSSIÈRE*

(71) Rayzher Industrial Co., Ltd., 9F.-1, No. 76, Sec. 2 Jiafeng S. Rd., Zhubei City, Hsinchu 302054, TW
(72) CHOU, Ku-Hua, 302054 Zhubei City, Hsinchu County, TW
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

B01D 45/18 → (51) *B01D 45/16*

(51) *B01D 46/52* (11) **4 659 836 A1**
(52) **B01D 46/52**
(25) Ja (26) En
(21) 24750222.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002697 29.01.2024
(87) WO 2024/162273 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023014233
(54) • *LUFTFILTER*
• *AIR FILTER*
• *FILTRE À AIR*
(71) Nippon Muki Co., Ltd., 5-1-5, Higashi-ueno, Taitou-ku Tokyo 110-0015, JP
(72) SEKI, Kazuya, Yuki-shi Ibaraki 307-0046, JP
HAYASHI, Shiro, Yuki-shi Ibaraki 307-0046, JP
(74) Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *B01D 53/02* (11) **4 659 837 A1**
B01D 53/04 *B01J 20/20*
B01J 20/26 *B01J 20/28*
(52) **B01D 53/0407; B01D 53/02; B01J 20/027; B01J 20/103; B01J 20/165; B01J 20/20; B01J 20/28026; B01J 20/28028; B01J 20/28035; B01J 20/321; B01J 20/3236; B01J 20/3238; B01J 20/324;** B01D 2253/102; B01D 2253/202; B01D 2257/302; B01D 2257/304; B01D 2257/602
(25) En (26) En
(21) 25205029.9 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.05.2019 US 201962848747 P
(54) • *PERFORIERTE SAUGFÄHIGE POLYMERVERBUNDFOLIEN FÜR ERHÖHTEN MASSENTRANSPORT*
• *PERFORATED SORBENT POLYMER COMPOSITE SHEETS FOR ENHANCED MASS TRANSPORT*
• *FEUILLES COMPOSITES POLYMÈRES SORBANTES PERFORÉES POUR UN TRANSPORT DE MASSE AMÉLIORÉ*
(71) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) STARK, Stephen K., Newark, 19711, US
NIKOLAKIS, Vladimiros, Newark, 19711, US
KENALEY, Ryan C., Newark, 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(62) 20728656.8 / 3 969 154

(51) *B01D 53/04* (11) **4 659 838 A1**
B01D 53/30 *B01D 53/72*
(52) **B01D 53/04; B01D 53/30; B01D 53/72**
(25) Ko (26) En
(21) 24750492.1 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001180 25.01.2024
(87) WO 2024/162690 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 KR 20230013684
13.07.2023 KR 20230091321
(54) • *KONZENTRATOR FÜR GASFÖRMIGE SUBSTANZEN MIT HOHER DURCHFLUSSRATE UND SYSTEM ZUR BEHANDLUNG GASFÖRMIGER SUBSTANZEN DAMIT*
• *CONCENTRATOR FOR HIGH FLOW RATE GASEOUS SUBSTANCES AND GASEOUS SUBSTANCE TREATMENT SYSTEM INCLUDING SAME*
• *CONCENTRATEUR POUR SUBSTANCES GAZEUSES À DÉBIT ÉLEVÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE SUBSTANCE GAZEUSE LE COMPRENANT*
(71) Enbion Inc., 275 Techno 2-ro Yuseong-gu, Daejeon 34026, KR
(72) LEE, Hyun Jae, Daejeon 35228, KR
LEE, Seung Kil, Yongin-si Gyeonggi-do 16998, KR
PARK, Min Soo, Daejeon 35272, KR
LEE, Sanggi, Daejeon 34048, KR
CHO, Min Whee, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28124, KR
(74) Mammel und Maser Patentanwälte PartG mbB, Tilsiter Straße 3, 71065 Sindelfingen, DE

(51) *B01D 53/04* (11) **4 659 839 A1**
B01D 53/047
(52) **B01D 53/0407; B01D 53/0415; B01D 53/0446; B01D 53/0476;** B01D 2257/504; B01D 2258/06
(25) De (26) De
(21) 25180922.4 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115682
(54) • *SORPTIONSMODUL ZUR ABTRENNUNG VON KOHLENSTOFFDIOXID AUS DER UMGEBUNGSLUFT*
• *SORPTION MODULE FOR SEPARATING CARBON DIOXIDE FROM THE AMBIENT AIR*
• *MODULE DE SORPTION POUR SÉPARER DU DIOXYDE DE CARBONE DE L'AIR AMBIANT*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Zlatkov, Branislav, 38104 Braunschweig, DE
Block, Gerald, 38165 Lehre, DE
Marceta Kaninski, Milica, 11000 Belgrad, RS
Nikolic, Vladimir, 11000 Belgrad, RS
Mudrinic, Mihajlo, 11070 Belgrad, RS
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *B01D 53/04* (11) **4 659 840 A1**
B01D 53/047
(52) **B01D 53/0407; B01D 53/0415; B01D 53/0446; B01D 53/0476;** B01D 2257/504; B01D 2258/06
(25) De (26) De
(21) 25180923.2 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115685
(54) • *SORPTIONSMODUL ZUR ABTRENNUNG VON KOHLENSTOFFDIOXID AUS DER UMGEBUNGSLUFT*
• *SORPTION MODULE FOR SEPARATING CARBON DIOXIDE FROM THE AMBIENT AIR*
• *MODULE DE SORPTION POUR SÉPARER DU DIOXYDE DE CARBONE DE L'AIR AMBIANT*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Zlatkov, Branislav, 38104 Braunschweig, DE
Block, Gerald, 38165 Lehre, DE
Marceta Kaninski, Milica, 11000 Belgrad, RS
Nikolic, Vladimir, 11000 Belgrad, RS
Mudrinic, Mihajlo, 11070 Belgrad, RS
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *B01D 53/04* (11) **4 659 841 A2**
(52) **B01J 20/3441; B01D 53/02; B01J 20/183; B01J 20/20; B01J 20/223; B01J 20/28045; B01J 20/3204; B01J 20/3238; B01J 20/3265;** B01D 2253/102; B01D 2253/108; B01D 2253/204; B01D 2253/25; B01D 2253/3425; B01D 2257/504; B01D 2259/40096; B01J 2220/42; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 25210733.9 (22) 20.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.10.2016 US 201662410934 P
(54) • *SORPTIONSSTRUKTUREN MIT RESISTIVER HEIZFÄHIGKEIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SORBENT STRUCTURES WITH RESISTIVE HEATING CAPABILITY AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *STRUCTURES SORBANTES À CAPACITÉ DE CHAUFFAGE RÉSISTIF ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Corning Incorporated, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) GADKAREE, Kishor Purushottam, Painted Post, 14870, US
PATIL, Mallanagouda Dyamanagouda, Corning, 14830, US
PIEROTTI, Kim Doreen, Painted Post, 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(62) 17808625.2 / 3 528 941

B01D 53/04 → (51) *B01D 53/02*

B01D 53/04 → (51) *D06M 13/332*

B01D 53/047 → (51) *B01D 53/04*

B01D 53/18 → (51) *B01D 53/78*

B01D 53/22 → (51) *B01D 65/00*

B01D 53/30 → (51) *B01D 53/04*

B01D 53/62 → (51) *B01D 53/78*

B01D 53/62 → (51) *D06M 13/332*

(51) *B01D 53/72* (11) **4 659 842 A2**
(52) **B01D 53/02; B01D 53/72; B01J 20/20; B01J 20/226;**

B01J 20/28026; B01J 20/28042; B01J 20/28057; B01J 20/3007; B01J 20/3085; B01J 20/3092; B01D 2253/102; B01D 2253/202; B01D 2253/25; B01D 2253/34; B01D 2253/342; B01D 2257/708; B01D 2258/06; B01J 2220/4825
(25) En (26) En
(21) 25197803.7 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.04.2019 US 201962835068 P
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNGEN MIT AKTIVKOHLE ZUR FORMALDEHYDSORPTION*
• *POLYMER COMPOSITIONS COMPRISING ACTIVE CARBON FOR FORMALDEHYDE SORPTION*
• *COMPOSITIONS POLYMÈRES COMPRENANT DU CHARBON ACTIF POUR LA SORPTION DE FORMALDÉHYDE*
(71) CSP Technologies, Inc., 960 West Veterans Blvd., Auburn, AL 36832, US
(72) VOELLMICKE, Craig, Auburn 36832, US
PRATT, Jason, Auburn 36832, US
HOLLINGER, James S., Auburn 36832, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 20791697.4 / 3 956 057

B01D 53/72 → (51) *B01D 53/04*

B01D 53/75 → (51) *B01D 53/78*

(51) *B01D 53/78* *B01D 53/18* *B01D 53/75* (11) **4 659 843 A1** *B01D 53/62*
(52) **B01D 53/18; B01D 53/62; B01D 53/75; B01D 53/78**
(25) Zh (26) En
(21) 24749717.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075005 31.01.2024
(87) WO 2024/160238 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202310048049
(54) • *ABSORPTIONSTURM ZUR GASABSCHEIDUNG*
• *ABSORPTION TOWER FOR GAS CAPTURE*
• *TOUR D'ABSORPTION POUR CAPTURE DE GAZ*
(71) Huaneng Clean Energy Research Institute, Laboratory A Huaneng Talent Innovation and Venture Base Future Science Park, Beiqijia Changping District, Beijing 102209, CN
(72) LIU, Hanming, Beijing 102209, CN
WANG, Huanjun, Beijing 102209, CN
ZHANG, Yuanxue, Beijing 102209, CN
GUO, Dongfang, Beijing 102209, CN
NIU, Hongwei, Beijing 102209, CN
LIU, Lianbo, Beijing 102209, CN
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

B01D 53/81 → (51) *D06M 13/332*

(51) *B01D 53/86* *B01J 8/02* (11) **4 659 844 A1**
(52) **B01D 53/8631; B01J 8/0214; B01J 8/0278**
(25) En (26) En
(21) 25180258.3 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 PL 44875924
(54) • *RADIAL-AXIAL-REAKTOR ZUR DURCHFÜHRUNG EINES SCR-DENOX- ODER DEN2O-PROZESSES*
• *RADIAL-AXIAL REACTOR FOR CONDUCTING A SCR-DENOX OR DE-N2O PROCESS*
• *RÉACTEUR RADIAL-AXIAL POUR LA MISE EN OEUVRE D'UN PROCÉDÉ SCR-DENOX OU DEN2O*
(71) Siec Badawcza Lukasiewicz - Instytut Nowych Syntez Chemicznych, Al. Tysiaclecia Panstwa Polskiego 13a, 24-110 Pulawy, PL
Politechnika Lubelska, ul. Nadbystrzycka 38B, 20-618 Lublin, PL
(72) Capa a, Pawe, 24-100 Go b, PL
Ruszak, Monika, 30-698 Kraków, PL
Rajewski, Jakub, 26-600 Radom, PL
Wilk, Marcin, 24-100 Pu awy, PL
Rudawska, Anna, 20-828 Lublin, PL
(74) Suszek, Aleksander, Grupa Azoty Zaklady Azotowe Pulawy S.A. Al. Tysiaclecia Panstwa Polskiego 13, 24-110 Pulawy, PL

B01D 53/86 → (51) *C10G 1/00*

B01D 53/94 → (51) *B01J 35/57*

B01D 61/14 → (51) *C02F 1/28*

B01D 61/16 → (51) *C02F 1/28*

(51) *B01D 61/36* *B01D 71/02* (11) **4 659 845 A1**
(52) **B01D 61/36; B01D 71/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24750346.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003108 31.01.2024
(87) WO 2024/162397 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015658
(54) • *TRANSIENTES BETRIEBSVERFAHREN FÜR EINE TRENNVORRICHTUNG*
• *TRANSIENT OPERATION METHOD FOR SEPARATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT TRANSITOIRE POUR DISPOSITIF DE SÉPARATION*
(71) NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(72) KOJIMA, Miyuki, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
SHIMIZU, Katsuya, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
IIDA, Kazuki, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
NAKAGAWA, Kosuke, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
MAEHARA, Sota, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
KAN, Hirofumi, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *B01D 61/36* *B01D 71/02* (11) **4 659 846 A1**
(52) **B01D 61/36; B01D 71/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24750347.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003109 31.01.2024
(87) WO 2024/162398 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015659
(54) • *TRANSIENTES BETRIEBSVERFAHREN FÜR EINE TRENNVORRICHTUNG*
• *TRANSIENT OPERATION METHOD FOR SEPARATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT TRANSITOIRE POUR DISPOSITIF DE SÉPARATION*
(71) NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(72) KOJIMA, Miyuki, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
SHIMIZU, Katsuya, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
IIDA, Kazuki, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
NAKAGAWA, Kosuke, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
MAEHARA, Sota, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
KAN, Hirofumi, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *B01D 61/42* *C02F 1/469* (11) **4 659 847 A1** *C02F 5/02*
(52) **B01D 61/428; B01D 61/46; B01D 71/022; C02F 1/4691; C02F 5/02; C22C 9/04; C22C 30/02; C22C 30/04; C22C 30/06;** C02F 2201/4611; C02F 2301/024; C02F 2303/22
(25) En (26) En
(21) 25181225.1 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 GB 202408039
(54) • *WASSERBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *WATER TREATMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'EAU*
(71) FDI Technologies Ltd, Unit 10 Hybris Business Park Warmwell Road, Dorchester, Dorset DT2 8BF, GB
(72) Connorton-Spragg, Aurora, Dorchester, DT2 8BF, GB
Woods, Andrew, Dorchester, DT2 8BF, GB
Spencer, Paul, Dorchester, DT2 8BF, GB
(74) Lucidity IP Ltd, 17 Wilson Close, Daventry, Northamptonshire NN11 9WH, GB

(51) *B01D 63/10* (11) **4 659 848 A2**
(52) **C08K 5/3417; A23L 5/42; A23L 5/44; A23L 5/46; B01D 15/08; B01D 63/10; C08K 5/132; C08K 5/1545; C09B 61/00;** Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 25210821.2 (22) 28.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.06.2011 US 201161503557 P
(54) • *NATÜRLICHER KRISTALLINER FARBSTOFF UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *NATURAL CRYSTALLINE COLORANT DERIVED FROM PURPLE CARROT*
• *COLORANT CRISTALLIN NATUREL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) E. & J. Gallo Winery, 600 Yosemite Boulevard, Modesto, CA 95354, US
(72) ROSSI, Joseph, Fresno, 93722, US
KATTAMURI, Sundeep, 500033 Hyderabad,

IN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(62) 21189535.4 / 3 936 574
12804773.5 / 2 725 925

---

(51) *B01D 65/00* *B01D 53/22* (11) **4 659 849 A1** *B01D 71/02*
(52) **B01D 53/22; B01D 65/00; B01D 71/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24749887.6 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000370 11.01.2024
(87) WO 2024/161931 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012235
(54) • *VERFAHREN ZUM STOPPEN EINER TRENNVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR STOPPING SEPARATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ARRÊT DE DISPOSITIF DE SÉPARATION*
(71) NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(72) KOJIMA Miyuki, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
SHIMIZU Katsuya, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
IIDA Kazuki, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
NAKAGAWA Kosuke, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
MAEHARA Sota, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
KAN Hirofumi, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *B01D 65/02* (11) **4 659 850 A2**
(52) **B01D 61/145; B01D 61/147; B01D 65/02; C07K 1/34;** B01D 2315/10; B01D 2321/02; B01D 2321/162
(25) En (26) En
(21) 25194706.5 (22) 13.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.08.2018 US 201862718864 P
(54) • *VERBESSERTE PROTEINRÜCKGEWINNUNG*
• *IMPROVED PROTEIN RECOVERY*
• *RÉCUPÉRATION AMÉLIORÉE DE PROTÉINES*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) ARUNKUMAR, Abhiram, Watertown, 02472, US
SINGH, Nripen, Acton, 01720, US
BORWANKAR, Ameya, Umesh, San Francisco, 94102, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 19759237.1 / 3 837 273

B01D 69/00 → (51) *B01D 71/56*

B01D 69/02 → (51) *B01D 71/56*

B01D 69/10 → (51) *B01D 71/56*

B01D 69/12 → (51) *B01D 71/56*

B01D 71/02 → (51) *B01D 61/36*

B01D 71/02 → (51) *B01D 65/00*

B01D 71/38 → (51) *B01D 71/56*

---

(51) *B01D 71/56* *B01D 69/00* *B01D 69/10* *B01D 71/38* (11) **4 659 851 A1** *B01D 69/02* *B01D 69/12*
(52) **B01D 69/00; B01D 69/02; B01D 69/10; B01D 69/12; B01D 71/38; B01D 71/56;** Y02A 20/131
(25) Ja (26) En
(21) 24750384.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003269 01.02.2024
(87) WO 2024/162435 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015305
(54) • *SEMIPERMEABLE VERBUNDMEMBRAN, SEMIPERMEABLES VERBUNDMEMBRANMODUL UND FLUIDTRENNVORRICHTUNG*
• *COMPOSITE SEMIPERMEABLE MEMBRANE, COMPOSITE SEMIPERMEABLE MEMBRANE MODULE, AND FLUID SEPARATION DEVICE*
• *MEMBRANE SEMI-PERMÉABLE COMPOSITE, MODULE DE MEMBRANE SEMI-PERMÉABLE COMPOSITE ET DISPOSITIF DE SÉPARATION DE FLUIDE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) YASUDA Takaaki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
MIZUNO Shunsuke, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
MINEHARA Hiroki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
OGAWA Takafumi, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B01F 23/00 → (51) *B01D 45/16*

---

(51) *B01F 27/213* *B01F 27/231* *B01F 35/32* (11) **4 659 852 A1** *B01F 33/501* *B01F 101/20*
(52) **B01F 33/50112; B01F 27/213; B01F 27/2312; B01F 33/50115; B01F 35/3202; B01F 35/3204;** B01F 2101/20
(25) De (26) De
(21) 24179486.6 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ADAPTER FÜR EIN MISCHSYSTEM ZUM BEREITSTELLEN EINES KNOCHENZEMENTTEIGS UND KIT ZUM BEREITSTELLEN EINES KNOCHENZEMENTTEIGS UMFASSEND EINEN ADAPTER UND EIN MISCHSYSTEM*
• *ADAPTER FOR A MIXING SYSTEM FOR PROVIDING A BONE CEMENT DOUGH AND KIT FOR PROVIDING A BONE CEMENT DOUGH COMPRISING AN ADAPTER AND A MIXING SYSTEM*
• *ADAPTATEUR POUR UN SYSTÈME DE MÉLANGE DESTINÉ À FOURNIR UNE PÂTE DE CIMENT OSSEUX ET KIT POUR FOURNIR UNE PÂTE DE CIMENT OSSEUX COMPRENANT UN ADAPTATEUR ET UN SYSTÈME DE MÉLANGE*
(71) Heraeus Medical GmbH, Philipp-Reis-Str. 8-13, 61273 Wehrheim, DE
(72) Vogt, Sebastian, 61273 Wehrheim, DE
Kluge, Thomas, 61273 Wehrheim, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

B01F 27/231 → (51) *B01F 27/213*

---

(51) *B01F 27/70* *B01F 35/10* (11) **4 659 853 A1** *B01F 35/45*
(52) **B01F 27/70; B01F 35/1453; B01F 35/45**
(25) It (26) En
(21) 25178739.6 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 27.05.2024 IT 202400011992
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON PULVER, GETREIDE, PASTÖSEN PRODUKTEN ODER DERGLEICHEN*
• *APPARATUS FOR THE TREATMENT OF POWDER, GRAIN, PASTE PRODUCTS OR THE LIKE*
• *APPAREIL POUR LE TRAITEMENT DE POUDRES, DE GRAINS, DE PRODUITS PÂTEUX OU SIMILAIRES*
(71) Wamgroup S.p.A., Strada degli Schiocchi, 12, 41124 Modena, IT
(72) MARCHESINI, Vainer, 41124 MODENA, IT
FIORINI, Mirko, 41124 MODENA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B01F 33/501 → (51) *B01F 27/213*

B01F 35/10 → (51) *B01F 27/70*

B01F 35/32 → (51) *B01F 27/213*

B01F 35/41 → (51) *C12M 1/00*

B01F 35/45 → (51) *B01F 27/70*

B01J 8/02 → (51) *B01D 53/86*

---

(51) *B01J 19/00* (11) **4 659 854 A1**
(52) **B01J 19/0046;** B01J 2219/00547; B01J 2219/00608; B01J 2219/00722
(25) En (26) En
(21) 25180565.1 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.06.2022 US 202263356735 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON ARRAYS UNTER VERWENDUNG VON MIKROFLUIDIK UND PHOTOLITHOGRAPHIE*
• *METHOD OF GENERATING ARRAYS USING MICROFLUIDICS AND PHOTOLITHOGRAPHY*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE RÉSEAUX UTILISANT LA MICROFLUIDIQUE ET LA PHOTOLITHOGRAPHIE*
(71) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) SHAH, Preyas, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London

EC1M 5QU, GB
(62) 23745007.7 / 4 482 617

B01J 20/06	→(51)	*B01J 20/30*
B01J 20/20	→(51)	*B01D 53/02*
B01J 20/20	→(51)	*C02F 1/28*
B01J 20/24	→(51)	*A61L 15/24*
B01J 20/26	→(51)	*B01D 53/02*
B01J 20/26	→(51)	*D06M 13/332*
B01J 20/28	→(51)	*B01D 53/02*
B01J 20/28	→(51)	*C02F 1/28*
B01J 20/28	→(51)	*D06M 13/332*

(51) ***B01J 20/30*** (11) **4 659 855 A1**
B01J 20/06
(52) **B01J 20/06; B01J 20/30;** Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 23919909.4 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043143 01.12.2023
(87) WO 2024/161774 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013488
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LITHIUMADSORPTIONSVORLÄUFERS NACH DER RÖSTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GRANULATKÖRPERS ZUR LITHIUMADSORPTION*
• *METHOD FOR PRODUCING LITHIUM ADSORBENT PRECURSOR AFTER ROASTING, AND METHOD FOR PRODUCING GRANULATED BODY FOR LITHIUM ADSORPTION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRÉCURSEUR D'ADSORBANT DE LITHIUM APRÈS GRILLAGE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CORPS GRANULÉ POUR ADSORPTION DE LITHIUM*
(71) Sumitomo Metal Mining Co., Ltd., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) MATSUMOTO, Shin-ya, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
TAKANO, Masatoshi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
MAEDA, Kyohei, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B01J 20/30	→(51)	*A61L 15/24*
B01J 20/30	→(51)	*D06M 13/332*
B01J 21/18	→(51)	*B01J 23/80*
B01J 23/63	→(51)	*B01J 35/57*

(51) ***B01J 23/745*** (11) **4 659 856 A1**
B01J 35/61 ***B01J 35/30***
B01J 37/03 ***C07C 1/12***
(52) **B01J 23/745; B01J 35/30; B01J 35/61; B01J 37/03; C07C 1/12**
(25) Ko (26) En
(21) 24863293.7 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/013606 09.09.2024
(87) WO 2025/053714 2025/11 13.03.2025
(30) 08.09.2023 KR 20230119552
(54) • *KATALYSATOR ZUR DIREKTEN HYDRIERUNG VON KOHLENDIOXID, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KOHLENWASSERSTOFFVERBINDUNG DAMIT*
• *CATALYST FOR DIRECT HYDROGENATION OF CARBON DIOXIDE, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND METHOD FOR PREPARING HYDROCARBON COMPOUND USING SAME*
• *CATALYSEUR POUR L'HYDROGÉNATION DIRECTE DE DIOXYDE DE CARBONE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COMPOSÉ HYDROCARBONÉ L'UTILISANT*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Yong Hee, Daejeon 34122, KR
KIM, Won Hee, Daejeon 34122, KR
JUNG, Da Won, Daejeon 34122, KR
KIM, Seong Min, Daejeon 34122, KR
MOON, Ji Won, Daejeon 34122, KR
PARK, Seung Won, Daejeon 34122, KR
AN, Kwang Jin, Ulju-gun Ulsan 44919, KR
LEE, Ho Jeong, Ulju-gun Ulsan 44919, KR
HUR, Chang Hun, Ulju-gun Ulsan 44919, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B01J 23/80*** (11) **4 659 857 A1**
B01J 21/18 ***B01J 35/40***
B01J 37/02 ***B01J 37/03***
B01J 37/18 ***C07C 29/154***
(52) **B01J 35/40; B01J 23/80; B01J 37/0201; B01J 37/035; B01J 37/18; C07C 29/154;** B01J 21/18; B01J 2235/15; B01J 2235/30
(25) En (26) En
(21) 24180709.8 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NEUER KATALYSATOR FÜR DIE METHANOLSYNTHESE AUS KOHLENDIOXID*
• *NOVEL CATALYST FOR METHANOL SYNTHESIS FROM CARBON DIOXIDE*
• *NOUVEAU CATALYSEUR POUR LA SYNTHÈSE DE MÉTHANOL À PARTIR DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Universitat Autónoma de Barcelona, Edifici A (Rectorat) / Campus universitari, s/n, 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès) Barcelona, ES
(72) Font Segura, Xavier, 08193 Bellaterra, ES
Moral Vico, Antonio javier, 08193 Bellaterra, ES
Ferrer Sanchez, Antonio, 08193 Bellaterra, ES
Seyed Alireza, Vali, 08193 Bellaterra, ES

B01J 29/44	→(51)	*C07C 1/24*
B01J 35/30	→(51)	*B01J 23/745*
B01J 35/40	→(51)	*B01J 23/80*
B01J 35/45	→(51)	*C01B 3/04*
B01J 35/56	→(51)	*B05B 7/14*

(51) ***B01J 35/57*** (11) **4 659 858 A1**
B01D 53/94 ***B01J 23/63***
F01N 3/10 ***F01N 3/28***
(52) **B01D 53/94; B01J 23/63; B01J 35/57; F01N 3/10; F01N 3/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23925401.4 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044136 11.12.2023
(87) WO 2024/180849 2024/36 06.09.2024
(30) 01.03.2023 JP 2023031267
(54) • *ABGASREINIGUNGSKATALYSATOR*
• *EXHAUST GAS PURIFICATION CATALYST*
• *CATALYSEUR DE PURIFICATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) CATALER CORPORATION, 7800, Chihama, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(72) FUJITA, Nozomi, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
ONOE, Ryota, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
TAKASU, Ryosuke, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
SHIRAYAMA, Yodai, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
ITO, Masaya, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

(51) ***B01J 35/57*** (11) **4 659 859 A1**
B01D 53/94 ***B01J 23/63***
F01N 3/10 ***F01N 3/28***
(52) **B01D 53/94; B01J 23/63; B01J 35/57; F01N 3/10; F01N 3/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23925402.2 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044137 11.12.2023
(87) WO 2024/180850 2024/36 06.09.2024
(30) 01.03.2023 JP 2023031268
(54) • *KATALYSATOR ZUR ABGASREINIGUNG*
• *CATALYST FOR EXHAUST GAS PURIFICATION*
• *CATALYSEUR DESTINÉ À LA PURIFICATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) CATALER CORPORATION, 7800, Chihama, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(72) ONOE, Ryota, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
SHIRAYAMA, Yodai, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
ITO, Masaya, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
TAKASU, Ryosuke, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
FUJITA, Nozomi, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B01J 35/61	→(51)	*B01J 23/745*
B01J 37/02	→(51)	*B01J 23/80*
B01J 37/03	→(51)	*B01J 23/745*

B01J 37/03 → (51) *B01J 23/80*

B01J 37/10 → (51) *C07C 1/24*

B01J 37/18 → (51) *B01J 23/80*

B01J 38/12 → (51) *C07C 1/24*

B01J 45/00 → (51) *C22B 3/42*

(51) *B01L 3/00* (11) **4 659 860 A1**
(52) **B01L 3/561;** A61M 39/22; A61M 39/28; B01L 2200/06; B01L 2300/0832; B01L 2300/123; B01L 2400/0481; B01L 2400/0655
(25) Fr (26) Fr
(21) 25181100.6 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 BE 202405336
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON FLÜSSIGKEITEN*
• *FLUID TREATMENT DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FLUIDE*
(71) Elysia, Rue du Sart-Tilman 375, 4031 Liège, BE
(72) CLERDY, Julien, 4000 Liège, BE
ROYEN, François, 4357 Donceel, BE
THONON, David, 4130 Tilff, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

(51) *B01L 7/00* (11) **4 659 861 A1**
B01L 9/06
(52) **B01L 9/06; B01F 31/22; B01L 7/00;** B01L 2300/0851; B01L 2300/1805; B01L 2300/1883
(25) En (26) En
(21) 25180719.4 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655872 P
(54) • *WÄRMEROHRGESTELL ZUR VERWENDUNG MIT EINER WÄRMESTEUERBAREN RÜHRVORRICHTUNG*
• *THERMAL TUBE RACK FOR USE WITH A THERMALLY CONTROLLABLE AGITATION DEVICE*
• *SUPPORT DE TUBES THERMIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN DISPOSITIF D'AGITATION POUVANT ÊTRE COMMANDÉ THERMIQUEMENT*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) FUNDERBURK, Jeannine K., Franklin Lakes, NJ 07417, US
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B01L 9/06 → (51) *B01L 7/00*

(51) *B02C 17/18* (11) **4 659 862 A1**
(52) **B02C 17/183; B02C 17/1845**
(25) De (26) De
(21) 25179901.1 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 DE 102024115762
(54) • *SYSTEMANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR VERMAHLUNG VON AUSGANGSSTOFFEN*
• *SYSTEM ARRANGEMENT AND METHOD FOR MILLING STARTING MATERIALS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE BROYAGE DE MATIÈRES DE DÉPART*
(71) NETZSCH Trockenmahltechnik GmbH, Gebrüder-Netzsch-Strasse 19, 95100 Selb, DE
(72) ROSEN, Robert, 86399 Bobingen, DE
KOLB, Gerhard, 95111 Rehau, DE
BARTH, Christof, 95100 Selb, DE
COSTA, Xavier, 08172 Sant Cugat del Vallès, ES
MARTIN, Evaldo, 08185 Llica de Vall, ES
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B03C 1/033 → (51) *B04C 5/04*

B03C 1/28 → (51) *B04C 5/04*

B04C 5/00 → (51) *B01D 45/16*

(51) *B04C 5/04* (11) **4 659 863 A1**
B01D 35/06 *B03C 1/033*
B03C 1/28 *B04C 5/12*
B04C 9/00 *B04C 11/00*
(52) **B04C 5/04; B01D 35/06; B03C 1/0332; B03C 1/288; B04C 5/12; B04C 9/00; B04C 11/00; C02F 1/001;** B03C 1/30; B03C 2201/18; B04C 2009/004; C02F 1/38; C02F 1/482; C02F 2201/005; C02F 2303/24; F24D 19/0092
(25) En (26) En
(21) 25178394.0 (22) 23.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 SE 2450591
(54) • *FILTERVORRICHTUNG*
• *FILTRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION*
(71) Impel AB, Gravörgatan 36, 250 15 Helsingborg, SE
(72) Andersson, Ludvig, 211 19 Malmö, SE
Mohammad, Mahmoud, 256 61 Helsingborg, SE
(74) Hansson Thyresson AB, PO Box 73, 201 20 Malmö, SE

B04C 5/12 → (51) *B04C 5/04*

B04C 9/00 → (51) *B04C 5/04*

B04C 11/00 → (51) *B04C 5/04*

B05B 1/04 → (51) *B22F 3/10*

(51) *B05B 7/06* (11) **4 659 864 A1**
B05B 7/08
(52) **B05B 7/0815; B05B 7/066**
(25) En (26) En
(21) 25176597.0 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202463656401 P
22.07.2024 US 202463673908 P
(54) • *LUFTKAPPE FÜR EINE FLÜSSIGKEITSSPRITZPISTOLE*
• *AIR CAP FOR A FLUID SPRAY GUN*
• *CAPUCHON À AIR POUR PISTOLET DE PULVÉRISATION DE FLUIDE*
(71) Graco Minnesota Inc., 88 11th Avenue N.E., Minneapolis, MN 55413, US
(72) Wagner, Christopher C., Saint Anthony, Minesota, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

B05B 7/06 → (51) *B05B 7/14*

B05B 7/08 → (51) *B05B 7/06*

B05B 7/08 → (51) *B22F 3/10*

(51) *B05B 7/14* (11) **4 659 865 A1**
B01J 35/56 *B05B 7/06*
B05B 15/522 *F01N 3/021*
(52) **B05B 15/5225; B05B 7/1486; F01N 3/021;** B05B 7/064; B05B 7/066
(25) En (26) En
(21) 24180886.4 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBESSERUNGEN AN PULVERSPRÜHDÜSEN UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *IMPROVEMENTS RELATING TO POWDER SPRAY NOZZLES AND CORRESPONDING METHOD*
• *AMÉLIORATIONS RELATIVES À DES BUSES DE PULVÉRISATION DE POUDRE ET MÉTHODE CORRESPONDANTE*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) THOMSON, Craig, Royston, SG8 5HE, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

B05B 11/10 → (51) *A47K 5/12*

B05B 12/00 → (51) *B05B 15/00*

(51) *B05B 12/08* (11) **4 659 866 A1**
(52) **B05B 12/082**
(25) En (26) En
(21) 24201622.8 (22) 20.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 CN 202410719080
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON DÜSENPARAMETERN, MESSVERFAHREN UND MESSSYSTEM ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *NOZZLE PARAMETER MEASURING DEVICE, MEASURING METHOD, AND MEASURING SYSTEM FOR USING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE PARAMÈTRE DE BUSE, PROCÉDÉ DE MESURE ET SYSTÈME DE MESURE POUR L'UTILISATION DE CELUI-CI*
(71) Delta Electronics, Inc., 252, Shangying Road Guishan Industrial Zone, Taoyuan County 33341, TW
(72) DING, Ren-Feng, 33341 Taoyuan City, TW

CHANG, Keng-Ning, 33341 Taoyuan City, TW
YU, Chia-Jun, 33341 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

B05B 12/08 → (51) *A61L 9/04*

(51) ***B05B 12/12*** (11) **4 659 867 A1**
B05B 13/04 ***B05D 1/02***
B05D 1/26 ***B05D 1/32***
B05D 3/06
(52) **B05B 12/124;** B05B 12/20; B05B 13/0431; B05D 1/02; B05D 1/26; B05D 1/32; B05D 3/067
(25) En (26) En
(21) 24382611.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MASKIERUNG VON OBERFLÄCHEN*
• *DEVICE FOR MASKING SURFACES*
• *DISPOSITIF DE MASQUAGE DE SURFACES*
(71) AIRBUS OPERATIONS, S.L.U., Paseo John Lennon, s/n, 28906 Getafe, Madrid, ES
(72) LOPEZ BRAVO, David, 28906 GETAFE (Madrid), ES
HERNANDEZ SOTO, Roberto, 28906 GETAFE (Madrid), ES
BAÑOS MORENO, Samuel, 28906 GETAFE (Madrid), ES
ROMÓN BANOGON, Carlos, 28906 GETAFE (Madrid), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

(51) ***B05B 13/04*** (11) **4 659 868 A1**
B05B 15/50 ***B25J 11/00***
B41J 3/407 *B05B 1/08*
B05B 15/58
(52) **B05B 13/0433; B05B 13/002; B05B 15/50; B25J 11/0075; B41J 3/4073;** B05B 1/083; B05B 15/58
(25) En (26) En
(21) 25174290.4 (22) 05.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 JP 2024092452
(54) • *LACKIERROBOTER*
• *PAINTING ROBOT*
• *ROBOT DE PEINTURE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) IIDA, Kisumi, Tokyo, 1416022, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B05B 13/04 → (51) *B05B 12/12*

B05B 13/04 → (51) *B22F 3/10*

(51) ***B05B 15/00*** (11) **4 659 869 A1**
B05B 12/00 ***B05D 1/02***
B05D 5/00 ***F03D 1/06***
F03D 80/00
(52) **B05B 12/00; B05B 12/12; B05B 15/00; B05C 11/10; B05D 1/02; B05D 5/00; F03D 1/06; F03D 80/00;** Y02E 10/72
(25) Ja (26) En
(21) 23932145.8 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/041922 22.11.2023
(87) WO 2024/209736 2024/41 10.10.2024
(30) 07.04.2023 JP 2023062704
(54) • *SCHUTZSCHICHTBAUVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR SCHUTZSCHICHTBAUVORRICHTUNG*
• *PROTECTIVE LAYER CONSTRUCTION DEVICE AND CONTROL METHOD FOR PROTECTIVE LAYER CONSTRUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONSTRUCTION DE COUCHE DE PROTECTION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR DISPOSITIF DE CONSTRUCTION DE COUCHE DE PROTECTION*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) SHIBATA, Masaaki, Tokyo 100-8332, JP
TAKAYANAGI, Kazufumi, Tokyo 100-8332, JP
KOREMATSU, Yasuhiro, Tokyo 100-8332, JP
OKANO, Yasushi, Tokyo 100-8332, JP
YAMADA, Tomokazu, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

B05B 15/50 → (51) *B05B 13/04*

B05B 15/522 → (51) *B05B 7/14*

B05B 15/55 → (51) *B22F 3/10*

B05B 15/65 → (51) *B22F 3/10*

(51) ***B05B 17/00*** (11) **4 659 870 A2**
(52) **A61M 11/005; A61M 15/0085; A61M 15/06; B05B 17/0638;** A61M 15/0021; A61M 2205/8206; A61M 2206/11
(25) En (26) En
(21) 25191082.4 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.06.2021 US 202163213634 P
15.10.2021 US 202163256245 P
16.10.2021 US 202163256546 P
18.11.2021 US 202163280643 P
(54) • *TRÖPFCHENABGABEVORRICHTUNG MIT SCHUBAUSSTOSS*
• *DROPLET DELIVERY DEVICE WITH PUSH EJECTION*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE GOUTTELETTES À ÉJECTION PAR POUSSÉE*
(71) Pneuma Respiratory, Inc., 870 State Farm Road, Suite 103-B, Boone, NC 28607, US
(72) Hunter, Charles Eric, Boone, 28607, US
Scoggin, Michael, Boone, 28607, US
Miller, Jeffrey, Boone, 28607, US
Salazar, Jose, Boone, 28607, US
Beach, Brian, Boone, 28607, US
Modlin, Caley, Boone, 28607, US
Culpepper, Matthew, Boone, 28607, US
Li, Jianqiang, Boone, 28607, US
Li, Chengjie, Boone, 28607, US
Wang, Shi Bo, Boone, 28607, US
Lee, Chao-Ping, Boone, 28607, US
Rapp, Gregory, Boone, 28607, US
Clements, Judson Sidney, Boone, 28607, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

(62) 22744049.2 / 4 359 046

B05C 1/08 → (51) *H01M 4/04*

(51) ***B05C 3/12*** (11) **4 659 871 A1**
B05C 5/02
(52) **B05C 11/021; B05D 7/20; B29C 48/06; H01R 43/00;** B05C 3/125; B05C 5/0241
(25) De (26) De
(21) 24180539.9 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON BESCHICHTETEN DRÄHTEN MIT EINER ABSTREIFVORRICHTUNG ZUM ABSTREIFEN VON ÜBERSCHÜSSIGEM BESCHICHTUNGSMATERIAL VON EINEM MIT BESCHICHTUNGSMATERIAL BENETZTEN DRAHT*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING COATED WIRES WITH A STRIPPER FOR STRIPPING EXCESS COATING MATERIAL FROM A WIRE WETTED WITH COATING MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE FILS REVÊTUS AVEC UN DISPOSITIF RACLEUR POUR ENLEVER LE MATÉRIAU DE REVÊTEMENT EXCÉDENTAIRE D'UN FIL REVÊTU*
(71) MAG machines GmbH, Wirtschaftspark 44/46, 8530 Deutschlandsberg, AT
(72) PASCHER, Gerald, 3911 Rappottenstein, AT
KREMSHOFER, Andreas, 8330 Feldbach, AT
CZAPUTA, Klaus, 8052 Graz, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B05C 5/02 → (51) *B05C 3/12*

B05C 5/02 → (51) *B22F 3/10*

B05D 1/02 → (51) *B05B 12/12*

B05D 1/02 → (51) *B05B 15/00*

B05D 1/26 → (51) *B05B 12/12*

B05D 1/32 → (51) *B05B 12/12*

B05D 1/36 → (51) *C09D 133/00*

B05D 3/00 → (51) *C09D 133/00*

B05D 3/02 → (51) *C09D 133/00*

(51) ***B05D 3/06*** (11) **4 659 872 A1**
F21V 29/50
(52) **B05D 3/067; F21V 29/50**
(25) De (26) De
(21) 25177999.7 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(54) • *BESTRAHLUNGSVORRICHTUNG, HÄRTEMODUL UND VERFAHREN ZUM HÄRTEN ODER ANGELIEREN VON BESCHICHTUNGSMITTEL AUF EINEM WERKSTÜCK*
• *IRRADIATION DEVICE, HARDENING MODULE AND METHOD FOR HARDENING OR GELLING COATING MATERIAL ON A WORKPIECE*

- *DISPOSITIF D'IRRADIATION, MODULE DE DUCISSEMENT ET PROCÉDÉ DE DURCISSEMENT OU DE GÉLIFICATION D'AGENTS DE REVÊTEMENT SUR UNE PIÈCE*

(71) Robert Bürkle GmbH, Stuttgarter Strasse 123, 72250 Freudenstadt, DE
(72) Berger, Philip, 77716 Fischerbach, DE
Scheerer, Marcel, 72250 Freudenstadt, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

B05D 3/06 → (51) *B05B 12/12*

B05D 5/00 → (51) *B05B 15/00*

B05D 7/24 → (51) *C09D 133/00*

B08B 3/02 → (51) *A22C 17/08*

B08B 3/04 → (51) *A22C 17/08*

B08B 3/04 → (51) *B29C 64/112*

B08B 5/02 → (51) *B29C 51/26*

B08B 9/02 → (51) *B65B 3/00*

(51) *B08B 13/00* *B67C 7/00* *B08B 9/30* (11) **4 659 873 A1** *B08B 9/20*
(52) **B08B 13/00;** B08B 9/20; B08B 9/30
(25) De (26) De
(21) 25170267.6 (22) 14.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115655
(54) • *BEHÄLTERBEHANDLUNGSMASCHINE ZUM BEHANDELN VON BEHÄLTERN, WIE FLASCHEN*
• *MACHINE FOR TREATING CONTAINERS, SUCH AS BOTTLES*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENTS POUR TRAITER DES RÉCIPIENTS, TELS QUE DES BOUTEILLES*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Redemski-Meyer, Tanja, 93073 Neutraubling, DE
Siegmund, Michael, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B09B 3/30 → (51) *B09B 3/40*

(51) *B09B 3/40* *B09B 3/30* (11) **4 659 874 A1** *B09B 101/15*
(52) **B09B 3/30; B09B 3/40;** B09B 2101/15; Y02W 30/20; Y02W 30/82
(25) Ja (26) En
(21) 24750139.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002340 26.01.2024
(87) WO 2024/162190 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012928
(54) • *RECYCLINGSYSTEM FÜR SOLARZELLENMODUL*
• *SOLAR CELL MODULE RECYCLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RECYCLAGE DE MODULE DE CELLULE SOLAIRE*
(71) TOKUYAMA CORPORATION, 1-1, Mikage-cho Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) YAMASHITA Takeharu, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B09B 101/15 → (51) *B09B 3/40*

(51) *B21D 5/04* *B21D 5/02* (11) **4 659 875 A1** *B21D 43/10*
(52) **B21D 5/04;** B21D 5/0281; B21D 5/047; B21D 43/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 25171843.3 (22) 23.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 FR 2405986
(54) • *EINE DOPPELDECKFALZMASCHINE MIT VORRICHTUNG ZUM HALTEN EINES BLECHS BEIM BIEGEN*
• *DOUBLE-DECK FOLDING MACHINE WITH DEVICE FOR HOLDING A SHEET DURING FOLDING*
• *PLIEUSE A DOUBLE TABLIER AVEC DISPOSITIF DE MAINTIEN D'UNE TÔLE LORS DE SON PLIAGE*
(71) Ateliers 3S, 4 Rue Verte Zone Industrielle de Ladoux, 63118 Cébazat, FR
(72) FAISANDIER, Julien, 63110 BEAUMONT, FR
GUILLAUME, Gael, 63350 MARINGUES, FR
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

B21D 22/20 → (51) *B21D 22/26*

B21D 22/20 → (51) *B23K 9/23*

(51) *B21D 22/26* *B21D 22/20* *B21D 28/14* (11) **4 659 876 A1** *B21D 28/10*
(52) **B21D 22/20; B21D 22/26; B21D 28/10; B21D 28/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23919956.5 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/045182 18.12.2023
(87) WO 2024/161821 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014368
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PRESSGEFORMTEN ARTIKELS, PRESSVORRICHTUNG, PRESSGEFORMTER ARTIKEL, AUTOMOBILRAHMENKOMPONENTE UND AUTOMOBIL*
• *METHOD FOR MANUFACTURING PRESSFORMED ARTICLE, PRESS DEVICE, PRESSFORMED ARTICLE, AUTOMOBILE FRAME COMPONENT, AND AUTOMOBILE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE FORMÉ À LA PRESSE, DISPOSITIF DE PRESSE, ARTICLE FORMÉ À LA PRESSE, COMPOSANT DE CHÂSSIS AUTOMOBILE ET AUTOMOBILE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) ONO, Atsushi, Tokyo 100-8071, JP
KAMO, Masanobu, Tokyo 100-8071, JP
YAMASHITA, Shigeki, Tokyo 100-8071, JP
FUJIMOTO, Hiroki, Tokyo 100-8071, JP
HAMADA, Koichi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

B21D 28/10 → (51) *B21D 22/26*

B21D 28/14 → (51) *B21D 22/26*

B21D 39/04 → (51) *B25B 27/10*

B21D 43/11 → (51) *B25J 15/00*

B21D 43/18 → (51) *B25J 15/00*

B22C 9/06 → (51) *B22D 17/22*

(51) *B22D 17/22* *B22C 9/06* (11) **4 659 877 A1** *B29C 33/10*
(52) **B22C 9/06; B22D 17/22; B29C 33/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24749933.8 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000948 16.01.2024
(87) WO 2024/161979 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014765
(54) • *DRUCKGIESSFORM*
• *DIE-CASTING DIE*
• *MOULE DE COULÉE SOUS PRESSION*
(71) Kabushiki Kaisha F.C.C., 7000-36 Nakagawa Hosoe-cho Hamana-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1394, JP
(72) SHIOZAKI, Masatoshi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1394, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B22F 3/10* *B22F 7/06* *B22F 10/14* *B33Y 10/00* *B05B 1/04* *B05B 13/04* *B05B 15/65* (11) **4 659 878 A1** *B22F 7/08* *B22F 10/28* *B33Y 80/00* *B05B 7/08* *B05B 15/55* *B05C 5/02*
(52) **B22F 7/062; B05B 1/044; B05B 7/0846; B05B 13/0431; B05B 13/0452; B05B 15/55; B05B 15/65; B05C 5/0204; B05C 5/0216; B05C 5/0254; B05C 5/027; B22F 3/1021; B22F 7/08; B22F 10/14; B22F 10/28; B33Y 10/00; B33Y 80/00**
(25) De (26) De
(21) 25174851.3 (22) 07.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 DE 102024205201
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BAUEINHEIT UND VERFAHREN ZUR ZUMINDEST BEREICHSWEISEN BESCHICHTUNG UND/ODER ABDICHTUNG EINER KAROSSERIEEINHEIT*
• *METHOD FOR PRODUCING A STRUCTURAL UNIT AND METHOD FOR COATING AND/OR SEALING A BODY UNIT AT LEAST IN SECTIONS*

- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE UNITÉ DE CONSTRUCTION ET PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT AU MOINS PAR ENDROITS ET/OU D'ÉTANCHÉIFICATION D'UNE UNITÉ DE CARROSSERIE*

(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Rütjes, Alexander, 38440 Wolfsburg, DE

B22F 7/06	→ (51)	*B22F 3/10*
B22F 7/08	→ (51)	*B22F 3/10*
B22F 9/08	→ (51)	*C22C 21/06*
B22F 9/14	→ (51)	*C22C 21/06*
B22F 10/14	→ (51)	*B22F 3/10*
B22F 10/14	→ (51)	*B29C 64/112*

(51) *B22F 10/28* *B22F 10/37* *B22F 12/90* *B29C 64/393* *B33Y 50/02* *G06T 7/00* (11) **4 659 879 A1** *B22F 10/85* *B29C 64/153* *B33Y 30/00* *G01N 21/88*
(52) **B22F 10/28;** B22F 10/37; B22F 10/85; B22F 12/90; B29C 64/153; B29C 64/393; B33Y 30/00; B33Y 50/02; G05B 19/406; G05B 19/4099; G06Q 50/04; G01N 2021/8887; G05B 2219/49007; G06Q 30/018
(25) En (26) En
(21) 24180253.7 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANALYSE EINES BAUPROZESSES ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG EINES DREIDIMENSIONALEN PRODUKTS*
• *METHOD AND A SYSTEM FOR ANALYSING AN ADDITIVE MANUFACTURING BUILDING PROCESS OF A THREE-DIMENSIONAL PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANALYSE D'UN PROCESSUS DE CONSTRUCTION DE FABRICATION ADDITIVE D'UN PRODUIT TRIDIMENSIONNEL*
(71) Euler ehf, Baejarhraun 8, 220 Hafnarfjördur, IS
(72) Eiriksson, Eythor Runar, 220 Hafnarfjördur, IS
Eiriksson, Eirikur Ragnar, 220 Hafnarfjördur, IS
Einarsdottir, Hildur, 220 Hafnarfjördur, IS
Kjartansson, Valtyr Örn, 220 Hafnarfjördur, IS
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(51) *B22F 10/28* *B22F 10/37* *B22F 12/90* *B33Y 30/00* *G01N 21/88* (11) **4 659 880 A1** *B22F 10/85* *B33Y 10/00* *B33Y 50/02* *G06T 7/00*
(52) **B22F 10/28;** B22F 10/37; B22F 10/85; B22F 12/90; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02; G01N 21/8851
(25) En (26) En
(21) 24180287.5 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ECHTZEITÜBERWACHUNG EINES DURCH EINE 3D-BAUVORRICHTUNG ERZEUGTEN DREIDIMENSIONALEN (3D) -PRODUKTS IN DER GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *METHOD AND A SYSTEM FOR REAL-TIME MONITORING OF ADDITIVE MANUFACTURING (AM) BUILDING PROCESS OF A THREE-DIMENSIONAL (3D) PRODUCT GENERATED BY A 3D BUILDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE EN TEMPS RÉEL D'UN PROCESSUS DE CONSTRUCTION ADDITIVE D'UN PRODUIT TRIDIMENSIONNEL (3D) GÉNÉRÉ PAR UN DISPOSITIF DE CONSTRUCTION 3D*
(71) Euler ehf, Baejarhraun 8, 220 Hafnarfjördur, IS
(72) Eiriksson, Eythor Runar, 220 Hafnarfjördur, IS
Eiriksson, Eirikur Ragnar, 220 Hafnarfjördur, IS
Einarsdottir, Hildur, 220 Hafnarfjördur, IS
Kjartansson, Valtyr Örn, 220 Hafnarfjördur, IS
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

B22F 10/28	→ (51)	*B22F 3/10*
B22F 10/28	→ (51)	*C22C 21/06*
B22F 10/37	→ (51)	*B22F 10/28*
B22F 10/85	→ (51)	*B22F 10/28*
B22F 12/30	→ (51)	*B29C 64/118*
B22F 12/90	→ (51)	*B22F 10/28*

(51) *B23B 27/06* (11) **4 659 881 A1**
(52) **B23B 27/065;** B23G 1/02; B23G 5/02; B23B 2200/049; B23B 2200/128; B23G 2200/10; B23G 2210/08
(25) De (26) De
(21) 24180454.1 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERWENDUNG EINES GEWINDESCHNEIDBEREICHS ZUR GEWINDEERZEUGUNG, VERFAHREN ZUR GEWINDEERZEUGUNG UND GEWINDESCHNEIDWERKZEUG*
• *USE OF A THREAD CUTTING AREA FOR THREAD CREATION, METHOD FOR THREAD CREATION, AND THREAD CUTTING TOOL*
• *UTILISATION D'UNE ZONE DE FILETAGE POUR LA CRÉATION DE FILETAGES, PROCÉDÉ POUR LA CRÉATION DE FILETAGES ET OUTIL DE FILETAGE*
(71) Ceratizit Austria Gesellschaft m.b.H., Metallwerk-Plansee-Str. 71, 6600 Reutte, AT
(72) Marth, Noel, 6600 Reutte, AT
Leitner, Daniel, 6600 Reutte, AT
(74) Ciesla, Dirk, Plansee Group Functions Austria GmbH IP Department Metallwerk-Plansee-Strasse 71, 6600 Reutte, AT

B23B 27/10	→ (51)	*B23B 29/04*
B23B 27/16	→ (51)	*B23B 29/04*

(51) *B23B 29/04* (11) **4 659 882 A1** *B23B 27/10* *B23B 27/16*
(52) **B23B 29/046;** B23B 27/10; B23B 27/1629; B23B 2260/038; B23B 2260/132
(25) En (26) En
(21) 24179740.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KASSETTE FÜR EIN SCHNEIDWERKZEUG UND SCHNEIDWERKZEUG*
• *A CASSETTE FOR A CUTTING TOOL AND A CUTTING TOOL*
• *CASSETTE POUR OUTIL DE COUPE ET OUTIL DE COUPE*
(71) Seco Tools AB, 737 82 Fagersta, SE
(72) Gustavsson, Björn, SE-737 82 Fagersta, SE
Kadin de Laval, Maria, SE-737 82 Fagersta, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

(51) *B23B 31/02* *B23B 31/20* *B23B 31/12* (11) **4 659 883 A1** *B23B 31/26*
(52) **B23B 31/2072;** B23B 31/265; B23B 31/226; B23B 2260/026; B23B 2260/068
(25) It (26) En
(21) 25153623.1 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012907
(54) • *SPANNVORRICHTUNG*
• *CLAMPING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE SERRAGE*
(71) Unilock S.r.l., Via Thomas Alva Edison 56, 20090 Trezzano sul Naviglio (MI), IT
(72) Crosti, Umberto, 20090 Trezzano sul Naviglio MI, IT
Tanzi, Andrea, 20090 Trezzano sul Naviglio MI, IT
Grassi, Valerio, 20090 Trezzano sul Naviglio MI, IT
Crosti, Chiara, 20090 Trezzano sul Naviglio MI, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

B23B 31/12	→ (51)	*B23B 31/20*

(51) *B23B 31/20* *B23B 31/12* (11) **4 659 884 A1** *B23B 31/26*
(52) **B23B 31/2072;** B23B 31/265; B23B 31/226; B23B 2260/026; B23B 2260/068
(25) It (26) En
(21) 25180507.3 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012907
(54) • *SELBSTZENTRIERENDE SPANNVORRICHTUNG*
• *SELF-CENTRING CLAMPING UNIT*
• *UNITÉ DE SERRAGE AUTO-CENTRANTE*
(71) Unilock S.r.l., Via Thomas Alva Edison 56, 20090 Trezzano sul Naviglio (MI), IT

(72) Crosti, Umberto, 20090 Trezzano sul Naviglio MI, IT
Tanzi, Andrea, 20090 Trezzano sul Naviglio MI, IT
Crosti, Chiara, 20090 Trezzano sul Naviglio MI, IT
Grassi, Valerio, 20090 Trezzano sul Naviglio MI, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

B23B 31/20 → (51) *B23B 31/02*

B23B 31/26 → (51) *B23B 31/02*

B23C 3/12 → (51) *B23K 20/12*

(51) *B23D 47/12* *B28D 1/04* *B28D 1/22* (11) **4 659 885 A1** *B28D 1/18* *B28D 1/24*
(52) **B28D 1/183; B23D 47/12; B28D 1/045; B28D 1/048; B28D 1/228; B28D 1/24**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24315268.3 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NUTRIERMASCHINE*
• *GROOVING MACHINE*
• *RAINUREUSE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) Perrier, Matthieu, Glenview, IL Illinois 60025, US
Tournier, Ludovic, Glenview, IL Illinois 60025, US
Simonin, Jean-Luc, Glenview, IL Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF SAS Chez Regus - Rennes Cesson 2 rue Claude Chappe, 35510 Cesson Sévigné, FR

(51) *B23K 9/095* *B23K 26/03* (11) **4 659 886 A1** *B23K 31/12*
(52) **B23K 26/032; B23K 9/0956; B23K 31/125**
(25) En (26) En
(21) 25176364.5 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 24.05.2024 KR 20240067539
(54) • *SICHTSENSORSYSTEM*
• *VISION SENSOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR DE VISION*
(71) Otos Wing Co., Ltd., 49 Dusan-ro 11-gil Geumcheon-gu, Seoul 08521, KR
(72) HUH, Moon Young, 08521 Seoul, KR
HUH, Sung Won, 06084 Seoul, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *B23K 9/095* *B23K 9/12* (11) **4 659 887 A1**
(52) **B23K 9/0956; B23K 9/0953; B23K 9/124**
(25) En (26) En
(21) 25177985.6 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.05.2024 US 202463653606 P
30.04.2025 US 202519195094
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN ANFÄNGLICHEN SCHÄTZMECHANISMUS FÜR ALTERNATIVE KABELLÄNGENKOMPENSATION (CLC)*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ALTERNATE CABLE LENGTH COMPENSATION (CLC) INITIAL ESTIMATE MECHANISM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR MÉCANISME D'ESTIMATION INITIALE DE COMPENSATION DE LONGUEUR DE CÂBLE (CLC) ALTERNATIVE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) MEHN, Peter D., Glenview, 60025, US
DICKINSON, Darin, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B23K 9/12 → (51) *B23K 9/095*

(51) *B23K 9/23* *B21D 22/20* *B23K 26/36* *B23K 31/00* *C21D 1/18* *C21D 9/50* *C22C 38/00* (11) **4 659 888 A1** *B23K 26/21* *B23K 26/322* *B23K 35/30* *C21D 9/00* *C22C 21/02* *C22C 38/58*
(52) **B23K 26/322; B21D 22/20; B23K 9/025; B23K 9/23; B23K 26/211; B23K 26/26; B23K 35/30; C21D 1/18; C21D 9/00; C21D 9/50; C22C 21/02; C22C 38/00; C22C 38/58;** B23K 2101/185; B23K 2101/34; B23K 2103/04
(25) Ja (26) En
(21) 24750312.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002953 30.01.2024
(87) WO 2024/162363 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011644
(54) • *MASSGESCHNEIDERTER ROHLING, PRESSFORMARTIKEL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MASSGESCHNEIDERTEN ROHLINGS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PRESSFORMARTIKELS*
• *TAILORED BLANK, PRESS-MOLDED ARTICLE, METHOD FOR PRODUCING TAILORED BLANK, AND METHOD FOR PRODUCING PRESS-MOLDED ARTICLE*
• *ÉBAUCHE PERSONNALISÉE, ARTICLE MOULÉ À LA PRESSE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉBAUCHE PERSONNALISÉE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ARTICLE MOULÉ À LA PRESSE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) TATSUMI, Yujiro, Tokyo 100-8071, JP
OKADA, Tohru, Tokyo 100-8071, JP
FUJIMOTO, Hiroki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

B23K 20/02 → (51) *H01M 8/1018*

(51) *B23K 20/12* *B23C 3/12* (11) **4 659 889 A1**
(52) **B23C 3/12; B23K 20/12**
(25) Ja (26) En
(21) 24770179.0 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000607 12.01.2024
(87) WO 2024/190057 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 JP 2023037670
(54) • *REIBRÜHRSCHWEISSWERKZEUG UND REIBRÜHRSCHWEISSVERFAHREN*
• *FRICTION STIR WELDING TOOL AND FRICTION STIR WELDING METHOD*
• *OUTIL DE SOUDAGE PAR FRICTION-MALAXAGE ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE PAR FRICTION-MALAXAGE*
(71) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) OKUDA, Masaki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8551, JP
SHIMODA, Yoichiro, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8551, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B23K 20/16 → (51) *H01M 8/1018*

(51) *B23K 26/03* *B23K 26/08* *B23K 26/082* (11) **4 659 890 A1** *B23K 26/70*
(52) **B23K 26/032; B23K 26/04; B23K 26/082; B23K 26/702**
(25) En (26) En
(21) 24179856.0 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LOKALISATION EINES WERKSTÜCKS RELATIV ZU EINEM LASERSTRAHL*
• *LOCALIZATION OF A WORKPIECE RELATIVE TO A LASER BEAM*
• *LOCALISATION D'UNE PIÈCE PAR RAPPORT À UN FAISCEAU LASER*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Zuric, Milena, 5656 AG Eindhoven, NL
VRIJBURG, Folkert, 5656 AG Eindhoven, NL
BUITENDIJK, Jeroen Sebastiaan, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

B23K 26/03 → (51) *B23K 9/095*

B23K 26/08 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/082 → (51) *B23K 26/03*

(51) *B23K 26/14* *B23K 26/21* (11) **4 659 891 A1** *H02K 15/04*
(52) **B23K 26/14; B23K 26/21; H02K 15/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24750290.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002852 30.01.2024
(87) WO 2024/162341 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012431
(54) • *LASERSCHWEISSVORRICHTUNG UND LASERSCHWEISSVERFAHREN*
• *LASER WELDING APPARATUS, AND LASER WELDING METHOD*
• *APPAREIL DE SOUDAGE LASER ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE LASER*
(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 6-4, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8322, JP
NITTOKU Co., Ltd., 2-292-1 Azuma-cho, Omiya-ku, Saitama-city, Saitama 3300841, JP
(72) KADOWAKI, Hiroto, Saitama-city, Saitama 330-0841, JP
TSURUDA, Shuma, Saitama-city, Saitama 330-0841, JP
SEGAWA, Masayoshi, Saitama-city, Saitama 330-0841, JP
MURAYAMA, Taro, Tokyo 100-8322, JP
SHIGEMATSU, Takashi, Tokyo 100-8322, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B23K 26/142*** (11) **4 659 892 A1**
B23K 26/21 ***H02K 15/04***
(52) **B23K 26/142; B23K 26/21; H02K 15/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24750289.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002842 30.01.2024
(87) WO 2024/162340 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012430
(54) • *LASERSCHWEISSVORRICHTUNG UND LASERSCHWEISSVERFAHREN*
• *LASER WELDING DEVICE, AND LASER WELDING METHOD*
• *DISPOSITIF DE SOUDAGE LASER ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE LASER*
(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 6-4, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8322, JP
NITTOKU Co., Ltd., 2-292-1 Azuma-cho, Omiya-ku, Saitama-city, Saitama 3300841, JP
(72) KADOWAKI, Hiroto, Saitama-city, Saitama 330-0841, JP
TSURUDA, Shuma, Saitama-city, Saitama 330-0841, JP
SEGAWA, Masayoshi, Saitama-city, Saitama 330-0841, JP
MURAYAMA, Taro, Tokyo 100-8322, JP
SHIGEMATSU, Takashi, Tokyo 100-8322, JP
YASUOKA, Tomomichi, Tokyo 100-8322, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B23K 26/21 →(51) ***B23K 26/14***

B23K 26/21 →(51) ***B23K 26/142***

B23K 26/21 →(51) ***B23K 9/23***

B23K 26/322 →(51) ***B23K 9/23***

B23K 26/36 →(51) ***B23K 9/23***

B23K 26/36 →(51) ***H01L 23/00***

B23K 26/364 →(51) ***H01L 21/301***

B23K 26/70 →(51) ***B23K 26/03***

B23K 31/00 →(51) ***B23K 9/23***

B23K 31/12 →(51) ***B23K 9/095***

B23K 35/30 →(51) ***B23K 9/23***

(51) ***B23P 19/04*** (11) **4 659 893 A1**
(25) Ja (26) En
(21) 24920724.2 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/015976 24.04.2024
(87) WO 2025/224855 2025/44 30.10.2025
(54) • *CRIMPVORRICHTUNG, ZELLHERSTELLUNGSAUSRÜSTUNG UND VERBUNDZELLHERSTELLUNGSAUSRÜSTUNG*
• *CRIMPING DEVICE, CELL PRODUCTION EQUIPMENT, AND COMPOSITE CELL PRODUCTION EQUIPMENT*
• *DISPOSITIF DE SERTISSAGE, ÉQUIPEMENT DE PRODUCTION DE CELLULES ET ÉQUIPEMENT DE PRODUCTION DE CELLULES COMPOSITES*
(71) G-Tekt Corporation, 1-11-20 Sakuragi-cho Omiya-ku, Saitama-city, Saitama 330-0854, JP
(72) MITSUDA, Zenichiro, Koka-shi, Shiga 5280212, JP
THOMAS, Nick, Brockworth, Gloucester GL34AJ, GB
FREEBURY, Mark, Brockworth, Gloucester GL34AJ, GB
WEAVING, Steve, Brockworth, Gloucester GL34AJ, GB
(74) Berghofer, Benedikt, Kroher Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE
(60) 25195278.4

B23Q 1/01 →(51) ***B27M 1/08***

(51) ***B23Q 1/54*** (11) **4 659 894 A1**
B25J 9/00
(52) **B23Q 1/5462; B25J 9/0063;** B23Q 1/54; B23Q 2220/006
(25) En (26) En
(21) 24179537.6 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PARALLELKINEMATISCHE MASCHINE*
• *PARALLEL KINEMATICAL MACHINE*
• *MACHINE CINÉMATIQUE PARALLÈLE*
(71) Neos Robotics Pte. Ltd., 7 Temasek Boulevard, 12-07 Suntec Tower One, Singapore 038987, SG
(72) Neumann, Karl-Erik, DUBAI, AE
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

B23Q 3/00 →(51) ***B27M 1/08***

(51) ***B23Q 7/04*** (11) **4 659 895 A2**
B23Q 11/00
(52) **B23Q 7/045; B23Q 11/0075;** B23Q 2230/002
(25) En (26) En
(21) 25177069.9 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.05.2024 US 202418667798
(54) • *SPANENTFERNUNG FÜR BEARBEITUNGSZENTRUM*
• *MACHINING CENTER CHIP REMOVAL*
• *ENLÈVEMENT DE COPEAUX DE CENTRE D'USINAGE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BOGAN, Casey J., Shapleigh, 04076, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B23Q 11/00 →(51) ***B23Q 7/04***

(51) ***B23Q 41/00*** (11) **4 659 896 A1**
(52) **B23Q 41/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24749860.3 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000046 05.01.2024
(87) WO 2024/161904 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013238
(54) • *ARTIKELFÖRDERSYSTEM UND ARTIKELFÖRDERVERFAHREN*
• *ARTICLE CONVEYANCE SYSTEM AND ARTICLE CONVEYANCE METHOD*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT D'ARTICLES ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT D'ARTICLES*
(71) Amada Co., Ltd., 200 Ishida, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
(72) KITAZAWA, Masaya, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B24B 1/04 →(51) ***H01L 21/304***

(51) ***B24B 7/22*** (11) **4 659 897 A1**
B24D 5/16 ***B24D 5/06***
(52) **B24B 7/22; B24D 5/06; B24D 5/16;** B24B 7/188; B24B 27/0076; B24B 41/047
(25) It (26) En
(21) 25179672.8 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 IT 202400012613
(54) • *SCHLEIFANORDNUNG ZUR OBERFLÄCHENBEARBEITUNG VON KERAMIK- UND/ODER STEINARTEFAKTEN*
• *ABRASIVE ASSEMBLY FOR THE SURFACE MACHINING OF CERAMIC AND/OR STONE ARTIFACTS*
• *ENSEMBLE ABRASIF POUR L'USINAGE DE SURFACE DE CÉRAMIQUE ET/OU D'ARTÉFACTS PIERREUX*
(71) Siti - B&T Group S.p.A., Via Prampolini, 18, 41043 Formigine (Modena), IT
(72) TAROZZI, Fabio, 41043 Formigine (MO), IT
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

(51) ***B24B 7/22*** (11) **4 659 898 A1**
B24B 27/00 ***B24B 41/047***

B24D 5/06 *B24D 5/16*
(52) **B24B 7/22; B24B 27/0076; B24B 41/047; B24D 5/06; B24D 5/16**
(25) It (26) En
(21) 25179738.7 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012916
(54) • *SCHLEIFANORDNUNG ZUR OBERFLÄCHENBEARBEITUNG VON KERAMIK- UND/ODER STEINARTIKELN*
• *ABRASIVE ASSEMBLY FOR THE SURFACE MACHINING OF CERAMIC AND/OR STONE MANUFACTURED ARTICLES*
• *ENSEMBLE ABRASIF POUR L'USINAGE DE SURFACE D'ARTICLES EN CÉRAMIQUE ET/OU EN PIERRE*
(71) Siti - B&T Group S.p.A., Via Prampolini, 18, 41043 Formigine (Modena), IT
(72) TAROZZI, Fabio, 41043 Formigine (MO), IT
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

B24B 9/00 → (51) *H01L 21/304*

B24B 27/00 → (51) *B24B 7/22*

(51) *B24B 27/08* (11) **4 659 899 A1**
(52) **B24B 27/08**
(25) De (26) De
(21) 25180910.9 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115665
(54) • *ELEKTRISCHER TRENNSCHLEIFER MIT EINEM AKKU UND MEHREREN BETRIEBSMODI*
• *ELECTRIC CUT-OFF GRINDER WITH A RECHARGEABLE BATTERY AND MULTIPLE OPERATING MODES*
• *TRONÇONNEUSE ÉLECTRIQUE À BATTERIE RECHARGEABLE ET À MODES DE FONCTIONNEMENT MULTIPLES*
(71) Andreas Stihl AG & Co. KG, Badstrasse 115, 71336 Waiblingen, DE
(72) HAAS, Alexander, 73565 Spraitbach, DE
RENZ, Johann-Sebastian, 72810 Gomaringen, DE
EHRLER, Denis, 73249 Wernau, DE
WAGNER, Tobias, 73663 Berglen, DE
SCHINDLER, Patrick, 73235 Weilheim an der Teck, DE
OTTERBACH, Horst, 71336 Waiblingen, DE
(74) Karzel, Philipp, et al, Patentanwälte Dipl.-Ing. W. Jackisch & Partner mbB Menzelstraße 40, 70192 Stuttgart, DE

B24B 41/047 → (51) *B24B 7/22*

(51) *B24B 41/06* (11) **4 659 900 A1**
B23B 23/02
(52) **B24B 41/062;** B23B 23/025
(25) De (26) De
(21) 25180668.3 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115608
(54) • *REITSTOCKBAUGRUPPE, SCHLEIFMASCHINE UND VERFAHREN ZUM SPITZENWECHSEL*
• *TAILSTOCK ASSEMBLY, GRINDING MACHINE AND METHOD FOR CHANGING TIPS*
• *ENSEMBLE DE POUPÉES À ONGLETS, RECTIFIEUSE ET PROCÉDÉ DE CHANGEMENT DE POINTE*
(71) Fritz Studer AG, Thunstrasse 15, 3612 Steffisburg, CH
(72) Bertolino, Antonio, 3612 Steffisburg, CH
Bratch, Jona, 3600 Thun, CH
Marugg, Christoph, 3600 Thun, CH
Howald, André, 3627 Heimberg, CH
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B24D 5/06 → (51) *B24B 7/22*

B24D 5/16 → (51) *B24B 7/22*

(51) *B25B 1/02* (11) **4 659 901 A1**
B25B 1/10 *B25B 1/24*
(52) **B25B 1/103; B25B 1/02; B25B 1/24**
(25) De (26) De
(21) 24179901.4 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SPANNANTRIEB UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SPANNANTRIEBS*
• *CLAMPING DRIVE AND METHOD FOR OPERATING A CLAMPING DRIVE*
• *ENTRAÎNEMENT DE SERRAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENTRAÎNEMENT DE SERRAGE*
(71) ALLMATIC-Jakob Spannsysteme GmbH, Jägermühle 10, 87647 Unterthingau, DE
(72) Die Erfindernennung liegt noch nicht vor
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

B25B 1/10 → (51) *B25B 1/02*

B25B 1/24 → (51) *B25B 1/02*

(51) *B25B 23/14* (11) **4 659 902 A1**
G01L 25/00
(52) **B25B 17/02; B25B 21/00; B25B 23/14; G01L 25/003**
(25) En (26) En
(21) 24180158.8 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DREHMOMENTSTEUERUNGSSYSTEM FÜR ELEKTROWERKZEUG UND KRAFTMULTIPLIKATORSTRUKTUR*
• *ELECTRIC-TOOL-TORQUE CONTROL SYSTEM AND FORCE-MULTIPLIER STRUCTURE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE COUPLE D'OUTIL ÉLECTRIQUE ET STRUCTURE MULTIPLICATEUR DE FORCE*
(71) Shi Shing Technology Co., Ltd., 3F, No. 63, Ln. 493, Sec. 3 Zhongshan Rd. Tanzi Dist., Taichung City 427, TW
(72) WU, Yi-Min, 420 Taichung City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *B25B 27/00* (11) **4 659 903 A1**
B25B 27/22
(52) **B25B 27/22; B25B 27/0071**
(25) Es (26) En
(21) 25176574.9 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 16.05.2024 ES 202430906 U
(27) 16.05.2024 ES 202430906 U
(54) • *ROLLENKETTENSCHNEIDER*
• *ROLLER CHAIN CUTTER*
• *DISPOSITIF DE COUPE DE CHAÎNE À ROULEAUX*
(71) Regás Chavarría, Pedro, Ronda del General Mitre 131 P4 2, 08022 Sarrià-Sant Gervasi Barcelona, ES
De Regás Peña, Pablo, Passatge de Forasté, 1, 08022 Sarrià-Sant Gervasi Barcelona, ES
De Regás Peña, Beatriz, Passatge de Forasté, 1, 08022 Sarrià-Sant Gervasi Barcelona, ES
De Regás Peña, Gonzalo, Passatge de Forasté, 1, 08022 Sarrià-Sant Gervasi Barcelona, ES
De Regás Peña, Víctor, Passatge de Forasté, 1, 08022 Sarrià-Sant Gervasi Barcelona, ES
(72) Regás Chavarría, Pedro, 08022 Sarrià-Sant Gervasi, ES
(74) Sánchez Paulino, Francisco Javier, Madre de dios N23 10J, 47011 Valladolid, ES

(51) *B25B 27/10* (11) **4 659 904 A2**
B21D 39/04 *H01R 43/048*
(52) **B25B 27/10; B21D 39/048; H01R 43/048**
(25) En (26) En
(21) 25174333.2 (22) 05.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 15.05.2024 US 202418664609
(54) • *IDENTIFIKATION UND VERIFIZIERUNG EINES MATRIZENSATZES*
• *DIE SET IDENTIFICATION AND VERIFICATION*
• *IDENTIFICATION ET VÉRIFICATION D'ENSEMBLE DE PUCES*
(71) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Pannen, Rick, 30175 Hannover, DE
Dr. Wichmann, Arne, 30175 Hannover, DE
Lee, Chad, Fairlawn, 44333, US
(74) Preusser, Andrea, ContiTech Deutschland GmbH Intellectual Property Philipsbornstraße 1, 30165 Hannover, DE

(51) *B25B 27/10* (11) **4 659 905 A1**
(52) **B25B 27/10**
(25) En (26) En
(21) 25181487.7 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737924
(54) • *CRIMP- UND/ODER KLEMMZUBEHÖR FÜR ELEKTROWERKZEUG*
• *CRIMPING AND/OR PINCHING ACCESSORY FOR POWER TOOL*

- *ACCESSOIRE DE SERTISSAGE ET/OU DE PINCEMENT POUR OUTIL ÉLECTRIQUE*

(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) KAYE, Thomas R., Towson 21286, US
(74) SBD IPAdmin, The Reach Bridge Avenue, Maidenhead, Berkshire SL6 1QP, GB

B25B 27/22 → (51) *B25B 27/00*

---

(51) *B25C 1/06* *B25C 1/08* (11) **4 659 906 A1** *B25C 1/16*
(52) **B25C 1/08; B25C 1/008**
(25) En (26) En
(21) 25179986.2 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202463656935 P
22.05.2025 US 202519215847
(54) • *EINTREIBGERÄT FÜR BEFESTIGUNGSMITTEL MIT EINER ANORDNUNG ZUM HALTEN EINES KAMMERELEMENTS*
• *FASTENER-DRIVING TOOL WITH CHAMBER MEMBER RETAINING ASSEMBLY*
• *OUTIL D'ENFONCEMENT D'ÉLÉMENTS DE FIXATION AVEC ENSEMBLE DE RETENUE D'ÉLÉMENT DE CHAMBRE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) LEE, Chaemoon, Glenview, IL 60025, US
POPOVICH, Michael S., Glenview, IL 60025, US
SCHASER, Robert R., Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B25C 1/08 → (51) *B25C 1/06*

B25C 1/16 → (51) *B25C 1/06*

B25C 1/18 → (51) *B25C 7/00*

---

(51) *B25C 7/00* *B25C 1/18* (11) **4 659 907 A1**
(52) **B25C 7/00; B25C 1/008; B25C 1/188**
(25) En (26) En
(21) 25179949.0 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655842 P
21.05.2025 US 202519214839
(54) • *WERKZEUG ZUM EINTREIBEN VON BEFESTIGUNGSMITTELN MIT EINER NASENSTÜCKANORDNUNG UND NASENPOSITIONIERER*
• *FASTENER DRIVING TOOL INCLUDING A NOSEPIECE ASSEMBLY AND A NOSE POSITIONER*
• *OUTIL D'ENTRAÎNEMENT D'ÉLÉMENT DE FIXATION COMPRENANT UN ENSEMBLE EMBOUT NASAL ET UN POSITIONNEUR DE NEZ*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) VERSINO, Anthony M., Glenview, IL 60025, US
PINKERTON, Daniel, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(51) *B25F 5/00* *H02M 1/14* (11) **4 659 908 A1**
(52) **H02M 1/143; B25F 5/00; H02M 7/5387;** H02M 7/4826
(25) De (26) De
(21) 24180680.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHALTUNG ZUR UNTERDRÜCKUNG VON RESONANZEN*
• *RESONANCE SUPPRESSION CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE SUPPRESSION DE RÉSONANCES*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Scherbaum, Markus, 86853 Gennach, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(51) *B25F 5/00* *B25F 5/02* (11) **4 659 909 A1**
(52) **B25F 5/00; B25F 5/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24750251.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002766 30.01.2024
(87) WO 2024/162302 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013423
(54) • *ARBEITSGERÄT*
• *WORK DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAVAIL*
(71) Koki Holdings Co., Ltd., 15-1, Konan 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-6020, JP
(72) KATAOKA Mikihiro, Hitachinaka-City Ibaraki 3128502, JP
ICHIHASHI Naoto, Hitachinaka-City Ibaraki 3128502, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B25F 5/00 → (51) *H02P 3/18*

---

(51) *B25F 5/02* (11) **4 659 910 A1**
(52) **B25F 5/02**
(25) En (26) En
(21) 25157004.0 (22) 11.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.06.2024 JP 2024090737
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORKING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(71) Yamabiko Corporation, 1-7-2 Suehiro-cho, Ohme-shi, Tokyo 198-8760, JP
(72) NISHIMURA, Atsushi, Ohme-shi, Tokyo, 1988760, JP
UEDA, Shunsuke, Ohme-shi, Tokyo, 1988760, JP
AMBRASAS, Mindaugas, Ohme-shi, Tokyo, 1988760, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B25F 5/02 → (51) *B25F 5/00*

B25J 5/00 → (51) *B25J 13/08*

---

(51) *B25J 9/00* (11) **4 659 911 A1**
(52) **B25J 9/0006; A61H 1/02; A61H 2001/0207; A61H 2201/0192; A61H 2201/1638; A61H 2201/165; A61H 2201/1652; A61H 2201/1671; A61H 2205/06; A61H 2205/062; A61H 2205/065**
(25) Zh (26) En
(21) 24772552.6 (22) 01.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/102845 01.07.2024
(87) WO 2025/222619 2025/44 30.10.2025
(30) 24.04.2024 CN 202410499825
(54) • *PASSIVER HILFSARM UND WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *PASSIVE ASSIST ARM AND WEARABLE DEVICE*
• *BRAS D'ASSISTANCE PASSIF ET DISPOSITIF POUVANT ÊTRE PORTÉ*
(71) Ulsrobotics Co., Ltd., Room 109, Building 6 No. 10 Handan Road Yangpu District, Shanghai 200082, CN
(72) WANG, Xin, Shanghai 200082, CN
XU, Zhenhua, Shanghai 200082, CN
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

B25J 9/00 → (51) *B23Q 1/54*

---

(51) *B25J 9/16* (11) **4 659 912 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24778102.4 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/084240 27.03.2024
(87) WO 2024/199316 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 CN 202310305983
(54) • *AUFWECKVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR ROBOTER IM ABSCHALTZUSTAND*
• *WAKE-UP METHOD AND APPARATUS FOR ROBOT IN SHUTDOWN STATE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACTIVATION POUR ROBOT À L'ARRÊT*
(71) Hangzhou Hikrobot Co., Ltd., Room 304, Unit B, Building 2 399 Danfeng Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) ZHU, Jiacheng, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) *B25J 9/16* (11) **4 659 913 A1**
(52) **B25J 9/1694**
(25) En (26) En
(21) 25180713.7 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202463656346 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG EINER ROBOTERSCHNITTSTELLE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ALIGNMENT OF A ROBOTIC INTERFACE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ALIGNEMENT D'UNE INTERFACE ROBOTIQUE*

(71) MacDonald, Dettwiler and Associates Inc., 7500 Financial Drive, Brampton, Ontario L6Y 6K7, CA
(72) Dickinson, Cameron, Brampton, Ontario, L6Y 6K7, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B25J 9/16	→ (51)	***B25J 13/08***
B25J 9/16	→ (51)	***G06N 20/00***
B25J 9/22	→ (51)	***G06N 20/00***
B25J 11/00	→ (51)	***B05B 13/04***
B25J 11/00	→ (51)	***B25J 13/08***
B25J 13/00	→ (51)	***B25J 13/08***

(51) ***B25J 13/08*** *B25J 9/16* *B25J 11/00* *B25J 19/02* *G06T 7/50* (11) **4 659 914 A1** *B25J 5/00* *B25J 13/00* *G06V 10/20* *G06T 7/62*
(52) **A01D 34/64; B25J 5/00; B25J 9/16; B25J 11/00; B25J 13/00; B25J 13/08; B25J 19/02; G06T 7/50; G06T 7/62; G06T 7/90; G06V 10/20**
(25) Ko (26) En
(21) 24849337.1 (22) 20.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006787 20.05.2024
(87) WO 2025/028765 2025/06 06.02.2025
(30) 31.07.2023 KR 20230099886
(54) • *BEWEGLICHER ROBOTER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES BEWEGLICHEN ROBOTERS*
• *MOVING ROBOT AND METHOD FOR CONTROLLING MOVING ROBOT*
• *ROBOT MOBILE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE ROBOT MOBILE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RYU, Minwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Jinwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taegyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Euihyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HA, Jihoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B25J 13/08	→ (51)	***G06T 7/70***

(51) ***B25J 15/00*** *B21D 43/11* *B25J 15/06* *B65G 47/91* (11) **4 659 915 A1** *B21D 43/18* *B25J 19/00*
(52) **B25J 15/0061; B21D 43/11; B21D 43/18; B25J 15/0625; B25J 19/0004**
(25) En (26) En
(21) 25181389.5 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 CZ 20240237
(54) • *AUSRÜSTUNG FÜR DIE HANDHABUNG VON PLATTENMATERIAL*
• *EQUIPMENT FOR HANDLING SHEET MATERIALS*
• *ÉQUIPEMENT POUR LA MANIPULATION DES MATÉRIAUX EN FEUILLES*
(71) Bednar Robotics s.r.o, trida Pratelstvi1999 Budejovicke Predmesti, 39701 Pisek, CZ
(72) Bednár, David, 39701 Písek, Budejovické Predmestí, CZ
(74) Lorenc, Lukas, Lorenc IP Stefanikova 256/34, 150 00 Praha, CZ

B25J 15/06	→ (51)	***B25J 15/00***
B25J 19/00	→ (51)	***B25J 15/00***
B25J 19/02	→ (51)	***B25J 13/08***
B25J 19/04	→ (51)	***G06T 7/00***
B26B 1/00	→ (51)	***B26D 1/00***
B26B 3/08	→ (51)	***B26D 1/00***
B26B 9/02	→ (51)	***B26D 1/00***
B26B 29/06	→ (51)	***B26D 1/00***

(51) ***B26D 1/00*** *B26B 1/00* *B26B 9/02* *B26D 1/04* *B26D 5/08* *B26D 7/18* (11) **4 659 916 A1** *B26B 3/08* *B26B 29/06* *B26D 3/06* *B26D 7/00*
(52) **B26D 3/06; B26D 1/0006; B26D 1/04; B26D 5/08; B26D 7/0006; B26D 7/18;** B26D 2001/0033; B26D 2001/0053; B26D 2001/006
(25) En (26) En
(21) 24382595.7 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG UND VERFAHREN ZUM SCHNEIDEN EINER PLATTE, WIE ETWA EINER MINERALWOLLPLATTE*
• *CUTTING TOOL AND METHOD OF CUTTING A BOARD, SUCH AS A MINERAL WOOL BOARD*
• *OUTIL DE COUPE ET PROCÉDÉ DE COUPE D'UNE PLANCHE, TELLE QU'UNE PLANCHE EN LAINE MINÉRALE*
(71) URSA Insulation S.A., Paseo de Recoletos 3, 28004 Madrid, ES
(72) HERRANZ GARCÍA, Silvia, 28200 San Lorenzo de El Escorial (Madrid), ES
LOZANO ECHLE, Fernando, 46011 Valencia, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) ***B26D 1/00*** *B26B 1/00* *B26B 9/02* *B26D 3/06* *B26D 7/00* (11) **4 659 917 A1** *B26B 3/08* *B26D 1/04* *B26D 5/08* *B26D 7/18*
(52) **B26D 1/0006; B26D 1/04; B26D 3/06; B26D 5/08; B26D 7/0006; B26D 7/18;** B26D 2001/0033; B26D 2001/0053; B26D 2001/006; B26D 2210/00
(25) En (26) En
(21) 24382596.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG UND VERFAHREN ZUM SCHNEIDEN EINER PLATTE, WIE ETWA EINER MINERALWOLLEPLATTE*
• *CUTTING TOOL AND METHOD OF CUTTING A BOARD, SUCH AS A MINERAL WOOL BOARD*
• *OUTIL DE COUPE ET PROCÉDÉ DE COUPE D'UNE PLANCHE, TELLE QU'UNE PLANCHE EN LAINE MINÉRALE*
(71) URSA Insulation S.A., Paseo de Recoletos 3, 28004 Madrid, ES
(72) HERRANZ GARCÍA, Silvia, 28200 Madrid, ES
LOZANO ECHLE, Fernando, 46011 Valencia, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

B26D 1/04	→ (51)	***B26D 1/00***

(51) ***B26D 3/06*** *B26D 3/28* *B23D 79/12* (11) **4 659 918 A1** *B26D 3/16*
(52) **B26D 3/282; B26D 7/0006**
(25) En (26) En
(21) 24180804.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MANUELLE SATTELSCHÄLVORRICHTUNG ZUR BEARBEITUNG VON OBERFLÄCHEN VON ROHREN*
• *MANUAL SADDLE PEELING DEVICE FOR MACHINING OF SURFACES OF PIPES*
• *DISPOSITIF MANUEL D'ÉCROÛTAGE DE SELLE POUR L'USINAGE DE SURFACES DE TUYAUX*
(71) PF-Schweißtechnologie GmbH, Karl-Bröger-Straße 10, 36304 Alsfeld, DE
(72) Spychalski-Merle, Achim, 36304 Alsfeld, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

B26D 3/06	→ (51)	***B26D 1/00***
B26D 3/28	→ (51)	***B26D 3/06***
B26D 5/08	→ (51)	***B26D 1/00***
B26D 7/00	→ (51)	***B26D 1/00***
B26D 7/18	→ (51)	***B26D 1/00***

(51) ***B26D 7/26*** *B23D 21/06* *B26D 3/00* *B26D 3/16* *B26D 5/10* *B26D 1/00* (11) **4 659 919 A1** *B26D 1/28* *B26D 3/08* *B26D 3/28* *B26D 7/22* *H02G 1/12*
(52) **B26D 7/2628; H02G 1/1219;** B26D 1/285; B26D 3/001; B26D 3/08; B26D 3/169; B26D 3/282; B26D 5/10; B26D 7/22; B26D 2001/0033; B26D 2001/0053
(25) De (26) De
(21) 25180380.5 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115598
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFSCHNEIDEN VON SCHUTZMANTELROHREN*
• *DEVICE FOR CUTTING OPEN PROTECTIVE JACKET PIPES*
• *DISPOSITIF POUR LA COUPE DE TUBES À ENVELOPPE PROTECTRICE*
(71) ArmEx Solutions GmbH, Oststraße 26, 22844 Norderstedt, DE
(72) Siemsen, Richard, 22926 Siek, DE
(74) Jaeschke, Rainer, Grüner Weg 77, 22851 Norderstedt, DE

---

(51) ***B26D 7/26*** (11) **4 659 920 A1**
B23D 21/06 *B26D 1/28*
B26D 3/00 *B26D 3/08*
B26D 3/16 *B26D 3/28*
B26D 5/10 *B26D 7/22*
B26D 1/00 *H02G 1/12*
(52) **B26D 7/2628;** B26D 1/285; B26D 3/001; B26D 3/08; B26D 3/169; B26D 3/282; B26D 5/10; B26D 7/22; B26D 2001/0033; B26D 2001/0053
(25) De (26) De
(21) 25180392.0 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115603
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFSCHNEIDEN VON SCHUTZMANTELROHREN*
• *DEVICE FOR CUTTING OPEN PROTECTIVE JACKET PIPES*
• *DISPOSITIF POUR LA COUPE DE TUBES À ENVELOPPE PROTECTRICE*
(71) ArmEx Solutions GmbH, Oststraße 26, 22844 Norderstedt, DE
(72) Siemsen, Richard, 22926 Siek, DE
(74) Jaeschke, Rainer, Grüner Weg 77, 22851 Norderstedt, DE

B26F 1/32 → (51) ***B29C 65/08***

---

(51) ***B27M 1/08*** (11) **4 659 921 A1**
B23Q 1/01 ***B23Q 3/00***
(52) **B27M 1/08**
(25) It (26) En
(21) 25180530.5 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 IT 202400012757
(54) • *MASCHINE ZUR BEARBEITUNG EINES WERKSTÜCKS*
• *MACHINE FOR PROCESSING A WORKPIECE*
• *MACHINE POUR L'USINAGE D'UNE PIECE*
(71) SCM Group S.p.A., Via Emilia 77, 47921 Rimini (RN), IT
(72) SEMPRINI CESARI, Massimiliano, 47921 Rimini (RN), IT
(74) Gallo, Gianluca, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***B27N 1/02*** (11) **4 659 922 A1**
B27N 3/00 ***C08L 75/12***
C09J 189/00 ***B27N 3/24***
C08G 69/10 *B27N 3/02*
B27N 3/04
(52) **B27N 3/002; B27N 1/0209; B27N 1/0245; B27N 3/24; C08G 18/0866; C08G 18/3895; C08G 18/6492; C08G 18/7664; C09J 189/00;** B27N 3/02; B27N 3/04; C08G 2170/80
(25) En (26) En
(21) 24180699.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LEIMBESCHICHTETEM LIGNOCELLULOSE-MATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING GLUE-COATED LIGNOCELLULOSIC MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU LIGNOCELLULOSIQUE REVÊTU DE COLLE*
(71) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) Nel, Koen, 8710 Wielsbeke, BE
Mouton, Kenny, 8710 Wielsbeke, BE
Vancoillie, Gertjan, 8710 Wielsbeke, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

---

(51) ***B27N 1/02*** (11) **4 659 923 A1**
B27N 3/00 ***C08L 75/12***
C09J 189/00 ***B27N 3/24***
C08G 69/10 *B27N 3/02*
B27N 3/04
(52) **B27N 1/0209; B27N 1/0245; B27N 3/002; B27N 3/24;** B27N 3/02; B27N 3/04
(25) En (26) En
(21) 25176039.3 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 EP 24180699
19.07.2024 US 202463673206 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LEIMBESCHICHTETEM LIGNOCELLULOSE-MATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING GLUE-COATED LIGNOCELLULOSIC MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU LIGNOCELLULOSIQUE REVÊTU DE COLLE*
(71) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) NEL, Koen, 8710 Wielsbeke, BE
MOUTON, Kenny, 8710 Wielsbeke, BE
VANCOILLIE, Gertjan, 8710 Wielsbeke, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

---

(51) ***B27N 1/02*** (11) **4 659 924 A1**
B27N 3/00 ***C08L 75/12***
C09J 189/00 ***B27N 3/24***
C08G 69/10 ***C08G 18/70***
B27N 3/02 *B27N 3/04*
B27N 1/00
(52) **B27N 3/002; B27N 1/0209; C08G 18/302; C08G 18/3206; C08G 18/6484; C08G 18/6517; C08G 18/706; C08G 18/7664; C08K 3/36; C09J 103/02; C09J 175/04; C09J 189/00;** B27N 1/003
(25) En (26) En
(21) 25176119.3 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 EP 24180699
26.06.2024 US 202463664244 P
19.07.2024 US 202463673200 P
22.11.2024 US 202463723610 P
(54) • *KLEBSTOFF FÜR LIGNOCELLULOSE-MATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESES KLEBSTOFFES*
• *GLUE FOR LIGNOCELLULOSIC MATERIAL AND METHOD OF MANUFACTURING SAID GLUE*
• *COLLE POUR MATÉRIAUX LIGNOCELLULOSIQUES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LADITE COLLE*
(71) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) NEL, Koen, 8710 Wielsbeke, BE
MOUTON, Kenny, 8710 Wielsbeke, BE
VANCOILLIE, Gertjan, 8710 Wielsbeke, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

B27N 3/00 → (51) ***B27N 1/02***

B27N 3/24 → (51) ***B27N 1/02***

---

(51) ***B28D 1/04*** (11) **4 659 925 A1**
B28D 1/18 ***B28D 7/02***
(52) **B28D 1/183; B28D 1/045; B28D 1/048; B28D 7/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24306874.9 (22) 07.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 EP 24315268
03.06.2024 EP 24315267
03.06.2024 EP 24315266
(54) • *NUTRIERMASCHINE*
• *GROOVING MACHINE*
• *RAINUREUSE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) TOURNIER, Ludovic, Glenview, 60025, US
SIMONIN, Jean-Luc, Glenview, 60025, US
PERRIER, Matthieu, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF SAS Chez Regus - Rennes Cesson 2 rue Claude Chappe, 35510 Cesson Sévigné, FR

B28D 1/04 → (51) ***B23D 47/12***

B28D 1/18 → (51) ***B23D 47/12***

B28D 1/18 → (51) ***B28D 1/04***

B28D 1/22 → (51) ***B23D 47/12***

B28D 1/24 → (51) ***B23D 47/12***

B28D 7/02 → (51) ***B28D 1/04***

---

(51) ***B29B 11/14*** (11) **4 659 926 A1**
B29C 70/34 ***B29C 70/68***
B32B 3/30
(52) **B29B 11/14; B29C 70/34; B29C 70/68; B32B 3/30**
(25) Ja (26) En
(21) 24750323.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002996 31.01.2024
(87) WO 2024/162374 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023014304
(54) • *KERNMATERIALFOLIE, VERBUNDMATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KERNMATERIALFOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDMATERIALS*
• *CORE MATERIAL SHEET, COMPOSITE MATERIAL, METHOD FOR MANUFACTURING CORE MATERIAL SHEET, AND METHOD FOR MANUFACTURING COMPOSITE MATERIAL*
• *FEUILLE DE MATÉRIAU CENTRAL, MATÉRIAU COMPOSITE, MÉTHODE DE FABRICATION DE FEUILLE DE MATÉRIAU CENTRAL, ET MÉTHODE DE FABRICATION DE MATÉRIAU COMPOSITE*
(71) Millefeuille Composite corp., 7-10, Amijima-cho Miyakojima-ku, Osaka-shi, Osaka 534-0026, JP
(72) YONESHIMA Tomoya, Osaka-shi, Osaka 534-0026, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B29B 13/06 → (51) *B29B 17/02*

B29B 17/00 → (51) *B29C 41/00*

(51) *B29B 17/02* *C08J 11/08* *B29K 23/00* (11) **4 659 927 A1** *B29B 13/06*
(52) **B29B 13/06; B29B 17/02; C08J 11/08;** B29K 2023/00; Y02W 30/62
(25) Ko (26) En
(21) 24865821.3 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/013759 11.09.2024
(87) WO 2025/058382 2025/12 20.03.2025
(30) 11.09.2023 KR 20230120448
10.09.2024 KR 20240123330
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RECYCELTEM KUNSTSTOFF*
• *PREPARATION METHOD OF RECYCLED PLASTIC*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PLASTIQUE RECYCLÉ*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LIM, Chi Hoon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Wonjong, Daejeon 34122, KR
PARK, Jonggun, Daejeon 34122, KR
LEE, Mi Reu, Daejeon 34122, KR
LEE, Jungue, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B29C 31/00 → (51) *B29C 51/26*

B29C 31/08 → (51) *B29C 51/26*

B29C 33/10 → (51) *B22D 17/22*

B29C 33/48 → (51) *B29D 99/00*

B29C 33/50 → (51) *B29D 99/00*

(51) *B29C 41/00* *B29B 17/00* *C08L 23/06* (11) **4 659 928 A1** *B29C 41/04*
(52) **B29C 41/04;** B29C 41/003; **C08L 23/04;** B29B 17/0042; B29B 2009/125; B29C 41/22; B29K 2023/06; B29K 2105/26; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 24315279.0 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ROTATIONSGEFORMTE GEGENSTÄNDE, HARZE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCHER GEGENSTÄNDE*
• *ROTOMOULDED ARTICLES, RESINS, AND PROCESSES TO PROCUCE SUCH ARTICLES*
• *ARTICLES ROTOMOULÉS, RÉSINES ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE CES ARTICLES*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) Lhost, Olivier, 7181 Seneffe, BE
Maziers, Eric, 7000 Mons, BE
Navez, Pascal, 7181 Seneffe, BE
(74) Mellet, Valérie Martine, Patent 42 5, rue Dicks, 4081 Esch-sur-Alzette, LU

B29C 41/04 → (51) *B29C 41/00*

(51) *B29C 41/14* *A61B 42/10* *A61B 42/30* (11) **4 659 929 A1** *B29C 41/22*
(52) **B29C 41/14; A61B 42/10; A61B 42/30; B29C 41/22;** B29K 2005/00; B29K 2007/00; B29K 2009/00; B29K 2075/00; B29K 2105/0064; B29K 2105/04; B29K 2105/06; B29K 2995/0026; B29L 2031/4864
(25) En (26) En
(21) 24179888.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *DREILAGIGER ÜBERZUG, INSBESONDERE CHIRURGISCHER HANDSCHUH, UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *THREE-LAYERED COVER, PARTICULARLY A SURGICAL GLOVE, AND METHOD OF MAKING SAME*
• *COUVERTURE À TROIS COUCHES, EN PARTICULIER GANT CHIRURGICAL, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Smarterials Technology GmbH, Magnusstraße 11, 12489 Berlin, DE
(72) BOTHE, Martin, 12489 Berlin, DE
MIRTSCHIN, Nikolaus, 12489 Berlin, DE
SECKER, Christian, 12489 Berlin, DE
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

B29C 41/22 → (51) *B29C 41/14*

B29C 43/18 → (51) *B29C 43/34*

(51) *B29C 43/34* *B29C 43/18* (11) **4 659 930 A1** *H01L 21/56*
(52) **B29C 43/18; B29C 43/34; H01L 21/56**
(25) Ja (26) En
(21) 23919816.1 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/029785 18.08.2023
(87) WO 2024/161680 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011558
(54) • *PRESSFORMVORRICHTUNG UND PRESSFORMVERFAHREN*
• *COMPRESSION-MOLDING DEVICE AND COMPRESSION-MOLDING METHOD*
• *DISPOSITIF DE MOULAGE PAR COMPRESSION ET PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR COMPRESSION*
(71) Apic Yamada Corporation, 90, Ooaza Kamitokuma, Chikuma-shi, Nagano 389-0898, JP
(72) WAKUI, Masaaki, Chikuma-shi, Nagano 389-0898, JP
SAITO, Takashi, Chikuma-shi, Nagano 389-0898, JP
KAWAGUCHI, Makoto, Chikuma-shi, Nagano 389-0898, JP
NOMURA, Yudai, Chikuma-shi, Nagano 389-0898, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *B29C 43/36* *B29C 51/26* *B29C 70/44* *B32B 1/08* *B64C 1/12* (11) **4 659 931 A1** *B29C 70/34* *B29D 99/00* *B64C 1/06*
(52) **B29C 70/44; B29C 43/3642; B29C 70/342; B29D 99/0014; B32B 1/08;** B29C 51/26; B29C 2043/3649; B64C 1/064; B64C 1/12; B64C 2001/0072
(25) En (26) En
(21) 24180043.2 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *THERMOFORMVERBUND UND SYSTEM ZUM HÄRTEN ODER VERFESTIGEN EINES THERMOFORMVERBUNDS*
• *THERMOFORMING COMPOSITE AND SYSTEM FOR CURING OR CONSOLIDATING A THERMOFORMING COMPOSITE*
• *COMPOSITE DE THERMOFORMAGE ET SYSTÈME DE DURCISSEMENT OU DE CONSOLIDATION D'UN COMPOSITE DE THERMOFORMAGE*
(71) AIRBUS Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Jörn, Paul, 21129 Hamburg, DE
Schwickert, Jörg, 21129 Hamburg, DE
Finger, Lennart, 21129 Hamburg, DE
Köhler, Filipp, 21129 Hamburg, DE
Haschenburger, Anja, 21680 Stade, DE
Vichniakov, Alexei, 21129 Hamburg, DE
Hinz, Remo, 21129 Hamburg, DE
Jacob, Torben, 21129 Hamburg, DE
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *B29C 45/14* *B29C 70/12* (11) **4 659 932 A1** *B29C 70/16*
(52) **B29C 45/14; B29C 70/12; B29C 70/16**
(25) Ja (26) En
(21) 24749988.2 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001416 19.01.2024

(87) WO 2024/162035 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012532
(54) • *INTEGRAL GEFORMTES PRODUKT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES INTEGRAL GEFORMTEN PRODUKTS*
• *INTEGRALLY-MOLDED PRODUCT AND METHOD FOR MANUFACTURING INTEGRALLY-MOLDED PRODUCT*
• *PRODUIT MOULÉ D'UN SEUL TENANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRODUIT MOULÉ D'UN SEUL TENANT*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) ONODERA Miho, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
HAMAGUCHI Mitsushige, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
HONMA Masato, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B29C 45/14 →(51) *A24F 40/46*

B29C 45/17 →(51) *B29C 49/78*

B29C 48/00 →(51) *B29C 70/44*

B29C 48/00 →(51) *C08J 9/28*

B29C 48/08 →(51) *C08J 9/28*

B29C 48/12 →(51) *B29C 70/44*

B29C 49/06 →(51) *B29C 49/78*

(51) *B29C 49/78* *B29C 45/17* (11) **4 659 933 A1** *B29C 49/06*
(52) **B29C 45/17; B29C 49/06; B29C 49/78**
(25) Ja (26) En
(21) 24750288.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002836 30.01.2024
(87) WO 2024/162339 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011966
(54) • *BLASFORMVORRICHTUNG UND BLASFORMVERFAHREN*
• *BLOW MOLDING DEVICE AND BLOW MOLDING METHOD*
• *DISPOSITIF DE MOULAGE PAR SOUFFLAGE ET PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR SOUFFLAGE*
(71) Nissei ASB Machine Co., Ltd., 4586-3 Koo, Komoro-shi, Nagano 384-8585, JP
(72) KONDO Katsuki, Komoro-shi, Nagano 384-8585, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *B29C 51/26* *B29C 31/00* *B08B 5/02* *B29D 99/00* (11) **4 659 934 A1** *B29C 31/08* *H01M 50/105* *B29L 31/00*
(52) **B08B 5/02; B29C 31/00; B29C 31/08; B29C 51/26; B29D 99/00; H01M 50/105;** B29L 2031/00; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24860091.8 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/008404 18.06.2024
(87) WO 2025/048167 2025/10 06.03.2025
(30) 29.08.2023 KR 20230113833
13.05.2024 KR 20240062322
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY MANUFACTURING METHOD AND SECONDARY BATTERY MANUFACTURING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JUNG, Woo Jung, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B29C 51/26 →(51) *B29C 43/36*

B29C 55/12 →(51) *C08J 9/28*

(51) *B29C 64/112* *B22F 10/14* *B29C 64/35* *B33Y 10/00* *B33Y 50/02* *B41J 2/165* (11) **4 659 935 A1** *B29C 64/165* *B29C 64/393* *B33Y 30/00* *B08B 3/04* *B41J 2/175*
(52) **B29C 64/35; B08B 3/04; B22F 10/14; B29C 64/112; B29C 64/165; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00; B33Y 50/02; B41J 2/16526; B41J 2/16538; B41J 2/16552;** B22F 12/90; B41J 2002/16558
(25) En (26) En
(21) 25174183.1 (22) 05.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.05.2024 US 202418655550
(54) • *FLÜSSIGKEITSMANAGEMENTSYSTEM UND VERFAHREN FÜR SYSTEME ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *FLUID MANAGEMENT SYSTEM AND METHODS FOR ADDITIVE MANUFACTURING SYSTEMS*
• *SYSTÈME DE GESTION DE FLUIDE ET PROCÉDÉS POUR SYSTÈMES DE FABRICATION ADDITIVE*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) BROMBERG, Vadim, Evendale, 45215, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

(51) *B29C 64/118* *B29C 64/245* *B33Y 30/00* *B33Y 40/20* *B22F 12/30* (11) **4 659 936 A2** *B33Y 10/00* *B29C 64/40* *B29C 64/30* *B29C 64/35*
(52) **B29C 64/118; B22F 12/30; B29C 64/245; B29C 64/35; B29C 64/40; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/20**
(25) Nl (26) En
(21) 25180715.2 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 BE 202405326
(54) • *DRUCKPLATTFORM*
• *PRINTING PLATFORM*
• *PLATE-FORME D'IMPRESSION*
(71) Bulcke Technical Printing BV, Veldestraat 65 bus D, 9850 Deinze, BE
(72) BULCKE, Pieter-Jan, 8460 Oudenburg, BE
(74) Hostens, Veerle, et al, KOB NV Patents President Kennedypark 31 C, 8500 Kortrijk, BE

(51) *B29C 64/135* *B29C 64/386* *B33Y 30/00* (11) **4 659 937 A1** *B29C 64/20* *B33Y 50/00*
(52) **B29C 64/124; B29C 64/135; B29C 64/20; B29C 64/245; B29C 64/386; B29C 64/393; B33Y 30/00; B33Y 50/00; B33Y 50/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23875925.2 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104592 30.06.2023
(87) WO 2024/192920 2024/39 26.09.2024
(30) 23.03.2023 CN 202320664543 U
(54) • *AUSLEGERANORDNUNG UND SCHNELLE PROTOTYPENERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *CANTILEVER ASSEMBLY AND RAPID FORMING DEVICE*
• *ENSEMBLE EN PORTE-À-FAUX ET DISPOSITIF DE FORMATION RAPIDE*
(71) Shenzhen Anycubic Technology Co., Ltd., 1201-1314, Unit B, Block 3, Vanke Times Square No.85 Longcheng Avenue / Shangjing Community Longcheng Subdistrict, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518116, CN
(72) ZHAN, Xiaolin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XIE, Fei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B29C 64/153 →(51) *B22F 10/28*

B29C 64/165 →(51) *B29C 64/112*

B29C 64/20 →(51) *B29C 64/135*

B29C 64/245 →(51) *B29C 64/118*

B29C 64/30 →(51) *B29C 64/118*

B29C 64/35 →(51) *B29C 64/112*

B29C 64/35 →(51) *B29C 64/118*

B29C 64/386 →(51) *B29C 64/135*

B29C 64/393 →(51) *B22F 10/28*

B29C 64/393 →(51) *B29C 64/112*

B29C 64/40 →(51) *B29C 64/118*

B29C 65/00 →(51) *B29C 65/20*

(51) *B29C 65/08* *B26F 1/32* (11) **4 659 938 A1**
(52) **B26F 1/32; B29C 65/08**

(25) Ja (26) En
(21) 24750142.2 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002353 26.01.2024
(87) WO 2024/162193 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014526
(54) • *BASISMATERIAL FÜR VERBINDUNGSZWECKE*
• *BASE MATERIAL FOR JOINING*
• *MATÉRIAU DE BASE POUR ASSEMBLAGE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) WATANABE, Tadashi, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
FUSE, Mitsuki, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
HASEGAWA, Wataru, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***B29C 65/14*** (11) **4 659 939 A1**
B29C 65/18 ***B29C 65/20***
B29C 65/32 ***B29C 65/72***
B29C 65/78 *B29L 31/00*
(52) **B29C 65/14; B29C 65/1412; B29C 65/18; B29C 65/20; B29C 65/32; B29C 65/72; B29C 65/7876; B29C 65/7891; B29C 66/0242; B29C 66/1122; B29C 66/133; B29C 66/3452; B29C 66/43121; B29C 66/4322; B29C 66/53263; B29C 66/71; B29C 66/73921; B29C 66/81431; B29C 66/83221; B29C 66/8511; B29C 66/91423;** B29C 66/81423; B29L 2031/7128
(25) En (26) En
(21) 24382614.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORWÄRMEN VON KUNSTSTOFFAUSGIESSERN*
• *PREHEATING OF PLASTIC SPOUTS*
• *PRÉCHAUFFAGE DE BECS VERSEURS EN PLASTIQUE*
(71) SIG Services AG, 18, Laufengasse, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) PIRIS ALBARRAL, José Manuel, 08210 Barberà del Vallès, Barcelona, ES
VAN TUIL, Johannes Wilhelmus, 08210 Barberà del Vallès, Barcelona, ES
(74) Kox Grande, Jordi, Exter Polak & Charlouis B.V. (EP&C) P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B29C 65/18 → (51) ***B29C 65/14***

---

(51) ***B29C 65/20*** (11) **4 659 940 A1**
B29C 65/30 ***B29C 65/00***
B29C 65/06 *B29L 31/00*
(52) **B29C 65/2007; B29C 65/2061; B29C 65/30; B29C 66/0042; B29C 66/326; B29C 66/3262; B29C 66/52431; B29C 66/81417; B29C 66/81433; B29C 66/81435; B29C 66/81463; B29C 66/8322; B29C 66/83221;** B29C 65/0681; B29L 2031/005; B29L 2031/724
(25) Pl (26) En
(21) 24180598.5 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHWEISSEN, VORRICHTUNGEN UND MASCHINE ZUM SCHWEISSEN*
• *METHOD FOR WELDING, DEVICES AND MACHINE FOR WELDING*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE, DISPOSITIFS ET MACHINE DE SOUDAGE*
(71) Awgtech Spolka z Ograniczona Odpowiedzialnoscia, Podolska 2A, 48-303 Nysa, PL
(72) WOJTASIK, Kamil, 48-300 Nysa, PL
(74) JWP Patent & Trademark Attorneys, ul. Minska 75, 03-828 Warszawa, PL

B29C 65/20 → (51) ***B29C 65/14***

B29C 65/30 → (51) ***B29C 65/20***

B29C 65/32 → (51) ***B29C 65/14***

B29C 65/62 → (51) ***D05B 93/00***

B29C 65/72 → (51) ***B29C 65/14***

B29C 65/74 → (51) ***B65D 1/10***

B29C 65/78 → (51) ***B29C 65/14***

B29C 69/00 → (51) ***B29C 70/44***

B29C 70/12 → (51) ***B29C 45/14***

B29C 70/16 → (51) ***B29C 45/14***

---

(51) ***B29C 70/32*** (11) **4 659 941 A1**
B29D 23/00 ***F16C 3/02***
(52) **B29C 70/32; B29D 23/00; F16C 3/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23919705.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003290 01.02.2023
(87) WO 2024/161567 2024/32 08.08.2024
(54) • *FASERVERSTÄRKTER HARZZYLINDER, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR FASERVERSTÄRKTEN HARZZYLINDER UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES FASERVERSTÄRKTEN HARZZYLINDERS*
• *FIBER-REINFORCED RESIN CYLINDER, MANUFACTURING METHOD FOR FIBER-REINFORCED RESIN CYLINDER, AND FIBER-REINFORCED RESIN CYLINDER MANUFACTURING JIG*
• *CYLINDRE EN RÉSINE RENFORCÉE DE FIBRES, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CYLINDRE EN RÉSINE RENFORCÉE DE FIBRES, ET GABARIT DE FABRICATION DE CYLINDRE EN RÉSINE RENFORCÉE DE FIBRES*
(71) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) NAKAYAMA, Takahiro, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
YOKOYAMA, Kazuhisa, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
MATSUMOTO, Kazuya, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
KUDO, Atsushi, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
TAKAHASHI, Kenji, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B29C 70/34 → (51) ***B29B 11/14***

B29C 70/34 → (51) ***B29C 43/36***

---

(51) ***B29C 70/38*** (11) **4 659 942 A1**
G06F 30/20
(52) **B29C 70/382; B29C 70/386; B29C 70/545; G06F 30/15; G06F 30/20;** B29C 2793/0072; B29C 2793/0081; G06F 2113/24; G06F 2113/26; G06F 2119/18
(25) En (26) En
(21) 24180758.5 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERGESTÜTZTES VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ABSCHEIDUNGSPROZESSES IN EINER AUTOMATISIERTEN FASERPLATZIERUNGSVORRICHTUNG UND AUTOMATISIERTE FASERPLATZIERUNGSVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *COMPUTER-ASSISTED METHOD FOR CONTROLLING A DEPOSITION PROCESS IN AN AUTOMATED FIBER PLACEMENT DEVICE AND AUTOMATED FIBER PLACEMENT DEVICE FOR EXECUTING THE METHOD*
• *PROCÉDÉ ASSISTÉ PAR ORDINATEUR POUR COMMANDER UN PROCESSUS DE DÉPÔT DANS UN DISPOSITIF DE PLACEMENT DE FIBRE AUTOMATISÉ ET DISPOSITIF DE PLACEMENT DE FIBRE AUTOMATISÉ POUR EXÉCUTER LE PROCÉDÉ*
(71) AIRBUS Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Eschen, Henrik, 21129 Hamburg, DE
Boyksen, Jan, 21129 Hamburg, DE
Ohm, Jan Manuel, 21129 Hamburg, DE

---

(51) ***B29C 70/44*** (11) **4 659 943 A1**
B29C 48/00 ***B29C 70/54***
B29C 48/12 ***B29C 69/00***
(52) **B29C 70/443; B29C 48/0022; B29C 48/12; B29C 69/005; B29C 70/547**
(25) En (26) En
(21) 24179673.9 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BONDMATERIALVERTEILUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN VARTM-PROZESS ZUR HERSTELLUNG EINER WINDTURBINENKOMPONENTE*
• *BONDING MATERIAL DISTRIBUTION DEVICE FOR A VARTM-PROCESS FOR MANUFACTURING A WIND TURBINE COMPONENT*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE MATÉRIAU DE LIAISON POUR UN PROCESSUS VARTM POUR LA FABRICATION D'UN COMPOSANT D'ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) The designation of the inventor has not yet been filed

(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

B29C 70/44 → (51) *B29C 43/36*

B29C 70/54 → (51) *B29C 70/44*

B29C 70/66 → (51) *C08J 9/00*

B29C 70/68 → (51) *B29B 11/14*

(51) *B29C 73/24* (11) **4 659 944 A2**
F01D 25/24 *F02C 7/045*
F02K 1/82 *H05B 6/10*
B29C 35/08
(52) **H05B 6/10; B29C 73/24; F01D 25/24; F02C 7/045; F02K 1/827;** B29C 2035/0811; F05D 2230/40; F05D 2230/50; F05D 2230/70; F05D 2250/283
(25) En (26) En
(21) 25173340.8 (22) 29.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418733100
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTFERNEN EINES EINSATZES VON EINEM SUBSTRAT*
• *METHOD OF REMOVING AN INSERT FROM A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE RETRAIT D'UN INSERT D'UN SUBSTRAT*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) DAVIS, Zachary, Melbourne, 32901, US
NESBIT, Benjamin, Batesville, 38606, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

B29D 11/00 → (51) *C08K 5/00*

B29D 23/00 → (51) *B29C 70/32*

(51) *B29D 30/00* (11) **4 659 945 A1**
B29D 30/06 *G05B 19/418*
(52) **B29D 30/005; B29D 30/0061; B29D 30/0601; G05B 19/41865;** B29D 2030/0055; B29D 2030/0066
(25) Fr (26) Fr
(21) 25179845.0 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 FR 2405967
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES REIFENELEMENTS IN EINEM VERBUNDENEN SYSTEM*
• *METHOD FOR PREPARING A PNEUMATIC ELEMENT IN A CONNECTED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION D'UN ÉLÉMENT DE PNEUMATIQUE DANS UN SYSTÈME CONNECTÉ*
(71) Goodyear France s.a.s., 1 Place des Saisons Tour First, 92400 Courbevoie, FR
(72) AUDIBERT, Luc, L-9028 Warken, LU
REICHLING, Jean, L-8156 Bridel, LU
DAHOU, Samir, 80480 Pont-de-Metz, FR
SAINT-POL, Benoit, 80000 Amiens, FR
FOURME, Sylvain, L-7663 Medernach, LU
ERAUD, Pierre Jean, 80000 Amiens, FR
COLIN - DE VERDIERE, Francois, 92200 Neuilly sur Seine, FR
DOS SANTOS NASCIMENTO, Karen, 80080 Amiens, FR
BROCOURT, Mickael, L-7475 Schoos, LU
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

B29D 30/06 → (51) *B29D 30/00*

(51) *B29D 99/00* (11) **4 659 946 A1**
B29C 33/48 *B29C 33/50*
(52) **B29D 99/0014; B29C 33/485; B29C 33/505**
(25) En (26) En
(21) 24180052.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLEXIBLES SCHLAUCHELEMENT*
• *FLEXIBLE TUBE ELEMENT*
• *ELÉMENT TUBULAIRE FLEXIBLE*
(71) AIRBUS Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Jörn, Paul, 21129 Hamburg, DE
Schwickert, Jörg, 21129 Hamburg, DE
Finger, Lennart, 21129 Hamburg, DE
Vichniakov, Alexei, 21129 Hamburg, DE
Haschenburger, Anja, 21680 Stade, DE
Köhler, Filipp, 21129 Hamburg, DE
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B29D 99/00 → (51) *B29C 43/36*

B29D 99/00 → (51) *B29C 51/26*

B29K 23/00 → (51) *B29B 17/02*

(51) *B29K 105/00* (11) **4 659 947 A2**
(52) **B29C 45/42; B29C 45/7207;** B29C 2045/7214; B29C 2045/7221; B29C 2045/725; B29K 2105/258
(25) En (26) En
(21) 25210829.5 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.02.2020 IT 202000002722
(54) • *VORRICHTUNG ZUM KÜHLEN UND ENTNEHMEN VON VORFORMLINGEN FÜR DIE HERSTELLUNG VON KUNSTSTOFFBEHÄLTERN*
• *DEVICE FOR THE COOLING AND EXTRACTION OF PREFORMS FOR THE MANUFACTURE OF PLASTIC CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT ET D'EXTRACTION DE PRÉFORMES POUR LA FABRICATION DE RÉCIPIENTS EN MATIÈRE PLASTIQUE*
(71) Sacmi Imola S.C., Via Selice Provinciale 17/A, 40026 Imola, IT
(72) SASSATELLI, Gastone, 40027 Mordano, IT
PENAZZI, Davide, 40026 Imola, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT
(62) 21702501.4 / 4 103 388

B29L 31/00 → (51) *B29C 51/26*

B30B 11/00 → (51) *G05B 17/02*

(51) *B32B 1/08* (11) **4 659 948 A1**
B32B 7/12 *B32B 27/08*
B32B 27/18 *B32B 27/30*
B32B 27/32
(52) **B32B 1/08; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/306; B32B 27/32;** B32B 2250/05; B32B 2250/24; B32B 2250/40; B32B 2270/00; B32B 2307/4026; B32B 2307/404; B32B 2307/544; B32B 2307/7244; B32B 2307/732; B32B 2597/00
(25) En (26) En
(21) 24180331.1 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FUSSBODENHEIZUNGSROHR*
• *AN UNDERFLOOR HEATING PIPE*
• *TUYAU DE CHAUFFAGE PAR LE SOL*
(71) Ambiente Systems Limited, Unit 1, Heritage House Woodside Lane, Hatfield Hertfordshire AL9 6DE, GB
(72) Cooper, Gregory Damien, Brookmans Park, AL9 6DE, GB
Cooper, Sheldon, Brookmans Park, AL9 6DE, GB
(74) Hanson, Kevin, Panoramix Limited 344-354 Grays Inn Road, London WC1X 8BP, GB

(51) *B32B 1/08* (11) **4 659 949 A2**
B32B 27/32 *C08L 23/14*
F16L 9/00 *F16L 9/133*
(52) **B32B 1/08; B32B 27/32; C08L 23/14; F16L 9/00; F16L 9/133**
(25) De (26) De
(21) 25174449.6 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 14.05.2024 DE 102024113376
(54) • *KUNSTSTOFF ZUR AUSBILDUNG EINER ROHRLEITUNG*
• *PLASTIC FOR FORMING A PIPE*
• *PLASTIQUE POUR LA FORMATION D'UNE CONDUITE*
(71) Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH Reiskirchen, Bänningerstraße 1, 35447 Reiskirchen, DE
(72) Falley, Norbert Werner Herrmann, 67595 Bechtheim, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

B32B 1/08 → (51) *B29C 43/36*

B32B 1/08 → (51) *F16L 55/165*

B32B 3/08 → (51) *B32B 15/14*

B32B 3/30 → (51) *B29B 11/14*

(51) *B32B 5/02* (11) **4 659 950 A1**
B32B 21/10 *B32B 29/02*
A61L 9/00 *B32B 38/08*
E04F 13/00
(52) **B32B 5/022; B32B 21/10; B32B 29/02; E04F 13/18;** B32B 38/08; B32B 2255/02; B32B 2255/20; B32B 2255/26; B32B 2262/101; B32B 2419/00; B32B 2479/00; B32B 2607/00
(25) En (26) En
(21) 24179479.1 (22) 03.06.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LAMINATS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A LAMINATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN STRATIFIÉ*
(71) Depco-Trh Pty Ltd, 14 Esplanade, Williamstown Victoria 3016, AU
(72) Price, David, Williamstown, 3016, AU
Giansiracusa, Joseph, Ascot Vale, 3032, AU
(74) Seyer & Nobbe Patentanwälte PartmbB, Mülheimer Straße 210, 47057 Duisburg, DE

(51) ***B32B 5/02*** ***B32B 5/26*** ***B32B 27/36*** (11) **4 659 951 A1** ***B32B 27/12***
(52) **E04F 15/105; B29D 7/00; B32B 5/022; B32B 5/266; B32B 5/271; B32B 27/12; B32B 27/36; E04F 15/107;** B32B 2255/00; B32B 2255/26; B32B 2262/02; B32B 2262/101; B32B 2305/20; B32B 2419/04
(25) En (26) En
(21) 24216385.5 (22) 29.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202410739228
(54) • *PET-FUSSBODENBODEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *PET FLOORBOARD AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *PLANCHER EN PET ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Jiangsu Zhongsheng New Building Materials Co., Ltd., Houbai Town Jurong, Zhenjiang, Jiangsu Province 212444, CN
Tong, Yi, 28 Houbai Industrial Zone, Jurong City, Jiangsu Province, CN
Wan, Xiangsheng, 28 Houbai Industrial Zone, Jurong City, Jiangsu Province, CN
Wan, Jimin, 28 Houbai Industrial Zone, Jurong City, Jiangsu Province, CN
(72) TONG, Yi, Jurong City, Jiangsu Province, CN
WAN, Xiangsheng, Jurong City, Jiangsu Province, CN
WAN, Jimin, Jurong City, Jiangsu Province, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

B32B 5/02	→(51)	***B32B 15/14***
B32B 5/22	→(51)	***B32B 7/09***
B32B 5/26	→(51)	***B32B 5/02***
B32B 5/26	→(51)	***F16L 55/165***
B32B 7/04	→(51)	***B32B 15/14***
B32B 7/06	→(51)	***D06M 23/16***

(51) ***B32B 7/09*** ***B32B 5/22*** ***A41D 31/14*** (11) **4 659 952 A1** ***D04H 5/02***
(52) **A41D 31/14; B32B 5/22; B32B 7/09; D04H 5/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23919057.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074239 02.02.2023
(87) WO 2024/159481 2024/32 08.08.2024
(54) • *STOFFSTRUKTUR*
• *FABRIC STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE TISSU*
(71) CLEABEST INTERNATIONAL CO., LTD., 3F., No. 400, Niupu Road Puqian Vil. Xiangshan District, Hsinchu City Taiwan 30091, TW
(72) YAO, Shih-kuo, Xian, CN
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

B32B 7/09	→(51)	***D05B 93/00***
B32B 7/09	→(51)	***F16L 55/165***
B32B 7/12	→(51)	***B32B 1/08***
B32B 7/12	→(51)	***B32B 15/14***
B32B 7/12	→(51)	***B32B 27/38***
B32B 7/12	→(51)	***D06M 23/16***
B32B 9/00	→(51)	***G02B 1/111***
B32B 11/04	→(51)	***B32B 27/38***
B32B 15/04	→(51)	***B32B 15/14***
B32B 15/08	→(51)	***C08J 5/18***
B32B 15/082	→(51)	***C08J 5/18***

(51) ***B32B 15/14*** ***B32B 3/08*** ***B32B 7/04*** ***B32B 15/04*** (11) **4 659 953 A1** ***B32B 5/02*** ***B32B 7/12*** ***B64C 1/00***
(52) **B32B 3/04; B32B 3/06; B32B 3/08; B32B 5/02; B32B 7/04; B32B 7/12; B32B 15/04; B32B 15/043; B32B 15/14; B32B 15/20; B64C 1/12; B64C 3/26; B64F 5/10;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/05; B32B 2250/44; B32B 2255/02; B32B 2260/021; B32B 2260/046; B32B 2262/101; B32B 2307/714; B32B 2307/738; B32B 2605/18; B64C 2001/0072; B64C 2001/0081
(25) En (26) En
(21) 24179778.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STRUKTURBAUTEIL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STRUKTURBAUTEILS UND FLUGZEUG*
• *STRUCTURAL COMPONENT, METHOD FOR MANUFACTURING A STRUCTURAL COMPONENT AND AIRCRAFT*
• *COMPOSANT STRUCTUREL, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT STRUCTUREL ET AÉRONEF*
(71) AIRBUS Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Orlov, Dimitri, Hamburg, DE
Westphal, Robert, Hamburg, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B32B 17/10	→(51)	***C03C 27/12***
B32B 21/10	→(51)	***B32B 5/02***
B32B 25/04	→(51)	***B32B 27/38***
B32B 25/08	→(51)	***B32B 27/38***
B32B 25/16	→(51)	***B32B 27/38***
B32B 27/00	→(51)	***C03C 27/12***
B32B 27/06	→(51)	***B32B 27/38***
B32B 27/08	→(51)	***A61B 5/00***
B32B 27/08	→(51)	***B32B 1/08***
B32B 27/08	→(51)	***B32B 27/38***
B32B 27/10	→(51)	***D21H 19/28***
B32B 27/12	→(51)	***B32B 5/02***
B32B 27/18	→(51)	***A01G 9/14***
B32B 27/18	→(51)	***B32B 1/08***
B32B 27/20	→(51)	***C08J 5/18***
B32B 27/30	→(51)	***B32B 1/08***
B32B 27/30	→(51)	***C08J 5/18***
B32B 27/32	→(51)	***B32B 1/08***
B32B 27/36	→(51)	***B32B 5/02***
B32B 27/36	→(51)	***D21H 19/28***

(51) ***B32B 27/38*** ***B32B 7/12*** ***B32B 25/04*** ***B32B 25/16*** ***B32B 27/08*** (11) **4 659 954 A1** ***B32B 11/04*** ***B32B 25/08*** ***B32B 27/06***
(52) **B32B 7/06; B32B 7/12; B32B 11/044; B32B 11/046; B32B 25/042; B32B 25/08; B32B 25/16; B32B 27/08; B32B 27/20; B32B 27/22; B32B 27/288; B32B 27/304; B32B 27/32; B32B 27/322; B32B 27/36; C08L 63/00; E04D 5/10; E04D 5/148;** B32B 2307/718; B32B 2307/7265; B32B 2307/7376; B32B 2307/748; B32B 2419/06
(25) En (26) En
(21) 24180600.9 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM WASSERFESTMACHEN EINER OBERFLÄCHE EINES SUBSTRATS*
• *METHOD FOR WATERPROOFING A SURFACE OF A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ D'IMPERMÉABILISATION D'UNE SURFACE D'UN SUBSTRAT*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) AXT, David, Goldendale, 98620, US
TERRY, Darryl, Yucaipa, 92399, US
JIANG, Xiong, Canton, 02021, US
KORKOYAH, Murphy, North Attleboro,

02760, US
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

B32B 29/02 → (51) *B32B 5/02*

B32B 37/10 → (51) *H01M 8/1018*

B32B 37/26 → (51) *D06M 23/16*

B33Y 10/00 → (51) *B22F 10/28*

B33Y 10/00 → (51) *B22F 3/10*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/112*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 10/00 → (51) *C22C 21/06*

(51) *B33Y 30/00* (11) **4 659 955 A2**
(52) **B29C 64/209; B22F 12/53; B33Y 30/00**
(25) En (26) En
(21) 25208388.6 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.04.2021 US 202163171718 P
(54) • *DÜSEN, DÜSENANORDNUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *NOZZLES, NOZZLE ASSEMBLIES, AND RELATED METHODS*
• *BUSES, ENSEMBLES BUSES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) US Synthetic Corporation, 1260 South 1600 West, Orem, UT 84058, US
(72) Taylor, Harris, Lehi, UT 84043, US
Crockett, Jacob, Orem, UT 84097, US
(74) Abraham, Richard, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB
(62) 22719132.7 / 4 319 965

B33Y 30/00 → (51) *B22F 10/28*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/112*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/135*

B33Y 40/20 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 50/00 → (51) *B29C 64/135*

B33Y 50/02 → (51) *B22F 10/28*

B33Y 50/02 → (51) *B29C 64/112*

B33Y 70/00 → (51) *C22C 21/06*

(51) *B33Y 80/00* (11) **4 659 956 A2**
(52) **B29C 64/205; B29C 64/176; B29C 64/236; B29C 64/245; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02; B33Y 80/00;** B29C 64/153; B29C 64/188; B29L 2031/7536
(25) De (26) De
(21) 25203699.1 (22) 13.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.03.2011 DE 202011003443 U
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN HERSTELLUNG DREIDIMENSIONALER BAUTEILE*
• *DEVICE AND METHOD FOR THE ADDITIVE PRODUCTION OF THREE-DIMENSIONAL COMPONENTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE DE COMPOSANTS TRIDIMENSIONNELS*
(71) BEGO Medical GmbH, Wilhelm-Herbst-Strasse 1, 28359 Bremen, DE
(72) Uckelmann, Ingo, 28359 Bremen, DE
Höges, Simon, 28359 Bremen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(62) 21173236.7 / 3 900 916
18184378.0 / 3 456 513
11757848.4 / 2 681 034

B33Y 80/00 → (51) *A43B 13/02*

B33Y 80/00 → (51) *B22F 3/10*

B33Y 80/00 → (51) *F16L 27/08*

(51) *B41J 2/01* (11) **4 659 957 A1**
(52) **B41J 2/01**
(25) Ja (26) En
(21) 23919940.9 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044179 11.12.2023
(87) WO 2024/161805 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013120
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND DRUCKVERFAHREN*
• *PRINTING DEVICE AND PRINTING METHOD*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) NAKAMURA, Hayate, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

B41J 2/01 → (51) *B65H 7/02*

B41J 2/01 → (51) *C09D 11/30*

B41J 2/165 → (51) *B29C 64/112*

B41J 2/165 → (51) *B41J 3/407*

B41J 2/165 → (51) *C09D 11/30*

B41J 2/17 → (51) *B41J 2/175*

(51) *B41J 2/175* (11) **4 659 958 A1**
(52) **B41J 2/175**
(25) Ja (26) En
(21) 24750145.5 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002368 26.01.2024
(87) WO 2024/162196 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012447
(54) • *SYSTEM UND FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER*
• *SYSTEM AND LIQUID CONTAINER*
• *SYSTÈME ET RÉCIPIENT DE LIQUIDE*
(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) HAYASHI, Masahiro, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
OKAZAKI, Naoya, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
TANABE, Yuma, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
OKI, Satoru, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
FUKUTA, Yuji, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *B41J 2/175* (11) **4 659 959 A1**
B65D 47/24 *B65D 47/32*
(52) **B41J 2/175; B65D 47/24; B65D 47/32**
(25) Ja (26) En
(21) 24750146.3 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002369 26.01.2024
(87) WO 2024/162197 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012483
(54) • *FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER UND SYSTEM*
• *LIQUID CONTAINER AND SYSTEM*
• *RÉCIPIENT DE LIQUIDE ET SYSTÈME*
(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) HAYASHI Masahiro, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
OKAZAKI Naoya, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
TANABE Yuma, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
OKI Satoru, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
FUKUTA Yuji, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *B41J 2/175* (11) **4 659 960 A1**
B41J 2/17
(52) **B41J 2/17; B41J 2/175**
(25) Zh (26) En
(21) 24926262.7 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/114260 23.08.2024
(87) WO 2025/200264 2025/40 02.10.2025
(30) 28.03.2024 CN 202420636286 U
(54) • *VERBRAUCHSMATERIALPATRONE*
• *CONSUMABLE CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE CONSOMMABLE*
(71) Zhuhai Ninestar Management Co., Ltd., Block 920, Building 1, No 833, East Qinhai Road Hengqin New District, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(72) CHEN, Weijian, Zhuhai, Guangdong 519060, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

B41J 2/175 → (51) *B29C 64/112*

(51) *B41J 2/21* (11) **4 659 961 A1**
B41J 3/407
(52) **B05B 13/002; B05B 13/0433; B41J 2/2139;** B05B 1/083; B05B 15/58; B41J 3/4073
(25) En (26) En
(21) 25175034.5 (22) 08.05.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.05.2024 JP 2024087658
(54) • *LACKIERROBOTER UND LACKIERVERFAHREN*
• *PAINTING ROBOT AND PAINTING METHOD*
• *ROBOT DE PEINTURE ET PROCÉDÉ DE PEINTURE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) IIDA, Kisumi, Tokyo, 1416022, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***B41J 3/407*** ***B41J 2/165*** ***G01N 1/36*** (11) **4 659 962 A1** ***B41J 11/00*** ***G01N 35/00***
(52) **B41J 3/4073; B41J 2/16508; B41J 2/16535; B41J 2/16547; B41J 11/0015; B41J 11/00214; G01N 1/36;** B41J 2/16526; B41J 3/40731; B41J 2002/1655; G01N 2035/00861
(25) En (26) En
(21) 25177265.3 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463656060 P
25.10.2024 US 202418927671
(54) • *TINTENSTRAHLDRUCKER*
• *INKJET PRINTER*
• *IMPRIMANTE À JET D'ENCRE*
(71) Sakura Finetek U.S.A., Inc., 1750 West 214th Street, Torrance, CA 90501, US
(72) SHEPPARD, Robert Jeff, Torrance (CA), 90503, US
TSUZUKI, Ryo, Redondo Beach (CA), 90278, US
SHAH, Amit D., Redondo Beach (CA), 90278, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B41J 3/407 → (51) ***B05B 13/04***

B41J 3/407 → (51) ***B41J 2/21***

B41J 3/407 → (51) ***G06F 3/12***

---

(51) ***B41J 11/00*** (11) **4 659 963 A2**
(52) **G06K 15/16; B41J 2/2135; B41J 3/4075; B41J 11/008; B41J 11/0095; G06K 15/408**
(25) En (26) En
(21) 25211034.1 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.08.2021 US 202117408161
(54) • *VORRICHTUNGEN, COMPUTERIMPLEMENTIERTE VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE FÜR VERBESSERTE DRUCKPOSITIONSKOMPENSATION*
• *APPARATUSES, COMPUTER-IMPLEMENTED METHODS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR IMPROVED PRINT POSITION COMPENSATION*
• *APPAREILS, PROCÉDÉS MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR ET PRODUITS-PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR UNE COMPENSATION AMÉLIORÉE DE POSITION D'IMPRESSION*
(71) Hand Held Products, Inc., 855 S Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) NG, Cheng Khoon, Charlotte, NC 28202, US
ZHENG, Shufeng, Charlotte, NC 28202, US
CHAO, Jang Wei, Charlotte, NC 28202, US
LIM, Heng Yew, Charlotte, NC 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE
(62) 22186241.0 / 4 137 324

B41J 11/00 → (51) ***B41J 3/407***

B41J 11/42 → (51) ***B65H 7/02***

B41J 29/38 → (51) ***B65H 7/02***

B41M 5/00 → (51) ***C09D 11/30***

---

(51) ***B42D 25/351*** ***B42D 25/378*** (11) **4 659 964 A1** ***B42D 25/41***
(52) **B42D 25/351; B42D 25/378; B42D 25/41**
(25) En (26) En
(21) 24315275.8 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PERSONALISIERTES SICHERHEITSDOKUMENT UND VERFAHREN ZUR PERSONALISIERUNG EINES SICHERHEITSDOKUMENTS*
• *PERSONALIZED SECURITY DOCUMENT AND METHOD OF PERSONALIZING A SECURITY DOCUMENT*
• *DOCUMENT DE SÉCURITÉ PERSONNALISÉ ET PROCÉDÉ DE PERSONNALISATION D'UN DOCUMENT DE SÉCURITÉ*
(71) TOPPAN Security SAS, 41 avenue George V, 75008 Paris, FR
(72) Sharma, Nipun, 92150 Suresnes Cedex, FR
Flores Figueroa, Manuel Alejandro, 42000 Saint Étienne, FR
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

---

(51) ***B42D 25/378*** ***B42D 25/41*** (11) **4 659 965 A1**
(52) **B42D 25/378; B42D 25/41**
(25) En (26) En
(21) 24315276.6 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SICHERHEITSMERKMALS FÜR EIN SICHERHEITSDOKUMENT*
• *METHOD OF FORMING A SECURITY FEATURE FOR A SECURITY DOCUMENT*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE CARACTÉRISTIQUE DE SÉCURITÉ POUR UN DOCUMENT DE SÉCURITÉ*
(71) TOPPAN Security SAS, 41 avenue George V, 75008 Paris, FR
(72) Dalloz, Nicolas, 92150 Suresnes Cedex, FR
Flores Figueroa, Manuel Alejandro, 42000 Saint Étienne, FR
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

---

(51) ***B42D 25/378*** ***B42D 25/41*** (11) **4 659 966 A1**
(52) **B42D 25/41; B42D 25/378**
(25) En (26) En
(21) 24315277.4 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PERSONALISIERBARES SICHERHEITSDOKUMENT UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *PERSONALIZABLE SECURITY DOCUMENT AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DOCUMENT DE SÉCURITÉ PERSONNALISABLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) TOPPAN Security SAS, 41 avenue George V, 75008 Paris, FR
Toppan Security Ireland Teoranta, 20-24 Mervue Business & Technology Park Wellpark Road, Galway H91 FKF1, IE
(72) Sharma, Nipun, 92150 Suresnes Cedex, FR
Calmet, Arnaud, 92150 Suresnes Cedex, FR
Ayala, Stéphane, 1610 Oron-la-ville, CH
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B42D 25/378 → (51) ***B42D 25/351***

B42D 25/41 → (51) ***B42D 25/351***

B42D 25/41 → (51) ***B42D 25/378***

---

(51) ***B42F 17/18*** ***A45C 11/18*** (11) **4 659 967 A1** ***A45C 13/10***
(52) **A45C 11/182; A45C 11/18; A45C 13/10; B42F 17/18**
(25) Zh (26) En
(21) 24756037.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075558 02.02.2024
(87) WO 2024/169663 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202320222422 U
10.03.2023 CN 202320524177 U
26.12.2023 CN 202323579288 U
(54) • *KARTENHALTER*
• *CARD HOLDER*
• *PORTE-CARTES*
(71) Shenzhen Jiangda Hardware Products Co., Ltd., 101, Bldg 4, Xifang Industrial Zone Hongxing Community Songgang Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHANG, Lijun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***B43K 21/00*** ***B43K 21/16*** (11) **4 659 968 A1**
(52) **B43K 21/00; B43K 21/16**
(25) Ja (26) En
(21) 24749951.0 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001087 17.01.2024
(87) WO 2024/161997 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013195
(54) • *MECHANISCHER SCHREIBSTIFT*
• *MECHANICAL PENCIL*
• *PORTEMINE*
(71) MITSUBISHI PENCIL COMPANY, LIMITED, 5-23-37, Higashi-Ohi, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8537, JP
(72) IZAWA, Hirotake, Tokyo 140-8537, JP
KOIZUMI, Yusuke, Tokyo 140-8537, JP
IKEDA, Tsutomu, Tokyo 140-8537, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B43K 21/16 → (51) *B43K 21/00*

B44C 3/10 → (51) *A44C 27/00*

B60B 37/00 → (51) *C22C 38/00*

B60C 1/00 → (51) *C08L 21/00*

---

(51) *B60C 9/08* *B60C 9/28* *B60C 11/01* (11) **4 659 969 A1** *B60C 11/00* *B60C 15/00*
(52) **B60C 11/005; B60C 9/08; B60C 9/28; B60C 11/01; B60C 15/0009; B60C 15/0027;** B60C 2011/0025; B60C 2011/0033; B60C 2200/02
(25) En (26) En
(21) 25179869.0 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657442 P
(54) • *LUFTREIFEN MIT REDUZIERTEM GEWICHT*
• *REDUCED WEIGHT TIRE*
• *PNEU À POIDS RÉDUIT*
(71) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) UEYOKO, Kiyoshi, Copley, 44321, US
LIU, Peijun, Hudson, Ohio, 44236, US
DAS, Badal, Strongsville, 44136, US
HELD, James Robert, North Canton, Ohio, 44720, US
REITER, Leonard James, Norton, 44203, US
ELCHERT, Alex James, Akron, 44224, US
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

---

(51) *B60C 9/20* *B60C 9/22* (11) **4 659 970 A1**
(52) **B60C 9/2204; B60C 9/2006;** B60C 2009/2219; B60C 2200/06
(25) En (26) En
(21) 25174140.1 (22) 05.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 JP 2024089683
(54) • *SCHWERLASTREIFEN*
• *HEAVY DUTY TIRE*
• *PNEU POUR POIDS LOURDS*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) RIHO, Fujii, Kobe-shi, Hyogo, 651-0072, JP
KAE, Ito, Kobe-shi, Hyogo, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B60C 9/22 → (51) *B60C 9/20*

B60C 9/28 → (51) *B60C 9/08*

B60C 11/00 → (51) *B60C 9/08*

B60C 11/01 → (51) *B60C 9/08*

---

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/13* (11) **4 659 971 A1**
(52) **B60C 11/1369; B60C 11/0311; B60C 11/0316; B60C 11/1384;** B60C 2011/0313; B60C 2200/08; B60C 2200/14
(25) En (26) En
(21) 24180403.8 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN AUS GUMMIMATERIAL FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE FAHRZEUGE*
• *PNEUMATIC VEHICLE TYRE OF RUBBER MATERIAL FOR AGRICULTURAL VEHICLES*
• *PNEUMATIQUE DE VÉHICULE EN CAOUTCHOUC POUR VÉHICULES AGRICOLES*
(71) Nokian Raskaat Renkaat Oy, P.O. Box 20, 37101 Nokia, FI
(72) CLAASSEN, Caleb, 37101 NOKIA, FI
VIDENOJA, Jarno, 37101 NOKIA, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

B60C 11/13 → (51) *B60C 11/03*

B60C 15/00 → (51) *B60C 9/08*

---

(51) *B60C 23/00* *B60C 23/04* *F16K 15/20* (11) **4 659 972 A1** *B60C 29/00*
(52) **B60C 23/006; B60C 23/001; B60C 23/004; B60C 23/0408; B60C 23/0486; B60C 23/0488; B60C 23/0494; B60C 29/005; F16K 15/20**
(25) En (26) En
(21) 25153353.5 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 IL 31343524
(54) • *REIFENVENTIL MIT EINEM SEKUNDÄRLUFTFREIGABEMECHANISMUS*
• *TIRE VALVE WITH A SECONDARY AIR RELEASE MECHANISM*
• *VALVE DE PNEUMATIQUE AVEC UN MÉCANISME DE LIBÉRATION D'AIR SECONDAIRE*
(71) Peri, Idan, 20A Hachatsav Street, 7030446 Be'er Yaaqov, IL
Mordov, Dan, 3 Onot Hashana Street, 7405449 Nes Ziyyona, IL
(72) Peri, Idan, 7030446 Be'er Yaaqov, IL
Mordov, Dan, 7405449 Nes Ziyyona, IL
(74) Lapienis, Juozas, MSP Europe UAB 21-92 Seimyniskiu Str., 09236 Vilnius, LT

B60C 23/00 → (51) *B62D 55/084*

B60C 23/04 → (51) *B60C 23/00*

B60C 23/20 → (51) *B60C 99/00*

B60C 29/00 → (51) *B60C 23/00*

---

(51) *B60C 99/00* *B60C 23/20* (11) **4 659 973 A1**
(52) **B60C 99/003;** B60C 23/20
(25) Hu (26) En
(21) 24180629.8 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *AKTIVER REIFEN UND GRIFFKONTROLLSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG MIT SOLCH EINEM AKTIVEN REIFEN*
• *ACTIVE TYRE AND GRIP CONTROL SYSTEM FOR A VEHICLE COMPRISING SUCH AN ACTIVE TYRE*
• *PNEUMATIQUE ACTIF ET SYSTÈME DE CONTRÔLE DE LA TENUE DE ROUTE D'UN VÉHICULE COMPRENANT UN TEL PNEUMATIQUE ACTIF*
(71) Tóth, Miklós Tamás, Batsányi Út 15/B, 1/15, 2400 Dunaújváros, HU
Bojér, Zoltán, Honvéd U. 16., 2422 Mezöfalva, HU
(72) Tóth, Miklós Tamás, 2400 Dunaújváros, HU
(74) Dwornik, Marek, Kacsukpatent Kft. Üteg utca 11/a 2/17, 1139 Budapest, HU

---

(51) *B60H 1/00* *B60H 1/32* *B60L 58/20* *B62D 33/04* *H02J 7/34* (11) **4 659 974 A1** *B60L 1/00* *B60P 3/20* *H02J 7/00* *F25D 11/00*
(52) **H02J 7/0063; B60H 1/00428; B60H 1/3232; B60L 1/003; B60L 58/20; B60P 3/20; B62D 33/048; H02J 7/0068;** F25D 11/003; H02J 7/0013; H02J 7/0031; H02J 7/34; H02J 2207/10; H02J 2310/40
(25) En (26) En
(21) 25180596.6 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655891 P
(54) • *TRANSPORTKÜHLEINHEIT UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES BATTERIEPACKS*
• *A TRANSPORT REFRIGERATION UNIT AND A METHOD FOR CONTROLLING A BATTERY PACK*
• *UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN BLOC-BATTERIE*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) CHAPEAU, Lucas, 76520 Franqueville Saint Pierre, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *B60H 1/00* *B60H 1/32* (11) **4 659 975 A1**
(52) **B60H 1/3232; B60H 1/00014; B60H 1/00785; B60H 1/321**
(25) En (26) En
(21) 25181096.6 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IN 202441043490
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR REDUZIERUNG VON EIS-/FROSTANSAMMLUNG IN EINEM VERDAMPFERGEBLÄSERAUM EINES TRANSPORTKLIMATISIERUNGSSYSTEMS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR REDUCING ICE/FROST BUILDUP IN AN EVAPORATOR BLOWER SPACE OF A TRANSPORT CLIMATE CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR RÉDUIRE L'ACCUMULATION DE GIVRE/GLACE DANS UN ESPACE DE SOUFFLANTE D'ÉVAPORATEUR D'UN SYSTÈME DE RÉGULATION CLIMATIQUE DE TRANSPORT*
(71) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US
(72) NARAYANAN V, Kishore, Minneapolis, Minnesota, 55420, US
KOPPINEEDI, Srinivasa Rao, Minneapolis, Minnesota, 55420, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B60H 1/32 → (51) *B60H 1/00*

(51) *B60J 7/02* (11) **4 659 976 A1**
(52) **B60J 7/02**
(25) De (26) De
(21) 24180354.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *RAHMENANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUGDACH*
• *FRAME ASSEMBLY FOR A VEHICLE ROOF*
• *ENSEMBLE CADRE POUR TOIT DE VÉHICULE*
(71) Webasto SE, Kraillinger Straße 5, 82131 Stockdorf, DE
(72) Baumann, Matthias, 82131 Stockdorf, DE
Popovici, Andrei, 82131 Stockdorf, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

B60J 7/10 → (51) *A44B 11/12*

(51) *B60K 1/00* (11) **4 659 977 A1**
B60K 1/02
(52) **A61F 2/07; B60G 1/00; B60K 1/00;** A61F 2210/0004; A61F 2210/0014; A61F 2250/0031; A61F 2250/0039; B60K 1/02; B60K 2001/001; B60Y 2200/142; B60Y 2200/20
(25) Cs (26) En
(21) 24216960.5 (22) 02.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 04.12.2023 CZ 20230046
(27) 04.12.2023 CZ 2023464
(54) • *FAHRGESTELL, INSBESONDERE FÜR SCHWERE GELÄNDEGÄNGIGE LASTKRAFTWAGEN, MIT ANTRIEBSSTRANG*
• *CHASSIS, ESPECIALLY FOR HEAVY OFFROAD TRUCK, FITTED WITH DRIVETRAIN*
• *CHASSIS, EN PARTICULIER POUR POIDS LOURD, EQUIPE D'UNE TRANSMISSION*
(71) TATRA TRUCKS a.s., Areál Tatry 1450/1, 742 21 Kopnvnice, CZ
(72) Smolka, Radomír, 74258 P íbor, CZ
Adolt, Luká, 73801 Frýdek-Místek, CZ
(74) Havlík, Michal, Havlík Svorcík & Partners Law and Patent Office Hálkova 2, 120 00 Praha 2, CZ

B60K 1/02 → (51) *B60K 1/00*

B60K 1/04 → (51) *B62D 21/15*

B60K 6/32 → (51) *B60L 50/75*

B60K 6/36 → (51) *F16H 41/24*

(51) *B60K 6/387* (11) **4 659 978 A1**
B60K 6/442 *B60W 10/02*
B60W 10/06 *B60W 10/08*
B60W 20/11 *B60W 20/15*
B60W 20/40 *B60W 30/184*
B60W 30/186 *B60W 30/188*
B60W 40/12 *B60K 6/48*
B60W 50/00
(52) **B60K 6/387; B60K 6/442; B60W 10/02; B60W 10/023; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/11; B60W 20/15; B60W 20/40; B60W 30/184; B60W 30/186; B60W 30/1882; B60W 40/12; B60W 50/0097;** B60K 2006/4825
(25) En (26) En
(21) 24211987.3 (22) 11.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 KR 20240074518
(54) • *HYBRIDFAHRZEUG*
• *HYBRID VEHICLE*
• *VÉHICULE HYBRIDE*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) CHO, Jin Kyeom, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Hyeon Taek, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Ye Eun, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
JEON, Seok Cheon, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
MYOUNG, Han Seung, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
WOO, Dong Hyeon, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B60K 6/442 → (51) *B60K 6/387*

B60K 6/48 → (51) *B60K 6/387*

B60K 11/02 → (51) *F16K 11/085*

B60K 13/04 → (51) *B62M 7/02*

(51) *B60K 17/04* (11) **4 659 979 A1**
F16H 57/021 *F16H 57/04*
B60K 7/00 *H02K 9/19*
(52) **F16H 57/0471; B60K 17/043; F16H 57/021; F16H 57/0424;** B60K 7/0007; B60Y 2200/92; F16H 57/0457; F16H 57/0476
(25) Zh (26) En
(21) 25180377.1 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202410732812
(54) • *BEREICHSERWEITERTER ANTRIEBSSTRANG UND BEREICHSERWEITERTES ELEKTROFAHRZEUG*
• *RANGE EXTENDED POWERTRAIN AND RANGE EXTENDED ELECTRIC VEHICLE*
• *GROUPE MOTOPROPULSEUR À PLAGE ÉTENDUE ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE À PLAGE ÉTENDUE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) WEI, Jingzhou, 518043 Shenzhen, CN
ZHU, Ting, 518043 Shenzhen, CN
WANG, Qi, 518043 Shenzhen, CN
SHI, Li, 518043 Shenzhen, CN
LI, Shuai, 518043 Shenzhen, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B60K 17/36 → (51) *B60W 10/02*

(51) *B60K 35/00* (11) **4 659 980 A1**
G06F 3/01 *G02B 27/01*
(52) **G06V 20/597; B60K 35/00; G02B 27/0093; G06F 3/013; G06F 3/0304; G06V 40/18;** G02B 2027/0138
(25) En (26) En
(21) 25177297.6 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735608
(54) • *IMPLIZITE BLICK- UND FOKUSDISTANZKALIBRIERUNG*
• *IMPLICIT GAZE AND FOCUS DISTANCE CALIBRATION*
• *ÉTALONNAGE IMPLICITE DE DISTANCE DE REGARD ET DE MISE AU POINT*
(71) Distance Technologies Oy, John Stenbergin ranta 2, 00530 Helsinki, FI
(72) Carlsson, Thomas, 00530 Helsinki, FI
Strandborg, Mikko, 00530 Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

(51) *B60K 35/10* (11) **4 659 981 A1**
B60K 35/22 *G06F 3/041*
(52) **G06F 3/041; B60K 35/10; B60K 35/22;** B60K 2360/1438; G06F 2203/04103
(25) En (26) En
(21) 25176226.6 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 CN 202410714649
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Carux Technology Pte. Ltd., 10 Kallang

Avenue, 09-16/18, Aperia, Singapore 339510, SG
(72) WANG, Tzu-Ting, Tainan, TW
SUNG, Li-Wei, Tainan, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB
Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

B60K 35/10 → (51) *B60W 50/08*

(51) *B60K 35/22* (11) **4 659 982 A1**
(52) **B60K 35/22;** B60K 2360/111; B60K 2360/178; B60K 2360/21; B60K 2360/566; B60K 2360/573; B60K 2360/5899
(25) En (26) En
(21) 24179473.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES BENUTZERGERÄTS, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD TO OPERATE USER EQUIPMENT, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) Droste, Matthias, 85748 Garching, DE
Zaki, Tarek, 80805 München, DE

B60K 35/22 → (51) *B60K 35/10*

(51) *B60K 35/23* (11) **4 659 983 A1**
(52) **G02B 27/0101; B60K 35/23;** G02B 2027/011; G02B 2027/013; G02B 2027/0154; G02B 2027/0161
(25) En (26) En
(21) 24180868.2 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KORREKTUR VON GEISTERBILDERN UND BILDDREHUNGEN IN EINER HEAD-UP-ANZEIGEEINHEIT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CORRECTING GHOSTING AND IMAGE ROTATION IN HEADS-UP DISPLAY UNIT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CORRECTION D'IMAGE FANTÔME ET DE ROTATION D'IMAGE DANS UNE UNITÉ D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH, Becker-Göring-Strasse 16, 76307 Karlsbad, DE
(72) ÖLGÜN, Ramazan Ferhat, 80935 Munich, DE
TRACZYK, Maciej, 05-180 Pomiechówek, PL
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstraße 39, 80538 München, DE

(51) *B60K 35/53* (11) **4 659 984 A1**
B60R 11/02
(52) **B60K 35/53; B60K 35/00; B60K 35/22; B60K 35/50; B60R 11/0235;** B60K 2360/771; B60R 2011/0028; B60R 2011/0082; B60R 2011/0085; B60R 2011/0092
(25) Zh (26) En
(21) 25180317.7 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 CN 202410726753
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUGINNENRAUM UND FAHRZEUG DAMIT*
• *DISPLAY DEVICE FOR VEHICLE INTERIOR AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUR INTÉRIEUR DE VÉHICULE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) Yanfeng International Automotive Technology Co., Ltd., Room A-786, No.188, Ye Sheng Road Lingang New Area China (Shanghai) Free Trade Zone, Shanghai 201306, CN
(72) JUNWEI, ZHANG, Shanghai, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

B60K 35/80 → (51) *B60W 50/08*

B60K 37/00 → (51) *B60Q 3/54*

(51) *B60L 1/00* (11) **4 659 985 A1**
B60L 3/00 *B60L 58/20*
B60R 16/03 *H02J 7/00*
(52) **B60L 3/00; B60L 1/00; B60L 58/20; B60R 16/03; H02J 7/0031**
(25) En (26) En
(21) 24180132.3 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHALTER ZUR AUSSERBETRIEBNAHME EINER BORDBATTERIE EINES ELEKTROFAHRZEUGS UND FAHRZEUG MIT SOLCH EINEM SCHALTER*
• *SWITCH FOR DECOMMISSIONING AN ON-BOARD BATTERY OF AN ELECTRICAL VEHICLE, AND VEHICLE COMPRISING SUCH SWITCH*
• *COMMUTATEUR DE MISE HORS SERVICE D'UNE BATTERIE EMBARQUÉE D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE COMPRENANT UN TEL COMMUTATEUR*
(71) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) PATEL, Nimish, GREENSBORO, 27455, US
DAS, Abhijit, HIGH POINT, 27265, US
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) *B60L 1/00* (11) **4 659 986 A1**
B60L 58/10 *B60L 58/20*
B60L 58/21 *B60R 16/033*
F02N 11/04 *F02N 11/08*
H02J 7/00 *H02J 7/34*
B60L 3/00
(52) **B60L 58/20; B60L 1/00; B60L 1/003; B60L 3/0046; B60L 3/0092; B60L 58/10; B60L 58/21; B60R 16/033; F02N 11/04; F02N 11/0862; F02N 11/0866; F02N 11/087; H02J 7/0013; H02J 7/0029; H02J 7/0063; H02J 7/342;** B60L 2210/12; B60L 2240/547; F02N 2011/0874; F02N 2200/063
(25) En (26) En
(21) 25177198.6 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657326 P
14.05.2025 US 202519207926
(54) • *BATTERIEISOLATIONSMODUL*
• *BATTERY ISOLATION MODULE*
• *MODULE D'ISOLATION DE BATTERIE*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) CAPUTO, John, 8200 Schaffhausen, CH
VALADEZ, Jose, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *B60L 1/00* (11) **4 659 987 A1**
B60L 58/12
(52) **B60L 1/003; B60L 58/12;** B60L 2200/36
(25) En (26) En
(21) 25180889.5 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655899 P
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEM FÜR TRANSPORTKÜHLEINHEIT UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON DESSEN LEISTUNG*
• *POWER SYSTEM FOR TRANSPORTATION REFRIGERATION UNIT AND METHOD FOR CONTROLLING POWER THEREOF*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION POUR UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ALIMENTATION*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) CHAPEAU, Lucas, 76520 Franqueville Saint Pierre, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B60L 1/00 → (51) *B60H 1/00*

B60L 1/00 → (51) *E02F 9/20*

(51) *B60L 3/00* (11) **4 659 988 A1**
B60L 58/24
(52) **B60L 3/00; B60L 58/24**
(25) Zh (26) En
(21) 23926767.7 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081631 15.03.2023
(87) WO 2024/187410 2024/38 19.09.2024
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM, ELEKTROFAHRZEUG UND SCHUTZVERFAHREN FÜR EINE STROMBATTERIE*
• *BATTERY MANAGEMENT SYSTEM, ELECTRIC VEHICLE AND POWER BATTERY PROTECTION METHOD*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE, VÉHICULE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE PROTECTION DE BATTERIE D'ALIMENTATION*
(71) ZHEJIANG ZEEKR INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD., R. 1031, Bldg 1, Shangwu Bldg No. 1388, Minshan Road

Xinqi Street Beilun District, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
VIRIDI E-MOBILITY TECHNOLOGY (NINGBO) CO., LTD., No.198, Yinwan East Rd., Hangzhou Bay New Zone, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) HE, Yangfan, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
CHEN, Deting, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
LIU, Gang, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
CHEN, Xiao, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
ZHAO, Lei, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
SHEN, Yanliang, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
LIU, Wei, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
HE, Xin, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
CAO, Jigang, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
NIU, Yaqi, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B60L 3/00 → (51) ***B60L 1/00***

B60L 3/00 → (51) ***B60L 58/13***

B60L 3/00 → (51) ***G01R 31/3842***

B60L 3/00 → (51) ***H01M 10/42***

B60L 3/12 → (51) ***B60L 58/12***

B60L 5/00 → (51) ***H02J 50/40***

B60L 5/00 → (51) ***H02J 50/80***

B60L 5/00 → (51) ***H02J 50/90***

---

(51) ***B60L 7/18*** (11) **4 659 989 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24921100.4 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076114 05.02.2024
(87) WO 2025/161052 2025/32 07.08.2025
(30) 30.01.2024 CN 202410137245
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR IN EINEM FAHRZEUG WIEDERHERSTELLBARE ENERGIE, VORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR IN-VEHICLE RECOVERABLE ENERGY, DEVICE, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR ÉNERGIE RÉCUPÉRABLE EMBARQUÉE, DISPOSITIF ET VÉHICULE*
(71) Chongqing Changan Automobile Co., Ltd., No.260 Jianxin East Road Jiangbei District, Chongqing 400023, CN
(72) YU, Li, Chongqing 400023, CN
MIAO, Qiang, Chongqing 400023, CN
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

B60L 15/00 → (51) ***B60W 10/08***

B60L 15/00 → (51) ***H02K 11/40***

---

(51) ***B60L 15/20*** (11) **4 659 990 A1**
B60L 15/32 ***B60L 15/38***
B60W 20/12 ***B60W 30/14***
B60W 40/10
(52) **B60L 15/2045; B60L 15/32; B60L 15/38; B60W 20/12; B60W 30/143; B60W 40/1005;** B60L 2240/12; B60L 2240/421; B60L 2240/423; B60L 2240/64; B60L 2240/642; B60L 2240/645; B60L 2240/647; B60L 2240/66; B60L 2260/54; B60W 2530/10; B60W 2530/16; B60W 2552/15; B60W 2552/20
(25) En (26) En
(21) 24180622.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ENERGIEEFFIZIENTE GESCHWINDIGKEITSEMPFEHLUNG AUF BASIS DER KONZENTRIERTEN ANTRIEBSSTRANGEFFIZIENZ FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *ENERGY EFFICIENT SPEED RECOMMENDATION BASED ON LUMPED POWERTRAIN EFFICIENCY FOR ELECTRIC VEHICLES*
• *RECOMMANDATION DE VITESSE ÉCO-ÉNERGÉTIQUE BASÉE SUR L'EFFICACITÉ DE GROUPE MOTOPROPULSEUR LOCALISÉ POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES*
(71) Volvo Car Corporation, 50094 Intellectual Property Torslanda HABVS-VAK, 405 31 Göteborg, SE
(72) Torinsson, Juliette, 405 31 Göteborg, SE
Jonasson, Mats, 405 31 Göteborg, SE
Yang, Derong, 405 31 Göteborg, SE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***B60L 15/20*** (11) **4 659 991 A1**
(52) **B60L 15/2009;** B60L 2240/461; B60L 2250/16; B60L 2260/24; B60L 2260/28
(25) En (26) En
(21) 25171095.0 (22) 16.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 JP 2024091689
(54) • *ELEKTROFAHRZEUG*
• *ELECTRIC VEHICLE*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) ISAMI, Yoichiro, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
YUASA, Ryohei, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60L 15/20 → (51) ***B60W 10/08***

B60L 15/32 → (51) ***B60L 15/20***

B60L 15/38 → (51) ***B60L 15/20***

---

(51) ***B60L 50/50*** (11) **4 659 992 A2**
(52) **B63H 21/17; B60L 3/0007; B60L 3/0046; B60L 3/0092; B60L 50/64; B60L 50/66; B60L 50/71; B60L 50/72; B60L 50/75; B63J 2/06; B63J 2/10; H01M 16/006; H01M 50/249; H01M 50/35;** B60L 2200/32; B63H 2021/003; H01M 2220/20; H01M 2250/20; Y02T 90/40
(25) En (26) En
(21) 25210979.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.06.2021 JP 2021092711
(27) 27.05.2022 EP 22175804
(54) • *BRENNSTOFFZELLENSCHIFF*
• *FUEL CELL SHIP*
• *NAVIRE À PILES À COMBUSTIBLE*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) KIMURA, Yukihiko, Oita, JP
MARUYAMA, Takehiro, Osaka, JP
YAMAGUCHI, Yasuyoshi, Osaka, JP
HIRAIWA, Takuya, Osaka, JP
SHINAGAWA, Manabu, Osaka, JP
MORISHITA, Shoto, Osaka, JP
KOYAMA, Takahiro, Osaka, JP
(74) Sekiguchi, Kazuya, Keisen IP Lochhamer Straße 75, 82166 Gräfelfing, DE
(62) 22175804.8 / 4 098 552

B60L 50/60 → (51) ***G01R 31/3842***

---

(51) ***B60L 50/75*** (11) **4 659 993 A1**
B60L 58/40 ***H01M 8/04***
B60K 6/32
(52) **B60K 6/32; B60L 50/75; B60L 58/40; H01M 8/04;** Y02E 60/50
(25) Ru (26) En
(21) 24750644.7 (22) 27.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) RU 2024/050021 27.01.2024
(87) WO 2024/162873 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 RU 2023102204
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *POWER SUPPLY SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR MOYEN DE TRANSPORT*
(71) Obshchestvo s Ogranichennoi Otvetstvennostiu "Evokargo", Ul. Godovikova, d. 9, str. 4, pod./etaj 4.15/3 Pomesc. 3.9 Municipalnyi okrug Ostankinskii vn.ter.g., Moscow, 129085, RU
(72) PYRKOVA, Anastasiya Borisovna, pgt. Afipskij, 353235, RU
BUTOV, Lev Nikolaevich, Moscow, 115446, RU
PYRKOV, Pavel Vladimirovich, Kuzneck, 442544, RU
FEDICHEV, Ilya Mihajlovich, Moscow, 117513, RU
POPPEL, Anton Dmitrievich, Moscow, 109125, RU
KUZ'MIN, Maksim Nikolaevich, Chernogolovka, 142432, RU
CHUB, Anton Vladimirovich, Chernogolovka, 142432, RU
LEVCHENKO, Aleksej Vladimirovich, Chernogolovka, 143432, RU
KOLESNIKOV, Dmitrii Sergeevich, Moscow, 105037, RU
SHIPITKO, Oleg Sergeevich, poselok Moskovskiy, 108811, RU
BOLSHAKOV, Andrej Sergeevich, Moscow, 125363, RU
(74) Osmans, Voldemars, et al, Agency Tria Robit Vilandes iela 5-2, 1010 Riga, LV

B60L 53/12 → (51) ***H02J 50/40***

B60L 53/12 → (51) *H02J 50/80*

B60L 53/122 → (51) *H02J 7/00*

B60L 53/126 → (51) *H02J 50/80*

B60L 53/126 → (51) *H02J 50/90*

(51) *B60L 53/16* *B60L 53/302* *H01M 10/6556* *H02G 5/10* (11) 4 659 994 A1 *H01M 10/655* *H01R 13/00*
(52) B60L 53/16; B60L 53/302; H01M 10/425; H01M 10/44; H01M 10/613; H01M 10/617; H01M 10/625; H01M 10/6553; H01M 10/6556; H01M 50/503; H01R 13/005; H02G 5/10
(25) De (26) De
(21) 25315198.9 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115734
(54) • *GEKÜHLTE STROMSCHIENE UND LADESYSTEM*
• *COOLED BUSBAR AND CHARGING SYSTEM*
• *BARRE OMNIBUS REFROIDIE ET SYSTÈME DE CHARGE*
(71) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) Kroop, Tobias, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

(51) *B60L 53/20* *B60L 53/63* *B60L 58/10* (11) 4 659 995 A1 *B60L 53/68* *H02J 1/14*
(52) B60L 53/63; B60L 53/20; B60L 53/68; B60L 58/10; H02J 1/14; B60L 2240/62; B60L 2260/50
(25) En (26) En
(21) 24179606.9 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR LADESTEUERUNG EINER VIELZAHL VON ELEKTROFAHRZEUGEN*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE CHARGING OF A PLURALITY OF ELECTRIC VEHICLES*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LA CHARGE D'UNE PLURALITÉ DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES*
(71) CSEM Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA - Recherche et Développement, Rue Jaquet-Droz 1 P.O. Box, 2002 Neuchâtel, CH
(72) ACHI, Diya, 1003 Lausanne, CH
ALET, Pierre-Jean, 2000 Neuchâtel, CH
CARRILLO RANGEL, Rafael, 1020 Renens, CH
(74) Patentsmith SA, Bahnhofstrasse 87, 3232 Ins, CH

B60L 53/302 → (51) *B60L 53/16*

B60L 53/38 → (51) *H02J 50/90*

B60L 53/50 → (51) *G06Q 50/06*

B60L 53/60 → (51) *H02J 7/00*

B60L 53/63 → (51) *B60L 53/20*

B60L 53/65 → (51) *H02J 50/80*

B60L 53/66 → (51) *H02J 50/40*

B60L 53/66 → (51) *H02J 50/80*

B60L 53/66 → (51) *H02J 50/90*

(51) *B60L 53/67* (11) 4 659 996 A2
(52) B60L 53/67; H02J 3/322; H02J 7/0013; H02J 2310/48; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/167; Y04S 30/12
(25) En (26) En
(21) 25208889.3 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.10.2017 US 201715795765
(54) • *ELEKTROFAHRZEUG-LADESYSTEM MIT PRIORITÄTSLADUNG*
• *AN ELECTRIC VEHICLE CHARGING SYSTEM WITH PRIORITY CHARGING*
• *SYSTÈME DE CHARGE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE À CHARGE PRIORITAIRE*
(71) CyberSwitchingPatents, LLC, 1921 Ringwood Avenue, San Jose, CA 95131, US
(72) REYNOLDS, Charles H., San Jose, 95131, US
SILORIO, Ronald L., San Jose, 95131, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE
(62) 18202701.1 / 3 498 524

B60L 53/67 → (51) *H02J 50/80*

B60L 53/68 → (51) *B60L 53/20*

B60L 58/10 → (51) *B60L 1/00*

B60L 58/10 → (51) *B60L 53/20*

B60L 58/10 → (51) *G01R 31/3842*

B60L 58/10 → (51) *G01R 31/392*

B60L 58/10 → (51) *H01M 10/42*

(51) *B60L 58/12* *G01C 21/34* (11) 4 659 997 A1 *B60L 3/12*
(25) Zh (26) En
(21) 24830218.4 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/093148 14.05.2024
(87) WO 2025/001570 2025/01 02.01.2025
(30) 26.06.2023 CN 202310771113
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES ENERGIEAUFFÜLLMODUS, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR DETERMINING ENERGY REPLENISHMENT MODE, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ POUR LA DÉTERMINATION DE MODE DE RÉAPPROVISIONNEMENT EN ÉNERGIE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Chery Automobile Co., Ltd., 8 Changchun Road Economy & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
(72) ZHANG, Xiaopeng, Wuhu, Anhui 241006, CN
WANG, Chuansu, Wuhu, Anhui 241006, CN
LI, Dong, Wuhu, Anhui 241006, CN
XU, Peiling, Wuhu, Anhui 241006, CN
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B60L 58/12 → (51) *B60L 1/00*

B60L 58/12 → (51) *G01R 31/396*

(51) *B60L 58/13* *B60L 3/00* (11) 4 659 998 A1 *B60R 16/033*
(52) B60L 3/00; B60L 58/13; B60R 16/033
(25) Zh (26) En
(21) 23920390.4 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075023 08.02.2023
(87) WO 2024/164182 2024/33 15.08.2024
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE FAHRZEUG*
• *CONTROL METHOD AND DEVICE AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE, ET VÉHICULE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) XIA, Qizhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Mingying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Minhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Miao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B60L 58/20 → (51) *B60H 1/00*

B60L 58/20 → (51) *B60L 1/00*

B60L 58/21 → (51) *B60L 1/00*

(51) *B60L 58/24* *B60L 58/26* *H01M 10/48* (11) 4 659 999 A1 *H01M 10/44* *H02J 7/00*
(52) B60L 58/24; B60L 58/26; H01M 10/443; H01M 10/486; H02J 7/007192; H02J 7/007194; B60L 58/12; B60L 2240/545; B60L 2260/56; H01M 10/54; H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 25180650.1 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 DE 102024205204
(54) • *VERFAHREN ZUM (TIEF-)ENTLADEN VON (FAHRZEUG-)BATTERIEEINHEITEN*
• *METHOD FOR (DEEP) DISCHARGING (VEHICLE) BATTERY UNITS*
• *PROCÉDÉ DE (DECHARGE EN PROFONDEUR) D'UNITÉS DE BATTERIE (VÉHICULE)*

(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Eckardt, Marco, 97753 Karlstadt, DE
Wegmann, Raphael, 71263 Weil Der Stadt, DE
Herrmann, Karl-Guenter, 97753 Karlstadt, DE
Bischoff, Christian, 70378 Stuttgart, DE
Luetke Juedefeld, Dominik, 48159 Muenster, DE
Kempf, Karl, 63839 Kleinwallstadt, DE
Philipczyk, Moritz, 97816 Lohr Am Main, DE
Bihler, Christoph, 70736 Fellbach, DE

B60L 58/24 → (51) *B60L 3/00*

B60L 58/26 → (51) *B60L 58/24*

B60L 58/40 → (51) *B60L 50/75*

B60M 7/00 → (51) *H02J 50/40*

B60M 7/00 → (51) *H02J 50/80*

B60M 7/00 → (51) *H02J 50/90*

(51) *B60N 2/00* (11) **4 660 000 A1**
(52) **B60N 2/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24777478.9 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073920 25.01.2024
(87) WO 2024/198683 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 CN 202310302208
27.03.2023 CN 202320614184 U
(54) • *ELEKTRISCHER VERRIEGELUNGSHAKEN-MECHANISMUS ZUR EINSTELLUNG DER RÜCKENLEHNE EINES RÜCKSITZES*
• *ELECTRIC LOCK HOOK MECHANISM FOR ADJUSTING BACKREST OF REAR SEAT*
• *MÉCANISME DE CROCHET DE VERROUILLAGE ÉLECTRIQUE PERMETTANT DE RÉGLER LE DOSSIER D'UN SIÈGE ARRIÈRE*
(71) KEIPER Seating Mechanisms Co., Ltd., 451 Dieqiao Rd. Kangqiao Industrial Zone, Pudong, Shanghai 201314, CN
(72) LI, Junwei, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
TANG, Liang, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
WANG, Zhengguang, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
SUN, Yafei, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
JIAO, Xingxing, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B60N 2/00 → (51) *D05B 93/00*

(51) *B60N 2/02* *B60N 2/879* *B64D 11/06* *H04R 1/10* *B60R 11/00* (11) **4 660 001 A1** *B60R 11/02* *H02J 50/00* *B60N 2/90*
(52) **B60N 2/879; B60N 2/0264; B60R 11/02; B64D 11/0624; B64D 11/0646; H02J 50/005; H04R 1/1025;** B60N 2002/905; B60R 2011/0017
(25) En (26) En
(21) 24461580.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG ZUM AUFBEWAHREN UND LADEN EINES KOPFHÖRERS*
• *HEADSET STORING AND CHARGING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE STOCKAGE ET DE CHARGE DE CASQUE D'ÉCOUTE*
(71) B/E Aerospace Fischer GmbH, Müller-Armack-Strasse 4, 84034 Landshut, DE
(72) CHODYNIECKI, Marcin Adam, 51-317 Wroclaw, PL
KALISZCZYK, Piotr Krzysztof, 51-317 Wroclaw, PL
KO ODZIEJCZAK, Marcin Szymon, 51-317 Wroclaw, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B60N 2/02* *B60N 2/06* *B60N 2/20* *B60N 2/30* (11) **4 660 002 A1** *B60N 2/12* *B60N 2/22*
(52) **B60N 2/02246; B60N 2/06; B60N 2/12; B60N 2/20; B60N 2/22; B60N 2/3065; B60N 2/309**
(25) En (26) En
(21) 25180194.0 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 CN 202421264835 U
(54) • *VORWÄRTS FLACHLEGBARER VORDERSITZ*
• *FRONT SEAT THAT CAN BE FLATTENED FORWARD*
• *SIÈGE AVANT RABATTABLE VERS L'AVANT*
(71) Adient (Chongqing) Automotive Components Co., Ltd., No. 99, Pingtai Road, Huangmaoping, Liangjiang New Area, Chongqing 401122, CN
(72) LIU, Tianlong, Chongqing, 401122, CN
YI, Qihong, Chongqing, 401122, CN
CHEN, Zhiyong, Chongqing, 401122, CN
JIA, Wei, Chongqing, 401122, CN
TAN, Hongwei, Chongqing, 401122, CN
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

B60N 2/02 → (51) *B60N 2/75*

B60N 2/06 → (51) *B60N 2/02*

B60N 2/12 → (51) *B60N 2/02*

B60N 2/20 → (51) *B60N 2/02*

B60N 2/22 → (51) *B60N 2/02*

(51) *B60N 2/28* (11) **4 660 003 A1**
(52) **B60N 2/2869;** B60N 2/2821
(25) En (26) En
(21) 24180446.7 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KINDERFAHRZEUGSITZ UND BASIS FÜR SOLCH EINEN KINDERFAHRZEUGSITZ*
• *A CHILD VEHICLE SEAT AS WELL AS A BASE SUITABLE FOR SUCH A CHILD VEHICLE SEAT*
• *SIÈGE ENFANT POUR VÉHICULE ET BASE ADAPTÉE À UN TEL SIÈGE ENFANT*
(71) Maxi Miliaan B.V., Korendijk 5, 5704 RD Helmond, NL
(72) Van Montfort, Donald Hendrikus, 6093 EL Heythuysen, NL
(74) Veldman-Dijkers, Cornelia G. C., Ab Ovo Patents B.V. Kapellerweg 13, 6132 AT Sittard-Geleen, NL

(51) *B60N 2/28* *B62D 25/20* (11) **4 660 004 A1**
(52) **B62D 25/20;** B60N 2/2824
(25) Fr (26) Fr
(21) 25171013.3 (22) 16.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 FR 2405889
(54) • *VERSTÄRKTER FUSSBODEN FÜR EINE KRAFTFAHRZEUGSTRUKTUR*
• *REINFORCED FLOOR FOR A MOTOR VEHICLE STRUCTURE*
• *PLANCHER RENFORCÉ POUR STRUCTURE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe Propriété Industrielle - YT800, 78300 Poissy, FR
(72) BERTH, STEPHANE, 92320 CHATILLON, FR
LAM QUANG VINH, GUILLAUME, 93190 LIVRY GARGAN, FR
ARNAUD, LAURENT, 70110 SENARGENT MIGNAFANS, FR
GUILBAUT, MARC, 94140 ALFORTVILLE, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

(51) *B60N 2/28* (11) **4 660 005 A1**
(52) **B60N 2/2851; B60N 2/2881;** B60N 2/58
(25) En (26) En
(21) 25179049.9 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202463656931 P
(54) • *KINDERTRAGE MIT EINZIEHBARER ABSCHIRMSTRUKTUR UND ZUSÄTZLICHEM KOPFSTÜTZENZUBEHÖR*
• *CHILD CARRIER HAVING RETRACTABLE SHIELDING STRUCTURE AND AUXILIARY HEADREST ACCESSORY*
• *PORTE-BÉBÉ AYANT UNE STRUCTURE DE PROTECTION RÉTRACTABLE ET ACCESSOIRE D'APPUI-TÊTE AUXILIAIRE*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) YEH, I Ping, 6312 Steinhausen, CH
CHENG, YU-HSUAN, 6312 Steinhausen, CH
CHUNG, CHU-HUA, 6312 Steinhausen, CH
(74) ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE

B60N 2/30 → (51) *B60N 2/02*

(51) *B60N 2/58* (11) **4 660 006 A1**
(52) **B60N 2/58;** B60N 2002/5808; B60R 2021/2076
(25) En (26) En
(21) 25171670.0 (22) 22.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN

(30) 07.06.2024 US 202418737533
(54) • *ABNEHMBARER SITZAIRBAG*
• *DETACHABLE SEAT AIRBAG COVER*
• *HOUSSE DE COUSSIN GONFLABLE DE SÉCURITÉ AMOVIBLE*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) LINDHOLM, Johannes, 40531 Göteborg, SE
VIKTORSSON, Jonathan, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***B60N 2/75*** (11) **4 660 007 A1**
B60N 2/02
(52) **B60N 2/753; B60N 2/02253; B60N 2/0256; B60N 2/767; B60N 2/78;** B60N 2205/30
(25) En (26) En
(21) 24199409.4 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2024 KR 20240073269
(54) • *TÜRARMLEHNE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DOOR ARMREST FOR VEHICLE*
• *ACCOUDOIR DE PORTE POUR VÉHICULE*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) KIM, Jang Ho, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***B60N 2/75*** (11) **4 660 008 A1**
B64D 11/06
(52) **B60N 2/753; B64D 11/0644**
(25) En (26) En
(21) 24461579.5 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERRIEGELUNGSMECHANISMUS FÜR ARMLEHNE EINES SITZES*
• *SEAT ARMREST LOCKING MECHANISM*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE D'ACCOUDOIR DE SIÈGE*
(71) B/E Aerospace Fischer GmbH, Müller-Armack-Strasse 4, 84034 Landshut, DE
(72) KO ODZIEJCZAK, Marcin Szymon, 51-317 Wroc aw, PL
KALISZCZYK, Piotr Krzysztof, 51-317 Wroclaw, PL
CHODYNIECKI, Marcin Adam, 51-317 Wroc aw, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B60N 2/879 → (51) ***B60N 2/02***

B60P 3/077 → (51) ***B60T 3/00***

---

(51) ***B60P 3/12*** (11) **4 660 009 A2**
(52) **A62C 3/07; A62C 3/16; B60P 3/12**
(25) De (26) De
(21) 25208575.8 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.08.2020 DE 202020104825 U
(54) • *HAVARIEBEHÄLTER*
• *DISASTER CONTAINER*
• *RÉCIPIENT POUR L'HÉVARIE*
(71) Paul Müller GmbH, Brobbecke 1, 58802 Balve, DE
(72) Die Erfindernennung liegt noch nicht vor
(74) Haverkamp Patentanwälte PartG mbB, Gartenstraße 61, 58636 Iserlohn, DE
(62) 21192284.4 / 3 957 371

B60P 3/20 → (51) ***B60H 1/00***

---

(51) ***B60Q 1/00*** (11) **4 660 010 A1**
F21S 43/14 ***F21S 43/31***
F21V 23/00 ***F21W 103/60***
F21Y 113/10 ***F21Y 115/10***
(52) **B60Q 1/00; F21S 43/14; F21S 43/31; F21V 23/00;** F21W 2103/60; F21Y 2113/10; F21Y 2115/10
(25) Ja (26) En
(21) 24749899.1 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000564 12.01.2024
(87) WO 2024/161944 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011805
(54) • *STRASSENOBERFLÄCHENZEICHENVORRICHTUNG*
• *ROAD SURFACE DRAWING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DESSIN DE SURFACE DE ROUTE*
(71) Koito Manufacturing Co., Ltd., Sumitomo Fudosan Osaki Twin Bldg. East, 5-1-18 Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001, JP
(72) SHIBATA Yuichi, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

B60Q 1/00 → (51) ***B60Q 3/54***

B60Q 1/00 → (51) ***F21S 41/663***

---

(51) ***B60Q 1/08*** (11) **4 660 011 A1**
B60Q 1/20
(52) **B60Q 1/085; B60Q 1/20;** B60Q 2300/312; B60Q 2300/314
(25) En (26) En
(21) 24223061.3 (22) 23.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 TW 113121353
(54) • *SCHEINWERFERSYSTEM*
• *HEADLIGHT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PHARE*
(71) Coplus Inc., No. 50, Keji 2nd Rd. Annan Dist., Tainan City 709031, TW
(72) WU, Po-Hua, 709031 Tainan City, TW
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***B60Q 1/14*** (11) **4 660 012 A1**
(52) **B60Q 1/14**
(25) Ja (26) En
(21) 24749953.6 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001090 17.01.2024
(87) WO 2024/161999 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013111
31.01.2023 JP 2023013112
(54) • *SCHEINWERFER FÜR FAHRZEUGE*
• *VEHICLE HEADLIGHT*
• *PHARE DE VÉHICULE*
(71) Koito Manufacturing Co., Ltd., 5-1-18 Kitashinagawa Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001, JP
(72) YAMAMOTO, Teruaki, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
HORIBA, Takeshi, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B60Q 1/20 → (51) ***B60Q 1/08***

B60Q 1/32 → (51) ***B60Q 3/54***

---

(51) ***B60Q 3/54*** (11) **4 660 013 A1**
B60K 37/00 ***B60Q 1/32***
B60R 13/00 ***B60R 13/02***
F21W 104/00 ***B60Q 1/00***
B60Q 3/64 ***F21S 43/19***
F21S 43/239 ***F21S 43/20***
F21W 106/00 ***F21V 8/00***
G09F 13/04 ***H01H 13/83***
H01H 9/00
(52) **B60Q 3/54; B60Q 3/64; F21S 43/19; F21S 43/195; F21S 43/239; F21S 43/28131; G02B 6/0021;** B60K 37/00; B60Q 1/0023; B60Q 1/323; B60Q 2900/20; B60R 13/005; B60R 2013/0287; F21S 43/14; F21S 43/145; F21S 43/16; F21S 43/265; F21S 43/27; F21S 43/2817; F21S 43/50; F21S 45/50; F21W 2104/00; F21W 2106/00; G02B 6/0051; G02B 6/006
(25) De (26) De
(21) 24179935.2 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HINTERLEUCHTBARES BAUTEIL*
• *BACKLIT COMPONENT*
• *COMPOSANT POUVANT ÊTRE RÉTRO-ÉCLAIRÉ*
(71) WEIDPLAS GmbH, Joweid Zentrum 19, 8630 Rüti, CH
(72) MOITZI, Stefan, 8724 Spielberg, AT
QUIRING, Johannes, 59505 Bad Sassendorf, DE
KURZ, Alexander, 66663 Merzig, DE
CASSAN, Jérôme, 8330 Pfäffikon ZH, CH
FRIJTERS, Jan-Eric, 8843 Oberiberg, CH
KINDL, Christoph, 66386 St. Ingbert, DE
RUDOLF, René, 08412 Werdau, DE
(74) Rutz, Andrea, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

B60Q 3/64 → (51) ***B60Q 3/54***

---

(51) ***B60R 1/12*** (11) **4 660 014 A1**
B60R 1/26
(52) **B60R 1/12; B60R 1/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23918907.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/003090 31.01.2023
(87) WO 2024/161514 2024/32 08.08.2024
(54) • *FAHRZEUGBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICULAR IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FORMATION D'IMAGES DE VÉHICULE*
(71) Nissan Motor Co., Ltd., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) WATANABE, Takeshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SUZUKI, Yasuhiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MUSHA, Yusuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60R 1/22 → (51) *G06V 20/56*

B60R 1/26 → (51) *B60R 1/12*

B60R 1/27 → (51) *G06V 20/58*

B60R 11/02 → (51) *B60K 35/53*

B60R 11/02 → (51) *B60N 2/02*

---

(51) *B60R 11/04* (11) **4 660 015 A1**
(52) **B60R 11/04;** B60R 2011/0026; G01S 7/027
(25) It (26) En
(21) 25177618.3 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012850
(54) • *VERBESSERTE HALTERUNG FÜR EIN FAHRZEUGSENSORSYSTEM*
• *IMPROVED SUPPORT BRACKET FOR A VEHICULAR SENSOR SYSTEM*
• *SUPPORT AMÉLIORÉ POUR SYSTÈME DE CAPTEUR DE VÉHICULE*
(71) IVECO S.P.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) PUGNO, Enrico, 10156 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60R 13/00 → (51) *B60Q 3/54*

B60R 13/02 → (51) *B60Q 3/54*

B60R 13/02 → (51) *D05B 93/00*

---

(51) *B60R 16/02* (11) **4 660 016 A1**
H02G 3/22 *F16L 5/10*
H02G 3/08 *H01B 17/58*
(52) **B60R 16/0222; H02G 3/22;** F16L 5/10; H01B 17/583; H02G 3/083
(25) En (26) En
(21) 24290018.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *TÜLLE SOWIE KABELDURCHFÜHRUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER KABELDURCHFÜHRUNG*
• *GROMMET AND CABLE BUSHING AND METHOD FOR PRODUCING THE CABLE BUSHING*
• *PASSE-CÂBLE ET PASSE-CÂBLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PASSE-CÂBLE*
(71) Leoni Wiring Systems France, 5, Avenue Newton, 78180 Montigny le Bretonneux, FR
(72) Mathey, Jean-Marc, FR-92380 Garches, FR
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(51) *B60R 16/02* (11) **4 660 017 A1**
H02G 3/22 *F16L 5/10*
H02G 3/08 *H01B 17/58*
(52) **B60R 16/0222; H02G 3/22;** F16L 5/10; H01B 17/583; H02G 3/083
(25) En (26) En
(21) 25290019.6 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 EP 24290018
(54) • *TÜLLE SOWIE KABELDURCHFÜHRUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER KABELDURCHFÜHRUNG*
• *GROMMET AND WALL BUSHING AND METHOD FOR PRODUCING THE WALL BUSHING*
• *PASSE-CÂBLE ET PASSE-CÂBLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PASSE-CÂBLE*
(71) Leoni Wiring Systems France, 5, Avenue Newton, 78180 Montigny le Bretonneux, FR
(72) Mathey, Jean-Marc, 92380 Garches, FR
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

B60R 16/03 → (51) *B60L 1/00*

B60R 16/033 → (51) *B60L 1/00*

B60R 16/033 → (51) *B60L 58/13*

B60R 16/033 → (51) *G01R 31/396*

---

(51) *B60R 16/037* (11) **4 660 018 A1**
(52) **B60R 16/037**
(25) En (26) En
(21) 24180471.5 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KONFIGURATION VON FAHRERPRÄFERENZEN IN EINEM FAHRZEUG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONFIGURING DRIVER PREFERENCES IN A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONFIGURATION DE PRÉFÉRENCES DE CONDUCTEUR DANS UN VÉHICULE*
(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH, Becker-Göring-Strasse 16, 76307 Karlsbad, DE
(72) ALMEIDA, Gabriel, Marchesan, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B60R 19/20 → (51) *B60S 1/50*

---

(51) *B60R 19/48* (11) **4 660 019 A1**
(52) **B60R 19/483;** G01S 2015/938
(25) De (26) De
(21) 25171196.6 (22) 17.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 DE 102024115843
(54) • *AUFNAHMEEINRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES SENSORS*
• *HOLDING DEVICE FOR FASTENING A SENSOR*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION POUR FIXER UN CAPTEUR*
(71) RESRG Automotive SE & Co. KG, Zehstraße 5, 95111 Rehau, DE
(72) Garreis, Christian, 95111 Rehau, DE
Großmann, Philipp, 95111 Rehau, DE
Koch, Henning, 95111 Rehau, DE
Liebetrau, Mathias, 95111 Rehau, DE

---

(51) *B60R 25/24* (11) **4 660 020 A1**
H04M 1/72412
(25) Zh (26) En
(21) 24829977.8 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082270 18.03.2024
(87) WO 2025/001324 2025/01 02.01.2025
(30) 30.06.2023 CN 202310802998
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *VEHICLE CONTROL SYSTEM AND METHOD, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BIAN, Shizhu, Hong Kong cooperation Zone Shenzhen, Guangdong 518054, CN
DING, Shijie, Hong Kong cooperation Zone Shenzhen, Guangdong 518054, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60R 25/24 → (51) *G06Q 30/0645*

---

(51) *B60S 1/50* (11) **4 660 021 A1**
B60R 19/20 *B62D 21/16*
(52) **B60S 1/50; B60T 17/06; B62D 21/16**
(25) En (26) En
(21) 24180676.9 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUG UND FUNKTIONSEINHEIT FÜR EIN FAHRZEUG MIT EINEM FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER*
• *VEHICLE AND FUNCTIONAL ENTITY OF OR FOR A VEHICLE COMPRISING A LIQUID STORAGE CONTAINER*
• *VÉHICULE ET ENTITÉ FONCTIONNELLE D'UN VÉHICULE OU POUR UN VÉHICULE COMPRENANT UN RÉSERVOIR DE STOCKAGE DE LIQUIDE*
(71) HELLA Saturnus Slovenija d.o.o., Letaliska 17, 1001 Ljubljana, SI
(72) TEKAVCIC, Andraz, 4000 Kranj, SI
WAGNER, Andrej, 1000 Ljubljana, SI
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

(51) *B60T 3/00* (11) **4 660 022 A1**
B60P 3/077
(52) **B60T 3/00; B60P 3/077**
(25) It (26) En
(21) 25169182.0 (22) 08.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012886
(54) • *VERSCHLIESSBARER RADKEIL FÜR INDUSTRIE- UND/ODER NUTZFAHRZEUGE*
• *CLOSABLE WHEEL CHOCK FOR INDUSTRIAL AND/OR COMMERCIAL VEHICLES*
• *CALE DE ROUE POUVANT ÊTRE FERMÉE POUR VÉHICULES INDUSTRIELS ET/OU COMMERCIAUX*
(71) Lokhen S.r.l., Via Selva, 101, 70022 Altamura, Bari, IT
(72) BARATTINI, Daniele, 70022 Altamura, BARI, IT
BUCCOLIERI, Andrea, 70022 Altamura, BARI, IT
GRECO, Luca Oronzo, 70022 Altamura, BARI, IT
(74) Mitola, Marco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

(51) *B60T 5/00* (11) **4 660 023 A1**
(52) **B60T 5/00; B60H 1/00007; B60H 1/00321; F16D 65/78**
(25) En (26) En
(21) 24179683.8 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TEMPERATURREGELUNGSSYSTEM*
• *TEMPERATURE REGULATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) MANDAL, Goutam, 732121 MALDA (West Bengal), IN
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *B60T 7/12* (11) **4 660 024 A1**
B60T 8/1755 *B60T 8/32*
B60W 30/02 *B60W 50/029*
B62D 6/00 *B62D 7/15*
B62D 9/00
(52) **B60T 8/3255; B60T 7/12; B60T 8/1755; B60W 10/20; B60W 30/02; B60W 50/029; B62D 6/003; B62D 7/159; B62D 9/002; B62D 9/005;** B60T 2260/02; B60T 2260/022; B60T 2270/302; B60T 2270/303; B60T 2270/613; B60T 2270/82
(25) En (26) En
(21) 24210496.6 (22) 04.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 KR 20240074363
(54) • *STEUERVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG MIT UNABHÄNGIGER VIERRADSTEUERUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *CONTROL APPARATUS OF FOUR-WHEEL INDEPENDENT CONTROL VEHICLE AND METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE VÉHICULE À COMMANDE INDÉPENDANTE À QUATRE ROUES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) LEE, Jong Min, 16891 Yongin-si, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B60T 8/17* (11) **4 660 025 A1**
B60T 13/138
(52) **B60T 8/17; B60T 13/148**
(25) Ja (26) En
(21) 24750361.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003171 31.01.2024
(87) WO 2024/162412 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012754
(54) • *FAHRZEUGBREMSSYSTEM*
• *VEHICLE BRAKE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREIN DE VÉHICULE*
(71) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000004, JP
(72) KOBAYASHI Masashi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
MIYAHARA Kimio, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *B60T 8/172* (11) **4 660 026 A1**
B60T 8/174 *B60T 13/66*
B60T 17/22
(52) **B60T 8/174; B60T 8/172; B60T 13/662; B60T 17/22;** B60T 2270/406; B60T 2270/86
(25) En (26) En
(21) 24180853.4 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON SOLLBREMSDREHMOMENTDATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINATION OF TARGET BRAKE TORQUE DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE DONNÉES DE COUPLE DE FREINAGE CIBLE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) SUBRAMANAIAN,, Chidambaram, Jamestown, NC 27282, US
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

B60T 8/174 → (51) *B60T 8/172*

(51) *B60T 8/1755* (11) **4 660 027 A1**
(52) **B60T 8/1755**
(25) De (26) De
(21) 25176033.6 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 DE 102024001809
(54) • *BREMSSYSTEM EINES FAHRZEUGS MIT WENIGSTENS ZWEI GELENKTEN UND GEBREMSTEN VORDERACHSEN UND VERFAHREN ZUM STEUERN ODER REGELN EINES BREMSSYSTEMS*
• *BRAKING SYSTEM OF A VEHICLE WITH AT LEAST TWO STEERED AND BRAKED FRONT AXLES AND METHOD FOR CONTROLLING OR REGULATING A BRAKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREINAGE D'UN VÉHICULE AVEC AU MOINS DEUX ESSIEUX AVANT DIRECTEURS ET FREINÉS ET PROCÉDÉ DE COMMANDE OU DE RÉGULATION D'UN SYSTÈME DE FREINAGE*
(71) KB Intellectual Property GmbH & Co. KG, Zugspitzstr. 3, 82049 Pullach, DE
(72) HEPPELER, Gunter, 70469 Stuttgart, DE
HUMMEL, Stefan, 70191 Stuttgart, DE

B60T 8/1755 → (51) *B60T 7/12*

B60T 8/32 → (51) *B60T 7/12*

(51) *B60T 8/92* (11) **4 660 028 A2**
(52) **B60T 13/745; B60T 7/042; B60T 8/4081; B60T 13/146; B60T 13/662; B60T 13/68; B60T 13/686; B60T 13/74; B60T 17/18; B60T 17/221;** B60T 2270/82
(25) Zh (26) En
(21) 25181419.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *BRAKE-BY-WIRE-SYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *BRAKE-BY-WIRE SYSTEM AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Weimiao, Shenzhen, 518129, CN
LV, Shangwei, Shenzhen, 518129, CN
ZHANG, Yongsheng, Shenzhen, 518129, CN
LU, Yuhao, Shenzhen, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 21947620.7 / 4 349 672

B60T 13/138 → (51) *B60T 8/17*

B60T 13/66 → (51) *B60T 8/172*

(51) *B60T 13/74* (11) **4 660 029 A1**
(52) **B60T 13/74**
(25) Zh (26) En
(21) 24749714.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074997 31.01.2024
(87) WO 2024/160235 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202310119265
31.01.2023 CN 202310119287
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES FAHRZEUGBREMSSYSTEMS UND SPEICHERMEDIUM*
• *VEHICLE BRAKING SYSTEM CONTROL METHOD, DEVICE AND SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMANDE DE SYSTÈME DE FREINAGE DE VÉHICULE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Beijing Chehejia Automobile Technology Co., Ltd., Room 107, Building 1, Yard 4, Hengxing Road Gaoliying Town, Shunyi District (Scientific and Technological Innovation Functional Area), Beijing 101300, CN
(72) WANG, Zi, Beijing 101300, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***B60T 13/74*** (11) **4 660 030 A1**
F16D 55/226 ***F16D 65/18***
F16D 121/24 *F16D 125/40*
F16D 125/70 *F16D 127/08*
(52) **F16D 65/183; B60T 13/741; B60T 13/746; F16D 55/226;** F16D 2121/24; F16D 2125/40; F16D 2125/70; F16D 2127/08
(25) De (26) De
(21) 25176273.8 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 DE 102024115788
(54) • *ELEKTROMECHANISCHER BREMSAKTUATOR FÜR EINE BREMSE EINES FAHRZEUGS*
• *ELECTROMECHANICAL BRAKE ACTUATOR FOR A BRAKE OF A VEHICLE*
• *ACTIONNEUR DE FREIN ÉLECTROMÉCANIQUE POUR FREIN DE VÉHICULE*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) REINERS, Jan, 30163 Hannover, DE
BEIER, Peter, 31515 Wunstorf, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) ***B60T 17/08*** (11) **4 660 031 A1**
(52) **B60T 17/083; B60T 17/088**
(25) En (26) En
(21) 25176282.9 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 IN 202411044046
(54) • *TRENNERANORDNUNG FÜR EINEN FEDERSPEICHERBREMSZYLINDER FÜR EIN DRUCKLUFTBREMSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG, INSBESONDERE NUTZFAHRZEUG*
• *DIVIDER ARRANGEMENT FOR A SPRING BRAKE ACTUATOR FOR A PNEUMATIC BRAKING SYSTEM FOR A VEHICLE, IN PARTICULAR UTILITY VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION POUR UN ACTIONNEUR DE FREIN À RESSORT POUR UN SYSTÈME DE FREINAGE PNEUMATIQUE POUR UN VÉHICULE, EN PARTICULIER VÉHICULE UTILITAIRE*
(71) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brüssel, BE
(72) MUTHURAJ, Ganesh Kumar, 625214 Madurai, IN
ARANGARASAN, Senthil Kumar, 600095 Chennai, IN
PREM KUMAR, Pratheesh Kumar, 641014 Coimbatore, IN
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60T 17/22 → (51) ***B60T 8/172***

---

(51) ***B60W 10/02*** (11) **4 660 032 A1**
B60K 17/36 ***B60W 10/06***
B60W 10/10 ***B60W 30/18***
B60W 50/00 ***B60W 50/04***
(52) **B60W 30/18072; B60K 23/06; B60W 10/02; B60W 10/06; B60W 10/10; B60W 50/0097;** B60K 17/36; B60W 2030/1809; B60W 2050/046; B60W 2300/12; B60W 2552/20; B60Y 2200/1422; B60Y 2300/429; B60Y 2300/49
(25) En (26) En
(21) 24180685.0 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANTRIEBSSTRANGSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ANTRIEBSSTRANGSYSTEMS EINES FAHRZEUGS*
• *POWERTRAIN SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A POWERTRAIN SYSTEM OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE GROUPE MOTOPROPULSEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE GROUPE MOTOPROPULSEUR D'UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) STJERNBERG, Oscar, 411 35 GÖTEBORG, SE
WILHELMSSON, Martin, 423 39 TORSLANDA, SE
ERIKSSON, Anders, 423 49 TORSLANDA, SE
PATKE M, Pramod, 417 23 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60W 10/02 → (51) ***B60K 6/387***

---

(51) ***B60W 10/06*** (11) **4 660 033 A1**
B60W 10/11 ***B60W 30/188***
F16H 59/78
(52) **B60W 10/06; B60W 10/11; B60W 30/1882; B60W 30/1884; F02D 37/02; F16H 59/78;** B60W 2510/0628; B60W 2510/0638; B60W 2510/0676; B60W 2510/068; B60W 2510/1005; B60W 2710/0633; B60W 2710/0644; B60W 2710/1005; F02D 41/0215; F02D 41/0235; F02D 2041/0265; F16H 59/74; F16H 2300/00
(25) En (26) En
(21) 25175587.2 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 JP 2024089898
28.01.2025 JP 2025012013
(54) • *ANTRIEBSSTRANGSTEUERUNGSVORRICHTUNG, SOWIE FAHRZEUG*
• *POWER TRAIN CONTROL DEVICE, AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE CHAÎNE DE PROPULSION, AINSI QUE VÉHICULE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Ito, Tatsuhiro, Fuchu-cho, Aki-gun,, 730-8670, JP
Sunagare, Yugou, Fuchu-cho, Aki-gun,, 730-8670, JP
Hayashi, Shunichiro, Fuchu-cho, Aki-gun,, 730-8670, JP
Hashimoto, Kenichiro, Fuchu-cho, Aki-gun,, 730-8670, JP
Ohshita, Atsushi, Fuchu-cho, Aki-gun,, 730-8670, JP
Amami, Yuto, Fuchu-cho, Aki-gun,, 730-8670, JP
Kawahara, Naoto, Fuchu-cho, Aki-gun,, 730-8670, JP
Higo, Kiminori, Fuchu-cho, Aki-gun,, 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B60W 10/06 → (51) ***B60K 6/387***

B60W 10/06 → (51) ***B60W 10/02***

---

(51) ***B60W 10/08*** (11) **4 660 034 A1**
B60W 50/00 ***B60W 60/00***
B60W 40/105 ***B60L 15/20***
B60L 15/00
(52) Y02T 10/72
(25) Zh (26) En
(21) 24752659.3 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/072350 15.01.2024
(87) WO 2024/164801 2024/33 15.08.2024
(30) 06.02.2023 CN 202310125136
(54) • *INTELLIGENTES ANSTEUERUNGSVERFAHREN, INTELLIGENTE ANSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *INTELLIGENT DRIVING METHOD, INTELLIGENT DRIVING APPARATUS, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CONDUITE INTELLIGENTE, APPAREIL DE CONDUITE INTELLIGENTE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) CHEN, Zhijie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIN, Fulong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Yongshang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B60W 10/08 → (51) ***B60K 6/387***

B60W 10/10 → (51) ***B60W 10/02***

B60W 10/11 → (51) ***B60W 10/06***

B60W 10/20 → (51) ***B62D 6/00***

B60W 20/11 → (51) ***B60K 6/387***

B60W 20/12 → (51) ***B60L 15/20***

B60W 20/15 → (51) ***B60K 6/387***

B60W 20/40 → (51) ***B60K 6/387***

B60W 30/02 → (51) ***B60T 7/12***

B60W 30/02 → (51) *B60W 40/068*

B60W 30/045 → (51) *B60W 30/10*

(51) *B60W 30/06* (11) **4 660 035 A1**
(52) **B62D 15/0285; B60W 30/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23919660.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003101 31.01.2023
(87) WO 2024/161520 2024/32 08.08.2024
(54) • *EINPARKASSISTENZVERFAHREN UND EINPARKASSISTENZVORRICHTUNG*
• *PARKING ASSISTANCE METHOD AND PARKING ASSISTANCE DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AIDE AU STATIONNEMENT ET DISPOSITIF D'AIDE AU STATIONNEMENT*
(71) Nissan Motor Co., Ltd., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) SUZUKI, Yasuhiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MATSUMOTO, Manato, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B60W 30/10* *B60W 30/045* *G08G 1/0968* (11) **4 660 036 A1** *G01C 21/34*
(52) **B60W 30/045; B60W 30/10; G01C 21/34; G08G 1/0968**
(25) Ja (26) En
(21) 24750298.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002899 30.01.2024
(87) WO 2024/162349 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011903
(54) • *FAHRASSISTENZVORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *DRIVING ASSISTANCE DEVICE AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ASSISTANCE À LA CONDUITE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) OGAWA, Keita, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
NIMURA, Mitsuhiro, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
NAGASAKA, Hidenori, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *B60W 30/14* (11) **4 660 037 A1**
(52) **B60W 30/14; B60W 30/18; B60W 50/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23919420.2 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131239 13.11.2023
(87) WO 2024/159856 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202310093435
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN, SPEICHERMEDIUM, STEUERGERÄT UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE CONTROL METHOD, STORAGE MEDIUM, CONTROLLER, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE, SUPPORT DE STOCKAGE, DISPOSITIF DE COMMANDE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) ZHANG, Hui, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHU, Futang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Fan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Chunsheng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CHEN, Xiaomei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B60W 30/14 → (51) *B60L 15/20*

B60W 30/18 → (51) *B60W 10/02*

B60W 30/184 → (51) *B60K 6/387*

B60W 30/186 → (51) *B60K 6/387*

B60W 30/188 → (51) *B60K 6/387*

B60W 30/188 → (51) *B60W 10/06*

(51) *B60W 40/068* *B60W 30/02* *B60W 40/114* (11) **4 660 038 A1** *B60W 40/109*
(52) **B60W 40/068; B60W 30/02; B60W 40/109; B60W 40/114;** B60W 2050/0031; B60W 2300/36; B60W 2520/12; B60W 2520/125; B60W 2520/14; B60W 2520/18; B60W 2520/28; B60W 2720/18; B60Y 2200/12
(25) En (26) En
(21) 25180188.2 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 JP 2024091661
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SCHÄTZUNG DES REIBUNGSKOEFFIZIENTEN EINER STRASSENOBERFLÄCHE, VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DES REIBUNGSKOEFFIZIENTEN EINER STRASSENOBERFLÄCHE UND SPEICHERMEDIUM*
• *ROAD-SURFACE FRICTION COEFFICIENT ESTIMATION DEVICE, ROAD-SURFACE FRICTION COEFFICIENT ESTIMATION METHOD, AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF D'ESTIMATION DE COEFFICIENT DE FROTTEMENT DE SURFACE DE ROUTE, PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE COEFFICIENT DE FROTTEMENT DE SURFACE DE ROUTE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Honda Motor Co., Ltd., 2-3, Toranomon 2-chome, Minato-ku, Toyko 105-8404, JP
(72) SUMIOKA, Tadashi, Saitama, 351-0193, JP
TSUJIMURA, Takuya, Saitama, 351-0193, JP
TAKAYANAGI, Sho, Saitama, 351-0193, JP
YAMAGISHI, Masato, Saitama, 351-0193, JP
AKIMOTO, Kazushi, Saitama, 351-0193, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *B60W 40/076* (11) **4 660 039 A1**
(52) Y02T 10/72
(25) Zh (26) En
(21) 23942170.4 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136058 04.12.2023
(87) WO 2024/259904 2024/52 26.12.2024
(30) 19.06.2023 CN 202310723662
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SCHÄTZUNG DER REISENEIGUNG FÜR EIN FAHRZEUG SOWIE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMM*
• *TRAVELING SLOPE ESTIMATION METHOD AND APPARATUS FOR VEHICLE, AND DEVICE, STORAGE MEDIUM AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ESTIMATION DE PENTE DE DÉPLACEMENT POUR VÉHICULE, ET DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PROGRAMME*
(71) Beijing Jingwei Hirain Technologies Co., Inc., 4th Floor, Building 1 No. 14 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) LIU, Xin, Beijing 100015, CN
CHEN, Xi, Beijing 100015, CN
WANG, Qinghui, Beijing 100015, CN
WANG, Peng, Beijing 100015, CN
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

(51) *B60W 40/08* (11) **4 660 040 A2**
(52) **B60W 30/12; B60W 40/08;** B60W 2040/0818
(25) En (26) En
(21) 25211694.2 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR STEUERUNG EINES FAHRZEUGS MIT EINEM FAHRSPURUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CONTROLLING A VEHICLE HAVING A LANE SUPPORT SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE COMMANDE D'UN VÉHICULE AYANT UN SYSTÈME DE SUPPORT DE VOIE*
(71) Zenseact AB, Lindholmspiren 2, 417 56 Gothenburg, SE
(72) OLSSON, Claes, 435 39 Mölnlycke, SE
EKENBERG, Andreas, 423 53 Torslanda, SE
ERIKSSON, Henrik, 436 58 Hovås, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 22216710.8 / 4 393 784

B60W 40/10 → (51) *B60L 15/20*

B60W 40/105 → (51) *B60W 10/08*

B60W 40/109 → (51) *B60W 40/068*

B60W 40/114 → (51) *B60W 40/068*

B60W 40/12 → (51) *B60K 6/387*

(51) *B60W 50/00* *B60W 50/08* (11) **4 660 041 A1**
(52) **B60W 50/0097; B60W 50/085;** B60W 2050/0062; B60W 2050/0067; B60W 2050/146; B60W 2540/215; B60W 2556/05; B60W 2556/10
(25) En (26) En

(21) 24179650.7 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EMPFOHLENER FAHREREINSTELLUNGEN FÜR EIN AKTUELLES FAHRZEUG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING RECOMMENDED DRIVER SETTINGS FOR A CURRENT VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE RÉGLAGES DE CONDUCTEUR RECOMMANDÉS POUR UN VÉHICULE ACTUEL*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) Canci, Davide, 69007 LYON, FR
Le Corre, Gwenaelle, 38540 ST JUST CHALEYSSIN, FR
Ben Messaoud, Rim, 69008 LYON, FR
Gabaret, Jonathan, 69003 LYON, FR
Bonefons, Adrien, 69003 LYON, FR
Quibriac, Yann, 69007 LYON, FR
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

B60W 50/00 → (51) *B60K 6/387*

B60W 50/00 → (51) *B60W 10/02*

B60W 50/00 → (51) *B60W 10/08*

B60W 50/00 → (51) *B60W 50/08*

(51) *B60W 50/02* *B60W 60/00* (11) **4 660 042 A1**
(52) **B60W 50/02; B60W 50/029; B60W 60/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23924904.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119044 15.09.2023
(87) WO 2024/178949 2024/36 06.09.2024
(30) 27.02.2023 CN 202310226080
(54) • *INTELLIGENTES ANTRIEBSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *INTELLIGENT DRIVING METHOD, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CONDUITE INTELLIGENTE ET APPAREIL*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) CAI, Hengyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Hongye, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Yongshang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xinyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B60W 50/029 → (51) *B60T 7/12*

B60W 50/029 → (51) *B62D 6/00*

B60W 50/04 → (51) *B60W 10/02*

(51) *B60W 50/08* *B60W 50/00* *B60K 35/80* (11) **4 660 043 A1** *B60K 35/10* *B60R 16/023*
(52) **B60W 50/082; B60K 35/10; B60K 35/80; B60W 30/182; B60W 50/0097;** B60R 16/0236; B60W 2050/0075; B60W 2540/215; B60W 2555/20; B60W 2556/10
(25) En (26) En
(21) 25179236.2 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 28.05.2024 EP 24178357
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES ÖKONOMISCHEN ENERGIESPARMODUS IN EINEM KRAFTFAHRZEUG, ANGEPASST AN FAHRERGEWOHNHEITEN, UND FAHRZEUG MIT SOLCH EINEM VERFAHREN*
• *A METHOD FOR PROVIDING AN ECONOMIC MODE FOR SAVING ENERGY IN A MOTOR VEHICLE, ADAPTED TO DRIVER HABITS, AND A VEHICLE IMPLEMENTING SUCH A METHOD*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FOURNIR UN MODE ÉCONOMIQUE POUR ÉCONOMISER DE L'ÉNERGIE DANS UN VÉHICULE AUTOMOBILE, ADAPTÉ AUX HABITUDES DU CONDUCTEUR, ET VÉHICULE METTANT EN OEUVRE UN TEL PROCÉDÉ*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) BRUN, Arnaud, 69007 Lyon, FR
QUIBRIAC, Yann, 69007 Lyon, FR
SEVENIER, Fanette, 69690 Courzieu, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B60W 50/08 → (51) *B60W 50/00*

(51) *B60W 50/14* (11) **4 660 044 A1**
(52) **B60W 50/14;** B60W 2300/152; B60W 2520/10; B60W 2552/05; B60W 2556/50
(25) De (26) De
(21) 24179737.2 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER AKUSTISCHEN FAHRTZUSTANDSMELDUNG FÜR EINEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN TRAKTOR*
• *METHOD FOR GENERATING AN ACOUSTIC TRIP CONDITION REPORT FOR AN AGRICULTURAL TRACTOR*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN RAPPORT D'ÉTAT DE DÉPLACEMENT ACOUSTIQUE POUR UN TRACTEUR AGRICOLE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Schreieck, Lucas, Mannheim, DE
(74) Dehnhardt, Florian Christopher, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

B60W 50/14 → (51) *G08G 1/0962*

B60W 60/00 → (51) *B60W 10/08*

B60W 60/00 → (51) *B60W 50/02*

(51) *B61D 35/00* *E03D 3/10* (11) **4 660 045 A1**
(52) **B61D 35/005; E03D 3/10; E03D 5/003**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24305873.2 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GRAUWASSERRÜCKGEWINNUNGSSYSTEM FÜR EINE SANITÄRANLAGE EINES FAHRZEUGS UND FAHRZEUG*
• *GREY WATER RECOVERY SYSTEM FOR A SANITARY INSTALLATION OF A VEHICLE AND ASSOCIATED VEHICLE*
• *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION D EAU GRISE POUR UNE INSTALLATION SANITAIRE D'UN VÉHICULE ET VÉHICULE ASSOCIÉ*
(71) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) LENEUTRE, Valentin, 17220 SAINT-MÉDARD-D'AUNIS, FR
PIAT, Laurent, 17000 LA ROCHELLE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *B62B 7/06* *B62B 7/08* (11) **4 660 046 A1**
(52) **B62B 7/06; B62B 7/064; B62B 7/08;** B62B 2205/003
(25) En (26) En
(21) 25180121.3 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 CN 202410711769
(54) • *KINDERWAGEN*
• *STROLLER*
• *POUSSETTE*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) Guo, Quanguang, Guangdong, 523648, CN
(74) ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE

(51) *B62B 7/06* *B62B 7/08* (11) **4 660 047 A1**
(52) **B62B 7/064; B62B 7/08;** B62B 2205/18
(25) En (26) En
(21) 25193754.6 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.02.2020 CN 202010129450
(54) • *SYNCHRONER ENTRIEGELUNGSMECHANISMUS UND KINDERWAGEN*
• *SYNCHRONOUS UNLOCKING MECHANISM AND STROLLER*
• *MÉCANISME DE DÉVERROUILLAGE SYNCHRONE ET POUSSETTE*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) ZHONG, Zhiren, 6312 Steinhausen, CH
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 21710203.7 / 4 110 676

(51) *B62B 7/06* (11) **4 660 048 A2**
(52) **B62B 9/102; B62B 7/064;**

B62B 2205/20
(25) En (26) En
(21) 25210165.4 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.09.2017 CN 201710854623
24.10.2017 CN 201711002973
(54) • *KINDERWAGENVORRICHTUNG*
• *CHILD STROLLER APPARATUS*
• *POUSSETTE POUR ENFANTS*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) DUAN, Xiao Song, Dongguan, CN
ZENG, Haibo, Dongguan, CN
LI, Fang Ming, Dongguan, CN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE
(62) 23180435.2 / 4 234 363
21166053.5 / 3 862 248
18195723.4 / 3 459 817

---

(51) ***B62B 7/06*** (11) **4 660 049 A2**
(52) **B62B 7/062;** B62B 2205/20
(25) En (26) En
(21) 25210601.8 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.01.2020 CN 202010029319
(54) • *RAHMENKLAPPMECHANISMUS, RAHMENVERRIEGELUNGSMECHANISMUS, RÜCKENLEHNENENTRIEGELUNGSMECHANISMUS UND KINDERWAGEN*
• *FRAME FOLDING MECHANISM, FRAME LOCKING MECHANISM, BACKREST UNLOCKING MECHANISM AND STROLLER*
• *MÉCANISME DE PLIAGE DE CADRE, MÉCANISME DE VERROUILLAGE DE CADRE, MÉCANISME DE DÉVERROUILLAGE DE DOSSIER ET POUSSETTE*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) YUAN, Jialiang, Dongguan, Guangdong, 523648, CN
GUO, Zhengwen, Dongguan, Guangdong, 523648, CN
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 20839117.7 / 4 087 768

B62B 7/08 → (51) ***B62B 7/06***

---

(51) ***B62B 9/08*** (11) **4 660 050 A2**
(52) **B62B 7/06; B62B 9/085;** B62B 2205/22; B62B 2205/24; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 25211004.4 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.08.2019 CN 201910742073
12.11.2019 CN 201911103663
(54) • *ENTRIEGELUNGSVORRICHTUNG UND KINDERWAGEN*
• *UNLOCK DEVICE AND STROLLER*
• *DISPOSITIF DE DÉVERROUILLAGE ET POUSSETTE*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) ZHENG, Leilei, Dongguan, 523648, CN
GUO, Zheng-Wen, Dongguan, 523648, CN
WANG, Er-Xue, Dongguan, 523648, CN
SUN, Mingxing, Dongguan, 523648, CN
HU, Shoufeng, Dongguan, 523648, CN
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE
(62) 23192121.4 / 4 253 193
20756845.2 / 3 833 592

---

(51) ***B62D 1/18*** (11) **4 660 051 A1**
B62D 1/185 ***B62D 1/181***
(52) **B62D 1/181;** B62D 1/185
(25) Zh (26) En
(21) 24749599.7 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073996 25.01.2024
(87) WO 2024/160118 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 CN 202320194771 U
(54) • *HÖHENANPASSUNGSMECHANISMUS, LENKSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *HEIGHT ADJUSTMENT MECHANISM, STEERING SYSTEM AND VEHICLE*
• *MÉCANISME DE RÉGLAGE DE HAUTEUR, SYSTÈME DE DIRECTION ET VÉHICULE*
(71) Beijing Chehejia Automobile Technology Co., Ltd., Room 107, Building 1, Yard 4, Hengxing Road Gaoliying Town, Shunyi District (Scientific and Technological Innovation Functional Area), Beijing 101300, CN
(72) PAN, Yishan, Beijing 101300, CN
DENG, Ke, Beijing 101300, CN
ZHAO, Liang, Beijing 101300, CN
YI, Yongliang, Beijing 101300, CN
YAN, Guohui, Beijing 101300, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B62D 1/181 → (51) ***B62D 1/18***

B62D 1/185 → (51) ***B62D 1/18***

B62D 5/00 → (51) ***B62D 6/00***

---

(51) ***B62D 6/00*** (11) **4 660 052 A1**
B62D 5/00 ***B60W 50/029***
B60W 10/20
(52) **B62D 5/003;** B62D 9/002; B62D 9/005; Y02T 10/72
(25) Zh (26) En
(21) 23927128.1 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/130270 07.11.2023
(87) WO 2024/187787 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 CN 202310247828
(54) • *FAHRZEUG, STEUERUNGSVERFAHREN UND STEUERUNGSVORRICHTUNG DAFÜR SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *VEHICLE, CONTROL METHOD AND CONTROL APPARATUS THEREOF, AND STORAGE MEDIUM*
• *VÉHICULE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET APPAREIL DE COMMANDE ASSOCIÉ, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
Ningbo Geely Automobile Research & Development Co. Ltd., N°. 818, Binhai 2nd Road, Hangzhou Bay New District Ningbo 315336, CN
(72) TU, Su, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
SONG, Huaiwen, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
XU, Hailong, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
HUANG, Siting, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
MENG, Fanpo, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
YANG, Pengfei, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
FAN, Hongchao, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
XU, Ting, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
MA, Zuguo, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
YU, Jiang, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
LIANG, Jianping, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
SI, Kaizhong, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
XIA, Jinlong, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Range, Christopher William, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B62D 6/00 → (51) ***B60T 7/12***

B62D 7/15 → (51) ***B60T 7/12***

B62D 9/00 → (51) ***B60T 7/12***

B62D 15/02 → (51) ***G05D 1/661***

---

(51) ***B62D 21/11*** (11) **4 660 053 A1**
B62D 25/08
(52) **B62D 21/11; B62D 25/082**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180083.5 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 FR 2405861
(54) • *MULTIFUNKTIONS-STÜTZVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *MULTIFUNCTIONAL SUPPORT DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT MULTIFONCTION POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) RAMOS, Christophe, 78640 VILLIERS-SAINT-FREDERIC, FR

---

(51) ***B62D 21/15*** (11) **4 660 054 A1**
B62D 25/02
(52) **B62D 25/2036; B60K 1/04; B62D 21/157; B62D 25/025**
(25) En (26) En
(21) 25178690.1 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024093034
(54) • *UNTERE STRUKTUR EINES FAHRZEUGS*
• *LOWER STRUCTURE OF VEHICLE*
• *STRUCTURE INFÉRIEURE DE VÉHICULE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Kamemoto, Eiji, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

(51) *B62D 21/15* *B62D 25/02* (11) **4 660 055 A1** *B62D 25/20*
(52) **B62D 21/157;** B60K 1/04; B62D 25/025; B62D 25/2036
(25) En (26) En
(21) 25178691.9 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024093032
(54) • *UNTERE STRUKTUR EINES FAHRZEUGS*
• *LOWER STRUCTURE OF VEHICLE*
• *STRUCTURE INFÉRIEURE DE VÉHICULE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Kamemoto, Eiji, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Tsukamoto, Hideyuki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Natsume, Hirotaka, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Kamei, Takehiro, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

---

(51) *B62D 21/15* *B60K 1/04* *B62D 25/20* (11) **4 660 056 A1** *B62D 25/02*
(52) **B62D 25/025;** B60K 1/04; B62D 21/157; B62D 25/2036
(25) En (26) En
(21) 25178732.1 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024093033
(54) • *UNTERE STRUKTUR EINES FAHRZEUGS*
• *LOWER STRUCTURE OF VEHICLE*
• *STRUCTURE INFÉRIEURE DE VÉHICULE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Kamemoto, Eiji, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Tsukamoto, Hideyuki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Natsume, Hirotaka, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

B62D 21/16 → (51) *B60S 1/50*

---

(51) *B62D 25/02* *B62D 25/08* (11) **4 660 057 A1** *B62D 25/20*
(52) **B62D 25/08;** B62D 25/2018
(25) Fr (26) Fr
(21) 25170790.7 (22) 15.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 FR 2405753
(54) • *UNTERBODENANORDNUNG MIT EINER DISKONTINUIERLICHEN, FÜR EINEN FRONTALAUFPRALL MIT GERINGER ABDECKUNG OPTIMIERTEN TRAGBAHRE UND KRAFTFAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN ANORDNUNG*
• *UNDERBODY ASSEMBLY COMPRISING A DISCONTINUOUS STRETCHER OPTIMIZED FOR A FRONTAL IMPACT WITH LOW COVERING AND MOTOR VEHICLE COMPRISING SUCH AN ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE SOUBASSEMENT COMPORTANT UN BRANCARD DISCONTINU OPTIMISÉ POUR UN CHOC FRONTAL À FAIBLE RECOUVREMENT ET VÉHICULE AUTOMOBILE COMPORTANT UN TEL ENSEMBLE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe Propriété Industrielle - YT800, 78300 Poissy, FR
(72) THOR, TOU, 25150 PONT DE ROIDE VERMONDANS, FR
MAGAS, MIHAELA MARIA, 70110 AUTREY LES CERRE, FR
TROPEE, NICOLAS, 90000 BELFORT, FR
BORNIER, PAUL, 70400 LUZE, FR
BESSETTE, DAMIEN, 25150 ECOT, FR
MAURICE, SEBASTIEN, 25360 GONSANS, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

---

(51) *B62D 25/02* *B62D 25/08* (11) **4 660 058 A1** *B62D 25/20*
(52) **B62D 25/2018;** B62D 21/15; B62D 25/2036; B62D 27/023
(25) Fr (26) Fr
(21) 25170911.9 (22) 16.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 FR 2405760
(54) • *UNTERBODENANORDNUNG MIT DOPPELZWECK-BODEN-KRAFTWEG BEI SEITENKOLLISION UND KRAFTFAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN ANORDNUNG*
• *UNDERFLOOR FORCE CHANNEL ASSEMBLY WITH DOUBLE FUNCTION IN CASE OF LATERAL COLLISION AND MOTOR VEHICLE COMPRISING SUCH AN ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE SOUBASSEMENT COMPORTANT UNE VOIE D'EFFORT SOUS PLANCHER À DOUBLE FONCTION EN CAS DE COLLISION LATÉRALE ET VÉHICULE AUTOMOBILE COMPORTANT UN TEL ENSEMBLE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe Propriété Industrielle - YT800, 78300 Poissy, FR
(72) TOR, THOU, 25150 PONT DE ROIDE VERMONDANS, FR
MAGAS, MIHAELA MARIA, 70110 AUTREY LES CERRE, FR
TROPEE, NICOLAS, 90000 BELFORT, FR
BORNIER, PAUL, 70400 LUZE, FR
BESSETTE, DAMIEN, 25150 ECOT, FR
MAURICE, SEBASTIEN, 25360 GONSANS, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B62D 25/02 → (51) *B62D 21/15*

B62D 25/02 → (51) *B62D 25/04*

---

(51) *B62D 25/04* *B62D 29/00* (11) **4 660 059 A1** *B62D 25/02*
(52) **B62D 29/002;** B62D 25/04; B62D 25/025
(25) Fr (26) Fr
(21) 25170924.2 (22) 16.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 FR 2405830
(54) • *KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM MIT EINEM QUELLFÄHIGEN DICHTUNGSEINSATZ AUSGESTATTETEN TÜRPFOSTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN FAHRZEUGS*
• *MOTOR VEHICLE COMPRISING A DOOR PILLAR PROVIDED WITH A SWELLING SEALING INSERT, AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A VEHICLE*
• *VEHICULE AUTOMOBILE COMPRENANT UN PILIER DE PORTE EQUIPE D'UN INSERT GONFLANT DE SCELLAGE, ET PROCEDE DE FABRICATION D'UN TEL VEHICULE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe Propriété Industrielle - YT800, 78300 Poissy, FR
(72) RIVIERE, LAURENT, 75015 PARIS, FR
LEFEVRE, ERIC, 91470 LIMOURS, FR
GUILBAUT, MARC, 94140 ALFORTVILLE, FR
PASCOA DOS SANTOS, MICHEL, 90000 BELFORT, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B62D 25/08 → (51) *B62D 21/11*

B62D 25/08 → (51) *B62D 25/02*

B62D 25/20 → (51) *B60N 2/28*

B62D 25/20 → (51) *B62D 21/15*

B62D 25/20 → (51) *B62D 25/02*

B62D 29/00 → (51) *B62D 25/04*

---

(51) *B62D 31/02* *B61D 17/18* *B62D 33/04* (11) **4 660 060 A1** *B62D 29/04*
(52) **B62D 31/02;** B61D 17/18; B62D 29/045; B62D 33/044; B62D 33/046
(25) De (26) De
(21) 24179662.2 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BUS ZUR BEFÖRDERUNG VON PASSAGIEREN*
• *BUS FOR TRANSPORTING PASSENGERS*
• *BUS DE TRANSPORT DE PASSAGERS*
(71) Carrosserie Hess AG, Bielstrasse 7, 4512 Bellach, CH
(72) NAEF, Alex, 4512 Bellach, CH
WUNDERLICH, Jan, 4710 Balsthal, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2, 3007 Bern, CH

B62D 33/04 → (51) *B60H 1/00*

---

(51) *B62D 53/00* *B62D 53/08* (11) **4 660 061 A1**
(52) **B62D 53/00;** B62D 53/005; B62D 53/0871
(25) En (26) En
(21) 24179622.6 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG EINES FAHRZEUGS*
• *ARRANGEMENT OF A VEHICLE*
• *AGENCEMENT D'UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) Basar, Özkan, 417 10 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

B62D 55/065 → (51) *B62D 55/084*

(51) *B62D 55/084* (11) **4 660 062 A1**
B62D 55/116 *B60C 23/00*
B62D 55/24 *B62D 55/065*
B62D 55/112 *B62D 55/14*
(52) **B62D 55/065; B60C 23/002; B62D 55/084; B62D 55/1125; B62D 55/116; B62D 55/14;** B62D 55/24
(25) En (26) En
(21) 25194686.9 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.09.2018 US 201862728161 P
07.09.2018 US 201862728662 P
07.09.2018 US 201862728669 P
07.09.2018 US 201862728673 P
07.09.2018 US 201862728690 P
07.09.2018 US 201862728697 P
(54) • *GLEISANLAGE*
• *TRACK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VOIE*
(71) Soucy International Inc., 5450 Rue Saint-Roch, Drummondville, Québec J2B 6W3, CA
(72) SAUVAGEAU, Yves, Drummondville, J2B 3Y5, CA
PEPIN, Pierre-Yves, Drummondville, J2B 8B8, CA
NADEAU, Marc, Drummondville, J2B 8J3, CA
NANAC, Branislav, Drummondville, J2E 1T6, CA
THERRIEN, Genevieve, Drummondville, J1Z 2H9, CA
TODD, Andre, Mont St-Hilaire, J3H 6J4, CA
ALLIGUIE, Cedric, Saint-Hyacinthe, J2R 1K6, CA
LAPALME, Jonathan, Drummondville, J2B 0A4, CA
DUBUC, Nicolas, Mercier, J6R 2L1, CA
JAILLET-GOSSELIN, Philippe, Drummondville, J2B 6B7, CA
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR
(62) 19857372.7 / 3 847 079

B62D 55/112 → (51) *B62D 55/084*

B62D 55/116 → (51) *B62D 55/084*

B62D 55/14 → (51) *B62D 55/084*

B62D 55/24 → (51) *B62D 55/084*

(51) *B62D 57/00* (11) **4 660 063 A1**
B62D 63/00
(52) **B62D 57/00; B62D 63/00**
(25) En (26) En
(21) 24180496.2 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEWEGLICHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEWEGEN DER VORRICHTUNG*
• *MOVABLE DEVICE AND METHOD OF MOVING THE DEVICE*
• *DISPOSITIF MOBILE ET PROCÉDÉ DE DÉPLACEMENT DU DISPOSITIF*
(71) Razumov, Sergey, 9, Georgiou Anagnostopoulou, 2047 Strovolos, CY
(72) RAZUMOV, Sergey, 2047 Strovolos, CY
SULTANOV, OLEG, Palm Jumeirah Dubai, AE
(74) Jeck, Jonathan, Klingengasse 2/1, 71665 Vaihingen Enz, DE

B62D 63/00 → (51) *B62D 57/00*

(51) *B62H 1/00* (11) **4 660 064 A1**
B62H 1/04 *B62H 5/00*
(52) **B62H 1/04**
(25) En (26) En
(21) 25178467.4 (22) 23.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 NL 2037893
(54) • *KICKSTÄNDER*
• *KICKSTAND*
• *BÉQUILLE*
(71) Koninklijke Gazelle N.V., Wilhelminaweg 8, 6951 BP Dieren, NL
(72) KRAAIJVANGER, Herman Martheus, 6951 BP DIEREN, NL
KNITTEL, Sören, 6951 BP DIEREN, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

B62H 1/04 → (51) *B62H 1/00*

B62H 5/00 → (51) *B62H 1/00*

(51) *B62J 17/00* (11) **4 660 065 A1**
(52) **B62J 17/00**
(25) En (26) En
(21) 25180646.9 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 JP 2024092288
(54) • *FLÜGELELEMENT UND GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *WING MEMBER AND STRADDLED VEHICLE*
• *ÉLÉMENT D'AILE ET VÉHICULE À ENFOURCHER*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) NAGANO, Takuya, Iwata-shi, 4388501, JP
ASAI, Osamu, Iwata-shi, 4388501, JP
KAWAGUCHI, Takahiro, Iwata-shi, 4388501, JP
HIRONO, Kanako, Iwata-shi, 4388501, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *B62M 6/55* (11) **4 660 066 A1**
B62M 11/02
(52) **B62M 6/55; B62M 11/02**
(25) De (26) De
(21) 25180172.6 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024205289
(54) • *ANTRIEBSANORDNUNG EINES ELEKTROFAHRRADS*
• *DRIVE ARRANGEMENT OF AN ELECTRIC BICYCLE*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT D'UNE BICYCLETTE ÉLECTRIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Zimmermann, Christoph, 72147 Nehren, DE
Braun, Sigmund, 72127 Kusterdingen, DE

B62M 6/60 → (51) *B62M 11/16*

(51) *B62M 7/02* (11) **4 660 067 A1**
B60K 13/04
(52) **F01N 13/009; B60K 13/04; B62M 7/02; F01N 3/101; F01N 13/008;** F01N 2560/025; F01N 2590/04; Y02A 50/20
(25) Ja (26) En
(21) 23926258.7 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008640 07.03.2023
(87) WO 2024/185044 2024/37 12.09.2024
(54) • *FAHRZEUGKAROSSERIESTRUKTUR UND SATTELFAHRZEUG*
• *VEHICLE BODY STRUCTURE AND SADDLE-TYPE VEHICLE*
• *STRUCTURE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE ET VÉHICULE DU TYPE À SELLE*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) SHINOHARA, Chikako, Tokyo 107-8556, JP
HAGIHARA, Toshihisa, Tokyo 110-0005, JP
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

B62M 11/02 → (51) *B62M 6/55*

(51) *B62M 11/16* (11) **4 660 068 A1**
B62M 6/60 *B62M 11/18*
(52) **B62M 11/18; B62M 6/60; B62M 11/16;** B62M 11/14
(25) En (26) En
(21) 24189595.2 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202410732656
(54) • *FAHRRADGETRIEBESTRUKTUR UND GETRIEBEVERFAHREN DAFÜR*
• *BICYCLE TRANSMISSION STRUCTURE AND TRANSMISSION METHOD THEREOF*
• *STRUCTURE DE TRANSMISSION DE BICYCLETTE ET SON PROCÉDÉ DE TRANSMISSION*
(71) Kunshan Zhihu Industrial Technology Co., Ltd., Room 5, 1st Floor / 100 Mingda Road, Zhoushi Town, Kunshan Jiangsu 215300, CN
(72) XU, Shuhu, Zhoushi Town, Kunshan, 215300, CN
YAN, Xiangyu, Zhoushi Town, Kunshan, 215300, CN
ZHAO, Junjian, Zhoushi Town, Kunshan, 215300, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B62M 11/18 → (51) *B62M 11/16*

(51) *B63B 29/04* (11) **4 660 069 A1**
A47C 17/16
(52) **B63B 29/04;** B63B 2029/043
(25) It (26) En
(21) 25179281.8 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 IT 202400012598
(54) • *UMWANDELBARE EINRICHTUNGSANORDNUNG FÜR EIN BOOT*
• *TRANSFORMABLE FURNISHING ARRANGEMENT FOR A BOAT*
• *AGENCEMENT D'AMEUBLEMENT TRANSFORMABLE POUR BATEAU*
(71) Azimut-Benetti S.p.A., Via Michele Coppino 104, 55049 Viareggio (Lucca), IT
(72) LANTERO, Federico, I-10023 CHIERI (Torino), IT
BERTOLINI, Federica, I-10094 GIAVENO (Torino), IT
FALCONE, Davide, I-10124 TORINO, IT
CAIERO, Luca, I-10044 PIANEZZA (Torino), IT
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

(51) *B63B 39/02* (11) **4 660 070 A1**
F16C 32/04 *H02K 41/03*
(52) **B63B 39/02; F16C 32/0465; F16C 32/0472; H02K 41/031;** F16C 2326/30; H02K 7/08; H02K 7/14
(25) En (26) En
(21) 24179770.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHER STABILISATOR*
• *ELECTRIC STABILIZER*
• *STABILISATEUR ÉLECTRIQUE*
(71) GE Energy Power Conversion Technology Limited, Thomson Houston Way Off Technology Drive, Rugby, Warwickshire CV21 1BD, GB
(72) MELOT, Julien, 54250 CHAMPIGNEULLES, FR
BIRI, Clément, 54250 CHAMPIGNEULLES, FR
DURANTAY, Lionel, 54250 CHAMPIGNEULLES, FR
JULLIAND, Lionel, 90000 BELFORT, FR
SELLALI, Mahdi, 54250 CHAMPIGNEULLES, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

B63B 77/10 → (51) *F03D 13/25*

B63B 79/10 → (51) *G01H 1/00*

B63B 79/20 → (51) *G01H 1/00*

B63C 11/22 → (51) *A62B 7/04*

(51) *B63H 5/10* (11) **4 660 071 A2**
B63H 21/17
(52) **B63H 5/10; B63H 21/17;** B63H 5/08; B63H 20/007; B63H 2005/106; B63H 2005/1258; B63H 2021/202
(25) En (26) En
(21) 25174473.6 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 09.05.2024 KR 20240061078
(54) • *GEGEN DEN RUMPF GERICHTETES ANTRIEBSSYSTEM EINES GEGENROTIERENDEN PROPELLERS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HULL-DIRECTED PROPULSION SYSTEM OF CONTRA-ROTATING PROPELLER AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *SYSTÈME DE PROPULSION DIRIGÉ PAR LA COQUE D'UNE HÉLICE CONTRAROTATIVE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Korea Institute of Ocean Science & Technology, 385, Haeyang-ro Yeongdo-gu, Busan 49111, KR
(72) Kim, Myoung-Soo, 34022 Daejeon, KR
Park, Jung Hyung, 58714 Jeollanam-do, KR
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *B63H 5/10* (11) **4 660 072 A1**
B63H 23/02 *B63H 23/06*
(52) **B63H 5/10;** B63H 23/02; B63H 2005/106; B63H 2023/062
(25) En (26) En
(21) 25180062.9 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418733002
(54) • *SCHIFFSANTRIEBSGETRIEBE MIT GEGENLÄUFIGEN PROPELLERN, SCHIFFSANTRIEBSGETRIEBE MIT GEGENLÄUFIGEN PROPELLERN*
• *MARINE DRIVE TRANSMISSION WITH CONTRA-ROTATING PROPELLERS MARINE DRIVE TRANSMISSION WITH CONTRA-ROTATING PROPELLERS*
• *TRANSMISSION D'ENTRAINEMENT MARIN A HELICES CONTRAROTATIVES ET HELICES CONTRAROTATIVES*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
ZF PADOVA S.r.l, Via Penghe 48, 35030 Caselle di Selvazzano (PD), IT
ZF Marine Propulsion Systems Miramar, LLC, 15351 SW 29th Street, Suite 300, Miramar, FL 33027, US
(72) Pellegrinetti, Andrea, 37018 Malcesine, IT
Bertolo, Adone, 35010 S. Giorgio delle Pertiche, Padova, IT
Stanley, Keith, Coral Springs, 33067, US
Orvieto, Drew, Plantation, 33322, US
Zocca, Alessandro, 40013 Castel Maggiore BO, IT
Pozzati, Cristian, 40057 Granarolo dell'Emilia, IT
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

B63H 21/17 → (51) *B63H 5/10*

B64C 1/00 → (51) *B32B 15/14*

B64C 1/06 → (51) *B29C 43/36*

B64C 1/12 → (51) *B29C 43/36*

B64C 3/28 → (51) *B64C 3/50*

(51) *B64C 3/34* (11) **4 660 073 A1**
B64D 37/02
(52) **B64C 3/34; B64D 37/02; F16J 15/102**
(25) En (26) En
(21) 24180696.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DAMPFDICHTUNGSELEMENT, DAMPFDICHTUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DAMPFDICHTUNGSELEMENTS*
• *VAPOUR SEAL ELEMENT, VAPOUR SEAL ASSEMBLY AND METHOD OF MANUFACTURING A VAPOUR SEAL ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE JOINT À VAPEUR, ENSEMBLE JOINT À VAPEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE JOINT À VAPEUR*
(71) AIRBUS Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Vichniakov, Alexei, 21129 Hamburg, DE
Wohlsen, Lenard, 21129 Hamburg, DE
Löptien Guix, Genís, 21129 Hamburg, DE

B64C 3/48 → (51) *B64C 3/50*

(51) *B64C 3/50* (11) **4 660 074 A1**
B64C 9/02 *B64C 9/22*
B64C 3/48 *B64C 3/28*
(52) **B64C 9/02; B64C 3/28; B64C 3/50; B64C 9/22;** B64C 3/48
(25) En (26) En
(21) 24179487.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLÜGEL FÜR EIN FLUGZEUG*
• *WING FOR AN AIRCRAFT*
• *AILE POUR UN AÉRONEF*
(71) AIRBUS Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Krey, Dennis, Hamburg, DE
Schlipf, Bernhard, Hamburg, DE

B64C 9/02 → (51) *B64C 3/50*

B64C 9/22 → (51) *B64C 3/50*

(51) *B64C 13/50* (11) **4 660 075 A1**
(52) **B64C 13/50; G01D 5/12; G01D 5/145; G05G 9/047;** B64C 13/503; G05G 2009/04755
(25) Fr (26) Fr
(21) 24222471.5 (22) 20.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2024 FR 2405848
(54) • *STEUERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER SOLCHEN STEUERVORRICHTUNG*
• *CONTROL DEVICE AND METHOD FOR MONITORING SUCH A CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN TEL DISPOSITIF DE COMMANDE*

(71) Airbus Helicopters, Aéroport International Marseille Provence, 13725 Marignane Cedex, FR
(72) DAGORN, Gaël, 67206 MITTELHAUSBERGEN, FR
McELHONE, John, 13006 MARSEILLE, FR
IZZO, Pascal, 13130 BERRE L'ETANG, FR
OTT, Adrien, 13300 SALON DE PROVENCE, FR
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

---

(51) *B64C 13/50* (11) **4 660 076 A1**
(52) **B64C 13/504; B64C 13/50; B64C 13/505**
(25) En (26) En
(21) 24305874.0 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AKTUATORANORDNUNGSARCHITEKTUR*
• *ACTUATOR ASSEMBLY ARCHITECTURE*
• *ARCHITECTURE D'ENSEMBLE ACTIONNEUR*
(71) Goodrich Actuation Systems SAS, 43 rue des Prés, 27950 Saint-Marcel, FR
(72) MEDINA, Raphael, 93380 Pierrefitte-sur-Seine, FR
PAILLAT, Christophe, 95300 Pontoise, FR
(74) Casalonga, Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) *B64C 25/00* (11) **4 660 077 A1**
B64C 25/32 *B64C 25/60*
(52) **B64C 25/32; B64C 25/001; B64C 25/60;** B64C 2025/325
(25) En (26) En
(21) 25166427.2 (22) 26.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418736385
(54) • *FAHRWERKSYSTEM, GEWICHT AUF RÄDERN UND VERFAHREN ZUM LANDEN ODER STARTEN*
• *LANDING GEAR SYSTEM, WEIGHT ON WHEELS SYSTEM AND METHOD FOR LANDING OR TAKING-OFF*
• *SYSTÈME DE TRAIN D'ATTERRISSAGE, SYSTÈME DE POIDS SUR ROUES ET PROCÉDÉ D'ATTERRISSAGE OU DE DÉCOLLAGE*
(71) Pipistrel D.O.O., Goriska Cesta 50A, 5270 Ajdovscina, SI
(72) CRETNIK, Gregor, 5270 Ajdovscina, SI
TOS, Patrik, 5270 Ajdovscina, SI
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B64C 25/32 → (51) *B64C 25/00*

B64C 25/60 → (51) *B64C 25/00*

B64C 29/00 → (51) *H01M 10/613*

B64D 11/04 → (51) *A47J 27/21*

B64D 11/06 → (51) *B60N 2/02*

B64D 11/06 → (51) *B60N 2/75*

---

(51) *B64D 15/22* (11) **4 660 078 A2**
(52) **F01D 25/02; B64D 15/20; B64D 15/22; F02C 7/047; H05B 6/109;** F05D 2220/36; F05D 2230/90; F05D 2260/96; F05D 2270/303; F05D 2270/311; F05D 2270/334; F05D 2300/507; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 25210908.7 (22) 24.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.07.2018 US 201816044268
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR LÜFTERSCHAUFELENTEISUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR FAN BLADE DE-ICING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉGIVRAGE DE PALE DE VENTILATEUR*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MORRIS, Robert J., Portland, 06480, US
ROBERGE, Gary D., Tolland, 06084, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 23158640.5 / 4 206 450
19188202.6 / 3 599 358

---

(51) *B64D 27/34* (11) **4 660 079 A2**
(52) **B64C 29/0033; B64C 3/10; B64C 3/16; B64C 5/02; B64C 11/325; B64C 13/18; B64C 27/28; B64C 39/12; B64D 27/34; B64D 35/021;** Y02T 50/40; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 25200840.4 (22) 21.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.05.2017 US 201762509666 P
22.05.2017 US 201762509674 P
12.04.2018 US 201862656971 P
(54) • *EVTOL-FLUGZEUG MIT VERWENDUNG VON GROSSEN, DREHZAHLVARIABLEN NEIGUNGSROTOREN*
• *EVTOL AIRCRAFT USING LARGE, VARIABLE SPEED TILT ROTORS*
• *AÉRONEF EVTOL UTILISANT DE GRANDS TILT-ROTORS À VITESSE VARIABLE*
(71) Archer Aviation Inc., 190 W. Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) KAREM, Abe, California, 92705, US
WAIDE, William Martin, California, 92397-2764, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB
(62) 25169297.6 / 4 606 699
18805029.8 / 3 630 603

B64D 31/16 → (51) *H01M 10/613*

B64D 37/02 → (51) *B64C 3/34*

---

(51) *B64D 37/06* (11) **4 660 080 A1**
B64D 37/30
(52) **B64D 37/06; B64D 37/30**
(25) En (26) En
(21) 24180707.2 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TREIBSTOFFTANK FÜR EIN FLUGZEUG UND FLUGZEUG MIT TREIBSTOFFTANK*
• *FUEL TANK OF OR FOR AN AIRCRAFT, AND AIRCRAFT WITH FUEL TANK*
• *RÉSERVOIR DE CARBURANT D'UN AÉRONEF OU POUR UN AÉRONEF ET AÉRONEF AVEC UN RÉSERVOIR DE CARBURANT*
(71) AIRBUS Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Siemann, Martin, 21129 Hamburg, DE

---

(51) *B64D 37/30* (11) **4 660 081 A1**
B64D 37/32 *F17C 13/12*
B64D 41/00
(52) **B64D 37/32; B64D 37/30; F17C 13/12;** B64D 2041/005
(25) En (26) En
(21) 25180573.5 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 GB 202407924
(54) • *FLUGZEUGSTRUKTUR*
• *AIRCRAFT STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'AÉRONEF*
(71) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) EDWARDS, Henry, Filton, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

B64D 37/30 → (51) *B64D 37/06*

B64D 37/32 → (51) *B64D 37/30*

B64F 1/36 → (51) *G08G 5/00*

B64F 5/60 → (51) *G01M 5/00*

---

(51) *B64G 1/22* (11) **4 660 082 A1**
(52) **B64G 1/2228;** B64G 1/643; B64G 1/644
(25) En (26) En
(21) 24382594.0 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NIEDERHALTE- UND FREIGABESYSTEM FÜR GESTAPELTE RAUMFAHRZEUGE*
• *HOLD-DOWN AND RELEASE SYSTEM FOR STACKED SPACECRAFT*
• *SYSTÈME DE RETENUE ET DE LIBÉRATION POUR ENGIN SPATIAL EMPILÉ*
(71) Airbus Defence and Space, S.A., c/ Aviocar, 2, 28906 Getafe (Madrid), ES
(72) ANDRÉS MATEY, Juan Miguel, 28906 Getafe, ES
GRANDE SÁEZ, Eugenio, 28906 Getafe, ES
MORA PLAZA, Jose Luis, 28906 Getafe, ES
PLAZA BAONZA, Miguel Ángel, 28906 Getafe, ES
CESPEDOSA CASTÁN, Fernando José, 28906 Getafe, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

B64U 20/87 → (51) *G08G 5/00*

B65B 1/34 → (51) *G06Q 10/06*

---

(51) *B65B 3/00* (11) **4 660 083 A1**
B65B 57/00 *B67C 3/00*
B08B 9/02 *B65B 31/00*
(52) **B65B 3/00; B05B 15/55; B08B 9/00; B65B 57/00; B67C 3/001;** B65B 31/00; B65B 2210/08
(25) De (26) De

(21) 24020189.7 (22) 09.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUTOMATISIERTE PRODUKTIONSANLAGE MIT REINIGUNGSEINRICHTUNG*
• *AUTOMATED PRODUCTION PLANT WITH CLEANING DEVICE*
• *INSTALLATION DE PRODUCTION AUTOMATISÉE AVEC DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Rotzinger PharmaPack GmbH, Suttgarter Strasse 130, 71332 Waiblingen, DE
(72) SCHMIEDEL, Philipp, 09474 Crottendorf, DE
(74) Braunpat AG, Peter Merian-Strasse 28, 4052 Basel, CH

---

(51) ***B65B 3/04*** (11) **4 660 084 A2**
B65B 31/00 ***B67C 3/22***
F17C 6/00 ***B65B 55/00***
(52) **B65B 31/006; B65B 3/04; B65B 55/00; B67C 3/222; F17C 6/00**
(25) De (26) De
(21) 25176308.2 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 21.05.2024 DE 102024114205
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ABGEBEN EINES VERFLÜSSIGTEN FLUIDS IN EIN BEHÄLTNIS*
• *DEVICE AND METHOD FOR DISPENSING A LIQUEFIED FLUID INTO A CONTAINER*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION D'UN FLUIDE LIQUÉFIÉ DANS UN RÉCIPIENT*
(71) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) SCHAFACZEK, Bernd, 93073 Neutraubling, DE
DONHAUSER, Udo, 93073 Neutraubling, DE
FISCHER, Frank, 93073 Neutraubling, DE
SOELLNER, Juergen, 93073 Neutraubling, DE
PETER, Michael, 93073 Neutraubling, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B65B 3/04 → (51) ***B65B 39/00***

---

(51) ***B65B 5/10*** (11) **4 660 085 A2**
B65B 25/00 ***B65B 35/06***
B65B 35/38 ***B65B 57/10***
(52) **B65B 25/007; B65B 5/105; B65B 35/06; B65B 35/38; B65B 57/10**
(25) En (26) En
(21) 25178946.7 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DK PA202470156
(54) • *VERFAHREN ZUM VERPACKEN VON SPEISEEISARTIKELN UND SPEISEEISAUFNAHMEROBOTER*
• *A METHOD FOR PACKING ICE CREAM ITEMS AND AN ICE CREAM PICKING ROBOT*
• *PROCÉDÉ D'EMBALLAGE D'ARTICLES DE CRÈME GLACÉE ET ROBOT DE PRÉLÈVEMENT DE CRÈME GLACÉE*
(71) Gram Equipment A/S, Nordager 6, 6000 Kolding, DK
(72) HØEG, Bendt Jensen, 8464 Galten, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

B65B 9/08 → (51) ***G06Q 10/06***

---

(51) ***B65B 9/13*** (11) **4 660 086 A2**
(52) **B65B 53/066; B65B 9/135**
(25) En (26) En
(21) 25209854.6 (22) 29.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.12.2023 IT 202300026064
(54) • *WÄRMESCHRUMPFOFEN MIT VERBESSERTER ENERGIEEFFIZIENZ*
• *HEAT-SHRINKING OVEN WITH IMPROVED ENERGY EFFICIENCY*
• *FOUR DE THERMORÉTRACTION À EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE AMÉLIORÉE*
(71) Officina Meccanica Sestese S.p.A., Via Borgomanero 44, 28040 Paruzzaro (Novarra), IT
(72) ORFANO, Maurizio, 28040 Paruzzaro (NO), IT
GHIRALDINI, Luca, 28040 Paruzzaro (NO), IT
(74) Faggioni, Carlo Maria, et al, Fumero S.r.l. Pettenkoferstrasse 20/22, 80336 München, DE
(62) 24209528.9 / 4 574 693

---

(51) ***B65B 17/02*** (11) **4 660 087 A2**
B65B 21/06 ***B65B 21/24***
B65B 35/44 ***B65B 35/54***
B65B 59/00 ***B65G 47/08***
B65B 7/28 *B65B 27/04*
(52) **B65B 21/245; B65B 17/025; B65B 21/06; B65B 35/44; B65B 35/54; B65B 59/001; B65G 47/088;** B65B 7/2885; B65B 27/04
(25) De (26) De
(21) 25174531.1 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 15.05.2024 DE 102024113654
(54) • *VERPACKUNGSSYSTEM MIT MINDESTENS EINER WEICHE UND VERFAHREN ZUM VERPACKEN VON ARTIKELN*
• *PACKAGING SYSTEM COMPRISING AT LEAST ONE TURN AND METHOD FOR PACKAGING ARTICLES*
• *SYSTÈME D'EMBALLAGE COMPRENANT AU MOINS UN AIGUILLAGE ET PROCÉDÉ D'EMBALLAGE D'ARTICLES*
(71) Krones Aktiengesellschaft, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) KREIS, Marcus, 93073 Neutraubling, DE
LUBER, Johann, 93073 Neutraubling, DE
SPINDLER, Herbert, 93073 Neutraubling, DE
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE

---

(51) ***B65B 19/22*** (11) **4 660 088 A2**
B65B 35/46 ***B65G 47/32***
B65G 47/84 ***B65B 35/50***
(52) **B65B 19/223; B65B 35/46; B65B 35/50; B65G 47/32; B65G 47/846**
(25) It (26) En
(21) 25181132.9 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012832
(54) • *VERPACKUNGSEINHEIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG, ZUSAMMEN, ZWEIER VERSIEGELTER VERPACKUNGEN MIT ZWEI ENTSPRECHENDEN GRUPPEN VON RAUCHARTIKELN*
• *A WRAPPING UNIT AND METHOD TO PRODUCE, TOGETHER, TWO SEALED WRAPS CONTAINING TWO CORRESPONDING GROUPS OF SMOKING ARTICLES*
• *UNITÉ D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ POUR PRODUIRE, ENSEMBLE, DEUX EMBALLAGES SCELLÉS CONTENANT DEUX GROUPES CORRESPONDANTS D'ARTICLES À FUMER*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) BENASSI, Massimo, 40133 BOLOGNA, IT
SARTI, Stefano, 40133 BOLOGNA, IT
MARRONE, Quintino, 40133 BOLOGNA, IT
MECCAGNI, Mattia, 40133 BOLOGNA, IT
SQUARZONI, Michele, 40133 BOLOGNA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B65B 21/06 → (51) ***B65B 17/02***

B65B 21/24 → (51) ***B65B 17/02***

B65B 25/00 → (51) ***B65B 5/10***

B65B 31/00 → (51) ***B65B 3/04***

B65B 35/06 → (51) ***B65B 5/10***

---

(51) ***B65B 35/36*** (11) **4 660 089 A1**
B65B 35/44 ***B65G 15/14***
B65G 47/08 ***B65G 47/84***
(52) **B65G 47/082; B65B 35/36; B65B 35/44; B65G 15/14; B65G 47/841**
(25) En (26) En
(21) 25176858.6 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 EP 24179520
(54) • *EINHEIT ZUM GRUPPIEREN VON VERPACKUNGEN MIT EINEM GIESSBAREN PRODUKT UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *UNIT FOR GROUPING PACKAGES CONTAINING A POURABLE PRODUCT AND RELATED METHOD*
• *UNITÉ DE GROUPEMENT D'EMBALLAGES CONTENANT UN PRODUIT POUVANT ÊTRE VERSÉ ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) MAGNUSSON, Johan, 22186 Lund, SE
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B65B 35/38 → (51) ***B65B 5/10***

B65B 35/44 → (51) ***B65B 17/02***

B65B 35/44	→ (51)	*B65B 35/36*
B65B 35/46	→ (51)	*B65B 19/22*
B65B 35/50	→ (51)	*B65B 19/22*
B65B 35/54	→ (51)	*B65B 17/02*
B65B 37/18	→ (51)	*G06Q 10/06*

(51) *B65B 39/00* (11) **4 660 090 A1**
B65B 3/04 *B67C 3/28*
B67C 3/26 *B65B 39/12*
(52) **B65B 39/004; B65B 3/045;** B65B 39/12
(25) En (26) En
(21) 24425023.9 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND FÜLLVORRICHTUNG ZUM BEFÜLLEN VON FLEXIBLEN BEHÄLTERN MIT FLIESSFÄHIGEN PRODUKTEN*
• *METHOD AND FILLING DEVICE FOR FILLING FLEXIBLE CONTAINERS WITH POURABLE PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE REMPLISSAGE POUR REMPLIR DES RÉCIPIENTS FLEXIBLES AVEC DES PRODUITS VERSABLES*
(71) Alfa Laval Corporate AB, P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) Petrella, Mario, 43121 PARMA (PR), IT
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

(51) *B65B 39/06* (11) **4 660 091 A2**
(52) **A61M 5/1782; A61M 5/3146; A61M 5/31501; A61M 5/31553; A61M 5/31591; B65B 3/003; B65B 39/06;** A61M 2005/3126; A61M 2005/31508; A61M 2005/3151; A61M 2205/273; A61M 2205/582; A61M 2209/045
(25) En (26) En
(21) 25188246.0 (22) 08.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.06.2017 EP 17174979
08.06.2017 EP 17174984
(54) • *INJEKTIONSVORRICHTUNG UND INJEKTIONSLÖSUNGSÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *INJECTION DEVICE AND INJECTION SOLUTION TRANSFERRING SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'INJECTION ET SYSTÈME DE TRANSFERT DE SOLUTION D'INJECTION*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) HAWSON, Nicholas Lee, Cambridge, CB4 0DW, GB
MURPHY, Martin, Cambridge, CB4 0DW, GB
HAMLIN, Frederick William, Cambridge, CB4 0DW, GB
ROYER, Christophe, 4056 Basel, CH
LLOYD-LUCAS, Dominic, Cambridge, CB4 0DW, GB
BEDFORD, Tony, Cambridge, CB4 0DW, GB
GOW, Andrew, Cambridge, CB4 0DW, GB
HARRIS, Dave, Cambridge, CB4 0DW, GB
BISHOP, Duncan Aleck, Cambridge, CB4 0DW, GB
GARWOOD, Matthew, Cambridge, CB4 0DW, GB
MURCHIE, Matthew, Cambridge, CB4 0DW, GB
MOGENSEN, Lasse, Cambridge, CB4 0DW, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 23157110.0 / 4 201 441
18728414.6 / 3 634 543

B65B 41/00	→ (51)	*B65G 59/00*
B65B 55/00	→ (51)	*B65B 3/04*
B65B 57/00	→ (51)	*B65B 3/00*
B65B 57/00	→ (51)	*G06Q 10/06*
B65B 57/10	→ (51)	*B65B 5/10*
B65B 57/14	→ (51)	*G06Q 10/06*
B65B 59/00	→ (51)	*B65B 17/02*
B65B 61/02	→ (51)	*G06Q 10/06*
B65B 65/00	→ (51)	*G06Q 10/06*
B65B 65/02	→ (51)	*G06Q 10/06*

(51) *B65D 1/02* (11) **4 660 092 A1**
(52) **B65D 1/0284; B65D 1/0276;** B65D 2501/0036
(25) Fr (26) Fr
(21) 25175464.4 (22) 09.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 FR 2405975
(54) • *BEHÄLTER MIT WELLBODEN UND FORMBODEN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN BEHÄLTERS*
• *CONTAINER WITH A CORRUGATED BASE AND MOULD BASE FOR PRODUCING SUCH A CONTAINER*
• *RÉCIPIENT AYANT UN FOND À ONDULATIONS ET FOND DE MOULE POUR LA FABRICATION D'UN TEL RÉCIPIENT*
(71) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) BOUKOBZA, Michel, 76930 OCTEVILLE-SUR-MER, FR
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

(51) *B65D 1/10* (11) **4 660 093 A1**
B65D 17/34 *B65D 43/02*
B29C 65/74
(25) Pt (26) En
(21) 24749446.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) BR 2024/050037 01.02.2024
(87) WO 2024/159293 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 BR 102023002057
(54) • *VERPACKUNG MIT EINEM HERMETISCHEN VERSCHLUSS MIT EINER DURCH ULTRASCHALLSCHWEISSEN VERBUNDENEN EINZIGEN LÖSBAREN DICHTUNG*
• *PACKAGING HAVING A HERMETIC CLOSURE WITH A SINGLE DETACHABLE SEAL JOINED BY MEANS OF ULTRASONIC WELDING*
• *EMBALLAGE À FERMETURE HERMÉTIQUE AVEC ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ UNIQUE DÉTACHABLE JOINT PAR SOUDAGE PAR ULTRASONS*
(71) Pasquali, Flávio, Avenida Getúlio Vargas, 600 S - Apto 502 - Centro, 89814-000 Chapecó (SC), BR
(72) Pasquali, Flávio, 89814-000 Chapecó (SC), BR
(74) Pereira Garcia, João Luís, Simões, Garcia, Corte-Real & Associados Av. 5 de Outubro, 16, 2º Esq., 1050-056 Lisboa, PT

(51) *B65D 3/00* (11) **4 660 094 A1**
B65D 43/06
(52) **B65D 29/00; B65D 43/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23919815.3 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029407 14.08.2023
(87) WO 2024/161679 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011795
30.01.2023 JP 2023011796
(54) • *PAPIERDECKEL*
• *PAPER LID*
• *COUVERCLE EN PAPIER*
(71) Tokan Kogyo Co., Ltd., 18-1, Higashigotanda 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0022, JP
(72) TANAKA, Yuusuke, Tokyo 141-0022, JP
WATANABE, Tsuneaki, Tokyo 141-0022, JP
TSUKAMOTO, Takuya, Tokyo 141-0022, JP
(74) Rings, Rolf, Klingseisen, Rings & Partner Patentanwälte Postfach 10 15 61, 80089 München, DE

(51) *B65D 5/00* (11) **4 660 095 A1**
(52) **B65D 5/0015**
(25) De (26) De
(21) 25161766.8 (22) 16.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 AT 504612024
(54) • *STAPELBARE FALTSCHACHTEL, INSBESONDERE VERKAUFSTRAY*
• *STACKABLE FOLDING BOX, IN PARTICULAR A SALES TRAY*
• *BOÎTE PLIANTE EMPILABLE, NOTAMMENT PLATEAU DE VENTE*
(71) Mosburger GmbH, Ketzerg. 112, 1232 Wien, AT
(72) Palotai, Andras, 9400 Sopron, HU
(74) Müllner, Martin, et al, Patentanwälte Martin Müllner, Markus Speringer Postfach 169 Weihburggasse 9, 1010 Wien, AT

(51) *B65D 5/50* (11) **4 660 096 A1**
(52) **B65D 5/5014; B65D 5/5035**
(25) En (26) En
(21) 25177195.2 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 JP 2024090686
(54) • *VERPACKUNGSELEMENT*
• *PACKAGING MEMBER*
• *ÉLÉMENT D'EMBALLAGE*
(71) Kyocera Document Solutions Inc., 1-2-28,

Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
(72) Nemoto, Shinji, Osaka, 540-8585, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) ***B65D 5/50*** (11) **4 660 097 A1**
B65D 81/05
(52) **B65D 5/5069; B65D 81/057;** B65D 2581/053
(25) En (26) En
(21) 25178705.7 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 JP 2024090690
(54) • *VERPACKUNGSELEMENT*
• *PACKING MEMBER*
• *ÉLÉMENT D'EMBALLAGE*
(71) Kyocera Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
(72) Takeuchi, Masakazu, Osaka, 540-8585, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) ***B65D 5/50*** (11) **4 660 098 A1**
B65D 63/10 ***B65D 77/04***
B65D 85/50
(52) **B65D 85/505; B65D 5/5045; B65D 5/5059; B65D 63/109; B65D 77/0413**
(25) It (26) En
(21) 25180471.2 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012949
(54) • *VERPACKUNGSSYSTEM FÜR DEN LANGSTRECKENVERSAND VON BLUMENARRANGEMENTS UND ZUGEHÖRIGES MONTAGEVERFAHREN*
• *PACKAGING SYSTEM FOR LONG-DISTANCE SHIPPING OF FLORAL COMPOSITIONS, AND RELATED ASSEMBLY METHOD*
• *SYSTEME D'EMBALLAGE POUR L'EXPEDITION A LONGUE DISTANCE DE COMPOSITIONS FLORALES ET PROCEDE D'ASSEMBLAGE ASSOCIE*
(71) Veronese, Marco, Via Lirone, 13, 10073 Cirié (TO), IT
Grigolo, Ezio, Via Roma, 31, 10073 Cirié (TO), IT
(72) Veronese, Marco, 10073 Cirié (TO), IT
Grigolo, Ezio, 10073 Cirié (TO), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B65D 17/34 →(51) ***B65D 1/10***

---

(51) ***B65D 41/32*** (11) **4 660 099 A1**
B65D 55/16 ***B65D 75/58***
(52) **B65D 55/16; B65D 41/32; B65D 75/5883;** B65D 2401/30
(25) En (26) En
(21) 24179705.9 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERSCHLUSSANORDNUNG MIT KAPPE UND HALTEGURT*
• *CLOSURE ASSEMBLY COMPRISING A CAP AND TETHER*
• *ENSEMBLE DE FERMETURE COMPRENANT UN CAPUCHON ET UNE ATTACHE*
(71) SIG Services AG, 18, Laufengasse, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) FIERE, Jeroen Pieter, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
VAN SPRONSEN, Fredrik Adriaan, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
BOGAERS, Paul, 3012 JA Rotterdam, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(51) ***B65D 41/32*** (11) **4 660 100 A1**
B65D 41/34
(52) **B65D 41/3428; B65D 41/32**
(25) De (26) De
(21) 25180756.6 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115698
(54) • *RESSOURCENSCHONENDE VERSCHLUSSEINRICHTUNG*
• *RESOURCE-SAVING CLOSURE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE À ÉCONOMIE DE RESSOURCES*
(71) BERICAP Holding GmbH, Kirchstr. 5, 55257 Budenheim, DE
(72) Krautkrämer, Günter, 55257 Budenheim, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

B65D 41/34 →(51) ***B65D 41/32***

---

(51) ***B65D 41/47*** (11) **4 660 101 A1**
B65D 55/16 ***B65D 75/58***
(52) **B65D 41/47; B65D 55/16; B65D 75/5883;** B65D 2401/30
(25) En (26) En
(21) 24179695.2 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERSCHLUSSANORDNUNG MIT EINER KAPPE MIT ORIGINALITÄTSRING*
• *CLOSURE ASSEMBLY COMPRISING A CAP WITH A TAMPER-EVIDENT RING*
• *ENSEMBLE DE FERMETURE COMPRENANT UN CAPUCHON AVEC UNE BAGUE D'INVIOLABILITÉ*
(71) SIG Services AG, 18, Laufengasse, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) FIERE, Jeroen Pieter, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
VAN SPRONSEN, Fredrik Adriaan, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
BOGAERS, Paul, 3012 JA Rotterdam, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B65D 43/02 →(51) ***B65D 1/10***

B65D 43/06 →(51) ***B65D 3/00***

B65D 47/20 →(51) ***A47G 19/22***

B65D 47/24 →(51) ***B41J 2/175***

B65D 47/32 →(51) ***A47G 19/22***

B65D 47/32 →(51) ***B41J 2/175***

B65D 55/16 →(51) ***B65D 41/32***

B65D 55/16 →(51) ***B65D 41/47***

B65D 63/10 →(51) ***B65D 5/50***

B65D 65/46 →(51) ***D04H 3/011***

B65D 71/12 →(51) ***B65D 71/42***

B65D 71/40 →(51) ***B65D 71/42***

---

(51) ***B65D 71/42*** (11) **4 660 102 A1**
B65D 71/12 ***B65D 71/40***
(52) **B65D 71/40**
(25) Es (26) En
(21) 23709237.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070054 02.02.2023
(87) WO 2024/161050 2024/32 08.08.2024
(54) • *TRÄGERVORRICHTUNG*
• *CARRIER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT*
(71) ALZAMORA CARTON PACKAGING S.A.U., Carretera Nacional 260, Km 81, 17857 Sant Joan Les Fonts (Girona), ES
(72) BERGA FERRES, Josep Maria, 17857 SANT JOAN LES FONTS (GIRONA), ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

B65D 75/58 →(51) ***B65D 41/32***

B65D 75/58 →(51) ***B65D 41/47***

B65D 77/04 →(51) ***B65D 5/50***

B65D 77/28 →(51) ***B65D 81/32***

B65D 81/05 →(51) ***B65D 5/50***

---

(51) ***B65D 81/32*** (11) **4 660 103 A1**
B65D 77/28
(52) **B65D 81/3205; B65D 77/28**
(25) En (26) En
(21) 24180690.0 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HALTER FÜR EINEN GETRÄNKEBECHER UND ADDITIVBEHÄLTER*
• *HOLDER FOR A BEVERAGE CUP AND AN ADDITIVE CONTAINER*
• *SUPPORT POUR UN GOBELET DE BOISSON ET RÉCIPIENT D'ADDITIF*
(71) Drink Master Gida Urunleri Sanayi ve Ticaret A.S., 29 Ekim Mahallesi 10007 Sokak No: 36/1, Menemen Izmir, TR
(72) YÖRÜK, Sencer, Menemen/Izmir, TR
(74) Hernández Hernández, Carlos, InterAlia Patentes & Marcas Calle Fernando de la Peña 29, 3° Dcha, 37005 Salamanca, ES

B65D 85/07 →(51) ***A61F 13/15***

B65D 85/18 →(51) ***A61F 13/15***

B65D 85/50 → (51) *B65D 5/50*

(51) *B65F 1/14* (11) **4 660 104 A1**
(52) **B65F 1/141;** B65F 1/1473
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180029.8 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 FR 2405801
30.10.2024 FR 2411902
(54) • *EINWEGVERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *ANTI-REVERSE DEVICE*
• *DISPOSITIF ANTI-RETOURNEMENT*
(71) Bail, Michel, 90 rue de l'Amandier, 83120 Sainte Maxime, FR
(72) Bail, Michel, 83120 Sainte Maxime, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B65F 5/00 → (51) *G06N 99/00*

(51) *B65G 1/00* (11) **4 660 105 A1**
B65G 59/00 *B65G 59/02*
B65G 47/82
(52) **B65G 59/00; B65G 1/00; B65G 59/023;** B65G 47/82
(25) De (26) De
(21) 25000045.2 (22) 29.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 IT 202400013015
(54) • *SCHUBDEPALETTIERER*
• *THRUST DEPALLETIZER*
• *DEPALETTISEUR À POUSSÉE*
(71) Tanzer Maschinenbau Srl, via Dr. J. Köllensperger 3, 39011 Lana (BZ), IT
(72) Gitterle, Christof, I-39020 Kastelbel Tschars (BZ), IT
Mantinger, Martin, I-39010 Nalles (Bz), IT
Tanzer, Peter, I-39011 Lana (BZ), IT
Ungerer, Thomas, I-39011 Lana (BZ), IT
(74) Oberosler, Ludwig, Oberosler SAS, Via Dante, 20/A, CP 307, 39100 Bolzano, IT

B65G 15/14 → (51) *B65B 35/36*

(51) *B65G 15/24* (11) **4 660 106 A1**
B65G 21/06
(52) **B65G 21/06; B65G 15/24;** B65G 2207/30
(25) En (26) En
(21) 25175660.7 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737556
(54) • *FÖRDERSYSTEM*
• *CONVEYOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT*
(71) Intelligrated Headquarters, LLC, 7901 Innovation Way, Mason, OH 45040, US
(72) RUSS, Benjamin, Charlotte 28202, US
SEBASTIAN, Jarl, Charlotte 28202, US
BROUK, Justin, Charlotte 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B65G 21/06 → (51) *B65G 15/24*

B65G 47/08 → (51) *B65B 17/02*

B65G 47/08 → (51) *B65B 35/36*

(51) *B65G 47/14* (11) **4 660 107 A1**
(52) **B65G 47/14**
(25) Ja (26) En
(21) 24792588.6 (22) 11.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/014623 11.04.2024
(87) WO 2024/219313 2024/43 24.10.2024
(30) 18.04.2023 JP 2023067796
(54) • *ORIENTIEREN UND VEREINZELN VON ZUFÜHRER*
• *ORIENTING AND SINGULATING FEEDER*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION D'ORIENTATION ET DE SÉPARATION*
(71) Qualicaps Co., Ltd., 321-5, Ikezawa-cho Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1032, JP
(72) MATSUYAMA Tomokazu, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1032, JP
KASAI Kenichi, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1032, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B65G 47/32 → (51) *B65B 19/22*

(51) *B65G 47/51* (11) **4 660 108 A1**
B65G 60/00
(52) **B65G 47/5181; B65G 60/00;** B65G 2201/0202; B65G 2201/0258
(25) It (26) En
(21) 25180564.4 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 IT 202400013069
(54) • *VERFAHREN ZUR LAGERUNG VON HALBFERTIGEN ARTIKELN IN TABLETTS*
• *METHOD FOR STORING SEMI-FINISHED ARTICLES IN TRAYS*
• *PROCEDE DE STOCKAGE D'ARTICLES SEMI-FINIS SUR DES PLATEAUX*
(71) R.A JONES & CO., 2701 Crescent Springs Road, Covington, KY 41017, US
(72) GIGANTE, Antonio, 40133 BOLOGNA, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

B65G 47/84 → (51) *B65B 19/22*

B65G 47/84 → (51) *B65B 35/36*

B65G 47/90 → (51) *H01M 10/42*

B65G 47/91 → (51) *B25J 15/00*

(51) *B65G 53/46* (11) **4 660 109 A1**
F16K 31/04
(52) **F16K 31/041; B65G 53/4633**
(25) En (26) En
(21) 25174378.7 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 TW 113121316
(54) • *HYGIENISCHES DREHVENTIL*
• *HYGIENIC ROTARY VALVE*
• *VANNE ROTATIVE HYGIENIQUE*
(71) Chen, Kao-Sung, 15F.-3, No. 3, Ln. 8, Sec. 1 Zhonghua W. Rd., South Dist., Tainan City 702014, TW
(72) Chen, Kao-Sung, Tainan City 702014, TW
(74) Jannig & Repkow Patentanwälte PartG mbB, Klausenberg 20, 86199 Augsburg, DE

(51) *B65G 59/00* (11) **4 660 110 A1**
B65G 59/02 *B65B 41/00*
(52) **B65G 59/023; B65G 59/005;** B65B 41/04
(25) It (26) En
(21) 25180575.0 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 IT 202400013066
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTLADEN EINES STAPELS VON ZUSCHNITTEN VON EINEM TRAGELEMENT*
• *METHOD FOR UNLOADING FROM A SUPPORT ELEMENT A STACK OF BLANKS*
• *PROCÉDÉ POUR DÉCHARGER UNE PILE DE DÉCOUPES D'UN ÉLÉMENT DE SUPPORT*
(71) R.A JONES & CO., 2701 Crescent Springs Road, Covington, KY 41017, US
(72) GIGANTE, Antonio, 40133 BOLOGNA, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

B65G 59/00 → (51) *B65G 1/00*

B65G 59/02 → (51) *B65G 1/00*

B65G 59/02 → (51) *B65G 59/00*

B65G 60/00 → (51) *B65G 47/51*

(51) *B65G 69/00* (11) **4 660 111 A1**
B65G 13/075
(52) **B65G 69/005;** B65G 13/075
(25) It (26) En
(21) 25179900.3 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 IT 202400012577
(54) • *ROLLENVORRICHTUNG ZUR AUFNAHME DER ANTRIEBSRÄDER EINES WARENTRANSPORTFAHRZEUGS*
• *ROLLER DEVICE FOR RESTINGLY RECEIVING THE DRIVE WHEELS OF A GOODS TRANSPORT VEHICLE*
• *DISPOSITIF A ROULEAUX POUR RECEVOIR LES ROUES MOTRICES D'UN VEHICULE DE TRANSPORT DE MARCHANDISES*
(71) I.T.A.L. - T.V.T. S.r.l., Via Cabrona, 4/2 Frazione Granarolo Faentino, 48018 Faenza (RA), IT
(72) TARDUCCI, Matteo, 47522 CESENA (FC), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

(51) *B65H 5/06* (11) **4 660 112 A1**
B65H 9/10 *B65H 9/16*
(52) **B65H 9/106; B65H 5/06; B65H 9/166;**

B65H 2404/18; B65H 2404/185; B65H 2515/81; B65H 2801/06
(25) En (26) En
(21) 25175731.6 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 JP 2024090399
(54) • *BLATTAUSRICHTUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSSYSTEM*
• *SHEET ALIGNING DEVICE AND IMAGE FORMING SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ALIGNEMENT DE FEUILLES ET SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGES*
(71) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
(72) MATSUYAMA, Ryo, Osaka-shi, 540-8585, JP
OSAKI, Shuji, Osaka-shi, 540-8585, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***B65H 5/38*** (11) **4 660 113 A1**
B65H 9/10 ***B65H 9/16***
(52) **B65H 9/106; B65H 5/38; B65H 9/166;** B65H 2404/72; B65H 2404/742; B65H 2801/06
(25) En (26) En
(21) 25175675.5 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 JP 2024090400
(54) • *BLATTAUSRICHTUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSSYSTEM*
• *SHEET ALIGNING DEVICE AND IMAGE FORMING SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ALIGNEMENT DE FEUILLES ET SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGES*
(71) Kyocera Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
(72) KAWAMURA, Toshiki, Osaka-shi, 540-8585, JP
TAKEZAWA, Mashio, Osaka-shi, 540-8585, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***B65H 7/02*** (11) **4 660 114 A1**
B41J 2/01 ***B41J 11/42***
B41J 29/38
(52) **B41J 2/01; B41J 11/42; B41J 29/38; B65H 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23919935.9 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043972 08.12.2023
(87) WO 2024/161800 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015279
(54) • *MARKIERUNGSERKENNUNGSVERFAHREN, VERZERRUNGSMENGENMESSVERFAHREN, LERNVERFAHREN, SCHÄTZVERFAHREN UND DRUCKVERFAHREN*
• *MARK DETECTION METHOD, DISTORTION AMOUNT MEASUREMENT METHOD, LEARNING METHOD, ESTIMATION METHOD, AND PRINTING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE REPÈRE, PROCÉDÉ DE MESURE DE QUANTITÉ DE DISTORSION, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ D'ESTIMATION ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*
(71) SCREEN Holdings Co., Ltd., 1-1,Tenjinkita-machi Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) KUBO Yusuke, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
YAMBE Mitsuru, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***B65H 7/06*** (11) **4 660 115 A1**
B65H 7/10 ***B65H 9/00***
(52) **B65H 9/002; B65H 7/06; B65H 7/10;** B65H 2404/14212; B65H 2404/1424; B65H 2404/15212; B65H 2404/1523; B65H 2407/51; B65H 2511/22; B65H 2511/24; B65H 2601/2611; B65H 2701/1315; B65H 2801/15; B65H 2801/21
(25) En (26) En
(21) 25171187.5 (22) 17.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024093350
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *CONVEYANCE DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) TAKASHIMA, Keisuke, Tokyo, 143-8555, JP
TAKAHASHI, Motoharu, Tokyo, 143-8555, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B65H 7/10 → (51) ***B65H 7/06***

B65H 9/00 → (51) ***B65H 7/06***

B65H 9/10 → (51) ***B65H 5/06***

B65H 9/10 → (51) ***B65H 5/38***

B65H 9/16 → (51) ***B65H 5/06***

B65H 9/16 → (51) ***B65H 5/38***

B65H 23/24 → (51) ***H01M 10/04***

B65H 23/26 → (51) ***H01M 10/04***

B65H 27/00 → (51) ***H01M 4/04***

---

(51) ***B65H 31/02*** (11) **4 660 116 A1**
B65H 31/36 ***B65H 43/00***
(52) **B65H 31/02; B65H 31/36; B65H 43/00;** B65H 2301/163; B65H 2301/4212; B65H 2301/4213; B65H 2403/942; B65H 2404/1441; B65H 2404/1451; B65H 2404/1521; B65H 2405/11151; B65H 2511/30; B65H 2513/11; B65H 2515/34; B65H 2801/27
(25) En (26) En
(21) 25179262.8 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 JP 2024091404
(54) • *NACHBEARBEITUNGSVORRICHTUNG UND DAZUGEHÖRIGES BILDERZEUGUNGSSYSTEM*
• *POST-PROCESSING APPARATUS AND CORRESPONDING IMAGE FORMING SYSTEM*
• *APPAREIL DE POST-TRAITEMENT ET SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGES CORRESPONDANT*
(71) Kyocera Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
(72) Noso, Terumitsu, Osaka, 540-8585, JP
Ueno, Yasunori, Osaka, 540-8585, JP
Takano, Yusuke, Osaka, 540-8585, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

B65H 31/10 → (51) ***B65H 31/26***

---

(51) ***B65H 31/26*** (11) **4 660 117 A1**
B65H 31/10 ***B65H 33/08***
(52) **B65H 31/10; B65H 31/26; B65H 33/08;** B65H 2301/42192; B65H 2301/442; B65H 2301/51256; B65H 2405/11151; B65H 2405/114; B65H 2511/20; B65H 2553/412; B65H 2701/1315; B65H 2801/06; B65H 2801/27
(25) En (26) En
(21) 25180106.4 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 JP 2024091407
(54) • *BLATTAUSGABEVORRICHTUNG UND DAZUGEHÖRIGES BILDERZEUGUNGSSYSTEM*
• *SHEET DISCHARGE APPARATUS AND CORRESPONDING IMAGE FORMING SYSTEM*
• *APPAREIL DE DÉCHARGE DE FEUILLES ET SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGES CORRESPONDANT*
(71) Kyocera Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
(72) Ueno, Yasunori, Osaka, 540-8585, JP
Noso, Terumitsu, Osaka, 540-8585, JP
Takano, Yusuke, Osaka, 540-8585, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

B65H 31/32 → (51) ***B65H 31/34***

---

(51) ***B65H 31/34*** (11) **4 660 118 A1**
B65H 31/32 ***B65H 37/04***
(52) **B65H 31/32; B65H 31/34; B65H 37/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24750306.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) JP 2024/002932 30.01.2024
(87) WO 2024/162357 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012822
26.01.2024 JP 2024010596
(54) • *BLATTVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSSYSTEM*
• *SHEET PROCESSING DEVICE AND IMAGE FORMATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE FEUILLES ET SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGE*
(71) Canon Finetech Nisca Inc., 14-1, Chuo 1-chome, Misato-shi, Saitama 341-8527, JP
(72) KUBO, Mamoru, Minamikoma-Gun, Yamanashi 400-0593, JP
AOKI, Kakeru, Minamikoma-Gun, Yamanashi 400-0593, JP
NAKAJIMA, Junya, Minamikoma-Gun, Yamanashi 400-0593, JP
MITSUI, Yusuke, Minamikoma-Gun, Yamanashi 400-0593, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B65H 31/36 → (51) *B65H 31/02*

B65H 33/08 → (51) *B65H 31/26*

B65H 37/04 → (51) *B65H 31/34*

B65H 43/00 → (51) *B65H 31/02*

B66B 5/00 → (51) *B66B 13/14*

(51) *B66B 7/06* (11) **4 660 119 A1**
D07B 1/22
(52) **B66B 7/062; D07B 1/162; D07B 1/22;** D07B 2201/2087; D07B 2201/2092; D07B 2501/2007; D07B 2801/22
(25) En (26) En
(21) 25177341.2 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202418731471
(54) • *AUFZUGSAUFHÄNGUNGSELEMENT MIT SCHUTZMATERIAL*
• *ELEVATOR SUSPENSION MEMBER WITH PROTECTIVE MATERIAL*
• *ÉLÉMENT DE SUSPENSION D'ASCENSEUR AVEC MATÉRIAU PROTECTEUR*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Guilani, Bardia, Farmington, 06032, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B66B 9/193 → (51) *E06C 7/12*

(51) *B66B 11/02* (11) **4 660 120 A1**
(52) **B66B 11/0246**
(25) En (26) En
(21) 25180741.8 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202410740968
(54) • *AUFZUGSKABINENDECKENSYSTEM, AUFZUGSKABINE UND AUFZUGSSYSTEM*
• *ELEVATOR CAR CEILING SYSTEM, ELEVATOR CAR AND ELEVATOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PLAFOND DE CABINE D'ASCENSEUR, CABINE D'ASCENSEUR ET SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Zhang, Yingjin, Shanghai 200335, CN
Shen, Weihua, Shanghai 200335, CN
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) *B66B 13/14* (11) **4 660 121 A2**
B66B 13/24 *B66B 5/00*
(52) **B66B 5/00; B66B 13/14; B66B 13/24**
(25) Ko (26) En
(21) 24807626.7 (22) 03.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095652 03.04.2024
(87) WO 2024/237756 2024/47 21.11.2024
(88) 14.08.2025
(30) 18.05.2023 KR 20230064372
(54) • *AUFZUGSSYSTEM*
• *ELEVATOR SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) Hyundai Elevator Co., Ltd., 128, Chungjusandan 1-ro Chungju, Chungju-si, Chungcheongbuk-do 27329, KR
(72) BANG, Gyeong Su, Chungju-si Chungcheongbuk-do 27329, KR
(74) Baldus, Oliver, Splanemann Rumfordstrasse 7, 80469 München, DE

B66B 13/24 → (51) *B66B 13/14*

(51) *B66B 25/00* (11) **4 660 122 A1**
B66B 29/00
(52) **B66B 29/00; B66B 25/006**
(25) En (26) En
(21) 25179494.7 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 CN 202410725035
(54) • *SICHERHEITSDETEKTIONSVORRICHTUNG UND FAHRTREPPE ODER FAHRSTEIG MIT DER VORRICHTUNG*
• *SAFETY DETECTION DEVICE AND ESCALATOR OR MOVING WALKWAY COMPRISING THE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE SÉCURITÉ ET ESCALIER OU TROTTOIR ROULANT COMPRENANT LE DISPOSITIF*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Gong, Xinwei, Zhejiang, 314423, CN
Cheng, Lifei, Zhejiang, 310019, CN
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B66B 29/00 → (51) *B66B 25/00*

B66C 1/30 → (51) *B66C 13/46*

B66C 1/66 → (51) *B66C 13/46*

(51) *B66C 13/46* (11) **4 660 123 A1**
B66C 13/48 *B66C 19/00*
G01S 17/88
(52) **B66C 19/002; B66C 13/46; B66C 13/48; B66C 19/007; G01S 17/88**
(25) De (26) De
(21) 24180464.0 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN EINER ZU VERLADENDEN FRACHT*
• *DEVICE AND METHOD FOR MONITORING A CARGO TO BE TRANSPORTED*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE CARGAISON À CHARGER*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Nasimzada, Wahid, 22049 Hamburg, DE
Wiegand, Christoph, 23627 Groß Grönau, DE
Kifmann, Jan, 22946 Trittau, DE
Ludwig, Hauke, 21037 Hamburg, DE
Spiegelhalter, Jörg, 78086 Brigachtal, DE
Zhang, Jisheng, 79183 Waldkirch, DE

(51) *B66C 13/46* (11) **4 660 124 A1**
B66C 1/30 *B66C 1/66*
(52) **B66C 13/46; B66C 1/30; B66C 1/663**
(25) De (26) De
(21) 25180840.8 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 AT 882024
(54) • *KRANSYSTEM ZUM HEBEN VON LASTEN*
• *CRANE SYSTEM FOR LIFTING LOADS*
• *SYSTÈME DE GRUE POUR LEVER DES CHARGES*
(71) Hans Künz GmbH, Gerbestrasse 15, 6971 Hard (Vbg.), AT
(72) Eberharter, Johannes Karl, 6971 Hard, AT
Wörndle, Rudolf, 6971 Hard, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Rankweil, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Hörnlingerstraße 3 Postfach 5, 6830 Rankweil, AT

B66C 13/48 → (51) *B66C 13/46*

B66C 19/00 → (51) *B66C 13/46*

(51) *B66C 23/68* (11) **4 660 125 A1**
B66C 23/70 *E04C 3/08*
(52) **B66C 23/70; B66C 23/68; E04C 3/08**
(25) De (26) De
(21) 25179295.8 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 DE 102024115379
(54) • *LÄNGSTEILBARES GITTERSTÜCK*
• *LONGITUDINALLY DIVIDABLE TRUSS PIECE*
• *PIÈCE DE TREILLIS DIVISIBLE LONGITUDINALEMENT*
(71) Liebherr-Werk Ehingen GmbH, Dr.-Hans-Liebherr-Strasse 1, 89584 Ehingen/Donau, DE
(72) BRUGGER, Julian, 89584 Ehingen, DE
WIEDEMANN, Ulrich, 89079 Ulm, DE
FISCHER, Alex, 88471 Laupheim-Baustetten, DE
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

B66C 23/70 → (51) *B66C 23/68*

B66F 3/18 → (51) *F16K 7/12*

(51) *B67B 3/20* (11) **4 660 126 A1**
(52) **B67B 3/2033**
(25) De (26) De
(21) 25180017.3 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115576
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN EINES BEHÄLTERS*
• *DEVICE FOR CLOSING A CONTAINER*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE D'UN RÉCIPIENT*
(71) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) SCHOENFELDER, Markus, 93073 Neutraubling, DE
KLEPATZ, Sebastian, 93073 Neutraubling, DE
BUCHHAUSER, Klaus, 93073 Neutraubling, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) *B67C 3/00* (11) **4 660 127 A1**
(52) **B67C 3/004**
(25) De (26) De
(21) 25180031.4 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115582
(54) • *VORRICHTUNG ZUM FÜLLEN VON BEHÄLTERN UND ZUGEHÖRIGES BETRIEBSVERFAHREN*
• *DEVICE FOR FILLING CONTAINERS AND ASSOCIATED OPERATING METHOD*
• *DISPOSITIF DE REMPLISSAGE DE RÉCIPIENTS ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(71) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) SCHMID, Martina, 93073 Neutraubling, DE
BREY, Christian, 93073 Neutraubling, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B67C 3/00 → (51) *B65B 3/00*

B67C 3/22 → (51) *B65B 3/04*

B67C 3/28 → (51) *B65B 39/00*

(51) *B67C 7/00* (11) **4 660 128 A1**
(52) **B67C 7/004; B67C 7/00;** B67C 2007/006
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180409.2 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 CH 5942024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON FLASCHEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR TREATING BOTTLES*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE DE TRAITEMENT DE BOUTEILLES*
(71) BE WTR SA, Rue de Genève 21, 1003 Lausanne, CH
(72) Lebreton, Etienne, 1023 Crissier, CH
Vuillet, Romain, 1030 Bussigny, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *B67C 7/00* (11) **4 660 129 A2**
(52) **B29C 49/6418; B29C 49/4252; B65B 55/10; B67C 7/0073;** A61L 2/208; A61L 2202/123; A61L 2202/23; B29C 49/42405; B29C 2049/4635; B29C 2049/4699; B67C 2003/227; B67C 2003/228
(25) De (26) De
(21) 25211371.7 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.07.2017 DE 102017114766
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON GETRÄNKEBEHÄLTNISSEN MIT STERILISATION DER BLASFORMMASCHINE*
• *INSTALLATION AND METHOD FOR PRODUCING BEVERAGE CONTAINERS WITH STERILIZATION OF THE BLOW-MOULDING MACHINE*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE RÉCIPIENTS DE BOISSON AVEC STÉRILISATION DE LA MACHINE DE MOULAGE PAR SOUFFLAGE*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) MÜLLER, Holger, 93073 Neutraubling, DE
GELTINGER, Florian, 93073 Neutraubling, DE
SÖLLNER, Jürgen, 93073 Neutraubling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE
(62) 18743687.8 / 3 649 053

B67C 7/00 → (51) *B08B 13/00*

(51) *B67D 3/04* (11) **4 660 130 A1**
(52) **B67D 3/045**
(25) Pl (26) En
(21) 24461583.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MANIPULATIONSSICHERER FLÜSSIGKEITSAUSGABEHAHN UND BAG-IN-BOX BEHÄLTER MIT EINEM SOLCHEN HAHN*
• *A TAMPER-EVIDENT LIQUID-DISPENSING TAP AND A BAG-IN-BOX CONTAININER PROVIDED WITH SUCH A TAP*
• *ROBINET INVIOLABLE DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE ET UN CONTENEUR DE TYPE BAG-IN-BOX ÉQUIPÉ D'UN TEL ROBINET*
(71) BIBP Sp. z o.o., Stanislawa Staszica 19, 32-640 Zator, PL
(72) SZALONEK, Michal, 32-640 Zator, PL
RUSINEK, Agnieszka, 34-100 Wadowice, PL
TABOR, Michal, 30-376 Krakow, PL
PRUS, Artur, 01-132 Warszawa, PL
LYSON, Leszek, 32-640 Zator, PL
LYSON, Dariusz, 32-640 Zator, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

(51) *C01B 3/04* (11) **4 660 131 A1**
B01J 35/45 *C01B 13/02*
F23D 14/32 *F24H 1/00*
(52) **C01B 3/045; C01B 13/0207; F23D 14/32; F24H 1/0027;** B01J 35/45; C01B 2203/0277; C01B 2203/0827; C01B 2203/1047; F23C 2900/9901
(25) En (26) En
(21) 24000066.1 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WASSERSTOFFBRENNER MIT WASSERTHERMOLYSE*
• *HYDROGEN BURNER USING WATER THERMOLYSIS*
• *BRÛLEUR À HYDROGÈNE UTILISANT LA THERMOLYSE DE L'EAU*
(71) Nowakowski, Wieslaw, Owocowa 29, 87-122 Grebocin, PL
Nowakowski, Jakub, Nad struga 25, 87-122 Grebocin, PL
(72) Nowakowski, Wieslaw, 87-122 Grebocin, PL
Nowakowski, Jakub, 87-122 Grebocin, PL

C01B 3/04 → (51) *C02F 1/42*

(51) *C01B 3/22* (11) **4 660 132 A1**
C01B 3/32 *C01B 3/38*
C01B 3/48
(52) **C01B 3/34;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0244; C01B 2203/025; C01B 2203/0283; C01B 2203/0405; C01B 2203/0415; C01B 2203/042; C01B 2203/043; C01B 2203/0475; C01B 2203/1258; C01B 2203/127; C01B 2203/142; C01B 2203/146; C01B 2203/148
(25) De (26) De
(21) 24020178.0 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR BEREITSTELLUNG EINES WASSERSTOFFPRODUKTS*
• *METHOD AND INSTALLATION FOR PROVIDING A HYDROGEN PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE FOURNITURE D'UN PRODUIT HYDROGÈNE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Henes, Dino, 82049 Pullach, DE
Leitmayr, Werner, 82049 Pullach, DE
Ried, Thomas, 82049 Pullach, DE
(74) Fischer, Werner, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

C01B 3/32 → (51) *C01B 3/22*

C01B 3/38 → (51) *C01B 3/22*

C01B 3/48 → (51) *C01B 3/22*

C01B 13/02 → (51) *C01B 3/04*

C01B 15/08 → (51) *A01N 59/02*

(51) *C01B 32/05* (11) **4 660 133 A1**
C01B 32/168 *C01B 33/029*
H01M 4/36 *H01M 4/38*
H01M 4/62 *H01M 4/134*
(52) **C01B 32/05; C01B 32/168; C01B 33/029; H01M 4/134; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/62;**

Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23919891.4 (22) 15.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/041032 15.11.2023
(87) WO 2024/161756 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014872
(54) • *SI-C-VERBUNDPARTIKEL, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND DEREN VERWENDUNG*
• *SI-C COMPOSITE PARTICLES, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND USE OF SAME*
• *PARTICULES COMPOSITES SI-C, MÉTHODE POUR LES PRODUIRE, ET LEUR UTILISATION*
(71) Group14 Technologies, Inc., 8502 Maltby Road, Woodinville, WA 98072, US
(72) FUJITA Masato, Tokyo 105-7325, JP
HARADA Daisuke, Tokyo 105-7325, JP
YAMASHITA Mio, Tokyo 105-7325, JP
ITO Yuji, Tokyo 105-7325, JP
INOUE Hirofumi, Tokyo 105-7325, JP
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

C01B 32/168 →(51) *C01B 32/05*

C01B 33/029 →(51) *C01B 32/05*

---

(51) *C01B 33/16* (11) **4 660 134 A1**
(52) **C01B 33/16**
(25) Ja (26) En
(21) 24753454.8 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/004650 09.02.2024
(87) WO 2024/167011 2024/33 15.08.2024
(30) 10.02.2023 JP 2023019451
(54) • *AEROGEL*
• *AEROGEL*
• *AÉROGEL*
(71) Tiem Factory Inc., 7-11 Chuokogyodanchi Ibarakimachi, Higashiibaraki-gun, Ibaraki 311-3108, JP
(72) KANAMORI, Kazuyoshi, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
UEOKA, Ryota, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
NAKANISHI, Kazuki, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
YAMAJI, Masahiro, Higashiibaraki-gun, Ibaraki 311-3108, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *C01B 39/12* (11) **4 660 135 A2**
(52) **C01B 39/48; B01J 29/035; B01J 29/70; B01J 29/86; C01B 37/02; C01B 39/12;** C10G 11/05; C10G 49/08
(25) En (26) En
(21) 25211789.0 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.06.2021 US 202163212205 P
(54) • *VERWENDUNG VON 1-METHYL-6,7-DIHYDRO-5H-CYCLOPENTA[B!PYRIDIN-1-IUM-KATION ALS STRUKTURAUSRICHTUNGSMITTEL ZUR HERSTELLUNG VON EMM-64*
• *USE OF 1-METHYL-6,7-DIHYDRO-5H-CYCLOPENTA[B]PYRIDINE-1-IUM CATION AS STRUCTURE DIRECTING AGENT FOR THE PREPARATION OF EMM-64*
• *UTILISATION DU CATION 1-MÉTHYL-6,7-DIHYDRO-5H-CYCLOPENTA[B!PYRIDINE-1-IUM COMME AGENT DIRECTEUR DE STRUCTURE POUR LA PRÉPARATION DE EMM-64*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) BURTON, Allen, Stewartsville, NJ 08886, US
SOLED, Stuart, Pittstown, NJ 08867, US
VROMAN, Hilda, Piscataway, NJ 08854, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE
(62) 22740681.6 / 4 355 691

---

(51) *C01B 39/12* (11) **4 660 136 A2**
(52) **C01B 39/48; B01J 29/035; B01J 29/70; B01J 29/86; C01B 37/02; C01B 39/12;** C10G 11/05; C10G 49/08
(25) En (26) En
(21) 25211796.5 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.06.2021 US 202163212205 P
(54) • *VERWENDUNG VON 1-METHYL-6,7-DIHYDRO-5H-CYCLOPENTA[B!PYRIDIN-1-IUM-KATION ALS STRUKTURAUSRICHTUNGSMITTEL ZUR HERSTELLUNG VON EMM-64*
• *USE OF 1-METHYL-6,7-DIHYDRO-5H-CYCLOPENTA[B]PYRIDINE-1-IUM CATION AS STRUCTURE DIRECTING AGENT FOR THE PREPARATION OF EMM-64*
• *UTILISATION DU CATION 1-MÉTHYL-6,7-DIHYDRO-5H-CYCLOPENTA[B!PYRIDINE-1-IUM COMME AGENT DIRECTEUR DE STRUCTURE POUR LA PRÉPARATION DE EMM-64*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) BURTON, Allen, Stewartsville, NJ 08886, US
SOLED, Stuart, Pittstown, NJ 08867, US
VROMAN, Hilda, Piscataway, NJ 08854, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE
(62) 22740681.6 / 4 355 691

---

(51) *C01D 3/04* *C01D 7/18* (11) **4 660 137 A1** *C01F 11/46*
(52) **C01D 3/04; C01D 7/18; C01F 11/46**
(25) En (26) En
(21) 24180522.5 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WIEDERVERWERTUNG VON ABWÄSSERN AUS DER HERSTELLUNG VON NATRIUMCARBONAT UND CALCIUMSULFAT*
• *RECYCLING EFFLUENTS FROM SODIUM CARBONATE AND CALCIUM SULFATE PRODUCTION*
• *RECYCLAGE D'EFFLUENTS ISSUS DE LA PRODUCTION DE CARBONATE DE SODIUM ET DE SULFATE DE CALCIUM*
(71) Solvay SA, Rue de Ransbeek, 310, 1120 Brussels, BE
(72) LEVEQUE, Emmanuel, 54110 Dombasle-Sur-Meurthe, FR
HORBEZ, Dominique, 93308 Aubervilliers, FR
NETO, Jérémy, 54110 Dombasle-Sur-Meurthe, FR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) *C01D 3/04* *C01D 7/18* (11) **4 660 138 A1** *C01F 11/46*
(52) **C01F 11/46; C01D 3/04; C01D 7/18**
(25) En (26) En
(21) 24180534.0 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RECYCLING DER NACL-LÖSUNG AUS DER "GIPSWERKSTATT" ZUR AUFLÖSUNG VON NA2SO4*
• *RECYCLING OF THE NACL SOLUTION FROM THE "GYPSUM WORKSHOP" TO DISSOLVE THE NA2SO4*
• *RECYCLAGE DE LA SOLUTION NACL DE "L'ATELIER GYPSE" POUR DISSOUDRE LE NA2SO4*
(71) Solvay SA, Rue de Ransbeek, 310, 1120 Brussels, BE
(72) LEVEQUE, Emmanuel, 54110 Dombasle-Sur-Meurthe, FR
HORBEZ, Dominique, 93308 Aubervilliers, FR
NETO, Jérémy, 54110 Dombasle-Sur-Meurthe, FR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C01D 3/04 →(51) *C01D 7/00*

C01D 3/08 →(51) *C01D 7/00*

---

(51) *C01D 7/00* *C01D 3/04* *C01D 7/18* (11) **4 660 139 A1** *C01D 3/08* *C01F 11/46*
(52) **C01D 7/00; C01D 3/04; C01D 7/18; C01F 11/46**
(25) En (26) En
(21) 24180533.2 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WIEDERVERWERTUNG VON ABWÄSSERN AUS DER HERSTELLUNG VON NATRIUMCARBONAT UND CALCIUMSULFAT*
• *RECYCLING EFFLUENTS FROM SODIUM CARBONATE AND CALCIUM SULFATE PRODUCTION*
• *RECYCLAGE D'EFFLUENTS ISSUS DE LA PRODUCTION DE CARBONATE DE SODIUM ET DE SULFATE DE CALCIUM*
(71) Solvay SA, Rue de Ransbeek, 310, 1120 Brussels, BE
(72) LEVEQUE, Emmanuel, 54110 Dombasle-Sur-Meurthe, FR
NETO, Jérémy, 54110 Dombasle-Sur-Meurthe, FR
HORBEZ, Dominique, 93308 Aubervilliers, FR
CAMUS, Lydie, 93308 Aubervilliers, FR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C01D 7/18 →(51) *C01D 3/04*

C01D 7/18 →(51) *C01D 7/00*

---

(51) *C01F 11/46* *H01M 10/54* (11) **4 660 140 A1** *C22B 7/00*

(52) **C01F 11/46; C22B 7/007; H01M 10/54**
(25) En (26) En
(21) 24180536.5 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERWENDUNG VON NATRIUMSULFAT AUS BATTERIERECYCLING*
• *USE OF SODIUM SULFATE FROM BATTERY RECYCLING*
• *UTILISATION DE SULFATE DE SODIUM PROVENANT DU RECYCLAGE DE BATTERIE*
(71) Solvay SA, Rue de Ransbeek, 310, 1120 Brussels, BE
(72) CAMUS, Lydie, 93308 Aubervilliers, FR
LOPEZ MACHADO, Elena, 39300 Barreda - Torrelavega, Cantabria, ES
LEVEQUE, Emmanuel, 54110 Dombasle-Sur-Meurthe, FR
NETO, Jérémy, 54110 Dombasle-Sur-Meurthe, FR
HORBEZ, Dominique, 93308 Aubervilliers, FR
BODSON, Olivier, 1120 Brussels, BE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C01F 11/46 → (51) *C01D 3/04*

C01F 11/46 → (51) *C01D 7/00*

C01F 17/10 → (51) *C22B 3/16*

C01F 17/17 → (51) *C22B 3/16*

---

(51) *C01G 23/00* *C09C 1/00* (11) **4 660 141 A1** *C09D 17/00*
(52) **C01G 23/00; C09C 1/00; C09D 17/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23920008.2 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046535 26.12.2023
(87) WO 2024/161873 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011987
(54) • *DISPERSIONSKÖRPER MIT SPHÄRISCHEM PULVER AUS FEINEN STRONTIUMTITANATPARTIKELN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DISPERSION BODY INCLUDING STRONTIUM TITANATE SPHERICAL FINE PARTICLE POWDER AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *CORPS DE DISPERSION COMPRENANT UNE POUDRE DE PARTICULES FINES SPHÉRIQUES DE TITANATE DE STRONTIUM ET SA MÉTHODE DE PRODUCTION*
(71) Toda Kogyo Corp., 1-23, Kyobashi-cho Minami-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 732-0828, JP
(72) KAWAI Naho, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
NAKATA Kenichi, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
BITO Shin, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
KAWAGUCHI Takamoto, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
TAMARI Kousaku, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
UEMOTO Shinji, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
MITANI Yoshifumi, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
KAWAI Yoshiki, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
ZHANG Anyu, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) *C01G 23/00* *C08K 3/24* *C08L 101/00* (11) **4 660 142 A1** *C08K 7/18*
(52) **C01G 23/00; C08K 3/24; C08K 7/18; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23920012.4 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046657 26.12.2023
(87) WO 2024/161877 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011988
(54) • *OBERFLÄCHENBEHANDELTES SPHÄRISCHES STRONTIUMTITANATTEILCHENPULVER, DISPERSION UND HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *SURFACE-TREATED SPHERICAL STRONTIUM TITANATE PARTICULATE POWDER, DISPERSION, AND RESIN COMPOSITION*
• *POUDRE PARTICULAIRE DE TITANATE DE STRONTIUM SPHÉRIQUE TRAITÉE EN SURFACE, DISPERSION ET COMPOSITION DE RÉSINE*
(71) Toda Kogyo Corp., 1-23, Kyobashi-cho Minami-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 732-0828, JP
(72) KAWAI, Naho, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
NAKATA, Kenichi, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
BITO, Shin, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
KAWAGUCHI, Takamoto, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
TAMARI, Kousaku, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
UEMOTO, Shinji, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
MITANI, Yoshifumi, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
KAWAI, Yoshiki, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
ZHANG, Anyu, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) *C01G 23/00* (11) **4 660 143 A1**
(52) **C01G 23/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24750009.3 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001576 22.01.2024
(87) WO 2024/162056 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011991
(54) • *PULVER AUS FEINEN BARIUMSTRONTIUMTITANATPARTIKELN, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, DISPERSION UND HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *POWDER OF FINE BARIUM STRONTIUM TITANATE PARTICLES, PRODUCTION METHOD THEREFOR, DISPERSION, AND RESIN COMPOSITION*
• *POUDRE DE FINES PARTICULES DE TITANATE DE BARYUM STRONTIUM, SA MÉTHODE DE PRODUCTION, DISPERSION ET COMPOSITION DE RÉSINE*
(71) Toda Kogyo Corp., 1-23, Kyobashi-cho Minami-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 732-0828, JP
(72) KAWAI, Yoshiki, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
KAWAGUCHI, Takamoto, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
TAMARI, Kousaku, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
UEMOTO, Shinji, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
MITANI, Yoshifumi, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
ZHANG, Anyu, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) *C01G 23/00* *C08K 3/22* (11) **4 660 144 A1** *C08L 101/00*
(52) **C01G 23/00; C08K 3/22; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24750033.3 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001738 23.01.2024
(87) WO 2024/162082 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011993
(54) • *KUGELFÖRMIGES PULVER AUF STRONTIUMTITANATBASIS, DISPERSION UND HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *GLOBULAR-SHAPED STRONTIUM TITANATE-BASED FINE POWDER, DISPERSION, AND RESIN COMPOSITION*
• *POUDRE FINE À BASE DE TITANATE DE STRONTIUM DE FORME GLOBULAIRE, DISPERSION ET COMPOSITION DE RÉSINE*
(71) Toda Kogyo Corp., 1-23, Kyobashi-cho Minami-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 732-0828, JP
(72) KAWAGUCHI, Takamoto, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
TAMARI, Kousaku, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
UEMOTO, Shinji, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
MITANI, Yoshifumi, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
KAWAI, Yoshiki, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
ZHANG, Anyu, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) *C01G 23/00* *C08K 3/22* (11) **4 660 145 A1** *C08L 101/00*
(52) **C01G 23/00; C08K 3/22; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24750061.4 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001930 24.01.2024

(87) WO 2024/162110 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011995
(54) • *SPHÄRISCHES PULVER AUF STRONTIUM-TITANATBASIS, DISPERSION UND HARZ-ZUSAMMENSETZUNG*
• *SPHERICAL STRONTIUM TITANATE-BASED FINE PARTICLE POWDER, DISPERSION, AND RESIN COMPOSITION*
• *POUDRE DE PARTICULES FINES À BASE DE TITANATE DE STRONTIUM SPHÉRIQUE, DISPERSION ET COMPOSITION DE RÉSINE*
(71) Toda Kogyo Corp., 1-23, Kyobashi-cho Minami-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 732-0828, JP
(72) KAWAGUCHI Takamoto, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
TAMARI Kousaku, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
UEMOTO Shinji, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
MITANI Yoshifumi, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
KAWAI Yoshiki, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
ZHANG Anyu, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) ***C01G 27/02*** (11) **4 660 146 A1**
(52) **C01G 27/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24750420.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003544 02.02.2024
(87) WO 2024/162471 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015419
(54) • *HAFNIUM-SÄURE-VERBINDUNG ENTHALTENDES MATERIAL UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *HAFNIUM-ACID-COMPOUND-CONTAINING MATERIAL AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *MATÉRIAU CONTENANT UN COMPOSÉ D'ACIDE D'HAFNIUM ET SA MÉTHODE DE FABRICATION*
(71) Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd, 11-1, Osaki 1-chome, Shinagawa-ku Tokyo 141-8584, JP
(72) ARAKAWA, Daiki, Omuta-shi, Fukuoka 836-0003, JP
SEKI SATO, Riko, Omuta-shi, Fukuoka 836-0003, JP
HARA, Shuhei, Omuta-shi, Fukuoka 836-0003, JP
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

C01G 45/00 → (51) ***H01M 4/505***

C01G 45/12 → (51) ***H01M 4/36***

---

(51) ***C01G 49/00*** (11) **4 660 147 A1**
C09C 1/24 ***C09C 1/40***
C09D 7/61 ***C09D 201/00***
(52) **C01G 49/00; C09C 1/24; C09C 1/40; C09D 7/61; C09D 201/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24750351.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003133 31.01.2024
(87) WO 2024/162402 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023013781
(54) • *EISENOXID-VERBUNDPARTIKELPULVER, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG SOWIE BESCHICHTUNG UND HARZZUSAMMENSETZUNG MIT DIESEM EISENOXID-VERBUNDPARTIKELPULVER*
• *COMPOSITE IRON OXIDE PARTICLE POWDER, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND COATING AND RESIN COMPOSITION USING SAID COMPOSITE IRON OXIDE PARTICLE POWDER*
• *POUDRE DE PARTICULES D'OXYDE DE FER COMPOSITE, SA MÉTHODE DE PRODUCTION, ET REVÊTEMENT ET COMPOSITION DE RÉSINE UTILISANT LADITE POUDRE DE PARTICULES D'OXYDE DE FER COMPOSITE*
(71) Toda Kogyo Corp., 1-23, Kyobashi-cho Minami-ku Hiroshima-shi, Hiroshima 732-0828, JP
(72) YOKOTA, Masayuki, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
WATANABE, Kozo, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
UEMOTO, Shinji, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 8, 80333 München, DE

C01G 51/00 → (51) ***H01M 4/525***

C01G 53/00 → (51) ***H01M 4/36***

C01G 53/00 → (51) ***H01M 4/525***

C01G 53/50 → (51) ***H01M 4/36***

---

(51) ***C01G 53/506*** (11) **4 660 148 A1**
H01M 4/36 ***H01M 4/525***
(52) **C01G 53/506; H01M 4/0471; H01M 4/1391; H01M 4/366; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/4235;** C01P 2002/52; C01P 2002/70; C01P 2002/72; C01P 2004/61; C01P 2004/84; C01P 2006/12; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25180321.9 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 CN 202410715967
(54) • *VERBINDUNG MIT HOHEM NICKELGEHALT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH-NICKEL COMPOUND AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *COMPOSÉ À HAUTE TENEUR EN NICKEL ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Guizhou Zhenhua E-CHEM Inc., No.1 Gaokua Road Shawen Science and Technology Park Baiyun District, Guiyang City, Guizhou Province 550014, CN
Guizhou Zhenhua E-CHEM Co., Ltd, No.1 Gaokua Road Shawen Science and Technology Park Baiyun District, Guiyang City, Guizhou Province 550014, CN
Guizhou Zhenhua Yilong E-CHEM Co., Ltd, Yilong New Material Industrial Park Xinqiao Town Anlong County, Southwest Guizhou, Autonomous Prefecture 552401, CN
(72) HUANG, Jin, Guiyang City, Guizhou Province, 550014, CN
YU, Hu, Guiyang City, Guizhou Province, 550014, CN
DENG, Shiyun, Guiyang City, Guizhou Province, 550014, CN
YU, Ye, Giyang City, Guizhou Province, 550014, CN
ZHOU, Chaoyi, Guiyang City, Guizhou Province, 550014, CN
WANG, Lijuan, Guiyang City, Guizhou Province, 550014, CN
LI, Lu, Guiyang City, Guizhou Province, 550014, CN
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***C01G 53/506*** (11) **4 660 149 A1**
H01M 4/525
(52) **H01M 4/525; C01G 53/506; H01M 4/505; H01M 10/0525;** H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 25180346.6 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 KR 20240072509
(54) • *KATHODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE, KATHODE DAMIT UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, CATHODE INCLUDING THE SAME, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, CATHODE LE COMPRENANT ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) CHOI, Jae Ho, 34124 Daejeon, KR
SON, Byoung Ki, 34124 Daejeon, KR
LEE, Ha Eun, 34124 Daejeon, KR
CHOI, Ji Hoon, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(51) ***C02F 1/00*** (11) **4 660 150 A1**
(52) **C02F 1/00;** Y02W 10/10
(25) Ja (26) En
(21) 24749870.2 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000200 09.01.2024
(87) WO 2024/161914 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011786
(54) • *VERFAHREN ZUR PROZESSBERECHNUNG FÜR WASSERBEHANDLUNGSVERFAHREN, BERECHNUNGSPROGRAMM UND BERECHNUNGSSYSTEM*
• *PROCESS CALCULATION METHOD FOR WATER TREATMENT PROCESS, CALCULATION PROGRAM, AND CALCULATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CALCUL DE PROCESSUS DE TRAITEMENT DES EAUX, PROGRAMME DE CALCUL ET SYSTÈME DE CALCUL*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KAWASHIMA Yoshiyuki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München,

DE

(51) *C02F 1/00* (11) **4 660 151 A1**
(52) **C02F 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24749903.1 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000611 12.01.2024
(87) WO 2024/161948 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011784
(54) • *VERFAHREN ZUR PROZESSBERECHNUNG FÜR WASSERBEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *PROCESS CALCULATION METHOD FOR WATER TREATMENT PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE CALCUL DE PROCESSUS POUR PROCESSUS DE TRAITEMENT DES EAUX*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KISHIMOTO Jumpei, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
KAWASHIMA Yoshiyuki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *C02F 1/28* (11) **4 660 152 A1**
C02F 1/44 *B01D 61/14*
B01D 61/16 *B01J 20/20*
B01J 20/28 *C02F 101/20*
C02F 101/30 *C02F 101/36*
C02F 1/42
(52) **C02F 1/283; B01D 61/146; B01D 61/16; B01D 61/58; B01J 20/20; B01J 20/28016; C02F 1/008; C02F 1/444;** B01D 61/025; B01D 2311/04; B01D 2311/252; B01D 2311/2626; B01D 2317/025; B01D 2321/04; B01D 2321/12; C02F 1/42; C02F 1/441; C02F 1/442; C02F 2101/20; C02F 2101/30; C02F 2101/305; C02F 2101/306; C02F 2101/36; C02F 2201/008; C02F 2209/05; C02F 2209/06; C02F 2209/11; C02F 2209/20; C02F 2209/21; C02F 2301/046; C02F 2301/08; C02F 2303/16; C02F 2303/18
(25) En (26) En
(21) 24179538.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR WASSERBEHANDLUNG*
• *PROCESS AND SYSTEM FOR WATER TREATMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE L'EAU*
(71) NG Nordic Sweden AB, Norrtorp 12, 692 85 Kumla, SE
(72) ASHOUR, Radwa, SE-692 85 Kumla, SE
VON KRONHELM, Thomas, SE-692 85 Kumla, SE
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

C02F 1/32 → (51) *A23L 3/00*

(51) *C02F 1/42* (11) **4 660 153 A1**
C02F 1/461 *C01B 3/04*
C25B 1/04 *C25B 15/08*
(52) **C02F 1/4618; C02F 1/42; C25B 1/04; C25B 15/085; C25B 15/087;** C02F 2001/422; C02F 2001/425; C02F 2001/427; C02F 2201/46115; C02F 2201/46185; C02F 2303/22; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 25171183.4 (22) 17.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 19.04.2024 JP 2024068450
(54) • *WASSERELEKTROLYSESYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES WASSERELEKTROLYSESYSTEMS*
• *WATER ELECTROLYSIS SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING WATER ELECTROLYSIS SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) KAMITO, Ryo, Tokyo, 100-8332, JP
TSURUMAKI, Shigeru, Tokyo, 100-8332, JP
TAGAMI, Naoto, Tokyo, 100-8332, JP
TAJIMA, Hidehiko, Tokyo, 100-8332, JP
MIYOSHI, Takahito, Tokyo, 100-8332, JP
MUKAI, Daisuke, Tokyo, 100-8332, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

C02F 1/44 → (51) *C02F 1/28*

(51) *C02F 1/461* (11) **4 660 154 A1**
C02F 1/469 *C02F 1/66*
C02F 1/20 *C02F 1/44*
C02F 1/38 *C02F 5/08*
C02F 103/36 *C02F 103/10*
C02F 103/08 *C02F 101/34*
C02F 101/32 *C02F 1/24*
(52) **C02F 1/66; C02F 1/4618; C02F 1/4693;** C02F 1/001; C02F 1/20; C02F 1/24; C02F 1/38; C02F 1/442; C02F 1/444; C02F 5/08; C02F 2101/32; C02F 2101/325; C02F 2101/34; C02F 2103/08; C02F 2103/10; C02F 2103/365; C02F 2201/46; C02F 2201/46115; C02F 2301/08; C02F 2303/22
(25) En (26) En
(21) 24179598.8 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEHANDLUNG VON PRODUZIERTEM WASSER AUS ÖL- ODER GASFELDERN*
• *TREATMENT OF PRODUCED WATER FROM OIL OR GAS FIELDS*
• *TRAITEMENT D'EAU PRODUITE À PARTIR DE GISEMENTS DE PÉTROLE OU DE GAZ*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) VAN ELK, Hendricus Cornelis Adrianus, 2596 HR The Hague, NL
GROENENDIJK, Dirk Jan, 1031 HW Amsterdam, NL
IN `T VEEN, Bernardus Cornelis Maria, 1031 HW Amsterdam, NL
WEBB, Philip John Charles, Aberdeen AB11 6DB, GB
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

C02F 1/461 → (51) *C02F 1/42*

C02F 1/469 → (51) *B01D 61/42*

C02F 1/469 → (51) *C02F 1/461*

C02F 1/56 → (51) *C22B 3/42*

C02F 1/66 → (51) *C02F 1/461*

C02F 5/02 → (51) *B01D 61/42*

C02F 101/10 → (51) *C22B 3/42*

C02F 101/20 → (51) *C22B 3/42*

(51) *C03B 1/02* (11) **4 660 155 A1**
C03B 5/00 *C03B 37/01*
C03C 1/00 *C03C 13/06*
C03C 6/08 *C03B 5/12*
(52) **C03B 1/02; C03B 5/005; C03B 5/12; C03B 37/01; C03C 1/002; C03C 13/06**
(25) Pl (26) En
(21) 24180070.5 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MINERALWOLLE*
• *MINERAL WOOL MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LA LAINE MINÉRALE*
(71) Przedsiebiorstwo Obrotu Surowcami Wtornymi "HERMEX" Adam CZECH, ul. Zielona 2, 42-284 Herby, PL
(72) CZECH, Adam, 42-284 Herby, PL
(74) Korbela, Anna, ul. Kilinskiego 30 lok. 2, 42-202 Czestochowa, PL

(51) *C03B 1/02* (11) **4 660 156 A1**
C03B 5/00 *C03B 37/01*
C03C 1/00 *C03C 13/06*
C03C 6/08 *C03B 5/12*
(52) **C03B 1/02; C03B 5/005; C03B 5/12; C03B 37/01; C03C 1/002; C03C 13/06**
(25) Pl (26) En
(21) 24196263.8 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2024 EP 24180070
15.07.2024 PL 44925024
(54) • *DIE HERSTELLUNG VON MINERALWOLLE UNTER NUTZUNG VON ALUMINIUMSCHLACKE*
• *MINERAL WOOL MANUFACTURING METHOD USING ALUMINIUM DROSS*
• *MÉTHODE DE FABRICATION DE LAINE MINÉRALE EN UTILISANT DE SCORIES D'ALUMINIUM*
(71) Przedsiebiorstwo Obrotu Surowcami Wtornymi "HERMEX" Adam CZECH, ul. Zielona 2, 42-284 Herby, PL
(72) CZECH, Adam, Herby, PL
(74) Korbela, Anna, ul. Kilinskiego 30 lok. 2, 42-

202 Czestochowa, PL

C03B 5/00 → (51) *C03B 1/02*

C03B 5/12 → (51) *C03B 1/02*

(51) *C03B 5/235* (11) **4 660 157 A1**
(52) **C03B 5/235**
(25) Ja (26) En
(21) 24750086.1 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002034 24.01.2024
(87) WO 2024/162136 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013042
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GLASARTIKELS*
• *METHOD FOR PRODUCING GLASS ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ARTICLE EN VERRE*
(71) Nippon Electric Glass Co., Ltd., 7-1 Seiran 2-chome, Otsu-shi, Shiga 520-8639, JP
(72) ASAI, Kosuke, Otsu-shi, Shiga 520-8639, JP
ITAZU, Hiroyuki, Otsu-shi, Shiga 520-8639, JP
TOKUNAGA, Shingo, Otsu-shi, Shiga 520-8639, JP
(74) Tetzner, Michael, Tetzner & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Van-Gogh-Strasse 3 81479 München, DE

(51) *C03B 9/41* (11) **4 660 158 A1**
G05B 19/042
(52) **G05B 19/0426; C03B 9/41;** G05B 2219/2635
(25) En (26) En
(21) 24305880.7 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR WARTUNGSOPERATIONEN EINER GLASFORMMASCHINE*
• *CONTROL DEVICE ADAPTED TO MAINTENANCE OPERATIONS OF A GLASS-FORMING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ADAPTÉ AUX OPÉRATIONS DE MAINTENANCE D'UNE MACHINE DE FORMAGE DE VERRE*
(71) VERALLIA PACKAGING, Place des Corolles Tour Carpe Diem Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) FERNANDEZ SAN JOSE, Javier, Azuqueca, ES
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

C03B 19/10 → (51) *C03C 3/064*

(51) *C03B 33/033* (11) **4 660 159 A2**
(52) **C03B 33/078; C03B 33/033**
(25) En (26) En
(21) 25203022.6 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SYSTEM ZUM BRECHEN UND/ODER TRENNEN VON VERBUNDGLASSCHEIBEN*
• *SYSTEM FOR BREAKING AND/OR SEPARATING LAMINATED GLASS PLATES*
• *SYSTÈME POUR CASSER ET/OU SÉPARER DES PLAQUES DE VERRE FEUILLETÉ*
(71) Tur & Development SL, CTRA Estacion KM 15-8 Rubielos de Mora, 44415 Teruel, ES
(72) Tomás Martin, Miguel, 44415 Teruel, ES
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 22383097.7 / 4 368 588

C03B 37/01 → (51) *C03B 1/02*

(51) *C03B 37/012* (11) **4 660 160 A1**
C03B 37/025 *C03B 37/027*
(52) **C03B 37/02781; C03B 37/0122; C03B 37/0124; C03B 37/0253;** C03B 2203/14; C03B 2203/16; C03B 2203/42; C03B 2205/10
(25) De (26) De
(21) 24180448.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORFORM FÜR DIE HERSTELLUNG EINER HOHLKERNFASER SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORFORM FÜR EINE HOHLKERNFASER*
• *METHOD AND PREFORM FOR PRODUCING HOLLOW CORE FIBER, AND METHOD FOR PRODUCING PREFORM FOR HOLLOW CORE FIBER*
• *PROCÉDÉ ET PRÉFORME POUR LA FABRICATION D'UNE FIBRE À COEUR CREUX ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PRÉFORME POUR FIBRE À COEUR CREUX*
(71) Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) Vydra, Jan, 63450 Hanau, DE
Schuster, Kay, 63450 Hanau, DE
Rosenberger, Manuel, 63450 Hanau, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

(51) *C03B 37/012* (11) **4 660 161 A1**
G02B 6/02
(52) **C03B 37/0122; C03B 37/0124; G02B 6/02328;** C03B 2203/14; C03B 2203/16; C03B 2203/42
(25) De (26) De
(21) 24180449.1 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN FÜR DIE HERSTELLUNG EINER HOHLKERNFASER UND ZUR HERSTELLUNG EINER VORFORM FÜR EINE HOHLKERNFASER SOWIE VORFORM-VORPRODUKT DAFÜR*
• *METHOD FOR PRODUCING A HOLLOW CORE FIBER AND FOR PRODUCING A PREFORM FOR A HOLLOW CORE FIBER, AND PREFORM PRECURSOR THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FIBRE À COEUR CREUX ET DE PRÉFORME POUR FIBRE À COEUR CREUX ET PRÉFORME PRÉCURSEUR POUR CELUI-CI*
(71) Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) Rosenberger, Manuel, 63450 Hanau, DE
Plass, Jaqueline, 63450 Hanau, DE
Schuster, Kay, 63450 Hanau, DE
Koc, Burak, 63450 Hanau, DE
Tansel, Yusuf, 63450 Hanau, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

(51) *C03B 37/012* (11) **4 660 162 A1**
(52) **C03B 37/0122; C03B 37/01242;** C03B 2203/14; C03B 2203/16; C03B 2203/42
(25) De (26) De
(21) 24180450.9 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN FÜR DIE HERSTELLUNG EINER VORFORM FÜR EINE HOHLKERNFASER*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A PREFORM FOR A HOLLOW CORE FIBRE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PRÉFORME POUR FIBRE À COEUR CREUX*
(71) Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) Rosenberger, Manuel, 63450 Hanau, DE
Müller, Andreas, 63450 Hanau, DE
Spielmann, Timo, 63450 Hanau, DE
Schuster, Kay, 63450 Hanau, DE
Plass, Jaqueline, 63450 Hanau, DE
Werner, Jörg, 63450 Hanau, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

(51) *C03B 37/012* (11) **4 660 163 A1**
(52) **C03B 37/0122;** C03B 2203/14; C03B 2203/16; C03B 2203/42
(25) De (26) De
(21) 24180451.7 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *POSITIONIERHILFE SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HOHLKERNFASER UND EINER VORFORM DAFÜR UNTER EINSATZ DER POSITIONIERHILFE*
• *POSITIONING AID AND METHOD FOR PRODUCING A HOLLOW CORE FIBRE AND A PREFORM THEREFOR USING THE POSITIONING AID*
• *AIDE AU POSITIONNEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FIBRE À COEUR CREUX ET D'UNE PRÉFORME CORRESPONDANTE UTILISANT L'AIDE AU POSITIONNEMENT*
(71) Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) Rosenberger, Manuel, 63450 Hanau, DE
Plass, Jaqueline, 63450 Hanau, DE
Tansel, Yusuf, 63450 Hanau, DE
Werner, Jörg, 63450 Hanau, DE
Müller, Andreas, 63450 Hanau, DE
Schuster, Kay, 63450 Hanau, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

C03B 37/025 → (51) *C03B 37/012*

C03B 37/027 → (51) *C03B 37/012*

C03C 1/00 → (51) *C03B 1/02*

(51) *C03C 3/064* (11) **4 660 164 A1**
C03C 3/066 *C03C 3/068*
C03C 3/089 *C03C 3/095*
C03C 3/097 *C03C 12/00*
C03B 19/10 *C05B 9/00*

(52) **C03B 19/10; C03C 3/064; C03C 3/066; C03C 3/068; C03C 3/089; C03C 3/095; C03C 3/097; C03C 12/00; C05B 9/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23921507.2 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021905 28.12.2023
(87) WO 2024/167136 2024/33 15.08.2024
(30) 10.02.2023 KR 20230018110
(54) • *GLASZUSAMMENSETZUNG FÜR ALGENWACHSTUM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GLASPULVER*
• *GLASS COMPOSITION FOR ALGAE GROWTH AND METHOD FOR MANUFACTURING GLASS POWDER*
• *COMPOSITION DE VERRE DESTINÉE À LA CROISSANCE D'ALGUES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE POUDRE DE VERRE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Namjin, Seoul 08592, KR
KIM, Daesung, Seoul 08592, KR
KIM, Young Seok, Seoul 08592, KR
SON, Jegoo, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C03C 3/066 → (51) *C03C 3/064*

C03C 3/068 → (51) *C03C 3/064*

C03C 3/089 → (51) *C03C 3/064*

C03C 3/095 → (51) *C03C 3/064*

C03C 3/097 → (51) *C03C 3/064*

(51) *C03C 4/00* *A61C 5/77* *F27B 17/02* (11) **4 660 165 A1** *C03C 10/00*
(52) **C03C 4/0021; A61C 5/77; A61C 13/083; C03C 10/0027; C03C 17/04; C03C 23/007; F27B 17/025**
(25) En (26) En
(21) 24180147.1 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DENTALEN GLASKERAMIK-RESTAURATION*
• *PROCESS FOR PREPARING A DENTAL GLASS CERAMIC RESTORATION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE RESTAURATION DENTAIRE EN VITROCÉRAMIQUE*
(71) DeguDent GmbH, Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE
Dentsply Sirona Inc., Susquehanna Commerce Center 221 West Philadelphia Street, Suite 60W, York, PA 17401, US
(72) Fecher, Stefan, 63457 Hanau, DE
Völkl, Lothar, 63457 Hanau, DE
Meegdes, Marcel, 63457 Hanau, DE
(74) Crow, Martin, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C03C 6/08 → (51) *C03B 1/02*

C03C 10/00 → (51) *C03C 4/00*

C03C 12/00 → (51) *C03C 3/064*

C03C 13/06 → (51) *C03B 1/02*

(51) *C03C 15/00* (11) **4 660 166 A1**
(52) **C03C 15/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23919599.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002852 30.01.2023
(87) WO 2024/161454 2024/32 08.08.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FORMUNG EINER NETZARTIGEN STRUKTURSCHICHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GLAS MIT EINER NETZARTIGEN STRUKTURSCHICHT*
• *NET-LIKE STRUCTURE LAYER FORMATION DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING GLASS EQUIPPED WITH NET-LIKE STRUCTURE LAYER*
• *DISPOSITIF DE FORMATION DE COUCHE DE STRUCTURE DE TYPE FILET ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE VERRE ÉQUIPÉ D'UNE COUCHE DE STRUCTURE DE TYPE FILET*
(71) Gotoh Educational Corporation, 10-7, Dogenzaka 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-0043, JP
Showa Shinku Co., Ltd., 3062-10, Tana Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-0244, JP
(72) FUJIMA, Takuya, Tokyo 158-8557, JP
TAKIMOTO, Masayuki, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-0244, JP
ITO, Toshinobu, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-0244, JP
KATO, Masahiro, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-0244, JP
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) *C03C 15/00* *C03C 23/00* (11) **4 660 167 A1** *C03C 17/06*
(52) **C03C 15/00; C03C 23/005;** C03C 17/06; C03C 2217/26; C03C 2218/33; C03C 2218/355
(25) En (26) En
(21) 24179920.4 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GLASELEMENT MIT DURCHKONTAKTIERUNGEN*
• *GLASS ELEMENT WITH VIAS*
• *ÉLÉMENT EN VERRE À TROUS D'INTERCONNEXION*
(71) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
Schott Japan Corporation, 3-1, Nichiden Minakuchi-cho, Koka-shi, Shiga 528-0034, JP
(72) OKANO, Yoshio, Shinjuku-ku, 162-0067, JP
BAI, Xiaofei, 55122 Mainz, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

C03C 17/06 → (51) *C03C 15/00*

C03C 23/00 → (51) *C03C 15/00*

(51) *C03C 27/12* *B32B 17/10* (11) **4 660 168 A1** *B32B 27/00*
(52) **B32B 17/00; B32B 17/10; B32B 27/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24750425.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003590 02.02.2024
(87) WO 2024/162476 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014891
(54) • *BILDTRAGENDES LAMINAT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, ZWISCHENFOLIE FÜR VERBUNDGLAS UND VERBUNDGLAS*
• *IMAGE-CARRYING LAMINATE, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, INTERMEDIATE FILM FOR LAMINATED GLASS, AND LAMINATED GLASS*
• *STRATIFIÉ PORTEUR D'IMAGE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, FILM INTERMÉDIAIRE POUR VERRE FEUILLETÉ ET VERRE FEUILLETÉ*
(71) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(72) NAKAJIMA, Daisuke, 6041LE Roermond, NL
IZU, Yasuyuki, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C04B 20/00 → (51) *C09D 7/61*

(51) *C04B 28/02* *C04B 40/00* (11) **4 660 169 A1**
(52) **C04B 28/02; C04B 40/0039**
(25) En (26) En
(21) 24180583.7 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZUSATZMITTEL ZUR VERBESSERUNG DER RHEOLOGIE VON MINERALISCHEN BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNGEN UND MINERALISCHE BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT*
• *ADMIXTURE TO IMPROVE THE RHEOLOGY OF MINERAL BINDER COMPOSITIONS AND MINERAL BINDER COMPOSITIONS COMPRISING THE SAME*
• *ADJUVANT POUR AMÉLIORER LA RHÉOLOGIE DE COMPOSITIONS DE LIANT MINÉRAL ET COMPOSITIONS DE LIANT MINÉRAL LE COMPRENANT*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) CHAPELAT, Julien, 2502 Bienne, CH
GALLUCCI, Emmanuel, 8048 Zürich, CH
JUILLAND, Patrick, 3005 Bern, CH
SZABO, Anna, 8006 Zürich, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

(51) *C04B 35/00* (11) **4 660 170 A2**
(52) **F01D 5/282; C04B 35/565; C04B 35/80; F01D 5/284; F01D 9/041;** C04B 2235/5244; F05D 2300/6033; F05D 2300/6034; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 25212171.0 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(30) 12.11.2021 US 202117525005
(54) • *SCHAUFEL EINER GASTURBINE AUS FASERLAGEN MIT INEINANDERGREIFENDEN FINGERN AM HINTEREN ENDE*
• *AIRFOIL OF A GAS TURBINE MADE OF FIBER PLIES HAVING INTERDIGITATED FINGERS IN TRAILING END*
• *PROFIL AÉRODYNAMIQUE D'UNE TURBINE À GAZ CONSTITUÉ DE COUCHES DE FIBRES AYANT DES DOIGTS INTERDIGITÉS DANS L'EXTRÉMITÉ DE FUITE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KIM, Russell, Temecula, 92592, US
BANHOS, Jonas S., West Hartford, 06119, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 22207223.3 / 4 180 633

C04B 35/563 → (51) *C04B 35/573*

(51) *C04B 35/573* *C04B 35/563* (11) **4 660 171 A1**
(52) **C04B 35/573; C04B 35/563;** C04B 2235/3821; C04B 2235/3826; C04B 2235/427; C04B 2235/428; C04B 2235/48; C04B 2235/5436; C04B 2235/721; C04B 2235/77; C04B 2235/80; C04B 2235/96; C04B 2235/9607
(25) En (26) En
(21) 24201639.2 (22) 20.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735560
(54) • *SI-FREIES REAKTIONSGEBUNDENES SIC*
• *SI-FREE REACTION BONDED SIC*
• *SIC LIÉ PAR RÉACTION SANS SI*
(71) II-VI Delaware, Inc., 1100 North Market Street, 4th Floor, Wilmington, DE 19890, US
(72) WANG, Jiwen, Wilmington, 19890, US
SALAMONE, Samuel, Wilmington, 19890, US
AGHAJANIAN, Michael, Wilmington, 19890, US
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

C04B 35/582 → (51) *C04B 41/87*

C04B 35/5835 → (51) *C04B 41/87*

C04B 37/02 → (51) *H01M 8/1018*

C04B 40/00 → (51) *C04B 28/02*

(51) *C04B 41/87* *C04B 35/582* *H01L 21/683* *C04B 35/5835* (11) **4 660 172 A1**
(52) **C04B 35/581; C04B 35/583; C04B 41/87; H01L 21/683**
(25) Ja (26) En
(21) 23920007.4 (22) 25.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046509 25.12.2023
(87) WO 2024/161872 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015682
(54) • *WAFERTRÄGER*
• *WAFER SUPPORT*
• *SUPPORT DE TRANCHE*
(71) Ferrotec Corporation, 2-3-4, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP
(72) YAMAGISHI, Wataru, Hakusan-City Ishikawa 924-0833, JP
MORI, Kazumasa, Hakusan-City Ishikawa 924-0833, JP
KOUNO, Hitoshi, Hakusan-City Ishikawa 924-0833, JP
ETO, Shunichi, Hakusan-City Ishikawa 924-0833, JP
SHIBASE, Atsushi, Hakusan-City Ishikawa 924-0833, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

C05B 9/00 → (51) *C03C 3/064*

(51) *C05F 5/00* *C05F 17/20* *C05F 17/921* (11) **4 660 173 A1** *C05F 17/70* *C05F 17/943*
(52) **C05F 5/002; C05F 17/20; C05F 17/70; C05F 17/939; C05F 17/943**
(25) Sl (26) En
(21) 24179736.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KONTINUIERLICHEN HERSTELLUNG VON ORGANISCHEM DÜNGEMITTEL AUS OBSTTRESTER UND MIT DIESEM VERFAHREN ERHALTENES ORGANISCHES DÜNGEMITTEL*
• *A PROCESS AND A SYSTEM FOR CONTINOUS PRODUCTION OF ORGANIC FERTILISER FROM FRUIT POMACE AND AN ORGANIC FERTILISER OBTAINED WITH SAID PROCESS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRODUCTION CONTINUE D'ENGRAIS ORGANIQUE A PARTIR DE MARC DE FRUITS ET ENGRAIS ORGANIQUE OBTENU AVEC LEDIT PROCÉDÉ DE*
(71) GreenGrow d.o.o., Vrtine 11, Sv. Anton, 6276 Pobegi, SI
(72) FERFOLJA, Alfonz, 6310 Izola, SI
(74) Patentni Biro AF d.o.o., Kotnikova 32, p.p. 2706, 1001 Ljubljana, SI

(51) *C05F 5/00* *C05F 9/04* *C05F 11/08* (11) **4 660 174 A1** *C05F 11/00* *C05F 17/20*
(52) **C05F 11/08; C05F 5/002; C05F 9/04; C05F 11/00; C05F 17/20**
(25) Pl (26) En
(21) 25179226.3 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 PL 44876724
(54) • *KULTIVIERUNGSKOMPONENTE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER KOMPONENTE, ORGANISCHES KULTIVIERUNGSSUBSTRAT UND VERWENDUNG VON BIOMASSE*
• *CULTIVATION COMPONENT, METHOD OF PRODUCING THE COMPONENT, ORGANIC CULTIVATION SUBSTRATE AND USE OF BIOMASS*
• *COMPOSANT DE CULTURE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DU COMPOSANT, SUBSTRAT DE CULTURE ORGANIQUE ET UTILISATION DE BIOMASSE*
(71) Uniwersytet Przyrodniczy we Wroclawiu, Ul. C.K. Norwida 25, 50-375 Wroclaw, PL
(72) Adamczewska-Sowinska, Katarzyna, 51-505 Wroclaw, PL
Bekier, Jakub, 50-250 Wroclaw, PL
Jamroz, Elzbieta, 51-107 Wroclaw, PL
Sowinski, Józef, 51-505 Wroclaw, PL

C05F 9/04 → (51) *C05F 5/00*

C05F 11/00 → (51) *C05F 5/00*

C05F 11/08 → (51) *C05F 5/00*

C05F 11/08 → (51) *C12N 1/20*

C05F 17/20 → (51) *C05F 5/00*

C05F 17/70 → (51) *C05F 5/00*

C05F 17/921 → (51) *C05F 5/00*

C05F 17/943 → (51) *C05F 5/00*

(51) *C05G 3/90* (11) **4 660 175 A1**
(52) **C05G 3/90; C05F 11/02**
(25) En (26) En
(21) 24179616.8 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NITRIFIKATIONSHEMMMITTEL ZUR DÜNGEMITTELANWENDUNG*
• *NITRIFICATION INHIBITOR FOR FERTILIZER APPLICATION*
• *INHIBITEUR DE NITRIFICATION POUR APPLICATION D'ENGRAIS*
(71) Sabic Agri-Nutrients Company, P.O.Box 11044, 31961 Jubail, SA
(72) ACHANATH, Radha, 562125 Bangalore, IN
MARKANDAY, Meghna, 562125 Bangalore, IN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C05G 3/90* *C07D 263/16* *C07D 277/16* *C07D 417/12* *C07D 471/04* *A01N 43/76* *A01N 43/90* *C07D 277/36* (11) **4 660 176 A1** *C07D 277/14* *C07D 277/26* *C07D 417/14* *C07D 513/04* *A01N 43/78* *C07D 263/46* *C07D 277/56*
(52) **C05G 3/90; A01N 43/76; A01N 43/78; A01N 43/90; C07D 263/16; C07D 263/46; C07D 277/16; C07D 277/36; C07D 277/56; C07D 417/12; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 513/04;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 25191134.3 (22) 12.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.09.2020 EP 20196033
05.02.2021 EP 21155568
(27) 12.09.2021 EP 21805375
(54) • *N-HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS NITRIFIKATIONSHEMMER*
• *N-HETEROCYCLIC COMPOUNDS USED AS NITRIFICATION INHIBITOR*

- *COMPOSÉS N-HÉTÉROCYCLIQUES UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEUR DE NITRIFICATION*

(71) EuroChem Antwerpen, Scheldelaan 600, 2040 Antwerpen, BE
(72) HABERMÜLLER, Heiko, 69469 Weinheim, DE
HENKE, Catarina, 68163 Mannheim, DE
Thomas, Mannheim, 68165 Mannheim, DE
PETERS, Nils, 68165 Mannheim, DE
BEECKMAN, Fabian, 9052 Gent, BE
MOTTE, Hans, 9052 Gent, BE
DROZDZECKI, Andrzej, 9052 Gent, BE
AUDENAERT, Dominique, 9052 Gent, BE
BEECKMAN, Tom, 9052 Gent, BE
(74) Willnegger, Eva, Montgomery IP Boulevard Saint Michel 10/4, 1150 Bruxelles, BE
(62) 21805375.9 / 4 211 097

---

(51) *C07B 37/00* *C07C 41/30* *C07C 231/12* *C07D 311/58* *C07J 1/00* (11) **4 660 177 A1** *C07C 67/343* *C07D 303/28* *C07D 333/08*
(52) **C07C 41/30; C07B 37/00; C07C 67/343; C07C 231/12; C07D 303/28; C07D 311/58; C07D 333/08;** C07C 2523/44; C07C 2531/02; C07C 2602/08; C07C 2602/10; C07J 1/0059
(25) En (26) En
(21) 24180149.7 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBINDUNG MIT MINDESTENS ZWEI ARYLTEILEN*
• *PROCESS FOR PRODUCING A COMPOUND HAVING AT LEAST TWO ARYL MOIETIES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COMPOSÉ AYANT AU MOINS DEUX GROUPES ARYLE*
(71) Universiteit van Amsterdam, Spui 21, 1012 WX Amsterdam, NL
(72) DE LOS ANGELES FERNANDEZ IBANEZ, Maria, 1012 WX Amsterdam, NL
DENG, Kezuan, 1012 WX Amsterdam, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

C07B 61/00 → (51) *C07C 1/24*

C07C 1/12 → (51) *B01J 23/745*

---

(51) *C07C 1/24* *B01J 29/44* *B01J 38/12* *C07C 2/12* *C07C 11/04* *C07C 15/02* (11) **4 660 178 A1** *B01J 37/10* *C07B 61/00* *C07C 7/00* *C07C 11/06* *C07C 15/46*
(52) **B01J 29/44; B01J 37/10; B01J 38/12; C07B 61/00; C07C 1/24; C07C 2/12; C07C 7/00; C07C 11/04; C07C 11/06; C07C 15/02; C07C 15/46;** Y02P 20/52
(25) Ja (26) En
(21) 24750207.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002643 29.01.2024
(87) WO 2024/162258 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011693
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON ETHANOL, ZEOLITHHALTIGER KATALYSATOR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZEOLITHHALTIGEN KATALYSATORS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENWASSERSTOFF USW*
• *METHOD FOR CONVERTING ETHANOL, ZEOLITE-CONTAINING CATALYST, METHOD FOR PRODUCING ZEOLITE-CONTAINING CATALYST, AND METHOD FOR PRODUCING HYDROCARBON, ETC*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION D'ÉTHANOL, CATALYSEUR CONTENANT UNE ZÉOLITE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CATALYSEUR CONTENANT UNE ZÉOLITE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROCARBURE, ETC*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) URAYAMA, Teppei, Tokyo 100-0006, JP
TSUJI, Yuki, Tokyo 100-0006, JP
YAMAMOTO, Yuzuki, Tokyo 100-0006, JP
KAWAMURA, Shogo, Tokyo 100-0006, JP
MIYAZAKI, Ryusuke, Tokyo 100-0006, JP
ONODERA, Kairi, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C07C 2/12 → (51) *C07C 1/24*

---

(51) *C07C 5/05* *C07C 11/08* *C07C 9/12* *C07C 9/10* *C07C 43/04* *C10G 11/00* (11) **4 660 179 A1** *C07C 7/00* *C07C 7/04* *C07C 41/06* *C07C 7/148*
(52) **C07C 7/04; C07C 5/05; C07C 7/005; C07C 7/14891; C07C 41/06**
(25) De (26) De
(21) 24179589.7 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHREINEM 1-BUTEN UND VON HOCHREINEM ISOBUTAN*
• *PROCESS FOR PRODUCING HIGH-PURITY 1-BUTENE AND HIGH-PURITY ISOBUTANE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE 1-BUTÈNE DE GRANDE PURETÉ ET D'ISOBUTANE DE HAUTE PURETÉ*
(71) Evonik Oxeno GmbH & Co. KG, Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE
(72) PEITZ, Dr., Stephan, 45739 Oer-Erkenschwick, DE
STOCHNIOL, Dr., Guido, 45721 Haltern am See, DE
FLEISCHER, Dr., Vinzenz, 45770 Marl, DE
MOELLER, Dr., Oliver, 45739 Oer-Erkenschwick, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C07C 7/00 → (51) *C07C 1/24*

C07C 7/00 → (51) *C07C 5/05*

C07C 7/00 → (51) *C10G 1/00*

C07C 7/04 → (51) *C07C 5/05*

C07C 7/148 → (51) *C07C 5/05*

C07C 9/10 → (51) *C07C 5/05*

C07C 9/12 → (51) *C07C 5/05*

C07C 11/04 → (51) *C07C 1/24*

C07C 11/06 → (51) *C07C 1/24*

C07C 11/08 → (51) *C07C 5/05*

C07C 15/00 → (51) *C07C 233/64*

C07C 15/02 → (51) *C07C 1/24*

C07C 15/12 → (51) *C07C 233/64*

C07C 15/46 → (51) *C07C 1/24*

C07C 29/154 → (51) *B01J 23/80*

C07C 33/16 → (51) *A61K 47/68*

C07C 41/06 → (51) *C07C 5/05*

C07C 41/30 → (51) *C07B 37/00*

C07C 43/04 → (51) *C07C 5/05*

C07C 67/343 → (51) *C07B 37/00*

---

(51) *C07C 211/63* *C07C 303/40* *H10K 30/40* *H10K 30/86* *H10K 85/50* (11) **4 660 180 A1** *C07C 311/48* *H10K 30/50* *H10K 50/135* *H10K 85/60*
(52) **C07C 311/48; C07C 211/04; C07C 211/05; C07C 211/07; C07C 211/27; H10K 30/40; H10K 85/50; H10K 85/60;** H10K 30/50; H10K 50/135; Y02E 10/549
(25) Ja (26) En
(21) 24750229.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002706 29.01.2024
(87) WO 2024/162280 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011694
21.06.2023 JP 2023102060
(54) • *IONISCHE VERBINDUNG, LOCHTRANSPORTMATERIAL MIT IONISCHER VERBINDUNG, PEROWSKIT-SOLARZELLE MIT LOCHTRANSPORTMATERIAL*
• *IONIC COMPOUND, HOLE TRANSPORT MATERIAL CONTAINING IONIC COMPOUND, PEROVSKITE SOLAR CELL CONTAINING HOLE TRANSPORT MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING IONIC COMPOUND, METHOD FOR PRODUCING HOLE TRANSPORT MATERIAL, AND METHOD FOR PRODUCING PEROVSKITE SOLAR CELL*
• *COMPOSÉ IONIQUE, MATÉRIAU DE TRANSPORT DE TROUS CONTENANT UN COMPOSÉ IONIQUE, CELLULE SOLAIRE PÉROVSKITE CONTENANT UN MATÉRIAU DE TRANSPORT DE TROUS, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSÉ IONIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU DE TRANSPORT DE TROUS ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELLULE SOLAIRE PÉROVSKITE*
(71) National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3-1 Kasumigaseki 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8921, JP
(72) NISHIMURA, Naoyuki, Tsukuba-shi, Ibaraki

305-8560, JP
TACHIBANA, Hiroaki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
MURAKAMI, Takurou, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

C07C 231/06 →(51) *C07C 253/34*

C07C 231/12 →(51) *C07B 37/00*

(51) *C07C 233/64* *C07C 243/38* *C07C 15/00* *C07D 401/00* *A61K 31/4965* *A61K 31/44* *A61P 25/02* *A61P 29/00*
(11) **4 660 181 A1** *C07C 243/14* *C07D 213/00* *A61K 31/166* *A61K 31/505* *A61K 31/4353* *A61P 25/04*
(52) **A61K 31/166; A61K 31/4353; A61K 31/44; A61K 31/4965; A61K 31/505; A61P 25/02; A61P 25/04; A61P 29/00; C07C 15/00; C07C 233/64; C07C 243/14; C07C 243/38; C07D 213/00; C07D 401/00**
(25) Pt (26) En
(21) 24749437.0 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) BR 2024/050024 26.01.2024
(87) WO 2024/159284 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482235 P
(54) • *NAV1.7- UND/ODER NAV1.8-HEMMENDE HYDRAZIDE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG, ZUSAMMENSETZUNGEN, VERWENDUNGEN, VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DAMIT UND KITS*
• *NAV1.7- AND/OR NAV1.8-INHIBITING HYDRAZIDES, PROCESSES FOR THE PREPARATION THEREOF, COMPOSITIONS, USES, METHODS FOR TREATMENT USING SAME, AND KITS*
• *HYDRAZIDES INHIBITEURS DE NAV 1.7 ET/OU DE NAV 1.8, LEURS PROCÉDÉS D'OBTENTION, COMPOSITIONS, UTILISATIONS, MÉTHODES DE TRAITEMENT ET TROUSSES*
(71) Eurofarma Laboratórios S.A., Rodovia Presidente Castelo Branco no 3.565 Quadra GL Lote A Ingahi - Itapevi, 06696-000 São Paulo - SP, BR
Universidade Federal Do Rio De Janeiro - UFRJ, Rua Antônio Barros de Castro, no 119 Parque Tecnológico, Cidade Universitária, 21941-853 Rio de Janeiro -RJ, BR
(72) BARREIRO, Gabriela, SP 04514-032 São Paulo, BR
SANT'ANA, Danilo Pereira De, SP 06709-320 São Paulo, BR
MONTEIRO, Júlia Lammoglia, SP 06704175 São Paulo, BR
GAMBA, Luis Eduardo Reina, SP 06404-326 São Paulo, BR
FRAGA, Carlos Alberto Manssour, (deceased), BR
BARREIRO, Eliezer Jesus De Lacerda, (deceased), BR
LIMA, Lídia Moreira, RJ 21931-220 Rio de Janeiro, BR
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C07C 233/64* *C07C 243/38* *C07C 15/00* *C07D 401/00* *A61P 25/02* *A61P 29/00*
(11) **4 660 182 A1** *C07C 243/16* *C07D 213/00* *A61K 31/166* *A61P 25/04*
(52) **A61K 31/166; A61P 25/02; A61P 25/04; A61P 29/00; C07C 15/00; C07C 233/64; C07C 243/16; C07C 243/38; C07D 213/00; C07D 401/00**
(25) Pt (26) En
(21) 24749438.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) BR 2024/050025 26.01.2024
(87) WO 2024/159285 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482209 P
(54) • *NAV1.7- UND/ODER NAV1.8-HEMMENDE ARYLPYRIDINVERBINDUNGEN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG, ZUSAMMENSETZUNGEN, VERWENDUNGEN, VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DAMIT UND KITS*
• *NAV1.7- AND/OR NAV1.8-INHIBITING ARYL PYRIDINE COMPOUNDS, PROCESSES FOR THE PREPARATION THEREOF, COMPOSITIONS, USES, METHODS FOR TREATMENT USING SAME, AND KITS*
• *COMPOSÉS ARYLE PYRIDINES INHIBITEURS DE NAV 1.7 ET/OU DE NAV 1.8, LEURS PROCÉDÉS D'OBTENTION, COMPOSITIONS, UTILISATIONS, MÉTHODES DE TRAITEMENT ET TROUSSES*
(71) Eurofarma Laboratórios S.A., Rodovia Presidente Castelo Branco no 3.565 Quadra GL Lote A Ingahi - Itapevi, 06696-000 São Paulo - SP, BR
Universidade Federal Do Rio De Janeiro - UFRJ, Rua Antônio Barros de Castro, no 119 Parque Tecnológico, Cidade Universitária, 21941-853 Rio de Janeiro -RJ, BR
(72) BARREIRO, Gabriela, SP 04514-032 São Paulo, BR
SANT'ANA, Danilo Pereira De, SP 06709-320 São Paulo, BR
MONTEIRO, Júlia Lammoglia, SP 06704175 São Paulo, BR
GAMBA, Luis Eduardo Reina, SP 06404-326 São Paulo, BR
FRAGA, Carlos Alberto Manssour, (deceased), BR
BARREIRO, Eliezer Jesus De Lacerda, (deceased), BR
LIMA, Lídia Moreira, RJ 21931-220 Rio de Janeiro, BR
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C07C 233/64* *C07C 243/38* *C07C 15/00* *C07D 213/00* *C07D 403/00* *A61P 25/02* *A61P 29/00*
(11) **4 660 183 A1** *C07C 243/16* *C07C 15/12* *C07D 401/00* *A61K 31/166* *A61P 25/04*
(52) **A61K 31/166; A61P 25/02; A61P 25/04; A61P 29/00; C07C 15/00; C07C 15/12; C07C 233/64; C07C 243/16; C07C 243/38; C07D 213/00; C07D 401/00; C07D 403/00**
(25) Pt (26) En
(21) 24749439.6 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) BR 2024/050026 26.01.2024
(87) WO 2024/159286 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482211 P
(54) • *NAV1.7- UND/ODER NAV1.8-HEMMENDE PHENOLISCHE VERBINDUNGEN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG, ZUSAMMENSETZUNGEN, VERWENDUNGEN, BEHANDLUNGSVERFAHREN DAMIT UND KITS DAMIT*
• *NAV1.7- AND/OR NAV1.8-INHIBITING PHENOLIC COMPOUNDS, PROCESSES FOR THE PREPARATION THEREOF, COMPOSITIONS, USES, METHODS FOR TREATMENT USING SAME, AND KITS*
• *COMPOSÉS PHÉNOLIQUES INHIBITEURS DE NAV 1.7 ET/OU DE NAV 1.8, LEURS PROCÉDÉS D'OBTENTION, COMPOSITIONS, UTILISATIONS, MÉTHODES DE TRAITEMENT ET TROUSSES*
(71) Eurofarma Laboratórios S.A., Rodovia Presidente Castelo Branco no 3.565 Quadra GL Lote A Ingahi - Itapevi, 06696-000 São Paulo - SP, BR
Universidade Federal Do Rio De Janeiro - UFRJ, Rua Antônio Barros de Castro, no 119 Parque Tecnológico, Cidade Universitária, 21941-853 Rio de Janeiro -RJ, BR
(72) BARREIRO, Gabriela, SP 04514-032 São Paulo, BR
SANT'ANA, Danilo Pereira De, SP 06709-320 São Paulo, BR
MONTEIRO, Júlia Lammoglia, SP 06704175 São Paulo, BR
GAMBA, Luis Eduardo Reina, SP 06404-326 São Paulo, BR
FRAGA, Carlos Alberto Manssour, (deceased), BR
BARREIRO, Eliezer Jesus De Lacerda, (deceased), BR
LIMA, Lídia Moreira, RJ 21931-220 Rio de Janeiro, BR
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C07C 233/64* *C07C 15/00* *C07D 213/00* *C07D 403/00* *A61K 31/435* *A61K 31/609* *A61P 25/04*
(11) **4 660 184 A1** *C07C 15/12* *C07D 401/00* *A61K 31/166* *A61K 31/495* *A61P 25/02* *A61P 29/00*
(52) **A61K 31/166; A61K 31/435; A61K 31/495; A61K 31/609; A61P 25/02; A61P 25/04; A61P 29/00; C07C 15/00; C07C 15/12; C07C 233/64; C07D 213/00; C07D 401/00; C07D 403/00**
(25) Pt (26) En
(21) 24749440.4 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) BR 2024/050027 26.01.2024
(87) WO 2024/159287 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482216 P
(54) • *NAV1.7- UND/ODER NAV1.8-HEMMENDE HYDROXAMATE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG, ZUSAMMENSETZUNGEN, VERWENDUNGEN, VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DAMIT UND KITS*

- *NAV1.7- AND/OR NAV1.8-INHIBITING HYDROXAMATES, PROCESSES FOR THE PREPARATION THEREOF, COMPOSITIONS, USES, METHODS FOR TREATMENT USING SAME, AND KITS*
- *HYDOXYMATES INHIBITEURS DE NAV 1.7 ET/OU DE NAV 1.8, LEURS PROCÉDÉS D'OBTENTION, COMPOSITIONS, UTILISATIONS, MÉTHODES DE TRAITEMENT ET TROUSSES*

(71) Eurofarma Laboratórios S.A., Rodovia Presidente Castelo Branco no 3.565 Quadra GL Lote A Ingahi - Itapevi, 06696-000 São Paulo - SP, BR
Universidade Federal Do Rio De Janeiro - UFRJ, Rua Antônio Barros de Castro, no 119 Parque Tecnológico, Cidade Universitária, 21941-853 Rio de Janeiro -RJ, BR
(72) BARREIRO, Gabriela, SP 04514-032 São Paulo, BR
SANT'ANA, Danilo Pereira De, SP 06709-320 São Paulo, BR
MONTEIRO, Júlia Lammoglia, SP 06704175 São Paulo, BR
GAMBA, Luis Eduardo Reina, SP 06404-326 São Paulo, BR
FRAGA, Carlos Alberto Manssour, (deceased), BR
BARREIRO, Eliezer Jesus De Lacerda, (deceased), BR
LIMA, Lídia Moreira, RJ 21931-220 Rio de Janeiro, BR
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***C07C 233/64*** (11) **4 660 185 A1**
C07C 15/00 ***C07C 15/12***
C07D 213/00 ***C07D 401/00***
C07D 403/00 ***A61K 31/166***
A61K 31/435 ***A61K 31/495***
A61K 31/609 ***A61P 25/02***
A61P 25/04 ***A61P 29/00***
(52) **A61K 31/166; A61K 31/435; A61K 31/495; A61K 31/609; A61P 25/02; A61P 25/04; A61P 29/00; C07C 15/00; C07C 15/12; C07C 233/64; C07D 213/00; C07D 401/00; C07D 403/00**
(25) Pt (26) En
(21) 24749441.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) BR 2024/050028 30.01.2024
(87) WO 2024/159288 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482226 P
(54) • *NAV1.7- UND/ODER NAV1.8-HEMMENDE AMIDE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG, ZUSAMMENSETZUNGEN, VERWENDUNGEN, BEHANDLUNGSVERFAHREN DAMIT UND KITS DAMIT*
• *NAV1.7- AND/OR NAV1.8-INHIBITING AMIDES, PROCESSES FOR THE PREPARATION THEREOF, COMPOSITIONS, USES, METHODS FOR TREATMENT USING SAME, AND KITS*
• *AMIDES INHIBITEURS DE NAV 1.7 ET/OU DE NAV 1.8, LEURS PROCÉDÉS D`OBTENTION, COMPOSITIONS, UTILISATIONS, MÉTHODES DE TRAITEMENT ET TROUSSES*
(71) Eurofarma Laboratórios S.A., Rodovia Presidente Castelo Branco no 3.565 Quadra GL Lote A Ingahi - Itapevi, 06696-000 São Paulo - SP, BR
Universidade Federal Do Rio De Janeiro - UFRJ, Rua Antônio Barros de Castro, no 119 Parque Tecnológico, Cidade Universitária, 21941-853 Rio de Janeiro -RJ, BR
(72) BARREIRO, Gabriela, 04514-032 São Paulo - SP, BR
SANT'ANA, Danilo Pereira De, 06709-320 São Paulo - SP, BR
MONTEIRO, Júlia Lammoglia, 06704-175 São Paulo - SP, BR
GAMBA, Luis Eduardo Reina, 06404-326 São Paulo - SP, BR
FRAGA, Carlos Alberto Manssour, (deceased), BR
BARREIRO, Eliezer Jesus De Lacerda, (deceased), BR
LIMA, Lídia Moreira, 21931-220 Rio de Janeiro - RJ, BR
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C07C 237/30 → (51) ***C07C 253/34***

C07C 243/14 → (51) ***C07C 233/64***

C07C 243/16 → (51) ***C07C 233/64***

C07C 243/38 → (51) ***C07C 233/64***

---

(51) ***C07C 253/34*** (11) **4 660 186 A1**
C07C 231/06 ***C07C 237/30***
C07C 255/58 ***C07C 309/30***
(52) **C07C 231/06; C07C 237/30; C07C 253/34; C07C 255/58; C07C 309/30**
(25) Ja (26) En
(21) 25759263.4 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2025/008471 07.03.2025
(87) WO 2025/204756 2025/40 02.10.2025
(30) 25.03.2024 JP 2024048804
(54) • *SÄUREADDITIONSSALZ EINER 4-AMINO-2-HALOBENZONITRILVERBINDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ACID ADDITION SALT OF 4-AMINO-2-HALOBENZONITRILE COMPOUND AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *SEL D'ADDITION D'ACIDE DE COMPOSÉ 4-AMINO-2-HALOBENZONITRILE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) SUGAI CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD., 4-6, Uzu 4-chome, Wakayama-shi, Wakayama 6410043, JP
(72) NISHINO Mitsuhiro, Wakayama-shi, Wakayama 6410043, JP
OTSUKI Serika, Wakayama-shi, Wakayama 6410043, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07C 255/58 → (51) ***C07C 253/34***

---

(51) ***C07C 257/12*** (11) **4 660 187 A1**
C07F 5/00 ***C23C 16/06***
C23C 16/34 ***C23C 16/40***
(52) **C07C 257/12; C07F 5/00; C23C 16/06; C23C 16/34; C23C 16/40**
(25) Ja (26) En
(21) 24750019.2 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001654 22.01.2024
(87) WO 2024/162067 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023013693
(54) • *VERBINDUNG, ROHMATERIAL ZUR DÜNNSCHICHTBILDUNG, DÜNNSCHICHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DÜNNSCHICHT*
• *COMPOUND, RAW MATERIAL FOR THIN FILM FORMATION, THIN FILM, AND METHOD FOR PRODUCING THIN FILM*
• *COMPOSÉ, MATIÈRE PREMIÈRE POUR FORMATION DE COUCHE MINCE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COUCHE MINCE*
(71) ADEKA CORPORATION, 2-35, Higashiogu 7-chome, Arakawa-ku Tokyo 116-8554, JP
(72) HATASE, Masako, Tokyo 116-8554, JP
SAKURAI, Atsushi, Tokyo 116-8554, JP
FUSE, Wakana, Tokyo 116-8554, JP
HARANO, Kazuki, Tokyo 116-8554, JP
MURATA, Kiyoshi, Tokyo 116-8554, JP
NISHIDA, Akihiro, Tokyo 116-8554, JP
FUKUSHIMA, Ryota, Tokyo 116-8554, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C07C 303/40 → (51) ***C07C 211/63***

C07C 309/04 → (51) ***A61K 31/285***

C07C 309/20 → (51) ***A61K 31/285***

C07C 309/30 → (51) ***C07C 253/34***

C07C 311/48 → (51) ***C07C 211/63***

C07D 207/12 → (51) ***C07D 211/46***

C07D 207/452 → (51) ***A61K 47/68***

C07D 209/20 → (51) ***A61K 31/285***

---

(51) ***C07D 211/14*** (11) **4 660 188 A1**
A61K 31/451 ***A61K 31/4545***
A61K 31/5025 ***A61K 45/06***
A61P 35/00 ***C07D 471/04***
C07D 487/04 ***C07D 401/12***
C07D 491/113
(52) **A61K 31/451; A61K 31/4545; A61K 31/5025; A61K 45/06; A61P 35/00; C07D 211/14; C07D 211/74; C07D 401/12; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 491/113**
(25) Ko (26) En
(21) 24750602.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001558 01.02.2024
(87) WO 2024/162805 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 KR 20230014024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON KREBSERKRANKUNGEN MIT ARYLPIPERIDINDERIVAT*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING CANCER DISEASES COMPRISING ARYL-PIPERIDINE DERIVATIVE*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE MALADIES CANCÉREUSES COMPRENANT UN DÉRIVÉ D'ARYL-PIPÉRIDINE*
(71) Korea Research Institute of Chemical Technology, 141, Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34114, KR
Korea Institute of Radiological & Medical

Sciences, (Gongneung-dong) 75, Nowon-ro Nowon-gu, Seoul 01812, KR
(72) AHN, Ji-Yeon, Seoul 01721, KR
RYU, Hwani, Seoul 02752, KR
SEO, Hye-Ran, Seoul 02154, KR
KIM, Hyo Jeong, Seoul 02094, KR
KIM, Jae-Sung, Namyangju-si Gyeonggi-do 12095, KR
SONG, Jieyoung, Seoul 07324, KR
HWANG, Sang Gu, Seoul 01727, KR
JUNG, In Su, Yangpyeong-gun Gyeonggi-do 12509, KR
LEE, Juhan, Daejeon 34120, KR
JEONG, Kwan-Young, Daejeon 34069, KR
LEE, Kyu Myung, Daejeon 34127, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 211/34 →(51) *C07D 211/46*

(51) *C07D 211/46* *A61K 9/51* *A61K 31/7088* *A61K 47/44* *A61P 21/00* *A61P 43/00* *C07D 211/34* *C07D 453/00* *C07D 471/10* *C12N 15/88* (11) **4 660 189 A1** *A61K 9/127* *A61K 47/22* *A61K 48/00* *A61P 25/00* *C07D 207/12* *C07D 243/08* *C07D 453/02* *C12N 15/12*
(52) **A61K 9/127; A61K 9/51; A61K 31/7088; A61K 47/22; A61K 47/44; A61K 48/00; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 43/00; C07D 207/12; C07D 211/34; C07D 211/46; C07D 243/08; C07D 453/00; C07D 453/02; C07D 471/10; C07K 14/435; C12N 15/88**
(25) Ja (26) En
(21) 24750253.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002768 30.01.2024
(87) WO 2024/162304 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013548
29.06.2023 JP 2023107539
21.08.2023 LB 1288023
(54) • *CARBAMOYLLIPID ODER HARNSTOFFLIPID MIT CYCLISCHEM AMIN, LIPIDNANOPARTIKEL DAMIT UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *CARBAMOYL LIPID OR UREA LIPID EACH HAVING CYCLIC AMINE, LIPID NANOPARTICLES CONTAINING SAME, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION*
• *LIPIDE CARBAMOYLE OU LIPIDE D'URÉE AYANT CHACUN UNE AMINE CYCLIQUE, NANOPARTICULES LIPIDIQUES LE CONTENANT ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE*
(71) Astellas Pharma Inc., 5-1, Nihonbashi-honcho 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8411, JP
(72) NIGAWARA Takahiro, Tokyo 103-8411, JP
TOMINAGA Hiroaki, Tokyo 103-8411, JP
HAMAJIMA Toshihiro, Tokyo 103-8411, JP
KANAI Akira, Tokyo 103-8411, JP
WASHIO Takuya, Tokyo 103-8411, JP
OBA Yasunori, Tokyo 103-8411, JP
FUMIYAMA Hitoshi, Tokyo 103-8411, JP
IWASAKI Fumiyoshi, Tokyo 103-8411, JP
KATO Tetsuro, Tokyo 103-8411, JP
YAMADA Hiroyoshi, Tokyo 103-8411, JP
MATSUEDA Katsuki, Tokyo 103-8411, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07D 213/00 →(51) *C07C 233/64*

C07D 243/08 →(51) *C07D 211/46*

C07D 263/16 →(51) *C05G 3/90*

C07D 263/46 →(51) *C05G 3/90*

C07D 277/14 →(51) *C05G 3/90*

C07D 277/16 →(51) *C05G 3/90*

C07D 277/26 →(51) *C05G 3/90*

C07D 277/36 →(51) *C05G 3/90*

C07D 277/56 →(51) *C05G 3/90*

C07D 303/28 →(51) *C07B 37/00*

(51) *C07D 307/83* *A61K 31/343* *A61P 25/00* (11) **4 660 190 A1** *A61P 9/10*
(52) **A61K 31/343; A61P 9/10; A61P 25/00; C07D 307/83**
(25) Zh (26) En
(21) 24741227.3 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071292 09.01.2024
(87) WO 2024/149228 2024/29 18.07.2024
(30) 10.01.2023 CN 202310037398
13.10.2023 CN 202311324351
14.11.2023 CN 202311509516
(54) • *PHARMAZEUTISCH AKZEPTABLES SALZ EINER VERBINDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE SALT OF COMPOUND AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *SEL DE COMPOSÉ PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Jiangsu Chia Tai Fenghai Pharmaceutical Co., Ltd., No.266 Nanxiang West Road Dafeng District, Yancheng, Jiangsu 224100, CN
(72) ZHU, Yongqiang, Yancheng, Jiangsu 224100, CN
CHEN, Qi, Yancheng, Jiangsu 224100, CN
TANG, Sen, Yancheng, Jiangsu 224100, CN
YU, Qince, Yancheng, Jiangsu 224100, CN
LIU, Jia, Yancheng, Jiangsu 224100, CN
LI, Chenhui, Yancheng, Jiangsu 224100, CN
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C07D 311/58 →(51) *C07B 37/00*

(51) *C07D 311/94* *A61P 1/00* *C07D 493/04* *A61K 31/35* (11) **4 660 191 A1** *A61P 3/04* *A61K 31/351*
(52) **C07D 311/94; A61P 1/00; A61P 3/04; C07D 493/04**
(25) En (26) En
(21) 24204624.1 (22) 04.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 TW 113121393
(54) • *VERBINDUNG ZUR GEWICHTSABNAHME UND VERBESSERUNG DER DARMMIKROBIOTAZUSAMMENSETZUNG UND DEREN ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOUND FOR LOSING WEIGHT AND IMPROVING GUT MICROBIOTA COMPOSITION AND COMPOSITION THEREOF*
• *COMPOSÉ POUR LA PERTE DE POIDS ET L'AMÉLIORATION DE LA COMPOSITION DU MICROBIOTE INTESTINAL ET COMPOSITION ASSOCIÉE*
(71) Sunway Biotech Co., Ltd., No. 139, Xing' ai Road., Neihu District, Taipei City 114, TW
(72) LEE, CHUN-LIN, 950 Taitung City, Taitung County, TW
PAN, TZU-MING, 114 Taipei City, TW
PAN, CHIA YUEH, 114 Taipei City, TW
HSU, YA-WEN, 114 Taipei City, TW
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

C07D 333/08 →(51) *C07B 37/00*

C07D 401/00 →(51) *C07C 233/64*

(51) *C07D 401/12* *C07D 403/04* *C07D 405/14* *C07D 471/04* *C07D 487/04* *C07D 498/10* *A61K 31/4184* *A61K 31/444* *A61K 31/497* *A61K 31/501* *A61K 31/5386* *A61P 3/10* *A61P 19/08* *A61P 21/00* *A61P 35/00* (11) **4 660 192 A1** *C07D 403/12* *C07D 409/14* *C07D 471/10* *C07D 487/10* *C07D 519/00* *A61K 31/437* *A61K 31/4709* *A61K 31/498* *A61K 31/519* *A61K 31/4985* *A61P 17/00* *A61P 19/10* *A61P 29/00* *A61P 35/02*
(52) **C07D 405/14; A61K 31/4184; A61K 31/437; A61K 31/444; A61K 31/4709; A61K 31/497; A61K 31/498; A61K 31/4985; A61K 31/501; A61K 31/519; A61K 31/5386; A61P 3/10; A61P 17/00; A61P 19/08; A61P 19/10; A61P 21/00; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 35/02; C07D 401/12; C07D 403/04; C07D 403/12; C07D 409/14; C07D 471/04; C07D 471/10; C07D 487/04; C07D 487/10; C07D 498/10; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 25182598.0 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 05.08.2020 US 202063061515 P
(54) • *SALZINDUZIERBARE KINASEHEMMER*
• *SALT INDUCIBLE KINASE INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE KINASES INDUCTIBLES PAR UN SEL*
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) WEIN, Marc Nathan, Wellesley, 02482, US
GREENLEE, William J., Teaneck, 07666-4106, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 21853415.4 / 4 192 459

C07D 401/12 →(51) *A61K 31/285*

C07D 401/12 →(51) *C07D 211/14*

(51) *C07D 401/14* (11) **4 660 193 A1**
A61K 31/4545 *A61K 31/5377*
A61P 35/00 *C07D 471/04*
(52) **A61K 31/4545; A61K 31/5377; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 471/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24750544.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001426 30.01.2024
(87) WO 2024/162746 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 KR 20230013038
29.01.2024 KR 20240013568
(54) • *INDOLVERBINDUNG ZUR ZERSETZUNG VON IKZF2 UND VERWENDUNG DAVON*
• *INDOLE COMPOUND DECOMPOSING IKZF2, AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ INDOLE DÉCOMPOSANT IKZF2 ET SON UTILISATION*
(71) Korea Research Institute of Chemical Technology, 141, Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34114, KR
Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology, 125, Gwahak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
(72) HWANG, Jong Yeon, Daejeon 34114, KR
CHO, Sung Yun, Daejeon 34114, KR
HA, Jae Du, Daejeon 34114, KR
KIM, Pil Ho, Daejeon 34114, KR
KIM, Hyun Jin, Daejeon 34114, KR
CHO, Yong Hee, Daejeon 34114, KR
KIM, Jin Hwan, Daejeon 34114, KR
CHOI, Kyoung Min, Daejeon 34114, KR
KIM, Jeong Hoon, Daejeon 34141, KR
KIM, Jung Ae, Daejeon 34141, KR
PARK, Seul Ki, Daejeon 34141, KR
PARK, Byoung Chul, Daejeon 34141, KR
PARK, Sung Goo, Daejeon 34141, KR
CHO, Jin Hwa, Daejeon 34141, KR
GO, Ah Ra, Daejeon 34114, KR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C07D 403/00 →(51) *C07C 233/64*

C07D 403/04 →(51) *C07D 401/12*

C07D 403/12 →(51) *C07D 401/12*

C07D 405/12 →(51) *A61K 31/285*

(51) *C07D 405/14* (11) **4 660 194 A1**
C07D 407/14 *A61K 31/435*
A61K 31/4184 *A61K 31/4188*
A61P 3/10 *A61P 3/04*
(52) **A61K 31/4184; A61K 31/4188; A61K 31/435; A61P 3/04; A61P 3/10; C07D 405/14; C07D 407/14**
(25) Zh (26) En
(21) 24749750.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075434 02.02.2024
(87) WO 2024/160271 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 CN 202310093824
(54) • *SALZ UND KRISTALLINE FORM EINER CYCLOALKENVERBINDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *SALT AND CRYSTAL FORM OF CYCLOALKENE COMPOUND, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *SEL ET FORME CRISTALLINE DE COMPOSÉ CYCLOALCÈNE, LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET LEUR UTILISATION*
(71) Jiangsu Hansoh Pharmaceutical Group Co., Ltd., Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
Shanghai Hansoh Biomedical Co., Ltd., Building 11 No.3728 Jinke Road (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) YANG, Shiyi, Shanghai 201203, CN
XU, Wei, Shanghai 201203, CN
GUO, Linsong, Shanghai 201203, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07D 405/14 →(51) *C07D 401/12*

C07D 407/14 →(51) *C07D 405/14*

C07D 409/14 →(51) *C07D 401/12*

C07D 417/12 →(51) *C05G 3/90*

(51) *C07D 417/14* (11) **4 660 195 A1**
A61P 7/04 *A61K 31/496*
(52) **C07D 417/14; A61K 31/496; A61P 7/04**
(25) En (26) En
(21) 24382612.0 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KRISTALLINE FORMEN VON AVATROMBOPAGMALEAT UND HERSTELLUNG DAVON*
• *CRYSTALLINE FORMS OF AVATROMBOPAG MALEATE AND PREPARATION THEREOF*
• *FORMES CRISTALLINES DE MALÉATE D'AVATROMBOPAG ET LEUR PRÉPARATION*
(71) NOUCOR HEALTH S.A., Av. Cami Reial, 51-57, Palau-solità i Plegamans 08184 (Barcelona), ES
(72) SANTOS RAMOS, Javier, 08202 Sabadell, Bacelona, ES
CARRASQUER LOZANO, Laura, 08480 L'Ametlla del Valles, Barcelona, ES
MARTÍNEZ PÉREZ, Oscar, 08224 Terrassa, ES
RAMÍREZ ARTERO, Jesús, 43130 Tarragona, ES
CERÓN BERTRAN, Jordi Carles, 43761 La Pobla de Montornès, Tarragona, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

C07D 417/14 →(51) *C05G 3/90*

C07D 453/00 →(51) *C07D 211/46*

C07D 453/02 →(51) *C07D 211/46*

C07D 471/04 →(51) *C05G 3/90*

C07D 471/04 →(51) *C07D 211/14*

C07D 471/04 →(51) *C07D 401/12*

C07D 471/04 →(51) *C07D 401/14*

C07D 471/08 →(51) *A61K 31/439*

C07D 471/10 →(51) *C07D 211/46*

C07D 471/10 →(51) *C07D 401/12*

C07D 471/14 →(51) *C07D 498/14*

(51) *C07D 487/04* (11) **4 660 196 A1**
A61K 31/519 *A61P 35/00*
A61P 29/00 *A61P 19/02*
A61P 17/00 *A61P 1/04*
A61P 1/00 *A61P 35/02*
(52) **A61K 31/519; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 3/10; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 19/00; A61P 19/02; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/02; A61P 37/08; C07D 487/04**
(25) Zh (26) En
(21) 24749682.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074718 30.01.2024
(87) WO 2024/160203 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202310048113
(54) • *KRISTALLFORM EINER VERBINDUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *CRYSTAL FORM OF COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *FORME CRISTALLINE DE COMPOSÉ, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Felicamed Biotechnology Co., Ltd., Room 208 No. 16 Dongfeng 1st Road Jiangcheng District, Yangjiang, Guangdong 529500, CN
(72) AN, Na, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
LI, Danni, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
SONG, Min, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
LIN, Xingyu, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
LU, Tingting, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
ZHANG, Xue, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

C07D 487/04 →(51) *C07D 211/14*

C07D 487/04 →(51) *C07D 401/12*

C07D 487/08 →(51) *A61K 31/439*

C07D 487/10 →(51) *C07D 401/12*

C07D 491/113 →(51) *C07D 211/14*

C07D 493/04 →(51) *C07D 311/94*

C07D 495/22 →(51) *A61K 47/68*

C07D 498/10 →(51) *C07D 401/12*

(51) *C07D 498/14* (11) **4 660 197 A1**
C07D 471/14 *A61K 31/53*
A61K 31/5383 *A61P 31/12*
A61P 31/16

(52) **A61K 31/53; A61K 31/5383; A61P 31/12; A61P 31/16; C07D 471/14; C07D 498/14**
(25) Zh (26) En
(21) 24788225.1 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/087551 12.04.2024
(87) WO 2024/213129 2024/42 17.10.2024
(30) 14.04.2023 CN 202310402118
(54) • *POLYCYCLISCHE ACYLETHYLESTERVERBINDUNG SOWIE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *ACYL ETHYL ESTER POLYCYCLIC COMPOUND, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ POLYCYCLIQUE D'ESTER ACYLÉTHYLIQUE, ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET UTILISATION ASSOCIÉES*
(71) Nanjing Cavendish Bio-Engineering Technology Co., Ltd., Jiangsu Life Sciences & Technology Park Innovation Park, Building F5, No. 9 Weidi Road Xianlin University City, Nanjing, Jiangsu 210033, CN
(72) YANG, Hao, Nanjing, Jiangsu 210033, CN
XU, Yongxiang, Nanjing, Jiangsu 210033, CN
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

C07D 513/04 → (51) *C05G 3/90*

C07D 519/00 → (51) *C07D 401/12*

C07F 5/00 → (51) *C07C 257/12*

C07F 7/18 → (51) *C09J 201/00*

C07F 9/6574 → (51) *A61K 31/285*

C07H 1/06 → (51) *C07H 3/02*

(51) *C07H 3/02* *C07H 1/06* (11) **4 660 198 A1**
(52) **C07H 1/06; C07H 3/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23919206.5 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090906 26.04.2023
(87) WO 2024/159638 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 CN 202310055013
(54) • *VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG VON VERUNREINIGUNGEN IN L-ARABINOSE UND VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR CONTROLLING IMPURITIES IN L-ARABINOSE AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE LUTTE CONTRE LES IMPURETÉS DANS L-ARABINOSE ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) THOMSON BIOTECH (XIAMEN) PTE. LTD., No. 10 Xinyuan South Road Xinyang Street Haicang District, Xiamen, Fujian 361026, CN
(72) LIN, Weijun, Xiamen, Fujian 361026, CN
SHI, Guoliang, Xiamen, Fujian 361026, CN
CAI, Xubin, Xiamen, Fujian 361026, CN
XIAO, Yongcheng, Xiamen, Fujian 361026, CN
ZHANG, Lei, Xiamen, Fujian 361026, CN
XIAO, Shunzhi, Xiamen, Fujian 361026, CN
YANG, Yong, Nanjing, Jiangsu 211198, CN
CAO, Feng, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

C07J 1/00 → (51) *C07B 37/00*

(51) *C07J 3/00* *C07J 43/00* *A61P 25/00* *A61P 9/00* (11) **4 660 199 A1** *A61K 31/58* *A61P 13/06*
(52) **C07J 43/003; A61P 9/00; A61P 9/02; A61P 13/06; A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 25/08; A61P 25/14; A61P 25/18; A61P 25/20; A61P 25/24; A61P 25/26; A61P 25/28; A61P 25/30; A61P 27/16; A61P 43/00; C07J 3/00; C07J 7/002; C07J 7/007; C07J 7/0085; C07J 13/007; C07J 21/00; C07J 31/006**
(25) En (26) En
(21) 24186898.3 (22) 17.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.04.2013 PCT/CN2013/074312
(54) • *NEUROAKTIVE 19-NOR-STEROIDE ZUR INDUZIERUNG VON SEDATION*
• *19-NOR NEUROACTIVE STEROIDS FOR INDUCING SEDATION*
• *STÉROÏDES NEUROACTIFS 19-NOR POUR L'INDUCTION DE LA SÉDATION*
(71) Sage Therapeutics, Inc., 55 Cambridge Parkway, Cambridge, MA 02142, US
(72) BOTELLA, Gabriel Martinez, Wayland, 01778, US
HARRISON, Boyd L., Princeton Junction, 08550, US
ROBICHAUD, Albert Jean, Ringoes, 08551, US
SALITURO, Francesco G., Marlborough, 01752, US
BERESIS, Richard Thomas, Shanghai, 200040, CN
(74) Coles, Andrea Birgit, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 20163073.8 / 3 719 030
14786089.4 / 2 986 624

C07J 43/00 → (51) *C07J 3/00*

C07K 5/06 → (51) *A23L 27/10*

C07K 5/083 → (51) *C09B 23/08*

C07K 7/06 → (51) *C09B 23/08*

C07K 7/08 → (51) *C09B 23/08*

C07K 14/00 → (51) *A61K 39/00*

C07K 14/245 → (51) *C12N 1/21*

(51) *C07K 14/31* *C12N 15/70* (11) **4 660 200 A1**
(52) **C07K 14/31**
(25) En (26) En
(21) 24179731.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STABILISIERTES POLYNUKLEOTID*
• *STABILIZED POLYNUCLEOTIDE*
• *POLYNUCLEOTIDE STABILISE*
(71) MU Bioteknik Aktiebolag, Kristinehäll 3, 181 90 Lidingö, SE
(72) DAHLSSON LEITAO, Charles, 117 69 Stockholm, SE
UHLÉN, Mathias, 181 90 Lidingö, SE
STÅHL, Stefan, 111 40 Stockholm, SE
LÖFBLOM, John, 146 54 Tullinge, SE
NYGREN, Per-Åke, 178 40 Ekerö, SE
HOBER, Sophia, 115 46 Stockholm, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

C07K 14/725 → (51) *C07K 16/28*

C07K 14/82 → (51) *C07K 19/00*

C07K 16/08 → (51) *A61P 31/20*

C07K 16/24 → (51) *A61K 45/00*

C07K 16/24 → (51) *C12N 5/0783*

(51) *C07K 16/28* *C12N 5/10* *A61K 39/00* *C12N 15/13* (11) **4 660 201 A1** *A61K 38/17* *A61P 35/00*
(52) **A61K 38/17; A61K 39/00; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/28; C12N 5/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24741343.8 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071910 12.01.2024
(87) WO 2024/149347 2024/29 18.07.2024
(30) 13.01.2023 CN 202310065643
13.01.2023 CN 202310067716
29.01.2023 CN 202310104552
17.02.2023 CN 202310131538
17.02.2023 CN 202310131539
(54) • *ANTIGENBINDENDES PROTEIN UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIGEN BINDING PROTEIN AND USE THEREOF*
• *PROTÉINE DE LIAISON À L'ANTIGÈNE ET SON UTILISATION*
(71) Corregene Biotechnology Co., Ltd., Room 317-2, 3rd Floor, Building 1 No.1 Nengyuan East Rd. Shahe Town Changping Dist., Beijing 102200, CN
(72) XIE, Xingwang, Beijing 102206, CN
JIANG, Dong, Beijing 102206, CN
ZHAI, Jiahui, Beijing 102206, CN
YAN, Baoqi, Beijing 102206, CN
WANG, Jianghua, Beijing 102206, CN
BI, Jinglei, Beijing 102206, CN
SHI, Yunqiang, Beijing 102206, CN
FU, Shuangli, Beijing 102206, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C07K 16/28* *C07K 14/725* *A61P 19/00* *A61K 39/00* (11) **4 660 202 A1** *A61K 47/68* *A61P 3/00*
(52) **A61K 39/00; A61K 47/68; A61P 3/00; A61P 19/00; C07K 14/705; C07K 16/28; C12Q 1/6883; G01N 33/68**
(25) Ko (26) En
(21) 24744874.9 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/000837 17.01.2024

(87) WO 2024/155094 2024/30 25.07.2024
(30) 17.01.2023 KR 20230006547
(54) • *REGULATORISCHES T-ZELL-OBERFLÄCHENANTIGEN UND SPEZIFISCH DARAN BINDENDER ANTIKÖRPER*
• *REGULATORY T CELL SURFACE ANTIGEN, AND ANTIBODY THAT SPECIFICALLY BINDS THERETO*
• *ANTIGÈNE DE SURFACE DE LYMPHOCYTE T RÉGULATEUR, ET ANTICORPS SE LIANT DE MANIÈRE SPÉCIFIQUE À CELUI-CI*
(71) Good T Cells, Inc., Small and Medium-sized Enterprises DMC Tower, Sangam-dong 1401-ho, 189, Seongam-ro Mapo-gu, Seoul 03929, KR
(72) KIM, Jung Ho, Seoul 04136, KR
KIM, Beom Seok, Seoul 03488, KR
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 660 203 A1**
A61K 39/00 ***A61K 39/395***
A61P 35/00
(52) **A61K 39/00; A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/28**
(25) Zh (26) En
(21) 24759423.7 (22) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/070339 03.01.2024
(87) WO 2024/174744 2024/35 29.08.2024
(30) 24.02.2023 CN 202310166943
(54) • *PHARMAZEUTISCHE KOMBINATION AUS ANTI-ALPHA-V-BETA-3-ANTIKÖRPER UND ANTI-PD-1-ANTIKÖRPER*
• *PHARMACEUTICAL COMBINATION OF ANTI-ALPHA V BETA 3 ANTIBODY AND ANTI-PD-1 ANTIBODY*
• *COMBINAISON PHARMACEUTIQUE D'ANTICORPS ANTI-ALPHA V BETA 3 ET D'ANTICORPS ANTI-PD-1*
(71) NEWSOARA BIOPHARMA CO., LTD., Building 10 No. 860, Xinyang Road Lingang New District Area Fengxian District, Shanghai 201413, CN
(72) WANG, Wenyi, Shanghai 201413, CN
YIN, Qingqing, Shanghai 201413, CN
LI, Yuannian, Shanghai 201413, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 660 204 A1**
A61P 13/12
(52) **C07K 16/2851; A61P 13/12;** C07K 2317/21; C07K 2317/52; C07K 2317/55; C07K 2317/734; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 25180134.6 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657412 P
(54) • *ANTAGONIST ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON MEMBRANÖSER NEPHROPATHIE*
• *ANTAGONIST FOR USE IN TREATMENT OF MEMBRANOUS NEPHROPATHY*
• *ANTAGONISTE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DE LA NÉPHROPATHIE MEMBRANEUSE*
(71) Chang Gung University, No.259, Wenhua 1st Rd. Guishan Dist., Taoyuan County 33302, Taiwan, TW
(72) WU, Tsai-Yi, 333 Taoyuan City, TW
TU, Kun-Hua, 333 Taoyuan City, TW
KU, Cheng-Lung, 333 Taoyuan City, TW
SHIH, Han-Po, 333 Taoyuan City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

C07K 16/28 → (51) ***C07K 16/46***

C07K 16/28 → (51) ***C12N 5/0783***

C07K 16/30 → (51) ***C07K 19/00***

C07K 16/32 → (51) ***A61P 35/00***

---

(51) ***C07K 16/46*** (11) **4 660 205 A1**
C07K 16/28 ***A61K 39/395***
A61P 1/00 ***A61P 29/00***
A61P 13/12 ***A61P 11/00***
A61P 19/02 ***A61P 17/06***
(25) Zh (26) En
(21) 24749557.5 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073397 22.01.2024
(87) WO 2024/160076 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 CN 202310103046
(54) • *MEHRERE ANTIKÖRPER GEGEN MENSCHLICHES IL-36R UND/ODER MENSCHLICHES IL-1R3 UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MULTIPLE ANTIBODIES AGAINST HUMAN IL-36R AND/OR HUMAN IL-1R3, AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS MULTIPLES DIRIGÉS CONTRE IL-36 R HUMAINE ET/OU IL-1R3 HUMAINE, ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Beijing Wisdomab Biotechnology Co., Ltd, Unit A-738, Building No.2 No. 22 Tongji North Road Beijing Economic and Technological Development Area Daxing District, Beijing 101111, CN
Genrix(Shanghai) Biopharmaceutical Co., Ltd., 5/F, Building 1 581 Shenkuo Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
Chongqing Genrix Biopharmaceutial Co., Ltd., Block A, Building 2 No. 699, Maliu Avenue Banan District, Chongqing 401319, CN
(72) HAO, Xiaobo, Beijing 100163, CN
LIU, Zhigang, Beijing 100039, CN
ZHOU, Xiaowei, Beijing 100039, CN
FU, Xinlei, Beijing 101103, CN
LIU, Yulan, Beijing 100176, CN
HU, Junjie, Beijing 100176, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***C07K 19/00*** (11) **4 660 206 A1**
C07K 14/82 ***A61K 39/00***
A61P 35/00 ***G01N 33/68***
C07K 16/30 ***C12N 15/62***
A61K 47/68
(52) **A61K 39/00; A61K 47/68; A61P 35/00; C07K 14/82; C07K 16/30; C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 15/62; C12N 15/867; G01N 33/574; G01N 33/68**
(25) Zh (26) En
(21) 24802912.6 (22) 06.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/091149 06.05.2024
(87) WO 2024/230630 2024/46 14.11.2024
(30) 06.05.2023 CN 202310507375
(54) • *AUF KRAS-G12V-MUTATION GERICHTETES TCR-MOLEKÜL, ZELLE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *TCR MOLECULE TARGETING KRAS G12V MUTATION, CELL, AND USES THEREOF*
• *MOLÉCULE TCR CIBLANT UNE MUTATION KRAS G12V, CELLULE ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Beijing DCTY Biotech Co., Ltd., Building 4 No. 86 Nanshao Shuangying West Road Changping District, Beijing 102200, CN
(72) WEI, Shao, Beijing 102200, CN
WANG, Ping, Beijing 102200, CN
LI, Xiaorui, Beijing 102200, CN
WANG, Kunfu, Beijing 102200, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

C08F 2/02 → (51) ***C08F 20/38***

C08F 2/38 → (51) ***C08F 110/06***

C08F 2/44 → (51) ***C08F 110/06***

C08F 2/46 → (51) ***C08F 20/38***

C08F 4/646 → (51) ***C08F 110/06***

C08F 4/6592 → (51) ***C08F 110/06***

C08F 8/12 → (51) ***C08F 293/00***

C08F 8/32 → (51) ***D06M 13/332***

C08F 8/48 → (51) ***H01M 4/62***

C08F 16/06 → (51) ***C08F 293/00***

C08F 20/00 → (51) ***C08F 20/38***

C08F 20/10 → (51) ***C09J 4/02***

---

(51) ***C08F 20/38*** (11) **4 660 207 A1**
C08F 2/02 ***C08F 2/46***
C08F 20/00 ***C08F 28/02***
C08L 41/00 ***G02B 1/04***
G02B 5/18
(52) **C08F 2/02; C08F 2/46; C08F 20/00; C08F 20/38; C08F 28/02; C08L 41/00; G02B 1/04; G02B 5/18**
(25) Ja (26) En
(21) 24750076.2 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001993 24.01.2024
(87) WO 2024/162126 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012624
28.07.2023 JP 2023123517
17.01.2024 JP 2024005032
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETES PRODUKT, OPTISCHES MATERIAL, DIFFRAKTIVES OPTISCHES ELEMENT UND VERBINDUNG*
• *CURABLE COMPOSITION, CURED PRODUCT, OPTICAL MATERIAL, DIFFRACTIVE OPTICAL ELEMENT, AND COMPOUND*

- *COMPOSITION DURCISSABLE, PRODUIT DURCI, MATÉRIAU OPTIQUE, ÉLÉMENT OPTIQUE DIFFRACTIF ET COMPOSÉ*

(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SHIRAIWA, Naozumi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
MOROOKA, Naoyuki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

C08F 28/02 → (51) *C08F 20/38*

(51) ***C08F 110/06*** (11) **4 660 208 A1**
C08F 4/6592 ***C08F 4/646***
C08F 2/44 ***C08F 2/38***
C08L 23/12 ***D01F 6/06***
(52) **C08F 2/38; C08F 2/44; C08F 4/646; C08F 4/6592; C08F 110/06; C08L 23/12; D01F 6/06**
(25) Ko (26) En
(21) 24767350.2 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002652 29.02.2024
(87) WO 2024/186061 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 KR 20230028621
28.02.2024 KR 20240029138
(54) • *POLYPROPYLENHARZZUSAMMENSETZUNG UND DAMIT HERGESTELLTE POLYPROPYLENFASER*
• *POLYPROPYLENE RESIN COMPOSITION AND POLYPROPYLENE FIBER PREPARED USING SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYPROPYLÈNE ET FIBRE DE POLYPROPYLÈNE PRÉPARÉE À L'AIDE DE CELLE-CI*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) CHAE, Seong Min, Daejeon 34122, KR
YE, Jihwa, Daejeon 34122, KR
PARK, Mirim, Daejeon 34122, KR
PARK, Heekwang, Daejeon 34122, KR
HONG, Sung Yong, Daejeon 34122, KR
LEE, Hongcheol, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 214/22 → (51) *H01M 4/62*

C08F 220/10 → (51) *C09J 4/02*

(51) ***C08F 220/12*** (11) **4 660 209 A1**
C08K 5/34 ***C08L 33/08***
(52) **C08F 220/12; C08K 5/34; C08L 33/08**
(25) Ja (26) En
(21) 24750141.4 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002349 26.01.2024
(87) WO 2024/162192 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013047
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETER KÖRPER, OPTISCHER ARTIKEL, KAUTSCHUKFOLIE, AUGENSCHUTZARTIKEL UND ANTIBAKTERIELLES/ANTIVIRUSMITTEL*
• *RESIN COMPOSITION, CURABLE COMPOSITION, CURED BODY, OPTICAL ARTICLE, RUBBER SHEET, EYE PROTECTION ARTICLE, AND ANTI-BACTERIAL/ANTI-VIRUS AGENT*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, COMPOSITION DURCISSABLE, CORPS DURCI, ARTICLE OPTIQUE, FEUILLE DE CAOUTCHOUC, ARTICLE DE PROTECTION OCULAIRE ET AGENT ANTIBACTÉRIEN/ANTI-VIRUS*
(71) TOKUYAMA CORPORATION, 1-1, Mikage-cho Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) KAWASAKI Takayoshi, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
MARUMOTO Hayato, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
SHIINE Tsubasa, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

C08F 220/20 → (51) *C09J 4/02*

C08F 220/26 → (51) *C09J 4/02*

(51) ***C08F 236/18*** (11) **4 660 210 A1**
C08J 5/02
(52) **C08F 236/18; C08J 5/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24750093.7 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002092 24.01.2024
(87) WO 2024/162143 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012469
(54) • *POLYMER AUF CHLOROPRENBASIS, POLYMERLATEX AUF CHLOROPRENBASIS UND TAUCHGEFORMTER ARTIKEL*
• *CHLOROPRENE-BASED POLYMER , CHLOROPRENE-BASED POLYMER LATEX, AND DIP-MOLDED ARTICLE*
• *POLYMÈRE À BASE DE CHLOROPRÈNE, LATEX DE POLYMÈRE À BASE DE CHLOROPRÈNE ET ARTICLE MOULÉ PAR IMMERSION*
(71) Denka Company Limited, 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) KUMAGAI, Yushi, Tokyo 103-8338, JP
UENO, Yumemi, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C08F 290/04*** (11) **4 660 211 A1**
C08F 290/12 ***C09J 4/02***
H01L 21/304
(52) **C08F 290/04; C08F 290/12; C09J 4/00; H01L 21/304**
(25) Ja (26) En
(21) 24750006.9 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001571 22.01.2024
(87) WO 2024/162053 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013520
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR TEMPORÄREN FIXIERUNG, KLEBSTOFF ZUR TEMPORÄREN FIXIERUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DÜNNEN WAFERS*
• *COMPOSITION FOR TEMPORARY FIXATION, ADHESIVE FOR TEMPORARY FIXATION, AND METHOD FOR PRODUCING THIN WAFER*
• *COMPOSITION POUR FIXATION TEMPORAIRE, ADHÉSIF POUR FIXATION TEMPORAIRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TRANCHE MINCE*
(71) Denka Company Limited, 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) TANIGAWA HOSHINO, Takako, Tokyo 103-8338, JP
TAKAHASHI, Yusuke, Tokyo 103-8338, JP
YAMAMOTO, Shota, Tokyo 103-8338, JP
KURIMURA, Hiroyuki, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 290/06 → (51) *C08G 77/388*

C08F 290/06 → (51) *C09J 4/06*

C08F 290/12 → (51) *C08F 290/04*

C08F 290/12 → (51) *C09J 4/02*

C08F 292/00 → (51) *C09J 4/06*

(51) ***C08F 293/00*** (11) **4 660 212 A1**
C08F 8/12 ***C08F 16/06***
C08L 29/04 ***C08L 53/00***
(52) **C08F 8/12; C08F 16/06; C08F 293/00; C08L 29/04; C08L 53/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24750245.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002749 30.01.2024
(87) WO 2024/162296 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023014987
(54) • *POLYMER AUF BASIS VON POLYVINYLALKOHOL*
• *POLYVINYL ALCOHOL-BASED POLYMER*
• *POLYMÈRE À BASE DE POLY(ALCOOL DE VINYLE)*
(71) Japan Vam & Poval Co., Ltd., 11-1, Chikko Shinmachi 3-cho Nishi-ku, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
(72) OMORI Takehiro, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
AIBARA Seito, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
KIMURA Yoshihiro, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C08G 18/20 → (51) *C09K 5/02*

(51) ***C08G 18/40*** (11) **4 660 213 A1**
C08G 18/42 ***C08G 18/76***
(52) **C08G 18/7664; C08G 18/4018; C08G 18/4202; C08G 18/4238;** C08G 2110/0025; C08K 3/2279; C08K 2003/2255
(25) De (26) De
(21) 24180441.8 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLAMMGESCHÜTZTE POLYURETHANE*
• *FLAME-RETARDANT POLYURETHANES*

- *POLYURÉTHANES IGNIFUGES*

(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) Paven, Maxime, 40764 Langenfeld, DE
Sichelschmidt, Tim, 42113 Wuppertal, DE
Albach, Rolf, 51061 Köln, DE
Hagen, Torsten, 44229 Dortmund, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) *C08G 18/40* (11) **4 660 214 A1**
C08G 18/42 *C08G 18/76*
(52) **C08G 18/7664; C08G 18/4018; C08G 18/4202; C08G 18/4238;** C08G 2110/0025; C08K 3/2279; C08K 2003/2255
(25) De (26) De
(21) 25180653.5 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 EP 24180441
(54) • *FLAMMGESCHÜTZTE POLYURETHANE*
• *FLAME-RETARDANT POLYURETHANES*
• *POLYURÉTHANES IGNIFUGES*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) Paven, Maxime, 40764 Langenfeld, DE
Sichelschmidt, Tim, 42113 Wuppertal, DE
Albach, Rolf, 51061 Köln, DE
Hagen, Torsten, 44229 Dortmund, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/42 → (51) *C08G 18/40*

C08G 18/42 → (51) *C09J 4/06*

C08G 18/48 → (51) *C09J 4/06*

C08G 18/48 → (51) *C09K 5/02*

C08G 18/67 → (51) *C09J 4/06*

C08G 18/70 → (51) *B27N 1/02*

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/40*

C08G 18/76 → (51) *C09K 5/02*

---

(51) *C08G 59/18* (11) **4 660 215 A1**
C08G 59/22 *C08G 59/40*
C08G 59/68 *C09J 163/00*
(52) **C09J 163/00; C08G 59/184; C08G 59/223; C08G 59/4021; C08G 59/686**
(25) En (26) En
(21) 24179925.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EINKOMPONENTIGER HITZEHÄRTENDER EPOXIDKLEBSTOFF MIT VERBESSERTER HAFTUNG UND SCHÄLSCHLAGZÄHIGKEIT*
• *ONE-COMPONENT THERMOSETTING EPOXY ADHESIVE WITH IMPROVED ADHESION AND IMPACT PEEL STRENGTH*
• *ADHÉSIF ÉPOXY THERMODURCISSABLE À UN COMPOSANT PRÉSENTANT UNE ADHÉRENCE ET UNE RÉSISTANCE AU PELAGE À L'IMPACT AMÉLIORÉES*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) LIN, Geng, Rochester Hills, 48309, US
CHMIELEWSKI, Craig, Shelby Township, 48315, US
CLIMIE, Michelle, Beverly Hills, 48025, US
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C08G 59/20 → (51) *C08L 63/00*

C08G 59/20 → (51) *C09J 201/00*

C08G 59/20 → (51) *C09J 201/10*

C08G 59/22 → (51) *C08G 59/18*

---

(51) *C08G 59/24* (11) **4 660 216 A1**
C08G 59/32 *C08L 63/00*
(52) **C08G 59/245; C08G 59/3218; C08L 63/00**
(25) En (26) En
(21) 24315272.5 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZWEIKOMPONENTEN-KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *TWO-COMPONENT ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE À DEUX COMPOSANTS*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) Marasco, Jean-Paul, Glenview, IL Illinois 60025, US
Quercy-Jouvet, Sophie, Glenview, IL Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF SAS Chez Regus - Rennes Cesson 2 rue Claude Chappe, 35510 Cesson Sévigné, FR

C08G 59/32 → (51) *C08G 59/24*

C08G 59/40 → (51) *C08G 59/18*

C08G 59/40 → (51) *C08L 63/00*

C08G 59/40 → (51) *C09J 201/00*

C08G 59/40 → (51) *C09J 201/10*

C08G 59/50 → (51) *C08L 63/00*

C08G 59/50 → (51) *C09J 201/00*

C08G 59/50 → (51) *C09J 201/10*

C08G 59/68 → (51) *C08G 59/18*

C08G 63/06 → (51) *C12P 7/625*

C08G 63/16 → (51) *C08L 67/02*

---

(51) *C08G 63/52* (11) **4 660 217 A1**
C08L 67/02
(52) **C08G 63/52; C08L 67/02**
(25) En (26) En
(21) 25163471.3 (22) 13.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 NL 2037879
(54) • *MEHRKOMPONENTEN-POLYESTERHARZZUSAMMENSETZUNG ZUM VERGIESSEN UND VERKAPSELN UND DARAUS HERGESTELLTE ENTFERNBARE POLYBUTADIEN-POLYESTERVERGUSSVERBINDUNG*
• *A MULTICOMPONENT POLYESTER RESIN COMPOSITION, FOR POTTING AND ENCAPSULATING, AND A REMOVABLE POLYBUTADIENE POLYESTER POTTING COMPOUND MADE THEREFROM*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYESTER À COMPOSANTS MULTIPLES POUR L'ENROBAGE ET L'ENROBAGE, ET COMPOSÉ D'ENROBAGE DE POLYESTER POLYBUTADIÈNE AMOVIBLE FABRIQUÉ À PARTIR DE CELLE-CI*
(71) Filoform B.V., 2, De Kraaldert, 4191 PH Geldermalsen, NL
(72) LAAMOUMI, El-Miloud, 4191 PH GELDERMALSEN, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

C08G 63/78 → (51) *C12P 7/625*

C08G 69/10 → (51) *B27N 1/02*

C08G 73/02 → (51) *C08L 63/00*

C08G 73/10 → (51) *G03F 7/038*

C08G 73/22 → (51) *G03F 7/038*

---

(51) *C08G 77/16* (11) **4 660 218 A1**
C08G 77/46 *C08L 83/12*
C09D 183/12
(52) **C08G 77/16; C08G 77/46; C08L 83/06; C08L 83/12; C09D 183/12**
(25) Ja (26) En
(21) 24749885.0 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000367 11.01.2024
(87) WO 2024/161929 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011466
(54) • *HYDROXYLGRUPPENHALTIGES ORGANOPOLYSILOXAN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG MIT BESAGTEM ORGANOPOLYSILOXAN, BESCHICHTUNGSMITTEL UND BESCHICHTETER ARTIKEL*
• *HYDROXYL GROUP-CONTAINING ORGANOPOLYSILOXANE, METHOD FOR PRODUCING SAME, CURABLE COMPOSITION CONTAINING SAID ORGANOPOLYSILOXANE, COATING AGENT, AND COATED ARTICLE*
• *ORGANOPOLYSILOXANE À TENEUR EN GROUPE HYDROXYLE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI, COMPOSITION DURCISSABLE COMPRENANT CET ORGANOPOLYSILOXANE, AGENT DE REVÊTEMENT, ET ARTICLE REVÊTU*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) OKUNO, Hirohito, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
ASO, Fumihiro, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08G 77/38 → (51) *C08L 83/04*

---

(51) *C08G 77/388* (11) **4 660 219 A1**
C08F 290/06 *G02C 7/04*
(52) **C07F 7/18; C08F 290/06; C08G 77/388;**

G02C 7/04
(25) Ja (26) En
(21) 24750136.4 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002317 26.01.2024
(87) WO 2024/162187 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011457
(54) • *SEITENKETTENURETHANMODIFIZIERTES SILIKONMAKROMER UND COPOLYMER DAVON*
• *SIDE-CHAIN URETHANE-MODIFIED SILICONE MACROMER AND COPOLYMER THEREOF*
• *MACROMÈRE DE SILICONE MODIFIÉ PAR URÉTHANE À CHAÎNE LATÉRALE ET COPOLYMÈRE DE CELUI-CI*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) WATANABE, Takuma, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08G 77/46 → (51) *C08G 77/16*

C08J 3/12 → (51) *A61L 15/24*

C08J 3/22 → (51) *C08L 101/00*

C08J 3/22 → (51) *C08L 101/02*

C08J 3/24 → (51) *A61L 15/24*

C08J 3/24 → (51) *C08K 5/1545*

C08J 5/02 → (51) *C08F 236/18*

(51) *C08J 5/04* (11) **4 660 220 A1**
(52) **C08J 5/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23919893.0 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/041424 17.11.2023
(87) WO 2024/161758 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012422
(54) • *FASERVERSTÄRKTER HARZFORMKÖRPER UND FORMMATERIAL*
• *FIBER-REINFORCED RESIN MOLDED ARTICLE AND MOLDING MATERIAL*
• *ARTICLE MOULÉ EN RÉSINE RENFORCÉE PAR DES FIBRES ET MATÉRIAU DE MOULAGE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) SENTO Yuichiro, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
HIRATA Shin, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
HAMAGUCHI Mitsushige, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08J 5/04 → (51) *C08L 67/02*

C08J 5/04 → (51) *D01F 9/22*

(51) *C08J 5/18* (11) **4 660 221 A1**
B32B 15/08 *B32B 15/082*
B32B 27/20 *B32B 27/30*
C08J 7/00 *H01B 5/14*
H01Q 1/38 *H05K 1/03*
(52) **B32B 15/08; B32B 15/082; B32B 27/20; B32B 27/30; C08J 5/18; C08J 7/00; C08K 3/36; C08L 27/18; H01B 5/14; H01Q 1/38; H05K 1/03**
(25) Ja (26) En
(21) 24750187.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002605 29.01.2024
(87) WO 2024/162238 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012649
09.11.2023 JP 2023191408
(54) • *FLUORHARZFOLIE, KUPFERKASCHIERTES LAMINAT, LEITERPLATTE UND ANTENNE*
• *FLUORORESIN SHEET, COPPER-CLAD LAMINATE, CIRCUIT BOARD, AND ANTENNA*
• *FEUILLE DE RÉSINE FLUORÉE, STRATIFIÉ REVÊTU DE CUIVRE, CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET ANTENNE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) UEDA, Yuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
OKUNO, Shingo, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SAWAKI, Kyohei, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
HOSOKAWA, Moe, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TANAKA, Yoshito, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOMATSU, Nobuyuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAUCHI, Akiyoshi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KISHIKAWA, Yosuke, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08J 5/18* (11) **4 660 222 A1**
B32B 15/082 *C08L 27/18*
H01B 3/00 *H05K 1/03*
(52) **B32B 15/082; C08J 5/18; C08L 27/18; H01B 3/00; H05K 1/03**
(25) Ja (26) En
(21) 24750257.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002774 30.01.2024
(87) WO 2024/162308 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014572
04.10.2023 JP 2023172982
06.12.2023 JP 2023205799
(54) • *DIELEKTRISCHES KUPFERKASCHIERTES LAMINAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DIELECTRIC, COPPER-CLAD LAMINATE, AND PRODUCTION METHODS THEREFOR*
• *STRATIFIÉ REVÊTU DE CUIVRE DIÉLECTRIQUE ET SES PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) OKUNO, Shingo, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
UEDA, Yuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
HOSOKAWA, Moe, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SAWAKI, Kyohei, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TANAKA, Yoshito, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAUCHI, Akiyoshi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KISHIKAWA, Yosuke, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08J 5/18 → (51) *A01G 9/14*

C08J 5/18 → (51) *C08L 67/02*

C08J 5/18 → (51) *H01L 23/00*

C08J 5/18 → (51) *H05K 1/03*

C08J 5/24 → (51) *D01F 9/22*

C08J 7/00 → (51) *C08J 5/18*

C08J 7/18 → (51) *C08J 9/36*

(51) *C08J 9/00* (11) **4 660 223 A1**
B29C 70/66 *C08J 9/32*
C08K 7/20 *C08K 7/28*
C08K 13/04
(52) **C08J 9/32; B29C 70/66; C08J 9/0066;** B29C 44/04; B29C 44/445; C08J 2205/044; C08J 2325/06; C08J 2463/00; C08L 2205/20
(25) En (26) En
(21) 25170078.7 (22) 11.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418735112
(54) • *SYNTAKTISCHER SCHAUM UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SYNTACTIC FOAM AND METHOD OF MANUFACTURING SAME*
• *MOUSSE SYNTACTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) GROSS, Adam Franklin, Arlington, 22202, US
ROPER, Christopher Stephen, Arlington, 22202, US
VAN BUSKIRK, Caleb Griffith, Arlington, 22202, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *C08J 9/26* (11) **4 660 224 A1**
(52) **C08J 9/26;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750279.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002814 30.01.2024
(87) WO 2024/162330 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015406

(54) • *MIKROPORÖSE MEMBRAN AUS POLYOLEFIN*
• *POLYOLEFIN MICROPOROUS MEMBRANE*
• *MEMBRANE MICROPOREUSE EN POLYOLÉFINE*
(71) Teijin Limited, 2-4, Nakanoshima 3-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(72) MORIMOTO, Shinta, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
IKUTA, Mami, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***C08J 9/26*** (11) **4 660 225 A2**
(52) **B27K 3/15; B27K 3/0221; B27K 3/16;** B27K 2240/10
(25) En (26) En
(21) 25195534.0 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.07.2020 US 202063050484 P
07.01.2021 US 202163134936 P
(54) • *MODIFIZIERTES HOLZ UND TRANSPARENTE HOLZVERBUNDSTOFFE SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FORMUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *MODIFIED WOOD AND TRANSPARENT WOOD COMPOSITES, AND SYSTEMS AND METHODS FOR FORMING AND USE THEREOF*
• *COMPOSITES DE BOIS MODIFIÉ ET DE BOIS TRANSPARENT, ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FORMATION ET D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) University of Maryland, College Park, UM Ventures 0134 Lee Building 7809 Regents Drive, College Park, MD 20742, US
(72) HU, Liangbing, Rockville, Maryland, 20854, US
MI, Ruiyu, Beijing, 100083, CN
XIA, Qinqin, Harbin, Heilongjiang, 150038, CN
CHEN, Chaoji, Wuhan, Hubei, 430018, CN
LI, Tian, West Lafayette, Indiana, 47906, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 21838167.1 / 4 178 774

C08J 9/26 → (51) ***C08J 9/36***

(51) ***C08J 9/28*** ***C08J 9/36*** ***B29C 48/00*** ***C09D 7/61*** ***H01M 50/446*** (11) **4 660 226 A1** ***B29C 48/08*** ***B29C 55/12*** ***C08K 3/013***
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24807315.7 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002161 20.02.2024
(87) WO 2024/237433 2024/47 21.11.2024
(30) 16.05.2023 KR 20230062827
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SEPARATORS UND IN DIESEM VERFAHREN HERGESTELLTER SEPARATOR*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SEPARATOR, AND SEPARATOR MANUFACTURED THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SÉPARATEUR ET SÉPARATEUR AINSI FABRIQUÉ*
(71) W-Scope Korea Co., Ltd., 106, Gwahaksaneop 4-ro Ochang-eup Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28122, KR
W-Scope Chungju Plant Co., Ltd., 195, Megapolliseu-ro, Daesowon-myeon Chungju-si, Chungcheongbuk-do 27461, KR
(72) JANG, Yun Hyeok, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28122, KR
PARK, Dae Bog, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28122, KR
KIM, Woo Jin, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28122, KR
LEE, Min Woo, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28122, KR
CHOI, Kwang Ho, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28122, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

C08J 9/28 → (51) ***D06M 13/332***

(51) ***C08J 9/32*** (11) **4 660 227 A2**
(52) **B01J 13/04; B29C 44/3461; C08J 9/32**
(25) En (26) En
(21) 25209053.5 (22) 19.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.11.2023 EP 23212332
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VOREXPANSION THERMISCH EXPANDIERBARER MIKROKUGELN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRE-EXPANDING THERMALLY EXPANDABLE MICROSPHERES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRÉ-EXPANSION DE MICROSPHÈRES THERMIQUEMENT EXPANSIBLES*
(71) Nouryon Chemicals International B.V., Haaksbergweg 88, 1101 BZ Amsterdam, NL
(72) AJDÉN, Per, 1101 BZ Amsterdam, NL
HOLMLUND, Thomas, 1101 BZ Amsterdam, NL
SVENSSON, Fredrik, 1101 BZ Amsterdam, NL
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB
(62) 24808951.8 / 4 584 014

C08J 9/32 → (51) ***C08J 9/00***

(51) ***C08J 9/36*** ***C08J 7/18*** (11) **4 660 228 A1** ***C08J 9/26***
(52) **C08J 7/18; C08J 9/26; C08J 9/36;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750280.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002815 30.01.2024
(87) WO 2024/162331 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015407
(54) • *MIKROPORÖSE MEMBRAN AUS POLYOLEFIN*
• *POLYOLEFIN MICROPOROUS MEMBRANE*
• *MEMBRANE MICROPOREUSE DE POLYOLÉFINE*
(71) Teijin Limited, 2-4, Nakanoshima 3-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(72) IKUTA, Yoshikazu, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***C08J 9/36*** (11) **4 660 229 A1** ***C08J 7/18*** ***C08J 9/26***
(52) **C08J 7/18; C08J 9/26; C08J 9/36;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750281.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002816 30.01.2024
(87) WO 2024/162332 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015408
(54) • *MIKROPORÖSE MEMBRAN AUS POLYOLEFIN*
• *POLYOLEFIN MICROPOROUS MEMBRANE*
• *MEMBRANE MICROPOREUSE DE POLYOLÉFINE*
(71) Teijin Limited, 2-4, Nakanoshima 3-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(72) IKUTA, Yoshikazu, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C08J 9/36 → (51) ***C08J 9/28***

C08J 11/08 → (51) ***B29B 17/02***

(51) ***C08J 11/26*** (11) **4 660 230 A1**
(52) **C08J 11/26;** C08J 2377/00
(25) En (26) En
(21) 24179601.0 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR CHEMISCHEN WIEDERVERWERTUNG VON POLYAMIDPOLYMEREN UNTER VERWENDUNG ALIPHATISCHER DICARBONSÄUREN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *METHOD FOR CHEMICALLY RECYCLING POLYAMIDE POLYMERS USING ALIPHATIC DICARBOXYLIC ACIDS AND RELATED METHODS*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE CHIMIQUE DE POLYMÈRES DE POLYAMIDE À L'AIDE D'ACIDES DICARBOXYLIQUES ALIPHATIQUES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
Universidad del Pais Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), Barrio Sarriena, S/N, 48940 Leioa, ES
(72) MESTRE MEMBRADO, Marta, 48940 Leioa, ES
SARDON, Haritz, 48940 Leioa, ES
ELST, Kathy, 2400 Mol, BE
OLAZABAL, Ion, 48940 Leioa, ES
VANBROEKHOVEN, Karolien, 2400 Mol, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C08K 3/013 → (51) ***C08J 9/28***

C08K 3/013 → (51) ***C08K 5/00***

C08K 3/013 → (51) ***C08L 63/00***

C08K 3/013 → (51) ***C08L 83/06***

C08K 3/013 → (51) ***C09J 201/00***

C08K 3/013 → (51) ***C09J 201/10***

C08K 3/013 → (51) ***H05K 1/03***

C08K 3/04	→(51)	*C08L 83/06*
C08K 3/04	→(51)	*H01B 3/30*
C08K 3/105	→(51)	*C08L 83/04*
C08K 3/16	→(51)	*C08K 5/1545*
C08K 3/20	→(51)	*C08L 63/00*
C08K 3/20	→(51)	*C09J 201/00*
C08K 3/20	→(51)	*C09J 201/10*
C08K 3/22	→(51)	*C01G 23/00*
C08K 3/22	→(51)	*C08K 5/00*
C08K 3/22	→(51)	*C08L 63/00*
C08K 3/22	→(51)	*C08L 83/06*
C08K 3/22	→(51)	*C09J 201/00*
C08K 3/22	→(51)	*C09J 201/10*
C08K 3/24	→(51)	*C01G 23/00*

(51) *C08K 3/26* *C08L 23/08* (11) **4 660 231 A1** *H01L 31/048*
(52) **C08L 23/0815; C08K 3/26; H10F 19/804**
(25) En (26) En
(21) 24180468.1 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ETHYLENCOPOLYMERE MIT VERBESSERTEM VOLUMENWIDERSTAND*
• *ETHYLENE COPOLYMERS WITH IMPROVED VOLUME RESISTIVITY*
• *COPOLYMÈRES D'ÉTHYLÈNE PRÉSENTANT UNE RÉSISTIVITÉ VOLUMIQUE AMÉLIORÉE*
(71) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) HELLSTRÖM, Stefan, 444 86 Stenungsund, SE
CHENG, Joy Jie, 4021 Linz, AT
DOU, Qizheng, 4021 Linz, AT
HAGSTRAND, Per-Ola, 444 86 Stenungsund, SE
SMEDBERG, Annika, 444 86 Stenungsund, SE
ENGLUND, Villgot, 444 86 Stenungsund, SE
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C08K 3/28	→(51)	*C08L 83/06*
C08K 3/36	→(51)	*C08K 5/00*
C08K 3/36	→(51)	*C08L 21/00*

(51) *C08K 5/00* *B29D 11/00* *C08K 3/36* *C08K 3/22* (11) **4 660 232 A1** *C08K 3/013* *G02B 1/04*
(52) **B29D 11/00009; B29D 11/00038; C08K 3/013; C08K 3/22; C08K 3/36; C08K 5/0041; G02B 1/04; G02B 1/041; G02B 1/043**
(25) En (26) En
(21) 25167153.3 (22) 28.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 PT 2024119508
(54) • *OPTISCHE LINSE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *OPTICAL LENS AND MANUFACTURING PROCESS THEREOF*
• *LENTILLE OPTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Ptscience, Unipessoal, Lda, Rua da Liberdade 10A R/C, 2460-071 Alcobaça, PT
Universidade de Coimbra, Paço das Escolas, 3004-531 Coimbra, PT
Moldetipo II - Engineering Moulds And Prototypes Portugal, Lda, Rua da Norça, Pero Neto, 430-403 Marinha Grande, PT
(72) FERREIRA DA SILVA, RUI MANUEL, 2430-902 Marinha Grande, PT
SOARES MARQUES, Tiago, 2400-265 Leiria, PT
BORREGO DA ENCARNAÇÃO, TELMA MARIA, 2460-521 Alcobaça, PT
BERNARDO PERICÃO RAMOS, PEDRO RENATO, 2460-521 Alcobaça, PT
FRAGA NASCIMENTO SOBRAL, ABÍLIO JOSÉ, 3030-367 Coimbra, PT
(74) Moniz Pereira, Manuel, Gastão da Cunha Ferreira, Lda. Rua dos Bacalhoeiros 4, 1100-070 Lisboa, PT

C08K 5/00	→(51)	*C08L 101/02*
C08K 5/053	→(51)	*C08K 5/1545*
C08K 5/053	→(51)	*C08L 21/00*
C08K 5/09	→(51)	*C08K 5/1545*
C08K 5/103	→(51)	*C08L 63/00*
C08K 5/103	→(51)	*C09J 201/00*

(51) *C08K 5/1545* *C08K 5/17* *C08K 5/053* *C08J 3/24* (11) **4 660 233 A1** *C08K 5/09* *C08K 3/16*
(52) **C08J 3/24; C08K 3/16; C08K 5/053; C08K 5/09; C08K 5/1545; C08K 5/17**
(25) Ko (26) En
(21) 24819593.5 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/007762 07.06.2024
(87) WO 2024/253442 2024/50 12.12.2024
(30) 07.06.2023 KR 20230073035
05.06.2024 KR 20240073975
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUS SUPERABSORBIERENDEM POLYMER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *COMPOSITION OF SUPER ABSORBENT POLYMER AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *COMPOSITION DE POLYMÈRE SUPERABSORBANT ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) MIN, Ji Hong, Daejeon 34122, KR
CHO, Hyemin, Yuseong gu, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C08K 5/17	→(51)	*C08K 5/1545*
C08K 5/17	→(51)	*C08L 63/00*
C08K 5/17	→(51)	*C09J 201/00*
C08K 5/17	→(51)	*C09J 201/10*
C08K 5/34	→(51)	*C08F 220/12*
C08K 5/541	→(51)	*C08L 21/00*
C08K 5/541	→(51)	*C08L 83/06*
C08K 5/544	→(51)	*C08L 83/06*
C08K 5/548	→(51)	*C08L 21/00*
C08K 5/548	→(51)	*C08L 83/06*
C08K 7/02	→(51)	*C08L 67/02*
C08K 7/18	→(51)	*C01G 23/00*
C08K 7/20	→(51)	*C08J 9/00*
C08K 7/28	→(51)	*C08J 9/00*
C08K 9/04	→(51)	*C08L 67/02*
C08K 9/06	→(51)	*H05K 1/03*
C08K 13/04	→(51)	*C08J 9/00*
C08L 1/00	→(51)	*C08L 67/02*
C08L 9/00	→(51)	*C08L 21/00*
C08L 17/00	→(51)	*C08L 21/00*

(51) *C08L 21/00* *B60C 1/00* *C08K 5/541* *C08L 17/00* (11) **4 660 234 A1** *C08K 3/36* *C08L 9/00*
(52) **B60C 1/00; C08K 3/36; C08K 5/541; C08L 9/00; C08L 17/00; C08L 21/00;** Y02W 30/62
(25) Ja (26) En
(21) 24780492.5 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/012319 27.03.2024
(87) WO 2024/204390 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 JP 2023055990
(54) • *REIFENGUMMIZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER REIFENGUMMIZUSAMMENSETZUNG, REIFENGUMMIMATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES REIFENGUMMIMATERIALS UND REGENERIERTER KAUTSCHUK*
• *TIRE RUBBER COMPOSITION, METHOD FOR PRODUCING TIRE RUBBER COMPOSITION, TIRE RUBBER MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING TIRE RUBBER MATERIAL, AND RECLAIMED RUBBER*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC DE PNEU, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITION DE CAOUTCHOUC DE PNEU, MATÉRIAU DE CAOUTCHOUC DE PNEU, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU DE CAOUTCHOUC DE PNEU ET CAOUTCHOUC RÉGÉNÉRÉ*
(71) TOKUYAMA CORPORATION, 1-1, Mikage-cho Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) MATSUMOTO Tomoki, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
KONDOU Manabu, Shunan-shi, Yamaguchi

745-8648, JP
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(51) *C08L 21/00* *B60C 1/00* *C08K 5/053* *C08L 9/00* (11) **4 660 235 A1** *C08K 3/36* *C08K 5/548*
(52) **B60C 1/00; C08K 3/36; C08K 5/053; C08K 5/548; C08L 9/00; C08L 21/00;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 24780496.6 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/012328 27.03.2024
(87) WO 2024/204394 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023058362
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR REIFEN UND KAUTSCHUKMATERIAL FÜR REIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION FOR TIRE AND RUBBER MATERIAL FOR TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEUMATIQUE, ET MATÉRIAU DE CAOUTCHOUC POUR PNEUMATIQUE*
(71) TOKUYAMA CORPORATION, 1-1, Mikage-cho Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) NAKAMURA Masahiro, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

C08L 23/06 → (51) *B29C 41/00*

C08L 23/08 → (51) *C08K 3/26*

---

(51) *C08L 23/12* (11) **4 660 236 A1**
(52) **C08L 23/12;** C08L 2207/02; C08L 2207/062; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 24180073.9 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNGEN AUF DER BASIS VON REZYKLAT FÜR AUTOMOBILTEILE*
• *RECYCLATE-BASED POLYMER COMPOSITIONS FOR AUTOMOTIVE PARTS*
• *COMPOSITIONS POLYMÈRES À BASE DE RECYCLAT POUR PIÈCES AUTOMOBILES*
(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) SCHIRMEISTER, Carl, 65926 Frankfurt/M., DE
LICHT, Erik, 65926 Frankfurt/M., DE
KÖHLER, Rainer, 65926 Frankfurt/M., DE
DUREEV, Mikhail, 65926 Frankfurt/M, DE
ROHRMANN, Jürgen, 65926 Frankfurt/M., DE
SCHÄCHTELE, Sebastian, 65926 Frankfurt/M., DE
WIESER, Patrick, 65926 Frankfurt/M., DE
REISER, René, 65926 Frankfurt/M., DE
NOWAG, Mark, 65926 Frankfurt/M., DE
MAHREN, Guntram, 65926 Frankfurt/M., DE
HEES, Timo, 65926 Frankfurt/M., DE
KESSLER, Yannik, 65926 Frankfurt/M., DE
DÖTSCH, Diana, 65926 Frankfurt/M., DE
ELSAS, Katharina, 65926 Frankfurt/M., DE
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

---

(51) *C08L 23/12* *C08L 23/14* (11) **4 660 237 A1**
(52) **C08L 23/12;** C08L 2205/025; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 24180601.7 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNGEN MIT RECYCELTEN POLYOLEFINEN UND PROPYLENHOMOPOLYMER*
• *POLYOLEFIN COMPOSITIONS COMPRISING RECYCLED POLYOLEFINS AND PROPYLENE HOMOPOLYMER*
• *COMPOSITIONS DE POLYOLÉFINE COMPRENANT DES POLYOLÉFINES RECYCLÉES ET UN HOMOPOLYMÈRE DE PROPYLÈNE*
(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) HEES, Timo, 65926 Frankfurt/M., DE
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

C08L 23/12 → (51) *C08F 110/06*

C08L 23/12 → (51) *C08L 23/14*

---

(51) *C08L 23/14* *C08L 23/12* (11) **4 660 238 A1**
(52) **C08L 23/14;** C08L 2205/035; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 24180594.4 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNGEN MIT RECYCELTEM POLYOLEFIN*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITIONS CONTAINING RECYCLED POLYOLEFIN*
• *COMPOSITIONS DE POLYPROPYLÈNE CONTENANT UNE POLYOLÉFINE RECYCLÉE*
(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) HEES, Timo, 65926 Frankfurt/M., DE
CAVALIERI, Claudio, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

---

(51) *C08L 23/14* *C08L 23/12* (11) **4 660 239 A1**
(52) **C08L 23/14;** C08L 2205/035; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 24180605.8 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNGEN MIT RECYCELTEN POLYOLEFINEN*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITIONS CONTAINING RECYCLED POLYOLEFINS*
• *COMPOSITIONS DE POLYPROPYLÈNE CONTENANT DES POLYOLÉFINES RECYCLÉES*
(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) CAVALIERI, Claudio, 44122 Ferrara, IT
HEES, Timo, 65926 Frankfurt/M., DE
CAMURATI, Isabella, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

---

(51) *C08L 23/14* (11) **4 660 240 A1**
(52) **C08L 23/14;** C08L 2207/02
(25) En (26) En
(21) 24180657.9 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG FÜR AUSSENANWENDUNGEN FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITION FOR EXTERIOR AUTOMOTIVE APPLICATIONS*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE POUR APPLICATIONS EXTÉRIEURES DANS DES AUTOMOBILES*
(71) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) MILEVA, Daniela, 4021 Linz, AT
GALL, Markus, 4021 Linz, AT
BRAUN, Hermann, 4021 Linz, AT
BICABA, Yoann, 75009 Paris, FR
BERTHIOT, Laetitia, 75009 Paris, FR
NEUMULLER, Theresa, 4021 Linz, AT
MITTER, Franz, 4021 Linz, AT
SACCHETTI, Francisco, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 23/14 → (51) *B32B 1/08*

C08L 23/14 → (51) *C08L 23/12*

C08L 23/16 → (51) *A47C 27/10*

C08L 23/22 → (51) *A47C 27/10*

C08L 23/28 → (51) *A47C 27/10*

C08L 25/12 → (51) *C08L 67/02*

C08L 25/14 → (51) *C08L 67/02*

C08L 27/18 → (51) *C08J 5/18*

C08L 27/18 → (51) *H05K 1/03*

C08L 29/04 → (51) *C08F 293/00*

C08L 33/08 → (51) *C08F 220/12*

C08L 35/06 → (51) *C08L 67/02*

C08L 41/00 → (51) *C08F 20/38*

C08L 51/04 → (51) *C08L 67/02*

C08L 53/00 → (51) *C08F 293/00*

C08L 55/02 → (51) *C08L 67/02*

---

(51) *C08L 63/00* *C08G 59/20* *C08G 59/50* (11) **4 660 241 A1** *C08G 59/40* *C08K 3/013*

C08K 3/20 *C08K 3/22*
C08K 5/17 *C08K 5/103*
C09J 9/00 *C09J 11/04*
C09J 11/06 *C09J 163/00*
C09J 201/00 *C09K 5/14*
H01M 10/613 *H01M 10/625*
H01M 10/653 *H01M 10/6554*

(52) **C08G 59/20; C08G 59/40; C08G 59/50; C08G 73/02; C08K 3/013; C08K 3/20; C08K 3/22; C08K 5/103; C08K 5/17; C08L 63/00; C09J 9/00; C09J 11/04; C09J 11/06; C09J 163/00; C09J 201/00; C09K 5/14; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/653; H01M 10/6554;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750363.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003177 31.01.2024
(87) WO 2024/162414 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013583
31.01.2023 JP 2023013584
08.03.2023 JP 2023035923
31.03.2023 JP 2023059531
31.03.2023 JP 2023059573
(54) • *WÄRMELEITENDE HARZZUSAMMENSETZUNG UND WÄRMELEITENDES ELEMENT*
• *THERMALLY CONDUCTIVE RESIN COMPOSITION AND THERMALLY CONDUCTIVE MEMBER*
• *COMPOSITION DE SILICONE THERMOCONDUCTRICE ET ÉLÉMENT THERMOCONDUCTEUR*
(71) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(72) KOBAYASHI, Yusuke, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
FURUKAWA, Atsushi, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
IWAMOTO, Tatsuya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
YOSHIOKA, Tetsuro, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) *C08L 63/00* (11) **4 660 242 A1**
C08G 59/20 *C08G 59/40*
C08G 59/50 *C08K 3/013*
C08K 3/20 *C08K 3/22*
C08K 5/17 *C08K 5/103*
C09J 9/00 *C09J 11/04*
C09J 11/06 *C09J 163/00*
C09J 201/00 *C09K 5/14*
H01M 10/613 *H01M 10/625*
H01M 10/653 *H01M 10/6554*

(52) **C08G 59/20; C08G 59/40; C08G 59/50; C08G 73/02; C08K 3/013; C08K 3/20; C08K 3/22; C08K 5/103; C08K 5/17; C08L 63/00; C09J 9/00; C09J 11/04; C09J 11/06; C09J 163/00; C09J 201/00; C09K 5/14; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/653; H01M 10/6554;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750369.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003187 31.01.2024
(87) WO 2024/162420 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013583
31.01.2023 JP 2023013584
08.03.2023 JP 2023035923
31.03.2023 JP 2023059573
31.03.2023 JP 2023059531
(54) • *WÄRMELEITENDE HARZZUSAMMENSETZUNG UND WÄRMELEITENDES ELEMENT*
• *THERMALLY CONDUCTIVE RESIN COMPOSITION AND THERMALLY CONDUCTIVE MEMBER*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOCONDUCTRICE ET ÉLÉMENT THERMOCONDUCTEUR*
(71) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(72) KOBAYASHI, Yusuke, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
FURUKAWA, Atsushi, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
IWAMOTO, Tatsuya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
YOSHIOKA, Tetsuro, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) *C08L 63/00* (11) **4 660 243 A1**
C08G 59/50 *C08G 73/02*
C08K 3/013 *C08K 5/17*
C08K 5/103 *C09K 5/14*
H01M 10/653

(52) **C08G 59/20; C08G 59/40; C08G 59/50; C08G 73/02; C08K 3/013; C08K 3/20; C08K 3/22; C08K 5/103; C08K 5/17; C08L 63/00; C09J 9/00; C09J 11/04; C09J 11/06; C09J 163/00; C09J 201/00; C09K 5/14; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/653; H01M 10/6554;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750372.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003193 31.01.2024
(87) WO 2024/162423 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013584
31.01.2023 JP 2023013583
08.03.2023 JP 2023035923
31.03.2023 JP 2023059573
31.03.2023 JP 2023059531
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG UND WÄRMELEITENDES ELEMENT*
• *CURABLE COMPOSITION AND THERMALLY CONDUCTIVE MEMBER*
• *COMPOSITION DURCISSABLE ET ÉLÉMENT THERMOCONDUCTEUR*
(71) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(72) FURUKAWA, Atsushi, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
IWAMOTO, Tatsuya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
KOBAYASHI, Yusuke, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
YOSHIOKA, Tetsuro, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C08L 63/00 → (51) *C08G 59/24*

C08L 63/00 → (51) *C09J 201/00*

C08L 63/00 → (51) *C09J 201/10*

---

(51) *C08L 67/02* (11) **4 660 244 A1**
C08L 55/02 *C08L 25/12*
C08L 35/06 *C08L 25/14*
C08L 51/04

(52) **C08L 25/12; C08L 25/14; C08L 35/06; C08L 51/04; C08L 55/02; C08L 67/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24750449.1 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000513 11.01.2024
(87) WO 2024/162647 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 KR 20230013206
(54) • *THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMARTIKEL DAMIT*
• *THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION AND MOLDED ARTICLE USING SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE ET ARTICLE MOULÉ L'UTILISANT*
(71) LOTTE CHEMICAL CORPORATION, 300, Olympic-ro Songpa-gu, Seoul 05551, KR
(72) LEE, Yujin, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16073, KR
YIM, Jeaseok, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16073, KR
CHU, Donghui, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16073, KR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) *C08L 67/02* (11) **4 660 245 A1**
C08L 1/00 *C08G 63/16*
C08K 7/02 *C08K 9/04*
C08J 5/04 *C08J 5/18*

(52) **C08G 63/16; C08J 5/04; C08J 5/18; C08K 7/02; C08K 9/04; C08L 1/00; C08L 67/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24750610.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001577 01.02.2024
(87) WO 2024/162813 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 KR 20230014848
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE POLYESTERHARZZUSAMMENSETZUNG, BIOLOGISCH ABBAUBARE POLYESTERFOLIE DAMIT UND BIOABBAUBARER POLYESTERFORMARTIKEL DAMIT*
• *BIODEGRADABLE POLYESTER RESIN COMPOSITION, BIODEGRADABLE POLYESTER FILM COMPRISING SAME, AND BIODEGRADABLE POLYESTER MOLDED ARTICLE COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYESTER BIODÉGRADABLE, FILM DE POLYESTER BIODÉGRADABLE LA COMPRENANT, ET ARTICLE MOULÉ EN POLYESTER BIODÉGRADABLE LA COMPRENANT*
(71) SK leaveo Co., Ltd., 102, Jeongja-ro Jangan-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16338, KR
(72) KIM, Kyung Youn, Suwon-si Gyeonggi-do 16338, KR
KIM, Seong Dong, Suwon-si Gyeonggi-do 16338, KR

KIM, Hoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16338, KR
YOU, Kyoung Hwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16338, KR
BYEON, Jun Su, Suwon-si Gyeonggi-do 16338, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

C08L 67/02 → (51) *C08G 63/52*

C08L 75/12 → (51) *B27N 1/02*

(51) *C08L 83/04* *C08K 3/105* *C08L 83/07* (11) **4 660 246 A1** *C08L 83/05*
(52) **C08K 3/105; C08L 83/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24749983.3 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001369 19.01.2024
(87) WO 2024/162030 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014566
(54) • *HOCH WÄRMELEITFÄHIGE SILIKONZUSAMMENSETZUNG UND GEHÄRTETES PRODUKT DARAUS*
• *HIGHLY THERMALLY CONDUCTIVE SILICONE COMPOSITION AND CURED PRODUCT THEREOF*
• *COMPOSITION DE SILICONE HAUTEMENT THERMOCONDUCTRICE ET SON PRODUIT DURCI*
(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) IWATA, Mitsuhiro, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *C08L 83/04* *C08G 77/38* (11) **4 660 247 A1**
(52) **C08G 77/38; C08L 83/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24750415.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003484 02.02.2024
(87) WO 2024/162466 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014922
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE ZUSAMMENSETZUNG UND WÄRMELEITFÄHIGER FORMKÖRPER*
• *THERMALLY CONDUCTIVE COMPOSITION AND THERMALLY CONDUCTIVE MOLDED BODY*
• *COMPOSITION THERMOCONDUCTRICE ET CORPS MOULÉ THERMOCONDUCTEUR*
(71) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
Sekisui Polymatech Co., Ltd., 8-10-1 Tajima Sakura-ku, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
(72) KEKURA, Yu, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
ISHIKUBO, Masamichi, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
KUDOH, Hiroki, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
SAWA, Ryunosuke, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
ISHIHARA, Miho, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
KADOWAKI, Kazuki, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
ISHIDA, Hiroya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
ISHIDA, Keiichi, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *C08L 83/04* *C08G 77/38* (11) **4 660 248 A1**
(52) **C08G 77/38; C08L 83/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24750416.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003486 02.02.2024
(87) WO 2024/162467 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014920
02.02.2023 JP 2023014923
(54) • *SILIKONHARZZUSAMMENSETZUNG*
• *SILICONE RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE SILICONE*
(71) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(72) KADOWAKI, Kazuki, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
ISHIDA, Hiroya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
KANMURI, Shuhei, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *C08L 83/04* (11) **4 660 249 A1**
(52) **C08L 83/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24750417.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003493 02.02.2024
(87) WO 2024/162468 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014924
(54) • *SILIKONZUSAMMENSETZUNG*
• *SILICONE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SILICONE*
(71) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
Sekisui Polymatech Co., Ltd., 8-10-1 Tajima Sakura-ku, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
(72) ISHIDA, Keiichi, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
KADOWAKI, Kazuki, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
ISHIDA, Hiroya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
ISHIKUBO, Masamichi, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
KUDOU, Hiroki, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
SAWA, Ryunosuke, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
ISHIHARA, Miho, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
Kekura, Yu, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C08L 83/05 → (51) *C08L 83/04*

C08L 83/05 → (51) *C08L 83/06*

(51) *C08L 83/06* *C08K 3/013* *C08K 5/544* (11) **4 660 250 A1** *C08K 5/541* *C08K 5/548*
(52) **C08K 3/013; C08K 5/541; C08K 5/544; C08K 5/548; C08L 83/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24749976.7 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001279 18.01.2024
(87) WO 2024/162022 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012802
(54) • *BEI RAUMTEMPERATUR HÄRTBARE SILIKONZUSAMMENSETZUNG*
• *ROOM-TEMPERATURE-CURABLE SILICONE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SILICONE DURCISSABLE À TEMPÉRATURE AMBIANTE*
(71) Momentive Performance Materials Japan LLC, 2-20 Akasaka 5-chome Minato-ku, Tokyo 107-6119, JP
(72) ONO, Kazuhisa, Tokyo 107-6119, JP
MIYATA, Koji, Tokyo 107-6119, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C08L 83/06* *C08K 3/04* *C08K 3/28* *C08L 83/07* (11) **4 660 251 A1** *C08K 3/22* *C08L 83/05*
(52) **C08K 3/04; C08K 3/22; C08K 3/28; C08L 83/04; C08L 83/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24750418.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003495 02.02.2024
(87) WO 2024/162469 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014921
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE ZUSAMMENSETZUNG UND WÄRMELEITFÄHIGER FORMKÖRPER*
• *THERMALLY CONDUCTIVE COMPOSITION AND THERMALLY CONDUCTIVE MOLDED BODY*
• *COMPOSITION THERMOCONDUCTRICE ET CORPS MOULÉ THERMOCONDUCTEUR*
(71) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
Sekisui Polymatech Co., Ltd., 8-10-1 Tajima Sakura-ku, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
(72) KEKURA, Yu, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
ISHIKUBO, Masamichi, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
KUDOH, Hiroki, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP

SAWA, Ryunosuke, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
ISHIHARA, Miho, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
KADOWAKI, Kazuki, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
ISHIDA, Hiroya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C08L 83/07 → (51) *C08L 83/04*

C08L 83/07 → (51) *C08L 83/06*

C08L 83/12 → (51) *C08G 77/16*

(51) *C08L 101/00* *C08J 3/22* (11) **4 660 252 A1** *C08L 101/12*
(52) **C08J 3/22; C08L 23/00; C08L 23/04; C08L 101/00; C08L 101/12**
(25) Ja (26) En
(21) 24915496.4 (22) 26.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/046204 26.12.2024
(87) WO 2025/146807 2025/28 10.07.2025
(30) 05.01.2024 JP 2024000842
(54) • *VERARBEITUNGSHILFE, MASTERBATCH, THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG, FORMKÖRPER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PROCESSING AID, MASTER BATCH, THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION, MOLDED BODY, AND PRODUCTION METHODS THEREFOR*
• *ADJUVANT D'USINAGE, MÉLANGE-MAÎTRE, COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE AINSI QUE CORPS MOULÉ, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CEUX-CI*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SAKAMI, Kazuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMATO, Takafumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ARAKI, Yuta, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 101/00 → (51) *C01G 23/00*

C08L 101/00 → (51) *C08L 101/02*

C08L 101/00 → (51) *C09J 201/00*

C08L 101/00 → (51) *H05K 1/03*

(51) *C08L 101/02* *C08J 3/22* *C08L 101/00* (11) **4 660 253 A1** *C08K 5/00*
(52) **C08J 3/22; C08K 5/00; C08L 101/00; C08L 101/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24915495.6 (22) 26.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/046196 26.12.2024
(87) WO 2025/146806 2025/28 10.07.2025
(30) 05.01.2024 JP 2024000840
09.05.2024 JP 2024076663
(54) • *VERARBEITUNGSHILFE, MASTERBATCH, THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG, FORMKÖRPER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PROCESSING AID, MASTER BATCH, THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION, MOLDED BODY, AND PRODUCTION METHODS THEREFOR*
• *ADJUVANT D'USINAGE, MÉLANGE-MAÎTRE, COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE AINSI QUE CORPS MOULÉ, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CEUX-CI*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SAKAMI, Kazuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMATO, Takafumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
NAKAMURA, Imari, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
MASUI, Toshiaki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
TAMAI, Rina, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
SUZUKI, Yuuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 101/12 → (51) *C08L 101/00*

(51) *C09B 23/08* *C09K 11/06* *C07K 5/083* *C07K 7/08* (11) **4 660 254 A1** *A61K 49/00* *C07K 7/06*
(25) Zh (26) En
(21) 24920729.1 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/105429 15.07.2024
(87) WO 2025/218036 2025/43 23.10.2025
(30) 16.04.2024 CN 202410451606
(54) • *FLUORESZENTER HEPTAMETHINCYANINFARBSTOFF IM NAHEN INFRAROT SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *HEPTAMETHINE CYANINE NEAR-INFRARED FLUORESCENT DYE, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF*
• *COLORANT FLUORESCENT D'HEPTAMÉTHINE CYANINE PROCHE INFRAROUGE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Nanjing Nuoyuan Medical Devices Co., Ltd, No.18 Fuqian South Road Nanjing Siqiao Economic Park, Longpao Street Liuhe District, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(72) LI, Changsheng, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
CAI, Huiming, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
ZHANG, Huidan, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(74) Cleanthous, Marinos, IOANNIDES CLEANTHOUS AND CO LLC 4 Prometheus Street, 3 Floor, 1065 Nicosia, CY

C09B 67/20 → (51) *C09C 3/08*

C09C 1/00 → (51) *C01G 23/00*

C09C 1/24 → (51) *C01G 49/00*

C09C 1/40 → (51) *C01G 49/00*

(51) *C09C 3/08* *C09B 67/20* (11) **4 660 255 A1** *C09D 17/00*
(52) **C09B 67/0066; C09C 3/08; C09D 17/001;** C01P 2006/22
(25) De (26) De
(21) 24180005.1 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WÄSSRIGE PIGMENTPASTE, KIT-OF-PARTS BESCHICHTUNGSSYSTEM, ENTHALTEND DIE WÄSSRIGE PIGMENTPASTE, ABGETÖNTES WÄSSRIGES BESCHICHTUNGSSTOFFSYSTEM, ERHALTEN AUS DEM KIT-OF-PARTS BESCHICHTUNGSSYSTEM, UND VERFAHREN ZUM ABTÖNEN EINER WÄSSRIGEN BESCHICHTUNGSMASSE SOWIE VERWENDUNG DER WÄSSRIGEN PIGMENTPASTE UND DES WÄSSRIGEN BESCHICHTUNGSSTOFFSYSTEMS*
• *WATER PIGMENT PASTE, WATER PIGMENT PASTE, WATER COATING SYSTEM*
• *PÂTE PIGMENTAIRE AQUEUSE, SYSTÈME DE REVÊTEMENT DE TYPE KIT OF PARTICULES, SYSTÈME DE REVÊTEMENT AQUEUX TRAITÉ PAR LA PÂTE PIGMENTAIRE AINSI QUE PROCÉDÉ D'UTILISATION DU SYSTÈME DE REVÊTEMENT AQUEUX*
(71) DAW SE, Roßdörfer Straße 50, 64372 Ober-Ramstadt, DE
(72) WISCHHUSEN, York, 64354 Reinheim, DE
HOTTES, Gabi, 64354 Reinheim, DE
PTATSCHEK, Volker, 63773 Goldbach, DE
DELP, Ingo, 64401 Groß-Bieberau, DE
HEROLD, Christian, 97082 Würzburg, DE
WIESE-EDELMANN, Barbara, 04668 Grimma, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *C09D 5/00* (11) **4 660 256 A1**
(52) **C09D 5/00**
(25) De (26) De
(21) 24180003.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WÄSSRIGE BESCHICHTUNGSMASSE SOWIE DEREN VERWENDUNG*
• *AQUEOUS COATING COMPOSITION AND ITS USE*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT AQUEUSE ET SON UTILISATION*
(71) DAW SE, Roßdörfer Straße 50, 64372 Ober-Ramstadt, DE
(72) Großkopf, Jan Martin, 64367 Mühltal, DE
Walter, Christian, 64354 Reinheim, DE
Brenner, Thomas, 34367 Mühltal, DE
Heil, Stefanie, 64319 Pfungstadt, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *C09D 5/00* (11) **4 660 257 A1**
(52) **C09D 5/00; C09D 5/02**
(25) De (26) De
(21) 25155563.7 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(54) • *GLEITLACK*
• *SLIDE COATING*
• *LAQUE LUBRIFIANTE*
(71) SurTec International GmbH, Neuhofstraße 9, 64625 Bensheim, DE
(72) Haeger, Anna, 71229 Leonberg, DE
Berghausen, Tobias, 80939 München, DE
Betke, Tobias, 82194 Gröbenzell, DE
Thamerus, Heike, 81477 München, DE
(74) Kuhn, Daniela, Freudenberg Technology Innovation SE & Co. KG Hoehnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE

C09D 5/00 →(51) *C09D 133/00*

(51) *C09D 5/02* (11) **4 660 258 A1**
(52) **C09D 5/024**
(25) En (26) En
(21) 24180248.7 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *POLYMERDISPERSIONEN FÜR SCHEUER- UND SCHMUTZABWEISENDE WANDFARBE*
• *POLYMER DISPERSIONS FOR SCRUB AND STAIN RESISTANT WALL PAINT*
• *DISPERSIONS POLYMÈRES POUR PEINTURE DE PAROI RÉSISTANTE AU LAVAGE ET AUX TACHES*
(71) Covestro LLC, 1 Covestro Circle, Pittsburgh, PA 15205, US
Covestro (Netherlands) B.V., Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen, NL
(72) Haug, Karl, Medford, 02155, US
Gordon, Zachary, Medford, 02155, US
Scheerder, Jurgen, 4116 BG Buren, NL
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C09D 5/02 →(51) *C09D 7/61*

C09D 5/16 →(51) *C09D 201/08*

C09D 5/18 →(51) *D06M 23/16*

(51) *C09D 5/34* (11) **4 660 259 A2**
(52) **C09D 5/033; C04B 26/04; C04B 28/14; C09D 7/61;** C04B 2111/00681; C04B 2111/00689; C04B 2201/20; C08K 3/36; C08K 2003/2227; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 25212137.1 (22) 21.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *FÜLLSTOFFVERBINDUNG UND VERWENDUNG EINER FÜLLSTOFFVERBINDUNG*
• *A FILLER COMPOUND AND USE OF A FILLER COMPOUND*
• *COMPOSÉ DE CHARGE ET UTILISATION D'UN COMPOSÉ DE CHARGE*
(71) Saint-Gobain Placo, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) ADAM, Robert, 92400 Courbevoie, FR
RIDDLE, Carl, 92400 Courbevoie, FR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20305837.5 / 3 943 466

C09D 7/40 →(51) *C09D 7/61*

C09D 7/40 →(51) *D06M 23/16*

(51) *C09D 7/61* (11) **4 660 260 A1**
C04B 20/00 *C09D 7/40*
C09D 133/04 *C09D 5/02*
(52) **C09D 7/61; C04B 20/0096; C09D 5/02; C09D 7/68; C09D 7/69; C09D 133/04;** C08K 2003/265; C08K 2201/005
(25) De (26) De
(21) 24179550.9 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR PUTZ- ODER HAFTGRUND*
• *COATING COMPOSITION FOR PLASTER PRIMER OR BONDING PRIMER*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT POUR PRIMAIRE D'ACCROCHAGE POUR ENDUIT OU PRIMAIRE D'ADHÉRENCE*
(71) STO SE & Co. KGaA, Ehrenbachstrasse 1, 79780 Stühlingen, DE
(72) FISCHER, Stefan, 79879 Wutach, DE
FRAUNHOFFER, Dominik, 78166 Donaueschingen, DE
HITZLER, Martin, 78244 Gottmadingen, DE
(74) Gottschalk, Matthias, Gottschalk Maiwald Patentanwalts- und Rechtsanwalts- (Schweiz) GmbH Florastrasse 14, 8008 Zürich, CH

C09D 7/61 →(51) *C01G 49/00*

C09D 7/61 →(51) *C08J 9/28*

C09D 7/61 →(51) *C09D 201/08*

C09D 11/101 →(51) *C09D 11/38*

(51) *C09D 11/30* (11) **4 660 261 A1**
B41J 2/01 *B41J 2/165*
B41M 5/00
(52) **B41J 2/01; B41J 2/165; B41M 5/00; C09D 11/30**
(25) Ja (26) En
(21) 24763899.2 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/007006 27.02.2024
(87) WO 2024/181420 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 JP 2023031590
31.10.2023 JP 2023186302
(54) • *WÄSSRIGE TINTE, TINTENAUSSTOSSVORRICHTUNG, BILDAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG UND DRUCKVERFAHREN*
• *AQUEOUS INK, INK EJECTION DEVICE, IMAGE RECORDING DEVICE AND PRINTING METHOD*
• *ENCRE AQUEUSE, DISPOSITIF D'ÉJECTION D'ENCRE, DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT D'IMAGE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*
(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) KURIKI Hirofumi, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
NAGANO Taro, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) *C09D 11/38* (11) **4 660 262 A1**
C09D 11/40 *C09D 11/101*
(52) **C09D 11/101; C09D 11/38; C09D 11/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23920022.3 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/047087 27.12.2023
(87) WO 2024/161887 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013499
(54) • *AKTIVENERGIESTRAHLENHÄRTBARE TINTENSTRAHLTINTE, AKTIVENERGIESTRAHLENHÄRTBARER TINTENSATZ UND BILDAUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *ACTIVE ENERGY RAY-CURABLE INKJET INK, ACTIVE ENERGY RAY-CURABLE INK SET, AND IMAGE RECORDING METHOD*
• *ENCRE POUR JET D'ENCRE DURCISSABLE PAR RAYONNEMENT D'ÉNERGIE ACTIVE, ENSEMBLE D'ENCRES DURCISSABLES PAR RAYONNEMENT D'ÉNERGIE ACTIVE ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'IMAGE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) UMEBAYASHI, Tsutomu, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

C09D 11/40 →(51) *C09D 11/38*

C09D 17/00 →(51) *C01G 23/00*

C09D 17/00 →(51) *C09C 3/08*

(51) *C09D 133/00* (11) **4 660 263 A1**
B05D 1/36 *B05D 3/00*
B05D 3/02 *B05D 7/24*
C09D 5/00 *C09D 167/00*
C09D 175/04
(52) **B05D 1/36; B05D 3/00; B05D 3/02; B05D 7/24; C09D 5/00; C09D 133/00; C09D 167/00; C09D 175/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24750127.3 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002250 25.01.2024
(87) WO 2024/162178 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013411
29.09.2023 PCT/JP2023/035702
(54) • *WÄSSRIGE MEHRKOMPONENTIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BESCHICHTETEN ARTIKELS*
• *AQUEOUS MULTI-COMPONENT COATING COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING COATED ARTICLE*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT AQUEUSE À COMPOSANTS MULTIPLES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ARTICLE REVÊTU*
(71) Nippon Paint Automotive Coatings Co., Ltd., 2-14-1, Shodai-Ohtani, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
(72) KONDO, Masaaki, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
ISHIKAWA, Tomoyuki, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
KUMAZAKI, Aisaku, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
TAKAHASHI, Yuya, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP

JIZODO, Azusa, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
FUKUI, Kaito, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
YAMAGUCHI, Kohei, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
ARAKI, Yoshito, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C09D 133/04 →(51) *C09D 201/08*

C09D 133/04 →(51) *C09D 7/61*

C09D 167/00 →(51) *C09D 133/00*

(51) *C09D 175/04* *C09D 175/06* *C09D 175/08* (11) **4 660 264 A1**
(52) **C09D 175/04; C09D 175/06; C09D 175/08**
(25) Ja (26) En
(21) 24749886.8 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000368 11.01.2024
(87) WO 2024/161930 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023011468
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND DAMIT BESCHICHTETER ARTIKEL*
• *COATING COMPOSITION, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND ARTICLE COATED THEREWITH*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI, ET ARTICLE REVÊTU*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) OKUNO Hirohito, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
ASO Fumihiro, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C09D 175/04 →(51) *C09D 133/00*

C09D 175/06 →(51) *C09D 175/04*

C09D 175/08 →(51) *C09D 175/04*

C09D 183/12 →(51) *C08G 77/16*

C09D 201/00 →(51) *C01G 49/00*

(51) *C09D 201/08* *C09D 5/16* *C09D 133/04* *C09D 7/61* (11) **4 660 265 A1**
(52) **C09D 5/16; C09D 7/61; C09D 133/04; C09D 201/08**
(25) Ja (26) En
(21) 24750242.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002737 30.01.2024
(87) WO 2024/162293 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012923
(54) • *FÄULNISVERHINDERNDE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *ANTIFOULING COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT ANTISALISSURE*
(71) Chugoku Marine Paints, Ltd., 1-7 MeijiShingai Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
(72) TANINO, Soichiro, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C09J 4/02* *C08F 220/10* *H01L 21/02* *C08F 220/26* (11) **4 660 266 A1**
(52) **C08F 220/10; C08F 220/26; C09J 4/00; H01L 21/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24750011.9 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001583 22.01.2024
(87) WO 2024/162058 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013524
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR TEMPORÄREN FIXIERUNG, KLEBSTOFF ZUR TEMPORÄREN FIXIERUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DÜNNEN WAFERS*
• *COMPOSITION FOR TEMPORARY FIXING, ADHESIVE FOR TEMPORARY FIXING, AND THIN WAFER PRODUCTION METHOD*
• *COMPOSITION POUR FIXATION TEMPORAIRE, ADHÉSIF POUR FIXATION TEMPORAIRE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TRANCHE MINCE*
(71) Denka Company Limited, 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) TAKAHASHI, Yusuke, Tokyo 103-8338, JP
TANIGAWA HOSHINO, Takako, Tokyo 103-8338, JP
YAMAMOTO, Shota, Tokyo 103-8338, JP
KURIMURA, Hiroyuki, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C09J 4/02* *C08F 20/10* *C08F 290/12* *C09J 133/00* *C08F 220/20* *C09J 11/06* *H01L 21/02* (11) **4 660 267 A1**
(52) **C08F 20/10; C08F 220/20; C08F 290/12; C09J 4/00; C09J 11/06; C09J 133/00; H01L 21/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24750012.7 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001600 22.01.2024
(87) WO 2024/162059 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013514
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR TEMPORÄREN FIXIERUNG MIT UNTERDRÜCKUNG DER VERBLEIBENDEN BLASEN*
• *TEMPORARY FIXING COMPOSITION SUPPRESSING REMAINING OF BUBBLES*
• *COMPOSITION DE FIXATION TEMPORAIRE SUPPRIMANT LES BULLES RESTANTES*
(71) Denka Company Limited, 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) YAMAMOTO, Shota, Tokyo 103-8338, JP
TANIGAWA HOSHINO, Takako, Tokyo 103-8338, JP
TAKAHASHI, Yusuke, Tokyo 103-8338, JP
KURIMURA, Hiroyuki, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C09J 4/02 →(51) *C08F 290/04*

C09J 4/02 →(51) *H01L 21/304*

(51) *C09J 4/06* *C08F 290/06* *C08G 18/48* *C08G 18/67* *C08F 292/00* *C08G 18/42* (11) **4 660 268 A1**
(52) **C09J 4/06; C08F 290/067; C08F 292/00; C08G 18/4238; C08G 18/4825; C08G 18/672; C08G 18/755;** C08K 2003/265
(25) En (26) En
(21) 24180937.5 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *(METH)ACRYLAT-ZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER TIEFTEMPERATURELASTIZITÄT UND HAFTUNG AUF PVC-SUBSTRATEN*
• *(METH)ACRYLATE COMPOSITION WITH IMPROVED LOW TEMPERATURE ELASTICITY AND ADHESION ON PVC SUBSTRATES*
• *COMPOSITION DE (MÉTH)ACRYLATE À ÉLASTICITÉ ET ADHÉRENCE À BASSE TEMPÉRATURE AMÉLIORÉES SUR DES SUBSTRATS EN PVC*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) STORRER, Denise, 8048 Zürich, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C09J 5/00 →(51) *H01L 21/304*

(51) *C09J 7/10* (11) **4 660 269 A1**
(52) **C09J 7/20;** C09J 2203/37; C09J 2301/124; C09J 2301/18; C09J 2301/204
(25) En (26) En
(21) 24180593.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DOPPELSEITIGES KLEBEBAND*
• *DOUBLE-SIDED ADHESIVE TAPE*
• *RUBAN ADHÉSIVE DOUBLE FACE*
(71) Lohmann GmbH & Co. KG, Irlicher Strasse 55, 56567 Neuwied, DE
(72) Smit, Evert, 53177 Bonn, DE
Willmes, Jonas, 56179 Niederwerth, DE
Herzhoff, Carsten, 53773 Hennef, DE
Hoß, Cornelia, 56075 Koblenz, DE

(51) *C09J 7/10* (11) **4 660 270 A1**
(52) **C09J 7/10;** C08K 9/10; C09J 2203/322; C09J 2301/408; C09J 2301/412; C09J 2301/414; C09J 2423/04; C09J 2431/00
(25) En (26) En
(21) 25160979.8 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 CN 202410722442
(54) • *VERBUNDKLEBEFOLIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *COMPOSITE ADHESIVE FILM, METHOD FOR PREPARING SAME, AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *FILM ADHÉSIF COMPOSITE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Tongwei Solar (Chengdu) Co., Ltd., No.888, Linjiaci Road Huangjia Subdistrict Shuangliu District, Chengdu, Sichuan 610299, CN
(72) YU, Mingmao, Chengdu, 610299, CN
SHEN, Haiping, Chengdu, 610299, CN
XIA, Zhengyue, Chengdu, 610299, CN
XING, Guoqiang, Chengdu, 610299, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C09J 7/30	→ (51)	*D06M 23/16*
C09J 7/40	→ (51)	*D06M 23/16*
C09J 7/40	→ (51)	*H01M 50/202*
C09J 9/00	→ (51)	*C08L 63/00*
C09J 9/00	→ (51)	*C09J 201/00*
C09J 9/00	→ (51)	*C09J 201/10*
C09J 11/04	→ (51)	*C08L 63/00*
C09J 11/04	→ (51)	*C09J 201/00*
C09J 11/04	→ (51)	*C09J 201/10*
C09J 11/06	→ (51)	*C08L 63/00*
C09J 11/06	→ (51)	*C09J 201/00*
C09J 11/06	→ (51)	*C09J 201/10*
C09J 11/06	→ (51)	*C09J 4/02*
C09J 133/00	→ (51)	*C09J 4/02*
C09J 163/00	→ (51)	*C08G 59/18*
C09J 163/00	→ (51)	*C08L 63/00*
C09J 163/00	→ (51)	*C09J 201/00*
C09J 163/00	→ (51)	*C09J 201/10*
C09J 171/02	→ (51)	*C09J 201/10*
C09J 175/04	→ (51)	*C09J 201/00*
C09J 189/00	→ (51)	*B27N 1/02*

(51) ***C09J 201/00*** (11) **4 660 271 A1**
C07F 7/18 ***C08L 101/00***
C09J 11/06 ***C09J 175/04***
(52) **C07F 7/18; C08L 101/00; C09J 11/06; C09J 175/04; C09J 201/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23919992.0 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046080 22.12.2023
(87) WO 2024/161857 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011486
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT LINEARER AMINOSILANVERBINDUNG MIT CARBONSÄUREESTERGRUPPE UND CYCLISCHE SILAZANVERBINDUNG MIT CARBONSÄUREESTERGRUPPE SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COMPOSITION CONTAINING LINEAR AMINOSILANE COMPOUND HAVING CARBOXYLIC ESTER GROUP AND CYCLIC SILAZANE COMPOUND HAVING CARBOXYLIC ESTER GROUP, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *COMPOSITION CONTENANT UN COMPOSÉ AMINOSILANE LINÉAIRE AYANT UN GROUPE ESTER CARBOXYLIQUE ET UN COMPOSÉ SILAZANE CYCLIQUE AYANT UN GROUPE ESTER CARBOXYLIQUE, ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) NAKAZAWA Koichi, Joetsu-shi, Niigata 942-8601, JP
KIYOMORI Ayumu, Joetsu-shi, Niigata 942-8601, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***C09J 201/00*** (11) **4 660 272 A1**
C08G 59/20 ***C08G 59/40***
C08G 59/50 ***C08K 3/013***
C08K 3/20 ***C08K 3/22***
C08K 5/103 ***C08K 5/17***
C08L 63/00 ***C09J 9/00***
C09J 11/04 ***C09J 11/06***
C09J 163/00 ***C09J 175/04***
C09J 201/10 ***C09K 5/14***
H01M 10/613 ***H01M 10/625***
H01M 10/647 ***H01M 10/651***
(52) **C08G 59/20; C08G 59/40; C08G 59/50; C08K 3/013; C08K 3/20; C08K 3/22; C08K 5/103; C08K 5/17; C08L 63/00; C09J 9/00; C09J 11/04; C09J 11/06; C09J 163/00; C09J 171/02; C09J 175/04; C09J 201/00; C09J 201/10; C09K 5/14; H01M 10/60; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/65; H01M 10/651; H01M 10/653; H01M 10/6554;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750367.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003182 31.01.2024
(87) WO 2024/162417 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013583
31.01.2023 JP 2023013584
08.03.2023 JP 2023035923
31.03.2023 JP 2023059573
31.03.2023 JP 2023059531
29.09.2023 JP 2023170651
(54) • *HÄRTBARER WÄRMELEITFÄHIGER KLEBSTOFF, WÄRMELEITFÄHIGES ELEMENT UND BATTERIEANORDNUNG*
• *CURABLE THERMALLY CONDUCTIVE ADHESIVE, THERMALLY CONDUCTIVE MEMBER, AND BATTERY ASSEMBLY*
• *ADHÉSIF THERMOCONDUCTEUR DURCISSABLE, ÉLÉMENT THERMOCONDUCTEUR ET ENSEMBLE BATTERIE*
(71) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(72) YOSHIOKA, Tetsuro, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
IWAMOTO, Tatsuya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
KOBAYASHI, Yusuke, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
FURUKAWA, Atsushi, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
MORIMOTO, Kohei, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
IINO, Tatsuya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***C09J 201/00*** (11) **4 660 273 A1**
C09J 9/00 ***C09J 11/04***
C09J 163/00 ***H01M 10/613***
H01M 10/653
(52) **C08G 59/20; C08G 59/40; C08G 59/50; C08K 3/013; C08K 3/20; C08K 3/22; C08K 5/103; C08K 5/17; C08L 63/00; C09J 9/00; C09J 11/04; C09J 11/06; C09J 163/00; C09J 171/02; C09J 175/04; C09J 201/00; C09J 201/10; C09K 5/14; H01M 10/60; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/65; H01M 10/651; H01M 10/653; H01M 10/6554;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750367.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003184 31.01.2024
(87) WO 2024/162418 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013583
31.01.2023 JP 2023013584
08.03.2023 JP 2023035923
31.03.2023 JP 2023059573
31.03.2023 JP 2023059531
29.09.2023 JP 2023170651
(54) • *HÄRTBARER WÄRMELEITFÄHIGER KLEBSTOFF UND WÄRMELEITFÄHIGES ELEMENT*
• *CURABLE THERMALLY CONDUCTIVE ADHESIVE AND THERMALLY CONDUCTIVE MEMBER*
• *ADHÉSIF THERMOCONDUCTEUR DURCISSABLE, ET ÉLÉMENT THERMOCONDUCTEUR*
(71) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(72) FURUKAWA, Atsushi, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
IWAMOTO, Tatsuya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
KOBAYASHI, Yusuke, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
YOSHIOKA, Tetsuro, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C09J 201/00	→ (51)	*C08L 63/00*
C09J 201/00	→ (51)	*C09J 201/10*

(51) ***C09J 201/10*** (11) **4 660 274 A1**
C08G 59/20 ***C08G 59/40***
C08G 59/50 ***C08K 3/013***

(52) **C08G 59/20; C08G 59/40; C08G 59/50; C08K 3/013; C08K 3/20; C08K 3/22; C08K 5/103; C08K 5/17; C08L 63/00; C09J 9/00; C09J 11/04; C09J 11/06; C09J 163/00; C09J 171/02; C09J 175/04; C09J 201/00; C09J 201/10; C09K 5/14; H01M 10/60; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/65; H01M 10/651; H01M 10/653; H01M 10/6554;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750364.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003180 31.01.2024
(87) WO 2024/162415 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013583
31.01.2023 JP 2023013584
08.03.2023 JP 2023035923
31.03.2023 JP 2023059573
31.03.2023 JP 2023059531
29.09.2023 JP 2023170651
(54) • *HÄRTBARER WÄRMELEITENDER KLEBSTOFF UND VERFAHREN ZU SEINER ZUFÜHRUNG*
• *CURABLE THERMOCONDUCTIVE ADHESIVE AND MODE FOR SUPPLYING SAME*
• *ADHÉSIF THERMOCONDUCTEUR DURCISSABLE, ET MODE D'ALIMENTATION ASSOCIÉ*
(71) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(72) FURUKAWA, Atsushi, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
IWAMOTO, Tatsuya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
KOBAYASHI, Yusuke, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
YOSHIOKA, Tetsuro, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
IINO, Tatsuya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
MORIMOTO, Kohei, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***C09J 201/10*** (11) **4 660 275 A1**
C08G 59/40 ***C08G 59/50***
C08K 3/013 ***C08K 3/20***
C08K 3/22 ***C08K 5/17***
C08L 63/00 ***C09J 9/00***
C09J 11/04 ***C09J 11/06***
C09J 163/00 ***C09J 171/02***
C09J 201/00 ***C09K 5/14***
H01M 10/60 ***H01M 10/65***
H01M 10/653
(52) **C08G 59/20; C08G 59/40; C08G 59/50; C08K 3/013; C08K 3/20; C08K 3/22; C08K 5/103; C08K 5/17; C08L 63/00; C09J 9/00; C09J 11/04; C09J 11/06; C09J 163/00; C09J 171/02; C09J 175/04; C09J 201/00; C09J 201/10; C09K 5/14; H01M 10/60; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/65; H01M 10/651; H01M 10/653; H01M 10/6554;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750368.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003186 31.01.2024
(87) WO 2024/162419 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013583
31.01.2023 JP 2023013584
08.03.2023 JP 2023035923
31.03.2023 JP 2023059531
31.03.2023 JP 2023059573
29.09.2023 JP 2023170651
(54) • *HÄRTBARES WÄRMELEITENDES HAFTMITTEL*
• *CURABLE HEAT-CONDUCTIVE ADHESIVE AGENT*
• *AGENT ADHÉSIF THERMOCONDUCTEUR DURCISSABLE*
(71) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(72) MORIMOTO, Kohei, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
FURUKAWA, Atsushi, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
IWAMOTO, Tatsuya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
YOSHIOKA, Tetsuro, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
KOBAYASHI, Yusuke, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
IINO, Tatsuya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C09J 201/10 → (51) ***C09J 201/00***

---

(51) ***C09K 5/02*** (11) **4 660 276 A1**
C08G 18/20 ***C08G 18/48***
C08G 18/76 ***C09K 5/06***
(52) **C08G 18/20; C08G 18/48; C08G 18/76; C09K 5/02;** C09K 5/06; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750349.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003121 31.01.2024
(87) WO 2024/162400 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013169
22.03.2023 JP 2023044866
30.03.2023 JP 2023054830
(54) • *POLYURETHAN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYURETHAN, WÄRMESPEICHERMATERIAL, ZUSAMMENGESETZTE BATTERIE UND BAUMATERIAL*
• *POLYURETHANE, METHOD FOR PRODUCING POLYURETHANE, HEAT STORAGE MATERIAL, ASSEMBLED BATTERY, AND CONSTRUCTION MATERIAL*
• *POLYURÉTHANE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLYURÉTHANE, MATÉRIAU DE STOCKAGE DE CHALEUR, BATTERIE ASSEMBLÉE, ET MATÉRIAU DE CONSTRUCTION*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) NISHIGUCHI, Kouji, Tokyo 100-8251, JP
SATO, Shunsuke, Tokyo 100-8251, JP
MAKI, Akira, Tokyo 100-8251, JP
TAGUSAGAWA, Caio, Tokyo 100-8251, JP
KOBAYASHI, Mitsuharu, Tokyo 100-8251, JP
TAMURA, Sho, Tokyo 100-8251, JP
KAWAI, Tomohiro, Tokyo 100-8251, JP
ISHIHARA, Chizuko, Tokyo 100-8251, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***C09K 5/04*** (11) **4 660 277 A1**
(52) **C09K 5/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24749906.4 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000660 12.01.2024
(87) WO 2024/161951 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012254
21.04.2023 JP 2023070485
(54) • *ARBEITSMEDIUM, WÄRMEKREISLAUFSYSTEMZUSAMMENSETZUNG, WÄRMEKREISLAUFVORRICHTUNG UND WÄRMEKREISLAUFVERFAHREN*
• *WORKING MEDIUM, HEAT CYCLE SYSTEM COMPOSITION, HEAT CYCLE DEVICE, AND HEAT CYCLE METHOD*
• *MILIEU DE TRAVAIL, COMPOSITION DE SYSTÈME À CYCLE THERMIQUE, DISPOSITIF À CYCLE THERMIQUE ET PROCÉDÉ À CYCLE THERMIQUE*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) HAYAMIZU, Hiroki, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***C09K 5/04*** (11) **4 660 278 A1**
C10M 105/38 ***C10M 107/24***
C10M 107/34 ***F25B 1/00***
C10N 30/00 ***C10N 40/30***
(52) **C09K 5/04; C10M 105/38; C10M 107/24; C10M 107/34; F25B 1/00;** C10N 2030/00; C10N 2040/30
(25) Ja (26) En
(21) 24750173.7 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002523 26.01.2024
(87) WO 2024/162224 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013601
(54) • *ARBEITSMEDIUM, WÄRMEKREISLAUFZUSAMMENSETZUNG, WÄRMEKREISLAUFVORRICHTUNG UND WÄRMEKREISLAUFVERFAHREN*
• *WORKING MEDIUM, HEAT CYCLE COMPOSITION, HEAT CYCLE DEVICE, AND HEAT CYCLE METHOD*
• *MILIEU DE TRAVAIL, COMPOSITION À CYCLE THERMIQUE, DISPOSITIF À CYCLE THERMIQUE ET PROCÉDÉ À CYCLE THERMIQUE*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) HAYAMIZU, Hiroki, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***C09K 5/04*** (11) **4 660 279 A1**
(52) **C09K 5/045;** C09K 2205/106; C09K 2205/122; C09K 2205/126; C09K 2205/40
(25) En (26) En
(21) 25173878.7 (22) 12.02.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.02.2020 GB 202002052
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS*
(71) Mexichem Fluor S.A. de C.V., Eje 106 (sin número) Zona Industrial, San Luis Potosi, S.L.P. C.P. 78395, MX
(72) Low,, Robert E., Runcorn, WA7 4QX, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 21708303.9 / 4 065 661

C09K 5/06	→ (51)	*C09K 5/02*
C09K 5/14	→ (51)	*C08L 63/00*
C09K 5/14	→ (51)	*C09J 201/00*
C09K 5/14	→ (51)	*C09J 201/10*
C09K 11/06	→ (51)	*C09B 23/08*
C09K 15/02	→ (51)	*A23D 9/00*
C10B 39/02	→ (51)	*C10L 5/44*
C10B 39/12	→ (51)	*C10L 5/44*

(51) *C10B 53/02* *C10L 5/44* *C10L 5/36* (11) **4 660 280 A1** *C10L 9/08*
(52) **C10B 53/02; C10L 5/44; C10L 9/083;** C10L 5/363
(25) En (26) En
(21) 24180920.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON BIOCOAL AUS BIOMASSE ZUR VERGASUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR THE PREPARATION OF BIOCOAL FROM BIOMASS FOR GASIFICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉPARATION DE BIOCHARBON À PARTIR DE BIOMASSE POUR LA GAZÉIFICATION*
(71) Perpetual Next Technologies B.V., Kraanspoor 36, 1033 SE Amsterdam, NL
(72) DEKKER, Martijn, 1033 SE Amsterdam, NL
GRAHAM, Shalini, 1033 SE Amsterdam, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

(51) *C10B 57/04* *G01N 33/22* (11) **4 660 281 A1**
(52) **C10B 57/04; G01N 33/22**
(25) Ja (26) En
(21) 23930813.3 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/040107 07.11.2023
(87) WO 2024/202184 2024/40 03.10.2024
(30) 28.03.2023 JP 2023051468
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER KOKSSTÄRKE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOKS*
• *METHOD FOR ESTIMATING COKE STRENGTH AND METHOD FOR PRODUCING COKE*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA RÉSISTANCE DU COKE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COKE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) IGAWA, Daisuke, Tokyo 100-0011, JP
DOHI, Yusuke, Tokyo 100-0011, JP
YAMAMOTO, Tetsuya, Tokyo 100-0011, JP
KAWAUCHI, Ken, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C10B 57/04* (11) **4 660 282 A1**
(52) **C10B 57/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23930814.1 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/040108 07.11.2023
(87) WO 2024/202185 2024/40 03.10.2024
(30) 28.03.2023 JP 2023051469
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOKS*
• *COKE PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COKE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) KAWAI, Yuya, Tokyo 100-0011, JP
DOHI, Yusuke, Tokyo 100-0011, JP
YOSHIOKA, Aya, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C10G 1/00* *C10G 9/36* *C07C 7/00* (11) **4 660 283 A1** *C10G 70/06* *B01D 53/86*
(52) **C10G 9/36; B01D 53/8621; C10G 1/002; C10G 70/06;** C10G 2300/202
(25) De (26) De
(21) 24020180.6 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR BEARBEITUNG EINES PYROLYSEÖLS*
• *METHOD AND PLANT FOR TREATING A PYROLYSIS OIL*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE TRAITEMENT D'UNE HUILE DE PYROLYSE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) SCHÖDEL, Nicole, 82049 Pullach, DE
TOTA, Akos, 82049 Pullach, DE

C10G 9/36	→ (51)	*C10G 1/00*
C10G 11/00	→ (51)	*C07C 5/05*
C10G 70/06	→ (51)	*C10G 1/00*
C10L 1/233	→ (51)	*C10L 3/10*

(51) *C10L 3/10* *C10L 1/233* (11) **4 660 284 A1**
(52) **C10L 3/103; C10G 29/20; C10L 1/233;** C10L 2200/0407; C10L 2230/02; C10L 2290/141; C10L 2300/00
(25) En (26) En
(21) 24305877.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHWEFELWASSERSTOFF- UND MERCAPTANFÄNGERZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EINE OXAZOLIDINVERBINDUNG*
• *HYDROGEN SULPHIDE AND MERCAPTAN SCAVENGING COMPOSITION COMPRISING AN OXAZOLIDINE COMPOUND*
• *COMPOSITION PIÉGEANT LE SULFURE D'HYDROGÈNE ET LE MERCAPTAN COMPRENANT UN COMPOSÉ OXAZOLIDINE*
(71) TotalEnergies OneTech, 2 place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) MONDKAR, Hemant Sunanda Surendra, Solaize, FR
TORT, Frédéric, Solaize, FR
FRETARD, David, Solaize, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *C10L 5/44* *C10B 39/02* *C10L 9/08* (11) **4 660 285 A1** *C10B 39/12*
(52) **C10L 5/447; B65G 53/16; C10B 39/02; C10B 39/04; C10B 39/12; C10B 53/02; C10L 9/083;** C10L 2290/02; C10L 2290/06; C10L 2290/146; C10L 2290/18; C10L 2290/58
(25) En (26) En
(21) 24180921.9 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KÜHLSYSTEM FÜR HEISSE BIOKOHLE*
• *COOLING SYSTEM FOR HOT BIOCOAL*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT POUR BIOCHARBON CHAUD*
(71) Perpetual Next Technologies B.V., Kraanspoor 36, 1033 SE Amsterdam, NL
(72) DEKKER, Martijn, 1033 SE Amsterdam, NL
BROUWERS, Peter, 1033 SE Amsterdam, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

C10L 5/44	→ (51)	*C10B 53/02*
C10L 9/08	→ (51)	*C10B 53/02*
C10L 9/08	→ (51)	*C10L 5/44*
C10M 105/38	→ (51)	*C09K 5/04*
C10M 107/24	→ (51)	*C09K 5/04*
C10M 107/34	→ (51)	*C09K 5/04*

(51) *C10M 141/12* *C23G 1/00* *C10N 10/02* *C10N 20/06* *C10N 30/00* *C10N 40/20* (11) **4 660 286 A1** *C23G 5/00* *C10N 10/04* *C10N 30/04* *C10N 40/24*
(52) **C10M 141/12; C23G 1/28; C23G 5/00;** C10M 2201/041; C10M 2201/062; C10M 2201/084; C10M 2201/085; C10M 2201/087; C10M 2201/102; C10M 2201/12;

C10M 2207/122; C10M 2207/125; C10N 2010/02; C10N 2010/04; C10N 2020/06; C10N 2030/04; C10N 2030/44; C10N 2040/24; C10N 2040/241; C10N 2040/242; C10N 2040/246
(25) De (26) De
(21) 24179560.8 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ENTZUNDERUNGSMITTEL ZUR ENTFERNUNG VON ZUNDER BEI DER HEISSVERARBEITUNG VON METALLEN*
• *DESCALING AGENT FOR REMOVING SCALE IN HOT WORKING OF METALS*
• *AGENT DE DÉCALAMINAGE POUR ÉLIMINER DES CALAMINES PENDANT LE TRAITEMENT À CHAUD DE MÉTAUX*
(71) Chemische Fabrik Budenheim KG, Rheinstrasse 27, 55257 Budenheim, DE
(72) BARGON, Marvin, 55257 Budenheim, DE
BUGNER, Steffen, 55257 Budenheim, DE
EICH, Mark, 56281 Emmelshausen, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

C10N 30/00 → (51) *C09K 5/04*

C10N 40/30 → (51) *C09K 5/04*

(51) *C11D 3/00* *C11D 3/22* (11) **4 660 287 A1**
(52) **C11D 3/0021; C11D 3/226;** C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 24180584.5 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERWENDUNG EINES POLYSACCHARIDESTERS IN EINER WASCHMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *USE OF A POLYSACCHARIDE ESTER IN A LAUNDRY DETERGENT COMPOSITION*
• *UTILISATION D'UN ESTER DE POLYSACCHARIDE DANS UNE COMPOSITION DE DÉTERGENT POUR LESSIVE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) CHILTON, Ruth, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
HERZBERGER, Jana Verena Margarethe, Cincinnati, 45202, US
MCCARTHY, Trudie Jane, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
NIEHAUS, Kristine Lynn, Cincinnati, 45202, US
SI, Gang, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
SIVIK, Mark Robert, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C11D 3/20 → (51) *A23K 20/105*

C11D 3/22 → (51) *C11D 3/00*

C11D 3/395 → (51) *A01N 59/02*

C11D 7/32 → (51) *H01L 21/304*

C11D 7/50 → (51) *H01L 21/304*

(51) *C12M 1/00* *C12M 1/06* *C12M 1/12* (11) **4 660 288 A1** *B01F 35/41* *C12M 1/02*
(52) **C12M 23/38; B01F 35/4111; B01F 35/4121; C12M 27/02; C12M 29/06; C12M 37/04; C12M 41/22;** B01F 2035/351; B01F 2035/352; C12M 27/08; C12M 27/20
(25) En (26) En
(21) 24180773.4 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BIOREAKTOR, BIOREAKTORGEFÄSS UND VERSCHLUSSKOMPONENTE FÜR EIN BIOREAKTORGEFÄSS*
• *BIOREACTOR, BIOREACTOR VESSEL AND CLOSURE COMPONENT FOR A BIOREACTOR VESSEL*
• *BIORÉACTEUR, CUVE DE BIORÉACTEUR ET COMPOSANT DE FERMETURE POUR UNE CUVE DE BIORÉACTEUR*
(71) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Straße 11, 37079 Göttingen, DE
(72) PULLIN, Jeremy, Stonehouse, GL10 3UT, GB
RADDATZ, Lukas, 37079 Göttingen, DE
BENDALL, Richard, Stonehouse, GL10 3UT, GB
CHRISTIE, Alexander, Stonehouse, GL10 3UT, GB
GABBITAS, Tim, Stonehouse, GL10 3UT, GB
ZHU, Zicheng, Stonehouse, GL10 3UT, GB
HANCOX, Neil, Stonehouse, GL10 3UT, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C12M 1/00* *C12M 3/00* *C12N 5/071* (11) **4 660 289 A2** *C12M 1/12* *G01N 33/50*
(52) **C12M 21/08; C12M 25/14; C12M 29/10; C12N 5/069; G01N 33/5082;** C12N 2533/54
(25) En (26) En
(21) 24216321.0 (22) 28.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.05.2024 TW 113117660
(54) • *CHIPS, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VASKULARISIERTEN GEWEBEN*
• *CHIPS, SYSTEMS AND METHODS FOR PRODUCING VASCULARIZED TISSUES*
• *PUCES, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE TISSUS VASCULARISÉS*
(71) National Applied Research Laboratories, 3 F, No. 106, Sec. 2 Heping E. Road/ Da'an Dist., Taipei City 106, TW
National Taiwan University, No.1, Sec.4, Roosevelt Road Da-an District, Taipei City 106, TW
(72) Hsu, Yu-Hsiang, 106 Taipei City, TW
Lin, Yu-Zhou, 235 New Taipei City, TW
Chang, Kai-Chieh, 420 Taichung City, TW
Chin, Hsian-Jean, 11529 Taipei City, TW
Wang, Chi-Kuang, 11529 Taipei City, TW
Su, Yu-Chia, 11529 Taipei City, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

(51) *C12M 1/00* *C12M 3/00* (11) **4 660 290 A1**
(52) **C12M 1/00; C12M 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24763950.3 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/007197 28.02.2024
(87) WO 2024/181471 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 JP 2023029018
(54) • *ZELLTRANSFERVERFAHREN UND ZELLTRANSFERVORRICHTUNG*
• *CELL TRANSFER METHOD AND CELL TRANSFER DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE CELLULES ET DISPOSITIF DE TRANSFERT DE CELLULES*
(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) LIU, Liming, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
OKUBO, Itaru, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C12M 1/02 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/02 → (51) *C12M 1/26*

C12M 1/02 → (51) *C12N 1/00*

C12M 1/06 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/12 → (51) *C12M 1/00*

(51) *C12M 1/26* *C12M 1/02* (11) **4 660 291 A1**
(52) **C12M 41/22; C12M 33/00**
(25) En (26) En
(21) 24180762.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BIOREAKTOR UND BIOREAKTORGEFÄSS*
• *BIOREACTOR AND BIOREACTOR VESSEL*
• *BIORÉACTEUR ET CUVE DE BIORÉACTEUR*
(71) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Straße 11, 37079 Göttingen, DE
(72) PULLIN, Jeremy, Stonehouse, GL10 3UT, GB
RADDATZ, Lukas, 37079 Göttingen, DE
BENDALL, Richard, Stonehouse, GL10 3UT, GB
CHRISTIE, Alexander, Stonehouse, GL10 3UT, GB
GABBITAS, Tim, Stonehouse, GL10 3UT, GB
ZHU, Zicheng, Stonehouse, GL10 3UT, GB
HANCOX, Neil, Stonehouse, GL10 3UT, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12M 1/34 → (51) *G06T 7/00*

C12M 3/00 → (51) *C12M 1/00*

(51) *C12N 1/00* *C12M 1/02* (11) **4 660 292 A1** *C12Q 1/02*
(52) **C12M 1/02; C12N 1/00; C12Q 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24763949.5 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/007196 28.02.2024
(87) WO 2024/181470 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 JP 2023029017
(54) • *RÜHRVERFAHREN UND RÜHRVORRICHTUNG*
• *STIRRING METHOD AND STIRRING DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AGITATION ET DISPOSITIF D'AGITATION*
(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) LIU, Liming, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
OKUBO, Itaru, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C12N 1/14 → (51) *A23L 31/15*

(51) *C12N 1/20* *A01N 63/22* *C12R 1/07* (11) **4 660 293 A1** *C05F 11/08*
(52) **C12N 1/205; A01N 63/22; A01P 1/00; A01P 3/00; A01P 21/00; C05F 11/08; C12N 1/20;** C12R 2001/07
(25) Es (26) En
(21) 24382613.8 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BACILLUS VELEZENSIS-STAMM UND DESSEN VERWENDUNG*
• *BACILLUS VELEZENSIS STRAIN AND USES THEREOF*
• *SOUCHE DE BACILLUS VELEZENSIS ET SON UTILISATION*
(71) VitaNtech Biotechnology SL, C/ Yegen nº3, 5ºC, 18003 Granada, ES
(72) Barros Rodríguez, Adoración, Granada, ES
Manzanera Ruiz, Maximino Enrique, Granada, ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

(51) *C12N 1/20* *A61K 35/747* *A23L 33/135* (11) **4 660 294 A1** *A61P 31/04* *C12R 1/225*
(52) **A23L 33/135; A61K 35/747; A61P 1/00; A61P 1/10; A61P 1/12; A61P 3/04; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 9/12; A61P 11/02; A61P 19/06; A61P 19/10; A61P 25/20; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 25/28; A61P 29/00; A61P 31/04; A61P 37/02; C12N 1/20;** C12R 2001/225
(25) Zh (26) En
(21) 24749688.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074770 30.01.2024
(87) WO 2024/160209 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 CN 202310050530
(54) • *VON MUTTERMILCH STAMMENDER MILCHSÄUREIBACILLUS RHAMNOSUS UND VERWENDUNG*
• *BREAST MILK-DERIVED LACTICASEIBACILLUS RHAMNOSUS AND USE*
• *LACTICASEIBACILLUS RHAMNOSUS DÉRIVÉ DU LAIT MATERNEL ET UTILISATION*
(71) Beijing Sanyuan Foods Co., Ltd., No. 8 Yingchang Street Yinghai Town Daxing District, Beijing 100163, CN
(72) CHEN, Lijun, Beijing 100163, CN
LI, Xianping, Beijing 100163, CN
LIU, Lu, Beijing 100163, CN
LIU, Bin, Beijing 100163, CN
ZHAO, Junying, Beijing 100163, CN
QIAO, Weicang, Beijing 100163, CN
JI, Yadong, Beijing 100163, CN
HUANG, Jiahao, Beijing 100163, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

(51) *C12N 1/20* (11) **4 660 295 A2**
(52) **C12N 1/20; C12N 1/04**
(25) En (26) En
(21) 25198602.2 (22) 27.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.10.2016 US 201662414489 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR KONSERVIERUNG VON BAKTERIEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR PRESERVING BACTERIA*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LA CONSERVATION DE BACTÉRIES*
(71) Vedanta Biosciences, Inc., 19 Blackstone Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) COUTO, Daniel E., Concord, MA, 01742, US
REDDY, Shilpa, Watertown, MA, 02472, US
ULRICH, Jil, Medford, MA, 02155, US
MICHONSKI, Scott, Belmont, MA, 02478, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 17863799.7 / 3 532 644

C12N 1/20 → (51) *A61K 31/711*

(51) *C12N 1/21* *C07K 14/245* *C12N 15/31* (11) **4 660 296 A1** *C12N 9/48* *C12P 13/22*
(25) Zh (26) En
(21) 24911180.8 (22) 25.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/142151 25.12.2024
(87) WO 2025/140256 2025/27 03.07.2025
(30) 26.12.2023 CN 202311807065
(54) • *MANIPULIERTES BAKTERIUM, KONSTRUKTIONSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ENGINEERED BACTERIUM, CONSTRUCTION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *BACTÉRIE MODIFIÉE, SON PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION ET SON UTILISATION*
(71) Innobio Corporation Limited, No. 49 DDA, Dalian, Liaoning 116600, CN
Innobio (Hei Long Jiang) Limited, No. 1 Nuopu Road Fujin Industrial Zone, Jiamusi, Heilongjiang 156100, CN
(72) FAN, Chao, Dalian, Liaoning 116600, CN
QI, Jiakun, Dalian, Liaoning 116600, CN
HONG, Hao, Dalian, Liaoning 116600, CN
LIU, Jun, Dalian, Liaoning 116600, CN
CHEN, Jianbin, Dalian, Liaoning 116600, CN
WU, Wenzhong, Dalian, Liaoning 116600, CN
(74) Dai, Simin, Reyda IP A073 157, Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR

C12N 1/21 → (51) *C12N 15/52*

C12N 5/071 → (51) *C12M 1/00*

C12N 5/071 → (51) *C12N 5/0789*

(51) *C12N 5/0783* *A61K 35/17* *A61P 37/02* *A61P 37/08* *C07K 16/28* (11) **4 660 297 A1** *A61K 39/00* *A61P 37/06* *C07K 16/24*
(52) **A61K 35/17; A61K 39/00; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 37/08; C12N 5/06;** C07K 16/24; C07K 16/28
(25) Ja (26) En
(21) 24750211.5 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002648 29.01.2024
(87) WO 2024/162262 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012172
(54) • *VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN INDUKTION ANTIGENSPEZIFISCHER INDUKTIVER REGULATORISCHER T-ZELLEN*
• *METHOD FOR SELECTIVELY INDUCING ANTIGEN-SPECIFIC INDUCTIVE REGULATORY T CELLS*
• *PROCÉDÉ D'INDUCTION SÉLECTIVE DE LYMPHOCYTES T RÉGULATEURS INDUCTIFS SPÉCIFIQUES D'UN ANTIGÈNE*
(71) Juntendo Educational Foundation, 2-1-1, Hongo Bunkyo-ku, Tokyo 113-8421, JP
JUNTEN BIO Co., Ltd., 2-1-1, Otemachi Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) UCHIDA, Koichiro, Tokyo 113-8421, JP
TAKEDA, Kazuyoshi, Tokyo 113-8421, JP
YOGO, Kyoko, Tokyo 100-0004, JP
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C12N 5/0783* (11) **4 660 298 A2**
(52) **G01N 33/5023; C12Q 1/6897; G01N 33/505;** G01N 2500/04; G01N 2500/10
(25) En (26) En
(21) 25194907.9 (22) 01.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.05.2019 GB 201906127
(54) • *TESTS*
• *ASSAYS*
• *ANALYSES*
(71) Immutep S.A.S., Parc les Algorithmes Bâtiment 7 - Le Pythagore Route de l'Orme - RD128, 91190 Saint-Aubin, FR
(72) TRIEBEL, Frédéric, 91190 Saint-Aubin, FR
BRIGNONE, Chrystelle, 91190 Saint-Aubin, FR
ANGIN, Mathieu, 91190 Saint-Aubin, FR
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 20723847.8 / 3 963 321

C12N 5/0783 → (51) *A61K 33/00*

(51) *C12N 5/0789* *C12N 5/071* (11) **4 660 299 A1**
(52) **C12N 5/0647; C12N 5/069;** C12N 2501/145; C12N 2501/165; C12N 2501/999
(25) En (26) En
(21) 24180379.0 (22) 06.06.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HERSTELLUNG VON BLUT UND IMMUNZELLVORLÄUFERN*
• *PRODUCTION OF BLOOD AND IMMUNE CELL PROGENITORS*
• *PRODUCTION DE PROGÉNITEURS SANGUINS ET DE CELLULES IMMUNITAIRES*
(71) PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG, Biegenstrasse 10, 35037 Marburg, DE
(72) Helker, Christian, 35043 Marburg, DE
Eberlein, Jean, 35043 Marburg, DE
(74) Durm Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Moltkestrasse 45, 76133 Karlsruhe, DE

---

(51) ***C12N 5/10*** (11) **4 660 300 A1**
A61K 48/00 ***A61P 9/10***
(52) **A61P 9/10; A61K 35/28; A61P 25/28; C12N 5/06; C12N 5/0667; C12N 5/0668**
(25) Zh (26) En
(21) 24749660.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074543 29.01.2024
(87) WO 2024/160181 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482264 P
(54) • *EXOSOM, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, VERWENDUNG DAVON UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *EXOSOME, PREPARATION METHOD THEREFOR, USE THEREOF, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION*
• *EXOSOME, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, SON UTILISATION ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE*
(71) Hung, Mien-Chie, No. 91, Hsueh-Shih Road, North District, Taichung City 404, Taiwan, TW
(72) JENG, Long-bin, Taichung City, TW
HUNG, Mien-chie, Taichung City, TW
SHYU, Woei-cherng, Taichung City, TW
LIN, Syuan-ling, Taichung City, Wuchang, TW
CHEN, Chien-lin, Taichung City, Dali, TW
(74) Jakelski & Althoff Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Mollenbachstraße 37, 71229 Leonberg, DE

C12N 5/10 → (51) ***C07K 16/28***

C12N 5/10 → (51) ***C12N 15/34***

C12N 5/10 → (51) ***C12N 15/65***

C12N 7/01 → (51) ***C12N 15/34***

C12N 9/00 → (51) ***C12N 15/52***

C12N 9/10 → (51) ***C12N 15/52***

---

(51) ***C12N 9/48*** (11) **4 660 301 A1**
C12N 15/70
(52) **C12N 9/48; C12N 15/70**
(25) Ko (26) En
(21) 24781202.7 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003809 27.03.2024
(87) WO 2024/205211 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 KR 20230040027
(54) • *MODIFIZIERTES POLYPEPTID MIT PROTEASEAKTIVITÄT*
• *MODIFIED POLYPEPTIDE HAVING PROTEASE ACTIVITY*
• *POLYPEPTIDE MODIFIÉ PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ PROTÉASIQUE*
(71) CJ CheilJedang Corporation, 330 Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) SAGONG, Hye Young, Seoul 04560, KR
YANG, Tae Joo, Seoul 04560, KR
CHOI, Eun Jung, Seoul 04560, KR
SHIN, Sun Mi, Seoul 04560, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C12N 9/48 → (51) ***C12N 1/21***

---

(51) ***C12N 9/62*** (11) **4 660 302 A2**
(52) **C12N 9/485; A23L 2/84; C12C 11/003; C12C 11/11; C12H 1/003; C12N 9/62**
(25) En (26) En
(21) 25206446.4 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.06.2021 PCT/CN2021/100928
(54) • *PROTEASEN ZUR VERMINDERUNG DER BIERTRÜBUNG*
• *PROTEASES FOR BEER HAZE REDUCTION*
• *PROTÉASES POUR LA RÉDUCTION DU TROUBLE DE LA BIÈRE*
(71) International N&H Denmark ApS, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) CRAMER, Jacob Flyvholm, 2800 Lyngby, DK
GU, Xiaogang, 2800 Lyngby, DK
HUANG, Chao, 2800 Lyngby, DK
TANG, Xinyue, 2800 Lyngby, DK
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 22741647.6 / 4 355 872

---

(51) ***C12N 9/64*** (11) **4 660 303 A2**
(52) **C07K 7/06; C12N 9/6454; C12Y 304/21061;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 25190624.4 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 21.06.2018 US 201862687913 P
(54) • *PCSK9-ANTAGONISTENVERBINDUNGEN*
• *PCSK9 ANTAGONIST COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS ANTAGONISTES DE PCSK9*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) WOOD, Harold, B., Kenilworth, NJ 07033, US
JOSIEN, Hubert, B, Kenilworth, NJ 07033, US
TUCKER, Thomas, Joseph, West Point, PA 19486, US
KEREKES, Angela, Dawn, Kenilworth, NJ 07033, US
TONG, Ling, West Point, PA 19486, US
WALJI, Abbas, M., West Point, PA 19486, US
NAIR, Anilkumar,G., Kenilworth, NJ 07033, US
DING, Fa-Xiang, Kenilworth, NJ 07033, US
BIANCHI, Elisabetta, 600-0040 Pomezia, IT
BRANCA, Danila, 600-0400 Pomezia, IT
WU, Chengwei, West Point, PA 19486, US
XIONG, Yusheng, Kenilworth, NJ 07033, US
HA, Sookhee, Nicole, Kenilworth, NJ 07033, US
LIU, Jian, Kenilworth, NJ 07033, US
BOGA, Sobhana, Babu, Kenilworth, NJ 07033, US
(74) Harris, Jennifer Lucy, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 19739801.9 / 3 810 626

C12N 9/88 → (51) ***C12N 15/52***

---

(51) ***C12N 15/10*** (11) **4 660 304 A2**
(52) **C07K 16/18; A61K 39/395; C07K 16/00; C07K 16/241; C12N 15/1093;** C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/569; C07K 2317/60; C12N 2330/31
(25) En (26) En
(21) 25194918.6 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.12.2020 GB 202020152
(54) • *SCHNELL-TRACK HUMANISIERUNG SPEZIFISCHER BINDUNGSMOLEKÜLE*
• *FAST-TRACK HUMANISATION OF SPECIFIC BINDING MOLECULES*
• *HUMANISATION RAPIDE DE MOLÉCULES DE LIAISON SPÉCIFIQUES*
(71) Elasmogen Ltd, Liberty Building Foresterhill Health Research Complex Foresterhill Road, Aberdeen, Aberdeenshire AB25 2ZP, GB
(72) BARELLE, Caroline Jane, Aberdeen, Aberdeenshire AB25 2ZP, GB
KOVALEVA, Marina, Aberdeen, Aberdeenshire AB25 2ZP, GB
FERGUSON, Laura Ann, Aberdeen, Aberdeenshire AB25 2ZP, GB
UBAH, Obinna Chukwuemeka, Aberdeen, Aberdeenshire AB25 2ZP, GB
PORTER, Andrew Justin Radcliffe, Aberdeen, Aberdeenshire AB25 2ZP, GB
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 21847941.8 / 4 126 049

---

(51) ***C12N 15/10*** (11) **4 660 305 A2**
(52) **C12N 7/00; A61P 31/04; C12N 15/102; C12N 15/70;** C12N 2310/20; C12N 2795/10121; C12N 2795/10142; C12N 2795/10145
(25) En (26) En
(21) 25195750.2 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.06.2022 GB 202209518
06.03.2023 GB 202303242
(54) • *TARGETING VON E-COLI-ZELLEN*
• *TARGETING E COLI CELLS*
• *CIBLAGE DE CELLULES D'E. COLI*
(71) SNIPR Biome ApS., Lersø Parkallé 44, 2100 Copenhagen, DK
(72) KRAUSE HAABER, Jakob, 2100 Copenhagen, DK
SEMSEY, Szabolcs, 2100 Copenhagen, DK
GROVE, Mette, 2100 Copenhagen, DK
DAMHOLT, Birgitte, 2100 Copenhagen, DK
JASINSKYTE, Dziuginta, 2100 Copenhagen, DK
GENÇAY, Yilmaz Emre, 2100 Copenhagen, DK

(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(62) 23738642.0 / 4 392 550

(51) *C12N 15/11* (11) **4 660 306 A1**
(52) **C12N 15/11**
(25) Ja (26) En
(21) 24750309.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002945 30.01.2024
(87) WO 2024/162360 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013290
(54) • *KÜNSTLICH SYNTHETISIERTE NUKLEINSÄURE ZUR ERHÖHUNG DER PROTEINEXPRESSION*
• *ARTIFICIALLY SYNTHESIZED NUCLEIC ACID FOR INCREASING PROTEIN EXPRESSION*
• *ACIDE NUCLÉIQUE SYNTHÉTISÉ ARTIFICIELLEMENT POUR AUGMENTER L'EXPRESSION DE PROTÉINES*
(71) Synplogen Co., Ltd., 6-3-7, Minatojima-Minamimachi Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(72) HOSODA, Nao, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
HAYASHI, Kentaro, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
TSUGE, Kenji, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C12N 15/11 →(51) *C12Q 1/6876*

(51) *C12N 15/113* (11) **4 660 307 A2**
(52) **A61K 31/7115; A61K 31/712; C12N 15/113;** A61K 9/0019; A61K 9/0085; C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/341; C12N 2310/3521; C12N 2310/3525
(25) En (26) En
(21) 25195458.2 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.07.2019 US 201962878998 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR GFAP-MODULATION*
• *COMPOUNDS AND METHODS FOR MODULATING GFAP*
• *COMPOSÉS ET PROCÉDÉS DE MODULATION DE GFAP*
(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc., 2855 Gazelle Court, Carlsbad, CA 92010, US
(72) POWERS, Berit, Elissa, Carlsbad 92010, US
BUI, Huynh-Hoa, Carlsbad 92010, US
FREIER, Susan, M., Carlsbad 92010, US
RIGO, Frank, Carlsbad 92010, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 20846055.0 / 3 956 450

C12N 15/113 →(51) *A61K 31/7088*

C12N 15/113 →(51) *A61K 45/00*

C12N 15/12 →(51) *C07D 211/46*

C12N 15/12 →(51) *C12Q 1/6886*

C12N 15/13 →(51) *C07K 16/28*

C12N 15/31 →(51) *C12N 1/21*

(51) *C12N 15/34* (11) **4 660 308 A1**
C12N 5/10 *C12N 7/01*
C12N 15/38 *C12N 15/54*
C12N 15/55 *C12N 15/63*
C12N 15/864 *C12N 15/90*
(52) **C07K 14/01; C07K 14/03; C12N 5/10; C12N 7/00; C12N 9/10; C12N 9/14; C12N 15/63; C12N 15/864; C12N 15/90**
(25) Ja (26) En
(21) 24750308.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002944 30.01.2024
(87) WO 2024/162359 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013329
(54) • *HELFERGEN*
• *HELPER GENE*
• *GENE AUXILIAIRE*
(71) Synplogen Co., Ltd., 6-3-7, Minatojima-Minamimachi Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(72) NISHIMURA, Yuya, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
SAITO, Shunsuke, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C12N 15/38 →(51) *C12N 15/34*

(51) *C12N 15/52* (11) **4 660 309 A1**
C12N 1/21 *C12N 9/00*
C12N 9/10 *C12N 9/88*
C12N 15/54 *C12N 15/60*
C12P 7/42 *C12P 7/62*
(52) **C12N 9/00; C12N 9/10; C12N 9/88; C12N 15/52; C12N 15/74; C12P 7/42; C12P 7/62**
(25) Ja (26) En
(21) 24750360.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003169 31.01.2024
(87) WO 2024/162411 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015212
(54) • *TRANSFORMIERTER MIKROORGANISMUS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON COPOLYMERISIERTEM POLYHYDROXYALKANOAT*
• *TRANSFORMED MICROORGANISM, AND METHOD FOR PRODUCING COPOLYMERIZED POLYHYDROXYALKANOATE*
• *MICRO-ORGANISME TRANSFORMÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLYHYDROXYALCANOATE COPOLYMÉRISÉ*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) KITA, Kyosuke, Hyogo 676-8688, JP
ARIKAWA, Hisashi, Hyogo 676-8688, JP
SATO, Shunsuke, Hyogo 676-8688, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C12N 15/54 →(51) *C12N 15/34*

C12N 15/54 →(51) *C12N 15/52*

C12N 15/55 →(51) *C12N 15/34*

C12N 15/60 →(51) *C12N 15/52*

C12N 15/62 →(51) *C07K 19/00*

C12N 15/63 →(51) *C12N 15/34*

(51) *C12N 15/65* (11) **4 660 310 A1**
C12N 15/66 *C12N 15/85*
C12N 5/10
(52) **C12N 5/10; C12N 15/65; C12N 15/66; C12N 15/85; C12N 15/90; G06N 20/00; G16B 20/20**
(25) Zh (26) En
(21) 24830189.7 (22) 11.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/092536 11.05.2024
(87) WO 2025/001541 2025/01 02.01.2025
(30) 30.06.2023 CN 202310802807
(54) • *VERFAHREN ZUM SCREENING EINER STELLENGERICHTETEN INTEGRATIONSSTELLE, VEKTORMIKROPARTIKEL, STELLENGERICHTETE INTEGRATIONSVERFAHREN UND MIKROPARTIKEL*
• *METHOD FOR SCREENING SITE-DIRECTED INTEGRATION SITE, VECTOR MICROPARTICLE, SITE-DIRECTED INTEGRATION METHOD AND MICROPARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE CRIBLAGE DE SITE D'INTÉGRATION DIRIGÉ SUR SITE, MICROPARTICULE VECTORIELLE, PROCÉDÉ D'INTÉGRATION DIRIGÉE SUR SITE ET MICROPARTICULE*
(71) Shenzhen Taili Biotechnology Co., Ltd, 323-M, Floor 3, Zonghe Xinxing I No. 1 Haihong Road Fubao Community, Fubao Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518548, CN
(72) CHEN, Liang, Shenzhen, Guangdong 518548, CN
LIN, Longzhi, Shenzhen, Guangdong 518548, CN
HU, Zhipeng, Shenzhen, Guangdong 518548, CN
ZHANG, Ning, Shenzhen, Guangdong 518548, CN
YANG, Xiaoli, Shenzhen, Guangdong 518548, CN
LI, Wenzheng, Shenzhen, Guangdong 518548, CN
LIANG, Guolong, Shenzhen, Guangdong 518548, CN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

C12N 15/66 →(51) *C12N 15/65*

C12N 15/70 →(51) *C07K 14/31*

C12N 15/70 →(51) *C12N 9/48*

C12N 15/85 →(51) *C12N 15/65*

C12N 15/864 →(51) *C12N 15/34*

C12N 15/88 →(51) *C07D 211/46*

C12N 15/90 →(51) *C12N 15/34*

C12P 7/42 →(51) *C12N 15/52*

C12P 7/62 →(51) *C12N 15/52*

(51) *C12P 7/625* (11) **4 660 311 A1**
C08G 63/06 *C08G 63/78*
(52) **C12P 7/625; C08G 63/06**
(25) En (26) En
(21) 24180234.7 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NEUE COPOLYMERE*
• *NOVEL CO-BIOPOLYMERS*
• *NOUVEAUX CO-BIOPOLYMÈRES*
(71) CO2BioClean GmbH, Mergenthalerallee 73-75, 65760 Eschborn, DE
(72) Fantinel, Fabiana, 61476 Kronberg, DE
Shanmungan, Anusriha, 65933 Frankfurt am Main, DE
Wang, Yunqian, 65795 Hattersheim am Main, DE
Tettenborn, Moritz, 60596 Frankfurt am Main, DE
(74) Patentanwälte Gierlich & Pischitzis Partnerschaft mbB, Gerbermühlstraße 11, 60594 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *C12P 13/10* (11) **4 660 312 A1**
B01D 15/36 *B01D 9/00*
(52) **C07C 273/189; B01D 9/00; B01D 15/36; C12P 13/10**
(25) Ko (26) En
(21) 24840023.6 (22) 08.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009634 08.07.2024
(87) WO 2025/014211 2025/03 16.01.2025
(30) 11.07.2023 KR 20230089745
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON L-CITRULLIN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PREPARING L-CITRULLINE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR PRÉPARATION DE L-CITRULLINE*
(71) CJ CheilJedang Corporation, 330 Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) HONG, Je-won, Seoul 04560, KR
PARK, Shin-ae, Seoul 04560, KR
KIM, Jungwon, Seoul 04560, KR
YOO, Hyun-Woo, Seoul 04560, KR
YU, Jaehun, Seoul 04560, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C12P 13/22 → (51) *C12N 1/21*

---

(51) *C12P 19/04* (11) **4 660 313 A2**
(52) **A23L 2/60; A23C 9/1206; C12P 19/04; C12P 19/14; C12Y 302/01023**
(25) En (26) En
(21) 25204830.1 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.07.2019 SG 10201906923U
(27) 14.07.2020 EP PCT/EP2020/069884
(54) • *LEBENSMITTELBESTANDTEIL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FOOD INGREDIENT AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *INGRÉDIENT ALIMENTAIRE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) LIANG, Youyun, 618802 Singapore, SG
HOU, Yangfeng, Laixi city, 266600, CN
(74) Zingle, Catherine, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(62) 20743615.5 / 4 003 034

---

(51) *C12P 19/34* (11) **4 660 314 A2**
(52) **C12N 15/1017; C12P 19/34**
(25) En (26) En
(21) 25210687.7 (22) 30.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.05.2015 PCT/EP2015/062002
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND REINIGUNG VON RNA MIT MINDESTENS EINEM SCHRITT DER TANGENTIALEN STRÖMUNGSFILTRATION*
• *A METHOD FOR PRODUCING AND PURIFYING RNA, COMPRISING AT LEAST ONE STEP OF TANGENTIAL FLOW FILTRATION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DE PURIFICATION D'ARN, COMPRENANT AU MOINS UNE ÉTAPE DE FILTRATION À FLUX TANGENTIEL*
(71) CureVac Manufacturing GmbH, Friedrich-Miescher-Straße 15, 72076 Tübingen, DE
(72) BROGHAMMER, Norbert, 72076 Tübingen, DE
KETTERER, Thomas, 72076 Tübingen, DE
MUTZKE, Thorsten, 72076 Tübingen, DE
FUNKNER, Andreas, 72076 Tübingen, DE
DORNER, Stefanie, 72076 Tübingen, DE
KAMM, Johannes, 72076 Tübingen, DE
SEWING, Stefanie, 72076 Tübingen, DE
(74) Pinsent Masons LLP, 30 Crown Place, London EC2A 4ES, GB
(62) 20166485.1 / 3 744 843
16729807.4 / 3 303 583

---

(51) *C12P 19/34* (11) **4 660 315 A2**
(52) **C12N 15/1017; C12P 19/34**
(25) En (26) En
(21) 25210692.7 (22) 30.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.05.2015 PCT/EP2015/062002
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND REINIGUNG VON RNA MIT MINDESTENS EINEM SCHRITT DER TANGENTIALEN STRÖMUNGSFILTRATION*
• *A METHOD FOR PRODUCING AND PURIFYING RNA, COMPRISING AT LEAST ONE STEP OF TANGENTIAL FLOW FILTRATION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DE PURIFICATION D'ARN, COMPRENANT AU MOINS UNE ÉTAPE DE FILTRATION À FLUX TANGENTIEL*
(71) CureVac Manufacturing GmbH, Friedrich-Miescher-Straße 15, 72076 Tübingen, DE
(72) BROGHAMMER, Norbert, 72076 Tübingen, DE
KETTERER, Thomas, 72076 Tübingen, DE
MUTZKE, Thorsten, 72076 Tübingen, DE
FUNKNER, Andreas, 72076 Tübingen, DE
DORNER, Stefanie, 72076 Tübingen, DE
KAMM, Johannes, 72076 Tübingen, DE
SEWING, Stefanie, 72076 Tübingen, DE
(74) Pinsent Masons LLP, 30 Crown Place, London EC2A 4ES, GB
(62) 20166485.1 / 3 744 843
16729807.4 / 3 303 583

---

(51) *C12Q 1/02* (11) **4 660 316 A1**
(52) **C12Q 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24750235.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002722 30.01.2024
(87) WO 2024/162286 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012406
29.05.2023 JP 2023087432
(54) • *VERFAHREN, REAGENZ UND KIT ZUR ARZNEIMITTELBEURTEILUNG*
• *DRUG EVALUATION METHOD, REAGENT AND KIT*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE MÉDICAMENT, RÉACTIF ET KIT*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) WATANABE Eriko, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
MIYOSHI Hayato, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
KATO Hiroshi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
MOCHIZUKI Nobuyuki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
HARA Reiko, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12Q 1/02 → (51) *C12N 1/00*

C12Q 1/04 → (51) *G06T 7/00*

---

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 660 317 A1**
(52) **C12Q 1/6806; C12N 15/1096**
(25) En (26) En
(21) 25180326.8 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 EP 24180195
(54) • *VERFAHREN ZUR BARCODIERUNG VON MOLEKÜLEN IN EINZELZELLEXPERIMENTEN*
• *METHOD FOR BARCODING MOLECULES IN SINGLE-CELL EXPERIMENTS*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE À BARRES DE MOLÉCULES DANS DES EXPÉRIENCES À CELLULE UNIQUE*
(71) Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG, Friedrich-Ebert-Strasse 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(72) Bernhard Wahl, Matthias, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C12Q 1/6813 → (51) *C12Q 1/6876*

C12Q 1/6813 → (51) *C12Q 1/6886*

---

(51) *C12Q 1/6841* (11) **4 660 318 A2**
(52) **C12Q 1/6834; C12Q 1/6806; C12Q 1/6841**
(25) En (26) En
(21) 25196372.4 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.07.2020 US 202063053326 P
(54) • *VERFAHREN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND SYSTEME ZUR ABBILDUNG VON POSITIONEN VON EINZELMOLEKÜLEN IM MEHRDIMENSIONALEN RAUM*

- *METHODS, COMPOSITIONS, AND SYSTEMS FOR MAPPING LOCATIONS OF SINGLE MOLECULES IN MULTI-DIMENSIONAL SPACE*
- *PROCÉDÉS, COMPOSITIONS ET SYSTÈMES DE CARTOGRAPHIE D'EMPLACEMENTS DE MOLÉCULES SIMPLES DANS UN ESPACE MULTIDIMENSIONNEL*

(71) 13.8, Inc., 4030 Fabian Way, Palo Alto, CA 94303, US
(72) FAN, Hei Mun Christina, California, 94303, US
FODOR, Stephen P.A., California, 94303, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 21841253.4 / 4 182 328

C12Q 1/686 → (51) *C12Q 1/6876*

C12Q 1/686 → (51) *C12Q 1/6886*

---

(51) *C12Q 1/6869* (11) **4 660 319 A1**
(52) **C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 25174588.1 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 14.05.2024 US 202418663817
(54) • *VERFAHREN ZUR SEQUENZIERUNG EINES DNA-STRANGES*
• *METHOD FOR SEQUENCING OF A DNA STRAND*
• *PROCÉDÉ DE SÉQUENÇAGE D'UN BRIN D'ADN*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Grumaz, Christian, 71336 Waiblingen, DE
Pilsl, Sebastian, 70191 Stuttgart, DE
Fomina, Nadezda, Redwood City, California, 94061, US
Baechtle, Sinja Theres, 79110 Freiburg, DE

---

(51) *C12Q 1/6876* *C12N 15/11* *C12Q 1/6813* (11) **4 660 320 A1** *C12Q 1/686*
(52) **C12N 15/11; C12Q 1/6813; C12Q 1/686; C12Q 1/6876**
(25) Ja (26) En
(21) 24750296.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002871 30.01.2024
(87) WO 2024/162347 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013023
(54) • *VERFAHREN UND KIT ZUM NACHWEIS VON ZIEL-RNA*
• *METHOD AND KIT FOR DETECTING TARGET RNA*
• *PROCÉDÉ ET KIT DE DÉTECTION D'ARN CIBLE*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) HIRASE, Takumi, Tokyo 110-0016, JP
TAKAYA, Tomoyuki, Tokyo 110-0016, JP
MAKINO, Yoichi, Tokyo 110-0016, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *C12Q 1/6883* (11) **4 660 321 A1**
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/124; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 24180254.5 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GENETISCHER TEST ZUR RESISTENZ GEGEN HEPATOPATHIE NACH EINER IMPFUNG*
• *GENETIC TEST FOR RESISTANCE TO POST VACCINATION HEPATOPATHY*
• *TEST GÉNÉTIQUE POUR LA RÉSISTANCE À UNE HÉPATOPATHIE POST-VACCINATION*
(71) Hendrix Genetics Research, Technology & Services B.V., Spoorstraat 69, 5831CK Boxmeer, NL
(72) Bickhart, Derek, 5831 CK Boxmeer, NL
Machado, Juliana, 5831 CK Boxmeer, NL
Veninga, Gosse, 5831 CK Boxmeer, NL
Ducro-Steverink, Dorothe, 5831 CK Boxmeer, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 660 322 A1**
(52) **C12Q 1/6886;** A61K 2039/505; C12Q 2600/106; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 24179618.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORHERSAGE EINES ERGEBNISSES EINES AN GLIOBLASTOM LEIDENDEN PATIENTEN*
• *PREDICTION OF AN OUTCOME OF A SUBJECT SUFFERING FROM GLIOBLASTOMA*
• *PRÉDICTION D'UN RÉSULTAT D'UN SUJET SOUFFRANT D'UN GLIOBLASTOME*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HOFFMANN, Ralf Dieter, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *C12Q 1/6886* *C12N 15/12* *C12Q 1/6813* (11) **4 660 323 A1** *C12Q 1/686*
(52) **C07K 14/435; C12Q 1/6813; C12Q 1/686; C12Q 1/6886**
(25) Ja (26) En
(21) 24750214.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002666 29.01.2024
(87) WO 2024/162265 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011986
(54) • *PROGNOSEVERFAHREN FÜR METASTASIERENDES HORMON-SENSITIVES PROSTATAKREBS*
• *PROGNOSIS PREDICTION METHOD FOR METASTATIC HORMONE-SENSITIVE PROSTATE CANCER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE PRONOSTIC POUR LE CANCER DE LA PROSTATE SENSIBLE AUX HORMONES MÉTASTATIQUES*
(71) Jichi Medical University, 6-3, Hirakawacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) FUJIMURA, Tetsuya, Shimotsuke-shi, Tochigi 329-0498, JP
SUGIHARA, Toru, Shimotsuke-shi, Tochigi 329-0498, JP
KAMEDA, Tomohiro, Shimotsuke-shi, Tochigi 329-0498, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 660 324 A2**
(52) **C12N 15/00; C12Q 1/6806; C12Q 1/6855; C12Q 1/6869; C12Q 1/6886; G16B 20/00; G16B 40/20;** C12Q 2600/156; G16H 50/20; G16H 50/30
(25) En (26) En
(21) 25197637.9 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.02.2020 US 202062980972 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE VON ZELLFREIEN NUKLEINSÄUREN UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *METHODS OF ANALYZING CELL FREE NUCLEIC ACIDS AND APPLICATIONS THEREOF*
• *PROCÉDÉS D'ANALYSE D'ACIDES NUCLÉIQUES ACELLULAIRES ET LEURS APPLICATIONS*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) Diehn, Maximilian, San Carlos, 94070, US
Alizadeh, Arash Ash, San Mateo, 94402, US
Chabon, Jacob J., Arvada, 80004, US
Kurtz, David M., San Carlos, 94070, US
Esfahani, Mohammad Shahrokh, Mountain View, 94043, US
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT
(62) 21759938.0 / 4 110 957

---

(51) *C12Q 1/70* (11) **4 660 325 A2**
(52) **C12Q 1/703; A61K 39/42; A61P 31/18; C07K 16/1063; G01N 33/56988;** C07K 2317/76; G01N 2333/162; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 25195518.3 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.11.2020 US 202063112512 P
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON AUF EINE THERAPIE MIT GP120-CD4-BINDUNGSSTELLE GERICHTETEN ANTIKÖRPERN ANSPRECHENDEN HIV-PATIENTEN*
• *METHODS OF IDENTIFYING HIV PATIENTS SENSITIVE TO THERAPY WITH GP120 CD4 BINDING SITE-DIRECTED ANTIBODIES*
• *PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION DE PATIENTS VIH SENSIBLES À UNE THÉRAPIE AVEC DES ANTICORPS DIRIGÉS CONTRE LE SITE DE LIAISON DE LA GP120 CD4*
(71) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) MARTIN, Stephen R., Foster City, 94404, US
MOLDT, Brian, 3090 Overijse, BE
PARVANGADA, Aiyappa, Foster City, 94404, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 21816279.0 / 4 244 396

---

(51) *C12Q 1/70* (11) **4 660 326 A2**
(52) **C12Q 1/705; C12Q 1/6883; C12Q 1/689; C12Q 1/6893;**

C12Q 1/702
(25) En (26) En
(21) 25204930.9 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.11.2019 US 201962934873 P
07.04.2020 US 202063006561 P
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON WIRTS-RNA-BIOMARKERN EINER INFEKTION*
• *IDENTIFICATION OF HOST RNA BIOMARKERS OF INFECTION*
• *IDENTIFICATION DE BIOMARQUEURS D'ARN HÔTE D'INFECTION*
(71) The Regents of the University of Colorado, a body corporate, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
(72) SAWYER, Sara L., Boulder, CO 90302, US
DOWELL, Robin, Broomfield, CO 80020, US
YANG, Qing, Longmont, CO 80501, US
MEYERSON, Nicholas R., Broomfield, CO 80020, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI
(62) 24194139.2 / 4 446 439
20887443.8 / 4 058 606

C12R 1/225 → (51) *C12N 1/20*

C14B 11/00 → (51) *A43D 8/42*

(51) *C21D 1/00* (11) **4 660 327 A1**
(52) C21D 1/00
(25) Ja (26) En
(21) 24792455.8 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/012500 27.03.2024
(87) WO 2024/219179 2024/43 24.10.2024
(30) 19.04.2023 JP 2023068886
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER PLATTENLÄNGE UND PLATTENLADEPOSITION IN EINEM WANDERSTRAHLHEIZOFEN*
• *METHOD FOR DETERMINING SLAB LENGTH AND SLAB CHARGING POSITION WITHIN WALKING-BEAM HEATING FURNACE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE LONGUEUR DE BRAME ET D'UNE POSITION DE CHARGE DE BRAME À L'INTÉRIEUR D'UN FOUR DE CHAUFFAGE À BALANCIER*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) OGASAHARA, Tomoyoshi, Tokyo 100-0011, JP
SHINGAKI, Yukihiro, Tokyo 100-0011, JP
AKAZAWA, Takahiro, Tokyo 100-0011, JP
KUBOMURA, Ryota, Tokyo 100-0011, JP
HARADA, Yushi, Tokyo 100-0011, JP
TAKATA, Masaaki, Tokyo 100-0011, JP
FUKUNAGA, Takayuki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW East Coast House 25 Skeldergate, York YO1 6DH, GB

C21D 1/10 → (51) *C22C 38/00*

C21D 1/18 → (51) *B23K 9/23*

C21D 7/10 → (51) *C21D 8/10*

(51) *C21D 8/10* (11) **4 660 328 A1**
C21D 9/14 *C22C 38/00*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/06 *C22C 38/12*
C22C 38/14 *C22C 38/18*
C21D 7/10 *C23C 2/00*
C23C 4/00 *C22C 38/24*
C22C 38/26 *C22C 38/28*
C22C 38/38
(52) C21D 8/105; C21D 7/10; C21D 9/14; C22C 38/001; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/18; C23C 2/02; C23C 2/06; C21D 2211/004; C21D 2211/005; C21D 2211/009; C22C 38/24; C22C 38/26; C22C 38/28; C22C 38/38
(25) De (26) De
(21) 24179799.2 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WASSERSTOFFFÜHRENDES ROHRBAUTEIL*
• *HYDROGEN-CONDUCTING PIPE COMPONENT*
• *COMPOSANT TUBULAIRE CONDUISANT D'HYDROGÈNE*
(71) Benteler Steel/Tube GmbH & Co. KG, Residenzstraße 1, 33104 Paderborn, DE
(72) Walterfang, Marco, 33102 Paderborn, DE
Lessmeier, Christian, 33813 Oerlinghausen, DE
Rose, Leonhard, 33178 Borchen, DE
Brabander, Helwig, 33154 Salzkotten, DE
(74) Griepenstroh, Jörg, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

C21D 8/12 → (51) *C21D 9/46*

C21D 9/00 → (51) *B23K 9/23*

C21D 9/00 → (51) *C22C 38/00*

C21D 9/00 → (51) *F27B 9/22*

C21D 9/14 → (51) *C21D 8/10*

(51) *C21D 9/46* (11) **4 660 329 A1**
C21D 8/12 *C22C 38/00*
C22C 38/60 *C23C 22/00*
H01F 1/147
(52) C21D 8/12; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60; C23C 22/00; H01F 1/147
(25) Ja (26) En
(21) 24750390.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003318 01.02.2024
(87) WO 2024/162441 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023013747
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KORNORIENTIERTEN ELEKTROMAGNETISCHEN STAHLBLECHS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING GRAIN-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE À GRAINS ORIENTÉS*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) Kataoka, Takashi, Tokyo 100-8071, JP
Takeda, Kazutoshi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C21D 9/46* (11) **4 660 330 A1**
C21D 8/12 *C22C 38/00*
C22C 38/60 *C23C 22/00*
H01F 1/147
(52) C21D 8/12; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60; C23C 22/00; H01F 1/147
(25) Ja (26) En
(21) 24750391.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003324 01.02.2024
(87) WO 2024/162442 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023013751
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KORNORIENTIERTEN ELEKTRISCHEN STAHLBLECHS*
• *METHOD FOR PRODUCING GRAIN-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE FEUILLE D'ACIER ÉLECTRIQUE À GRAINS ORIENTÉS*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) Kataoka, Takashi, Tokyo 100-8071, JP
Takeda, Kazutoshi, Tokyo 100-8071, JP
Kubota, Masamitsu, Tokyo 100-8071, JP
Hirayama, Takaaki, Tokyo 100-8071, JP
Tomita, Yuki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C21D 9/46 → (51) *C22C 38/00*

C21D 9/50 → (51) *B23K 9/23*

(51) *C21D 9/52* (11) **4 660 331 A1**
C22C 38/00 *C22C 38/60*
(52) C22C 38/00; C22C 38/60; C21D 9/52
(25) Ja (26) En
(21) 23919796.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003671 03.02.2023
(87) WO 2024/161659 2024/32 08.08.2024
(54) • *WALZDRAHT, STAHLDRAHT, SEIL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DAS SEIL*
• *WIRE ROD, STEEL WIRE, ROPE AND PRODUCTION METHOD OF ROPE*
• *FIL MACHINE, FIL D'ACIER, CÂBLE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CÂBLE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) TESHIMA, Toshihiko, Tokyo 100-8071, JP
OKONOGI, Makoto, Tokyo 100-8071, JP
KUBOTA, Manabu, Tokyo 100-8071, JP
MUROGA, Nariyasu, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C22B 3/16* (11) **4 660 332 A1**
C01F 17/10 *C01F 17/17*
C22B 7/00 *C22B 59/00*
C22B 3/20

(52) **C22B 59/00; C01F 17/10; C01F 17/17; C22B 3/16; C22B 3/20; C22B 7/006**
(25) En (26) En
(21) 25180263.3 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 FR 2405774
(54) • *VERFAHREN ZUR TRENNUNG VON SELTENERDMETALLEN IM GEMISCH IN WÄSSRIGER LÖSUNG*
• *PROCESS FOR SEPARATING RARE-EARTH METALS IN ADMIXTURE IN AQUEOUS SOLUTION*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE MÉTAUX DE TERRES RARES EN MÉLANGE DANS UNE SOLUTION AQUEUSE*
(71) SNF SA, Zone d'Activité Commerciale de Milieux, 42160 Andrezieux-Bouthéon, FR
(72) KIEFFER, Johann, 42160 ANDRÉZIEUX-BOUTHÉON, FR
ROUX, Christophe, 42160 ANDRÉZIEUX-BOUTHÉON, FR
BATONNIER, Vincent, 42160 ANDRÉZIEUX-BOUTHÉON, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C22B 3/20 → (51) *C22B 3/16*

(51) *C22B 3/42* *C22B 7/00* *B01J 45/00* *C02F 1/56* (11) **4 660 333 A1** *C22B 59/00* *C02F 101/20* *C02F 101/10*
(52) **C22B 59/00; C02F 1/56; C22B 3/42; C22B 7/008;** B01J 45/00; C02F 2101/10
(25) En (26) En
(21) 25180260.9 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 FR 2405773
(54) • *VERFAHREN ZUR TRENNUNG VON SELTENERDMETALLEN IM GEMISCH IN WÄSSRIGER LÖSUNG*
• *PROCESS FOR SEPARATING RARE-EARTH METALS IN ADMIXTURE IN AQUEOUS SOLUTION*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE MÉTAUX DE TERRES RARES EN MÉLANGE DANS UNE SOLUTION AQUEUSE*
(71) SNF SA, Zone d'Activité Commerciale de Milieux, 42160 Andrezieux-Bouthéon, FR
(72) KIEFFER, Johann, 42160 ANDRÉZIEUX-BOUTHÉON, FR
ROUX, Christophe, 42160 ANDRÉZIEUX-BOUTHÉON, FR
BATONNIER, Vincent, 42160 ANDRÉZIEUX-BOUTHÉON, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C22B 7/00 → (51) *C01F 11/46*

C22B 7/00 → (51) *C22B 26/12*

C22B 7/00 → (51) *C22B 3/16*

C22B 7/00 → (51) *C22B 3/42*

C22B 7/00 → (51) *C22B 59/00*

C22B 9/04 → (51) *C22C 21/06*

C22B 9/05 → (51) *C22C 21/06*

C22B 9/10 → (51) *C22C 21/06*

C22B 9/16 → (51) *C22B 26/12*

(51) *C22B 26/12* *C22B 9/16* *H01M 10/54* (11) **4 660 334 A1** *C22B 7/00*
(52) **C22B 7/00; C22B 9/16; C22B 26/12; H01M 10/54;** Y02W 30/84
(25) Ko (26) En
(21) 24750460.8 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/000845 17.01.2024
(87) WO 2024/162658 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 KR 20230011932
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON LITHIUM AUS LITHIUM-ALTBATTERIEN*
• *METHOD FOR RECOVERING LITHIUM FROM WASTE LITHIUM BATTERIES*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE LITHIUM À PARTIR DE BATTERIES AU LITHIUM USAGÉES*
(71) Young Poong Corporation, 542, Gangnam-daero Gangnam-gu, Seoul 06110, KR
(72) MOON, Nam Il, Ulju-gun, Ulsan 44920, KR
LEE, Ho Jo, Gunsan-si, Jeollabuk-do 54096, KR
KIM, Eung Bae, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31005, KR
YOO, Su Hwan, Seoul 05003, KR
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

(51) *C22B 59/00* *C22B 7/00* (11) **4 660 335 A1** *H01F 41/00*
(25) Zh (26) En
(21) 24926256.9 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/092810 13.05.2024
(87) WO 2025/184976 2025/37 11.09.2025
(30) 04.03.2024 CN 202410239924
(54) • *EFFIZIENTES REINIGUNGSVERFAHREN FÜR RFEB-ÖLSCHLAMM UND VERWENDUNG*
• *EFFICIENT PURIFICATION METHOD FOR RFEB OIL SLUDGE AND USE*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION EFFICACE DE BOUES D'HUILE DE RFEB ET SON UTILISATION*
(71) Ningbo Institute of Materials Technology and Engineering, Chinese Academy of Sciences, 1219 West Zhongguan Road Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang 315201, CN
(72) ZHOU, Qiaoying, Ningbo, Zhejiang 315201, CN
GUO, Shuai, Ningbo, Zhejiang 315201, CN
YAN, Aru, Ningbo, Zhejiang 315201, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

C22B 59/00 → (51) *C22B 3/16*

C22B 59/00 → (51) *C22B 3/42*

C22C 1/02 → (51) *C22C 21/06*

C22C 1/03 → (51) *C22C 21/06*

(51) *C22C 9/00* *C22C 9/06* *C22F 1/08* (11) **4 660 336 A1** *C22F 1/00*
(52) **C22C 9/00; C22C 9/06; C22F 1/00; C22F 1/08**
(25) Ja (26) En
(21) 24750295.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002866 30.01.2024
(87) WO 2024/162346 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023013816
(54) • *WASSERSTOFFBESTÄNDIGES MATERIAL UND WASSERSTOFFBESTÄNDIGES BAUTEIL*
• *HYDROGEN-RESISTANT MATERIAL AND HYDROGEN-RESISTANT STRUCTURAL COMPONENT*
• *MATÉRIAU RÉSISTANT À L'HYDROGÈNE ET COMPOSANT STRUCTURAL RÉSISTANT À L'HYDROGÈNE*
(71) Kyushu University, National University Corporation, 744, Motooka, Nishi-ku Fukuoka-shi Fukuoka 819-0395, JP
NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(72) TAKAKUWA, Osamu, Fukuoka-shi, Fukuoka 819-0395, JP
ISHIKAWA, Takahiro, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C22C 9/06 → (51) *C22C 9/00*

(51) *C22C 14/00* *C22C 30/00* *C22F 1/18* (11) **4 660 337 A1** *C22F 1/00*
(52) **C22C 14/00; C22C 30/00; C22F 1/00; C22F 1/18**
(25) Ja (26) En
(21) 24766974.0 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/007176 27.02.2024
(87) WO 2024/185603 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 JP 2023034586
(54) • *TIAL-BASIERTE LEGIERUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *TIAL-BASED ALLOY AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *ALLIAGE À BASE DE TIAL ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Mitsubishi Heavy Industries Aero Engines, Ltd., 1200, Higashi-tanaka, Komaki-shi, Aichi 485-0826, JP
INSTITUTE OF SCIENCE TOKYO, 2-12-1, Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
Osaka Yakin Kogyo Co., Ltd., 4-4-28 Zuiko Higashiyodogawa-ku, Osaka city Osaka 533-0005, JP
(72) SOBU, Shintaro, Tokyo 100-8332, JP
SHINDO, Kentaro, Tokyo 100-8332, JP
FUKUSHIMA, Akira, Komaki-shi, Aichi 485-0826, JP
TAKEYAMA, Masao, Tokyo 152-8550, JP
NAKASHIMA, Hirotoyo, Tokyo 152-8550, JP
YAMAGATA, Ryosuke, Tokyo 152-8550, JP
HANAMI, Kazuki, Osaka-shi, Osaka 533-0005, JP

DOI, Kenji, Osaka-shi, Osaka 533-0005, JP
IWASA, Yasuhiro, Osaka-shi, Osaka 533-0005, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *C22C 14/00* *C22C 30/00* *C22F 1/18* (11) **4 660 338 A1** *C22F 1/00*
(52) **C22C 14/00; C22C 30/00; C22F 1/00; C22F 1/18**
(25) Ja (26) En
(21) 24766981.5 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/007246 28.02.2024
(87) WO 2024/185610 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 JP 2023034587
(54) • *TIAL-BASIERTE LEGIERUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *TIAL-BASED ALLOY AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *ALLIAGE À BASE DE TIAL ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Mitsubishi Heavy Industries Aero Engines, Ltd., 1200, Higashi-tanaka, Komaki-shi, Aichi 485-0826, JP
INSTITUTE OF SCIENCE TOKYO, 2-12-1, Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
Osaka Yakin Kogyo Co., Ltd., 4-4-28 Zuiko Higashiyodogawa-ku, Osaka city Osaka 533-0005, JP
(72) SOBU, Shintaro, Tokyo 100-8332, JP
SHINDO, Kentaro, Tokyo 100-8332, JP
FUKUSHIMA, Akira, Komaki-shi, Aichi 485-0826, JP
TAKEYAMA, Masao, Tokyo 152-8550, JP
NAKASHIMA, Hirotoyo, Tokyo 152-8550, JP
YAMAGATA, Ryosuke, Tokyo 152-8550, JP
HANAMI, Kazuki, Osaka-shi, Osaka 533-0005, JP
DOI, Kenji, Osaka-shi, Osaka 533-0005, JP
IWASA, Yasuhiro, Osaka-shi, Osaka 533-0005, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *C22C 19/03* *C22C 19/05* *C22F 1/10* (11) **4 660 339 A1** *F01D 5/00*
(52) **C22C 19/03; C22C 19/056; C22C 19/057; C22F 1/10; F01D 5/005**
(25) En (26) En
(21) 25181436.4 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657177 P
16.05.2025 US 202519210908
(54) • *VERFAHREN ZUR REPARATUR VON GERICHTET ERSTARRTEN SUPERLEGIERUNGEN*
• *METHODS FOR REPAIRING DIRECTIONALLY SOLIDIFIED SUPERALLOYS*
• *PROCÉDÉS DE RÉPARATION DE SUPERALLIAGES SOLIDIFIÉS DIRECTIONNELLEMENT*
(71) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) NALAWADE, Sachin Ananda, 560066 Bangalore, IN
ORUGANTI, Ramkumar Kashyap, 560066 Bangalore, IN
T, Vishwanath, 47200 Subang, MY
PECK, Arthur S., Greenville, 29615, US
ARNETT, Michael D., Greenville, 29615, US
KOTTILINGAM, Srikanth C., Greenville, 29615, US
PASUPULETI, Mahesh, 560066 Bangalore, IN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

C22C 19/05 → (51) *C22C 19/03*

C22C 21/00 → (51) *C22C 21/06*

C22C 21/02 → (51) *B23K 9/23*

---

(51) *C22C 21/06* *C22B 9/05* *B33Y 10/00* *B22F 10/28* *B22F 9/14* *C22C 1/03* *C22B 9/04* (11) **4 660 340 A1** *B33Y 70/00* *C22C 21/00* *B22F 9/08* *C22C 1/02* *C22B 9/10*
(25) Zh (26) En
(21) 24901994.4 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/090743 30.04.2024
(87) WO 2025/123564 2025/25 19.06.2025
(30) 15.12.2023 CN 202311738228
(54) • *ALUMINIUM-ERBIUM-LEGIERUNGSPULVER ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ALUMINUM-ERBIUM ALLOY POWDER FOR ADDITIVE MANUFACTURING AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *POUDRE D'ALLIAGE D'ALUMINIUM-ERBIUM POUR FABRICATION ADDITIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Accmaterial Technology (Jiangsu) Co., Ltd, No. 20, 1st Floor, Building 4 No. 99 Yingang Road Fuqiao Town Taicang City, Suzhou, Jiangsu 215434, CN
(72) CHEN, Zhe, Suzhou, Jiangsu 215434, CN
LI, Yang, Suzhou, Jiangsu 215434, CN
WANG, Mingliang, Suzhou, Jiangsu 215434, CN
HU, Lei, Suzhou, Jiangsu 215434, CN
ZHOU, Ying, Suzhou, Jiangsu 215434, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

C22C 30/00 → (51) *C22C 14/00*

---

(51) *C22C 38/00* *B60B 37/00* *C21D 9/00* *C22C 38/54* (11) **4 660 341 A1** *C21D 1/10* *C22C 38/04*
(52) **B60B 37/00; C21D 1/10; C21D 9/00; C22C 38/00; C22C 38/04; C22C 38/54**
(25) Ja (26) En
(21) 24750303.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002927 30.01.2024
(87) WO 2024/162354 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012860
(54) • *EISENBAHNACHSE*
• *RAILWAY AXLE*
• *ESSIEU FERROVIAIRE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MAKINO, Taizo, Tokyo 100-8071, JP
KOZUKA, Chihiro, Tokyo 100-8071, JP
YAMAZAKI, Yohsuke, Tokyo 100-8071, JP
HATA, Toshiyuki, Tokyo 100-8071, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* (11) **4 660 342 A1** *C22C 38/60*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 24750330.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003020 31.01.2024
(87) WO 2024/162381 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013129
(54) • *WARMGEWALZTES STAHLBLECH*
• *HOT-ROLLED STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER LAMINÉE À CHAUD*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) YASUTOMI, Takashi, Tokyo 100-8071, JP
HATTORI, Tatsuhiro, Tokyo 100-8071, JP
AZUMA, Masafumi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* (11) **4 660 343 A1** *C22C 38/60*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 24750331.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003023 31.01.2024
(87) WO 2024/162382 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013128
(54) • *WARMGEWALZTES STAHLBLECH*
• *HOT-ROLLED STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER LAMINÉE À CHAUD*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) YASUTOMI, Takashi, Tokyo 100-8071, JP
TSUGE, Yuto, Tokyo 100-8071, JP
HATTORI, Tatsuhiro, Tokyo 100-8071, JP
AZUMA, Masafumi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* (11) **4 660 344 A1** *C22C 38/60*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 24750337.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003062 31.01.2024
(87) WO 2024/162388 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012796
(54) • *WARMGEWALZTES STAHLBLECH*
• *HOT-ROLLED STEEL SHEET*

- *TÔLE D'ACIER LAMINÉE À CHAUD*

(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) YASUTOMI, Takashi, Tokyo 100-8071, JP
MURAI, Yoshihiro, Tokyo 100-8071, JP
KATOU, Naoko, Tokyo 100-8071, JP
ABUKAWA, Genki, Tokyo 100-8071, JP
HAYASHI, Kunio, Tokyo 100-8071, JP
AZUMA, Masafumi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C22C 38/12* *C21D 9/46* (11) **4 660 345 A1** *C22C 38/60*
(52) **C22C 38/00; C22C 38/12; C22C 38/60;** C21D 9/46
(25) Ja (26) En
(21) 24767135.7 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/008249 05.03.2024
(87) WO 2024/185768 2024/37 12.09.2024
(30) 06.03.2023 JP 2023033481
(54) • *HOCHFESTES STAHLBLECH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH-STRENGTH STEEL SHEET AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *TÔLE ACIER À HAUTE RÉSISTANCE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) ISHITO, Ryusuke, Tokyo 100-0011, JP
TOBATA, Junya, Tokyo 100-0011, JP
MINAMI, Hidekazu, Tokyo 100-0011, JP
TOJI, Yuki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* *C22C 38/60* (11) **4 660 346 A1** *C22C 38/06*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/06; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 24779539.6 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/010115 14.03.2024
(87) WO 2024/203410 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023058443
(54) • *STAHLBLECH, ELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *STEEL SHEET, MEMBER, AND PRODUCTION METHODS FOR SAME*
• *TÔLE D'ACIER, ÉLÉMENT ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) NOGUCHI Kotomi, Tokyo 100-0011, JP
MATSUI Yoichiro, Tokyo 100-0011, JP
CHIBA Tadachika, Tokyo 100-0011, JP
KIMURA Hideyuki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* (11) **4 660 347 A1** *C22C 38/06* *C22C 38/60*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/06; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 24779540.4 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/010116 14.03.2024
(87) WO 2024/203411 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023058444
(54) • *STAHLBLECH, ELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *STEEL SHEET, MEMBER, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *TÔLE D'ACIER, ÉLÉMENT, ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) NOGUCHI Kotomi, Tokyo 100-0011, JP
MATSUI Yoichiro, Tokyo 100-0011, JP
CHIBA Tadachika, Tokyo 100-0011, JP
KIMURA Hideyuki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C22C 38/00 →(51) *B23K 9/23*
C22C 38/00 →(51) *C21D 8/10*
C22C 38/00 →(51) *C21D 9/46*
C22C 38/00 →(51) *C21D 9/52*
C22C 38/02 →(51) *C21D 8/10*
C22C 38/04 →(51) *C21D 8/10*
C22C 38/04 →(51) *C22C 38/00*
C22C 38/06 →(51) *C21D 8/10*
C22C 38/06 →(51) *C22C 38/00*
C22C 38/12 →(51) *C21D 8/10*
C22C 38/12 →(51) *C22C 38/00*
C22C 38/14 →(51) *C21D 8/10*
C22C 38/18 →(51) *C21D 8/10*
C22C 38/54 →(51) *C22C 38/00*
C22C 38/58 →(51) *B23K 9/23*
C22C 38/60 →(51) *C21D 9/46*
C22C 38/60 →(51) *C21D 9/52*
C22C 38/60 →(51) *C22C 38/00*
C22F 1/00 →(51) *C22C 14/00*
C22F 1/00 →(51) *C22C 9/00*
C22F 1/08 →(51) *C22C 9/00*
C22F 1/10 →(51) *C22C 19/03*
C22F 1/18 →(51) *C22C 14/00*
C23C 2/00 →(51) *C21D 8/10*
C23C 4/00 →(51) *C21D 8/10*
C23C 4/129 →(51) *F03D 1/06*

---

(51) *C23C 14/50* *C23C 16/458* (11) **4 660 348 A2**
(52) **C23C 14/505; C23C 16/4584; C23C 16/4585; H01L 21/68764; H01L 21/68785**
(25) De (26) De
(21) 25174520.4 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 14.05.2024 DE 102024113390
(54) • *SUBSTRATTRÄGER, SUBSTRATTRÄGERHALTEVORRICHTUNG, VAKUUMANORDNUNG, VERWENDUNG UND VERFAHREN*
• *SUBSTRATE CARRIER, SUBSTRATE CARRIER HOLDING DEVICE, VACUUM ASSEMBLY, USE AND METHOD*
• *SUPPORT DE SUBSTRAT, SUPPORT DE SUPPORT DE SUBSTRAT, ENSEMBLE SOUS VIDE, UTILISATION ET PROCÉDÉ*
(71) VON ARDENNE Asset GmbH & Co. KG, Am Hahnweg 8, 01328 Sachsen Dresden, DE
(72) Aulhorn, Stephan, 01445 Dresden, DE
Winkler, Torsten, 01454 Radeberg, DE
Hentschel, Michael, 01157 Dresden, DE
Grosche, Ruben, 01067 Dresden, DE

C23C 16/06 →(51) *C07C 257/12*
C23C 16/34 →(51) *C07C 257/12*
C23C 16/40 →(51) *C07C 257/12*
C23C 16/44 →(51) *H01L 21/365*
C23C 16/448 →(51) *H01L 21/365*
C23C 16/458 →(51) *C23C 14/50*

---

(51) *C23C 16/50* (11) **4 660 349 A2**
(52) **H01G 9/2059; H10K 71/10; H10K 85/50;** H01G 9/2031; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 25210361.9 (22) 06.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.07.2015 US 201514796468
(54) • *VERARBEITUNG VON PEROWSKITMATERIALSCHICHTEN*
• *PEROVSKITE MATERIAL LAYER PROCESSING*
• *TRAITEMENT DE COUCHE DE MATÉRIAU DE PÉROVSKITE*
(71) CubicPV Inc., 28 Crosby Dr., Unit 2500, Bedford, MA 01730, GB
(72) Irwin, Micheal D., Dallas, TX 75238, US
Chute, Jerred A., Dallas, TX 75214, US
Dhas, Vivek V., Dallas, TX 75206, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 20186285.1 / 3 741 767
16824904.3 / 3 320 571

C23C 22/00 →(51) *C21D 9/46*
C23G 1/00 →(51) *C10M 141/12*
C23G 5/00 →(51) *C10M 141/12*
C25B 1/02 →(51) *H01M 8/1018*

---

(51) *C25B 1/04* (11) **4 660 350 A1**

C25B 1/50 *C25B 9/60*
C25B 15/08
(52) **C25B 1/04; C25B 1/50; C25B 9/60; C25B 15/083**
(25) En (26) En
(21) 24205424.5 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 EE 202400017
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON WASSERSTOFF UND SAUERSTOFF AUS WASSER UND WÄSSRIGEN LÖSUNGEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING HYDROGEN AND OXYGEN FROM WATER AND AQUEOUS SOLUTIONS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE ET D'OXYGÈNE À PARTIR D'EAU ET DE SOLUTIONS AQUEUSES*
(71) SonoPlasmaH2 OÜ, Endla 33-1, 10142 Tallinn, EE
(72) Mazaev, Vladimir, 124527 Moscow, RU
Rogov, Jevgeni, 10125 Tallinn, EE
(74) Koitel, Raivo, Koitel Patent & Trademark Agency Tina 26-2, 10126 Tallinn, EE

C25B 1/04 → (51) *C02F 1/42*

C25B 1/50 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/23 → (51) *C25B 11/032*

C25B 9/60 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/70 → (51) *H01M 8/1018*

C25B 11/00 → (51) *H01M 8/1018*

(51) *C25B 11/032* (11) **4 660 351 A1**
C25B 9/23 *C25B 11/065*
H01M 4/88 *H01M 4/96*
H01M 8/10
(52) **C25B 9/23; C25B 11/032; C25B 11/065; H01M 4/88; H01M 4/96;** H01M 8/10; Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 24749897.5 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000517 12.01.2024
(87) WO 2024/161942 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023014139
11.07.2023 JP 2023113471
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GASDIFFUSIONSSCHICHT, KATHODE, IONENAUSTAUSCHFILMELEKTRODENANORDNUNG UND FESTELEKTROLYTELEKTROLYSEVORRICHTUNG*
• *GAS DIFFUSION LAYER MANUFACTURING METHOD, CATHODE, ION EXCHANGE FILM-ELECTRODE ASSEMBLY, AND SOLID ELECTROLYTE ELECTROLYSIS DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COUCHE DE DIFFUSION DE GAZ, CATHODE, ENSEMBLE FILM-ÉLECTRODE D'ÉCHANGE D'IONS ET DISPOSITIF D'ÉLECTROLYSE À ÉLECTROLYTE SOLIDE*
(71) Idemitsu Kosan Co.,Ltd., 2-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP
(72) KANEKO Hiroyuki, Tokyo 100-8321, JP
JIA Qingxin, Tokyo 100-8321, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

C25B 11/052 → (51) *H01M 8/1018*

C25B 11/065 → (51) *C25B 11/032*

C25B 15/08 → (51) *C02F 1/42*

C25B 15/08 → (51) *C25B 1/04*

C25D 5/48 → (51) *A44C 27/00*

C25D 5/54 → (51) *A44C 27/00*

C25D 7/00 → (51) *A44C 27/00*

C30B 7/08 → (51) *C30B 29/12*

(51) *C30B 29/12* (11) **4 660 352 A1**
C30B 7/08
(52) **C30B 29/12; C30B 7/08**
(25) En (26) En
(21) 25180990.1 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 KR 20240073991
31.03.2025 KR 20250040941
(54) • *INTEGRIERTES, RAUMBEGRENZTES TEMPERATURGRADIENT-INDUZIERTES MONOLITHISCHES WACHSGERÄT*
• *SPACE-CONFINED TEMPERATURE GRADIENT INDUCED MONOLITHIC (STIM) INTEGRATED GROWTH APPARATUS CAPABLE OF ADJUSTING THICKNESS PEROVSKITE SINGLE CRYSTAL AND GROWING LARGE-AREA PEROVSKITE SINGLE CRYSTAL AND STIM INTEGRATED GROWTH METHOD USING THE SAME*
• *APPAREIL DE CROISSANCE INTÉGRÉ MONOLITHIQUE (STIMUL) À GRADIENT D'ESPACE CONFINÉ CAPABLE DE RÉGLER UN MONOCRISTAL DE PÉROVSKITE*
(71) Korea Advanced Institute of Science and Technology, 291, Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
(72) SHIN, Byungha, Daejeon, KR
CHOI, Youngseung, Daejeon, KR
KIM, Min Kyu, Daejeon, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

(51) *C30B 29/42* (11) **4 660 353 A2**
(52) **H01L 21/02052; C30B 29/40; C30B 29/42; H01L 21/02019**
(25) En (26) En
(21) 25207754.0 (22) 01.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.05.2017 PCT/JP2017/019722
(54) • *GRUPPE-III-V-VERBINDUNGSHALBLEITERSUBSTRAT UND GRUPPE-III-V-VERBINDUNGSHALBLEITERSUBSTRAT MIT EPITAXIALSCHICHT*
• *GROUP III-V COMPOUND SEMICONDUCTOR SUBSTRATE AND GROUP III-V COMPOUND SEMICONDUCTOR SUBSTRATE WITH EPITAXIAL LAYER*
• *SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR COMPOSÉ DU GROUPE III-V ET SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR COMPOSÉ DU GROUPE III-V AVEC COUCHE ÉPITAXIALE*
(71) Sumitomo Electric Industries, Ltd., 5-33, Kitahama 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) FUJIWARA, Shinya, Osaka, 541-0041, JP
MIYOSHI, Tomoaki, Osaka, 541-0041, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 18806264.0 / 3 514 266

D01D 4/02 → (51) *D01D 5/253*

(51) *D01D 5/253* (11) **4 660 354 A1**
E01C 13/08 *D01F 1/04*
D01F 1/06 *D01F 6/44*
D01F 6/88
(52) **D01D 5/253; E01C 13/08;** D01F 1/04; D01F 1/06; D01F 6/44; D01F 6/88
(25) En (26) En
(21) 24180276.8 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KUNSTRASENFASER MIT GEWELLTEN GRENZLINIEN*
• *ARTIFICIAL TURF FIBER WITH UNDULATED BOUNDARY LINES*
• *FIBRE DE GAZON ARTIFICIEL AVEC LIGNES DE DÉLIMITATION ONDULÉES*
(71) Polytex Sportbeläge Produktions-GmbH, Vinkrather Strasse 43, 47929 Grefrath, DE
(72) SICK, Stephan, 76532 Baden-Baden, DE
GROCHLA, Dario, 44869 Bochum, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *D01D 5/253* (11) **4 660 355 A1**
D01D 4/02 *E01C 13/08*
D01F 1/04 *D01F 1/06*
D01F 6/44 *D01F 6/88*
(52) **D01D 5/253; D01D 4/02; E01C 13/08;** D01F 1/04; D01F 1/06; D01F 6/44; D01F 6/88
(25) En (26) En
(21) 24180277.6 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KUNSTRASENFASER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *AN ARTIFICIAL TURF FIBER AND METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
• *FIBRE DE GAZON ARTIFICIEL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Polytex Sportbeläge Produktions-GmbH, Vinkrather Strasse 43, 47929 Grefrath, DE
(72) SICK, Stephan, 76532 Baden-Baden, DE
GROCHLA, Dario, 44869 Bochum, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

D01F 6/06 → (51) *C08F 110/06*

(51) *D01F 6/60* (11) **4 660 356 A1**
(52) **D01F 6/60**
(25) Ja (26) En
(21) 24750047.3 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001811 23.01.2024

(87) WO 2024/162095 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011785
(54) • *POLYAMID-MULTIFILAMENT UND POLYAMID-MONOFILAMENT*
• *POLYAMIDE MULTIFILAMENT, AND POLYAMIDE MONOFILAMENT*
• *MULTIFILAMENT EN POLYAMIDE ET MONOFILAMENT EN POLYAMIDE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) MINAI Kazushi, Okazaki-shi, Aichi 444-8522, JP
SHIGENO Hisao, Okazaki-shi, Aichi 444-8522, JP
URUMA Takashi, Okazaki-shi, Aichi 444-8522, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

---

(51) ***D01F 6/92*** ***A41D 31/00*** ***D03D 15/283*** ***D04B 1/16*** ***G06K 19/06*** (11) **4 660 357 A1** ***D03D 15/20*** ***D03D 15/547*** ***G06K 19/02***
(52) **A41D 31/00; D01F 6/92; D03D 15/20; D03D 15/283; D03D 15/547; D04B 1/16; G06K 19/02; G06K 19/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24750262.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002783 30.01.2024
(87) WO 2024/162313 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012962
(54) • *FASERPRODUKT, FUNKTIONSFADEN UND MESSVERFAHREN*
• *FIBER PRODUCT, FUNCTIONAL THREAD, AND SENSING METHOD*
• *PRODUIT FIBREUX, FIL FONCTIONNEL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION*
(71) Yamamoto Chemicals, Inc., 43, Yugechominami 1-Chome, Yao-shi, Osaka 581-0034, JP
(72) AMAKO, Takamichi, Yao-shi, Osaka 581-0034, JP
KOBAYASHI, Seiichi, Yao-shi, Osaka 581-0034, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***D01F 9/22*** ***C08J 5/04*** (11) **4 660 358 A1** ***C08J 5/24***
(52) **C08J 5/04; C08J 5/24; D01F 9/22**
(25) Ja (26) En
(21) 24774447.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002785 30.01.2024
(87) WO 2024/195301 2024/39 26.09.2024
(30) 22.03.2023 JP 2023044879
(54) • *KOHLENSTOFFFASERBÜNDEL, PREPREG UND KOHLENSTOFFFASERVERSTÄRKTER VERBUNDSTOFF*
• *CARBON FIBER BUNDLE, PREPREG, AND CARBON FIBER-REINFORCED COMPOSITE MATERIAL*
• *FAISCEAU DE FIBRES DE CARBONE, PRÉIMPRÉGNÉ ET MATÉRIAU COMPOSITE RENFORCÉ PAR DES FIBRES DE CARBONE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) YOMO Takayuki, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
OKISHIMA Yuuki, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
WATANABE Jun, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) ***D03D 1/00*** ***D03D 11/00*** ***D03D 15/533*** (11) **4 660 359 A1** ***D03D 15/275*** ***D06M 15/564***
(52) **D03D 1/00; D03D 11/00; D03D 15/275; D03D 15/533; D06M 15/564**
(25) Ja (26) En
(21) 23920002.5 (22) 25.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046375 25.12.2023
(87) WO 2024/161867 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011691
(54) • *INDUSTRIELLES GEWEBE*
• *INDUSTRIAL WOVEN FABRIC*
• *TISSU INDUSTRIEL*
(71) Nippon Filcon Co., Ltd., 2220 Ohmaru, Inagi-shi Tokyo 206-8577, JP
(72) EGAWA, Toru, Fuji-shi Shizuoka 419-0201, JP
NOMURA, Yusuke, Fuji-shi Shizuoka 419-0201, JP
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

D03D 11/00 →(51) ***D03D 1/00***

D03D 15/20 →(51) ***D01F 6/92***

D03D 15/242 →(51) ***D06M 23/16***

D03D 15/275 →(51) ***D03D 1/00***

D03D 15/283 →(51) ***D01F 6/92***

D03D 15/283 →(51) ***D06M 23/16***

D03D 15/533 →(51) ***D03D 1/00***

D03D 15/547 →(51) ***D01F 6/92***

D04B 1/16 →(51) ***D01F 6/92***

---

(51) ***D04H 1/28*** ***D04H 1/4258*** ***D04H 1/46*** (11) **4 660 360 A1** ***D04H 1/4391***
(52) **D04H 1/28; D04H 1/4258; D04H 1/43912; D04H 1/46; D04H 1/465**
(25) En (26) En
(21) 24179711.7 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VLIESSTOFFFASERMATERIAL*
• *NONWOVEN FIBER MATERIAL*
• *MATÉRIAU FIBREUX NON TISSÉ*
(71) LENZING AKTIENGESELLSCHAFT, Werkstrasse 2, 4860 Lenzing, AT
(72) Goldhalm, Gisela, 3363 Neufurth, AT
Bergfeld, Michael, 5310 Tiefgraben, AT
(74) Global Patent Management Lenzing AG, Werkstraße 2, 4860 Lenzing, AT

D04H 1/4218 →(51) ***F16L 55/165***

---

(51) ***D04H 1/425*** ***D04H 1/4258*** ***D04H 1/4391*** ***D21H 13/08*** (11) **4 660 361 A1** ***D04H 1/4266*** ***D04H 1/732***
(52) **D04H 1/4258; D04H 1/425; D04H 1/4266; D04H 1/43912; D04H 1/732; D21H 13/08**
(25) En (26) En
(21) 24179712.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VLIESSTOFF*
• *NONWOVEN MATERIAL*
• *MATÉRIAU NON TISSÉ*
(71) LENZING AKTIENGESELLSCHAFT, Werkstrasse 2, 4860 Lenzing, AT
(72) Goldhalm, Gisela, 3363 Neufurth, AT
Gallo, Marco, 4840 Vöcklabruck, AT
Bergfeld, Michael, 5310 Tiefgraben, AT
Dos Santos, Cathia, 4860 Lenzing, AT
(74) Global Patent Management Lenzing AG, Werkstraße 2, 4860 Lenzing, AT

D04H 1/4258 →(51) ***D04H 1/28***

D04H 1/4258 →(51) ***D04H 1/425***

D04H 1/4266 →(51) ***D04H 1/425***

D04H 1/4391 →(51) ***D04H 1/28***

D04H 1/4391 →(51) ***D04H 1/425***

D04H 1/46 →(51) ***D04H 1/28***

D04H 1/52 →(51) ***F16L 55/165***

D04H 1/58 →(51) ***F16L 55/165***

D04H 1/587 →(51) ***F16L 59/02***

D04H 1/732 →(51) ***D04H 1/425***

D04H 3/004 →(51) ***F16L 55/165***

---

(51) ***D04H 3/011*** ***A47L 13/16*** ***A61F 13/15*** ***D04H 3/16*** (11) **4 660 362 A1** ***A61F 7/03*** ***B65D 65/46***
(52) **A47L 13/16; A61F 7/03; A61F 13/15; B65D 65/46; D04H 3/011; D04H 3/16**
(25) Ja (26) En
(21) 24749973.4 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001262 18.01.2024
(87) WO 2024/162019 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013089
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARER VLIESSTOFF UND VERWENDUNG DESSELBEN*
• *BIODEGRADABLE NONWOVEN FABRIC AND USE OF SAME*
• *TISSU NON TISSÉ BIODÉGRADABLE ET SON UTILISATION*
(71) Mitsui Chemicals Asahi Life Materials Co.,

Ltd., 2-1, Yaesu 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) FUJIMOTO, Yuya, Tokyo 100-0006, JP
NAKANISHI, Yasuo, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

D04H 3/115 →(51) *F16L 55/165*

D04H 3/16 →(51) *D04H 3/011*

D04H 5/02 →(51) *B32B 7/09*

(51) *D05B 33/00* (11) **4 660 363 A1**
(52) **D05B 33/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23950661.1 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031025 28.08.2023
(87) WO 2025/046710 2025/10 06.03.2025
(54) • *AUFNAHMEARM EINER ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG*
• *PICKUP ARM OF TRANSFER DEVICE*
• *BRAS DE RAMASSAGE DE DISPOSITIF DE TRANSFERT*
(71) Eleven International Co., Ltd., 15-12, Ueda 8-chome, Matsubara-shi, Osaka, 580-0016, JP
(72) ITAKURA Tsuyoshi, Matsubara-shi, Osaka 580-0016, JP
MURAKAMI Shigenori, Kobe-shi, Hyogo 651-2144, JP
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(51) *D05B 93/00* (11) **4 660 364 A1**
B29C 65/62 *B32B 7/09*
B60N 2/00 *B60R 13/02*
(52) **D05B 93/00; B29C 65/62; B32B 7/09; B60R 13/02;** D10B 2505/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180251.8 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 FR 2405837
(54) • *FÜLLKÖRPER MIT EINEM POSITIONIERUNGSPROFIL EINER NAHTLINIE UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *TRIM ELEMENT COMPRISING A PROFILE FOR POSITIONING A SEAM LINE AND ASSOCIATED MANUFACTURING METHOD*
• *ELÉMENT DE GARNISSAGE COMPRENANT UN PROFILÉ DE POSITIONNEMENT D'UNE LIGNE DE COUTURE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) Faurecia Intérieur Industrie, 23-27, avenue des Champs Pierreux, 92000 Nanterre, FR
(72) BONAVENTURE, Franck, 95270 BELLOY EN FRANCE, FR
LE BORGNE, Olivier, 60650 SAINT PAUL, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

D06F 34/14 →(51) *D06F 39/02*

(51) *D06F 34/18* (11) **4 660 365 A1**
D06F 103/04 *D06F 103/46*
D06F 105/02
(52) **D06F 34/18;** D06F 2103/04; D06F 2103/46; D06F 2105/02
(25) De (26) De
(21) 25175351.3 (22) 09.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115593
(54) • *WÄSCHEPFLEGEGERÄT MIT EINER STEUERUNG*
• *LAUNDRY CARE APPLIANCE WITH A CONTROL DEVICE*
• *APPAREIL D'ENTRETIEN DU LINGE DOTÉ D'UNE COMMANDE*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Groscurth, Balthasar, 13357 Berlin, DE
Kerner, Simon, 13409 Berlin, DE

(51) *D06F 39/02* (11) **4 660 366 A1**
D06F 34/14 *D06F 105/42*
(52) **D06F 34/14; D06F 39/02;** D06F 2105/42
(25) Zh (26) En
(21) 24749532.8 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/072712 17.01.2024
(87) WO 2024/160051 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 CN 202310096009
(54) • *EXTERNES FREIGABEMODUL UND WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *EXTERNAL RELEASE MODULE AND LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *MODULE DE LIBÉRATION EXTERNE ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE LINGE*
(71) CHONGQING HAIER WASHING MACHINE CO., LTD., Haier Industrial Park No.1 Gangcheng South Road Jiangbei District, Chongqing 400026, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No. 1, Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) HUANG, Tao, Qingdao, Shandong 266101, CN
CHENG, Baozhen, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Dejun, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *D06F 43/02* (11) **4 660 367 A2**
(52) **D06F 43/02; D06F 43/081;** D06F 43/085
(25) En (26) En
(21) 25205191.7 (22) 24.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.01.2021 KR 20210010316
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE LINGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Junghan, 08592 Seoul, KR
PARK, Jungsik, 08592 Seoul, KR
KIM, Yanggyu, 08592 Seoul, KR
LEE, Jangseok, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 22742900.8 / 4 281 610

D06F 105/42 →(51) *D06F 39/02*

D06M 11/79 →(51) *F16L 59/02*

(51) *D06M 13/332* (11) **4 660 368 A1**
B01D 53/04 *B01D 53/62*
B01D 53/81 *B01J 20/26*
B01J 20/28 *B01J 20/30*
C08F 8/32 *C08J 9/28*
D06M 101/28
(52) **B01D 53/04; B01D 53/62; B01D 53/81; B01J 20/26; B01J 20/28; B01J 20/30; C08F 8/32; C08J 9/28; D06M 13/332;** D06M 2101/28; Y02C 20/40
(25) Ja (26) En
(21) 24750388.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003309 01.02.2024
(87) WO 2024/162439 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015577
27.06.2023 JP 2023105043
27.06.2023 JP 2023105044
(54) • *AMINOGRUPPENHALTIGE FASER, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, FORMKÖRPER, KOHLENDIOXIDADSORPTIONSMATERIAL DAMIT UND KOHLENDIOXIDABSCHEIDUNGS-/RÜCKGEWINNUNGSVORRICHTUNG*
• *AMINO GROUP-CONTAINING FIBER, MANUFACTURING METHOD FOR SAME, ARTICLE USING SAID FIBER, MOLDING, CARBON DIOXIDE ADSORPTION MATERIAL INCLUDING SAME, USE METHOD FOR CARBON DIOXIDE ADSORPTION MATERIAL, AND CARBON DIOXIDE SEPARATION/RECOVERY DEVICE*
• *FIBRE CONTENANT UN GROUPE AMINO, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ARTICLE UTILISANT LADITE FIBRE, MOULAGE, MATÉRIAU D'ADSORPTION DE DIOXYDE DE CARBONE LE COMPRENANT, PROCÉDÉ D'UTILISATION DE MATÉRIAU D'ADSORPTION DE DIOXYDE DE CARBONE, ET DISPOSITIF DE SÉPARATION/RÉCUPÉRATION DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Toyobo Co., Ltd., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NAGAI, Satoru, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
YAHARA, Masaki, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
TANAKA, Hina, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
KAWASAKI, Atsushi, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

D06M 15/564 →(51) *D03D 1/00*

(51) *D06M 23/16* (11) **4 660 369 A1**
D03D 15/242 *D03D 15/283*
C09D 5/18 *C09D 7/40*
C09J 7/30 *C09J 7/40*
B32B 7/12 *B32B 7/06*
B32B 37/26
(52) **B32B 5/02; B32B 5/18; B32B 7/12; B32B 27/12; B32B 27/36; B32B 27/40; B32B 37/26;** B32B 2037/268
(25) Ko (26) En
(21) 24750511.8 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001314 29.01.2024
(87) WO 2024/162710 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 KR 20230013992
(54) • *NICHTBRENNBARE VERBUNDFOLIE MIT SUPERB-WÄRMEDÄMMUNGSLEISTUNG, NICHTBRENNBARE VERBUNDFOLIE DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER NICHTBRENNBAREN VERBUNDFOLIE*
• *NONCOMBUSTIBLE COMPOSITE FILM WITH SUPERB HEAT INSULATION PERFORMANCE, NONCOMBUSTIBLE COMPOSITE FILM SHEET USING SAME, AND METHOD FOR MANUFACTURING NONCOMBUSTIBLE COMPOSITE FILM SHEET*
• *FILM COMPOSITE NON COMBUSTIBLE AYANT D'EXCELLENTES PERFORMANCES D'ISOLATION THERMIQUE, FEUILLE DE FILM COMPOSITE NON COMBUSTIBLE L'UTILISANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FEUILLE DE FILM COMPOSITE NON COMBUSTIBLE*
(71) Dongbang Material Co., Ltd., 1007ho, 1126, Beoman-ro Geumcheon-gu, Seoul 08595, KR
(72) PARK, Insoon, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do 14243, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

D06M 101/28 → (51) *D06M 13/332*

(51) *D06N 3/00* *D06N 3/02* *D06N 3/14* (11) **4 660 370 A1** *D06N 3/04*
(52) **D06N 3/0015; D06N 3/00; D06N 3/0061; D06N 3/02; D06N 3/042; D06N 3/14;** D06N 2201/04; D06N 2201/042; D06N 2201/045; D06N 2203/02; D06N 2203/024
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180010.8 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 FR 2405866
(54) • *BESCHICHTETES TEXTIL*
• *COATED TEXTILE*
• *TEXTILE ENDUIT*
(71) Planet of the Grapes, 890 Che Carraire de Salin, 13090 Aix-en-Provence, FR
(72) Mureau, Samantha, 13090 Aix-en-Provence, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

D06N 3/02 → (51) *D06N 3/00*

D06N 3/04 → (51) *D06N 3/00*

D06N 3/14 → (51) *D06N 3/00*

D07B 1/22 → (51) *B66B 7/06*

D21H 13/08 → (51) *D04H 1/425*

D21H 13/38 → (51) *F16L 59/02*

D21H 17/36 → (51) *F16L 59/02*

D21H 17/68 → (51) *F16L 59/02*

(51) *D21H 19/28* *B32B 27/10* *D21H 19/62* (11) **4 660 371 A1** *B32B 27/36* *D21H 27/10*
(52) **B32B 27/10; B32B 27/36; D21H 19/28; D21H 19/62; D21H 27/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24750119.0 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002197 25.01.2024
(87) WO 2024/162170 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012730
(54) • *HEISSSIEGELPAPIER*
• *HEAT SEAL PAPER*
• *PAPIER THERMOCOLLANT*
(71) Oji Holdings Corporation, 7-5, Ginza 4-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP
(72) ABE, Kazuyuki, Tokyo 104-0061, JP
MATSUMOTO, Tatsuya, Tokyo 104-0061, JP
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

D21H 19/62 → (51) *D21H 19/28*

D21H 21/14 → (51) *F16L 59/02*

D21H 27/10 → (51) *D21H 19/28*

(51) *E01B 9/30* (11) **4 660 372 A1**
(52) **E01B 9/303**
(25) De (26) De
(21) 25160523.4 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 DE 202024102895 U
(54) • *WINKELFÜHRUNGSPLATTE*
• *ANGLED GUIDE PLATE*
• *PLAQUE DE GUIDAGE ANGULAIRE*
(71) Wirthwein SE, Walter-Wirthwein-Straße 2-10, 97993 Creglingen, DE
(72) Dörfler, Thomas, 97993 Creglingen, DE
Kinzinger, Sebastian, 97996 Niederstetten, DE
(74) Gleim Petri Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Freiligrathstraße 7a, 90482 Nürnberg, DE

(51) *E01C 11/26* *E01C 11/24* (11) **4 660 373 A1**
(52) **E01C 11/26;** E01C 11/245
(25) En (26) En
(21) 24191948.9 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 KR 20240073974
(54) • *SYSTEM ZUR ENTEISUNG VON SCHWARZEM EIS AUF EINER STRASSENOBERFLÄCHE UNTER VERWENDUNG VON UNSICHTBAREM LICHT AUF BASIS VON AI*
• *SYSTEM FOR DEICING BLACK ICE ON ROAD SURFACE USING INVISIBLE LIGHT BASED ON AI*
• *SYSTÈME DE DÉGIVRAGE DE GLACE NOIRE SUR UNE SURFACE DE ROUTE À L'AIDE D'UNE LUMIÈRE INVISIBLE SUR LA BASE D'IA*
(71) SRD Korea Co., Ltd., 5F, 34, Baekcheon-gil, Gyeongsan-si, Gyeongsangbuk-do 38648, KR
(72) SHIN, Dong Hen, 38648 Gyeongsan-si, Gyeongsangbuk-do, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

E01C 13/08 → (51) *D01D 5/253*

(51) *E01C 19/26* *E02D 3/026* (11) **4 660 374 A1**
(52) **E01C 19/26;** E02D 3/026
(25) De (26) De
(21) 25176542.6 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115572
(54) • *BODENVERDICHTER*
• *FLOOR COMPRESSOR*
• *COMPACTEUR DE SOL*
(71) Hamm AG, Hammstraße 1, 95643 Tirschenreuth, DE
(72) Mühlhausen, Axel, Kassel, DE
Krockauer, Rainer, Plößberg, DE
Kreger, Marco, Tirschenreuth, DE
Meindl, Klaus, Bärnau/Hohenthan, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

E01F 9/654 → (51) *E01F 13/12*

(51) *E01F 13/12* *E01F 9/654* (11) **4 660 375 A1**
(52) **E01F 13/12;** E01F 9/654
(25) En (26) En
(21) 25181128.7 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202463656582 P
04.06.2025 US 202519228233
(54) • *FALTBARE TRAGBARE BARRIEREN*
• *FOLDABLE PORTABLE BARRIERS*
• *BARRIÈRES PORTATIVES PLIABLES*
(71) Delta Scientific Corporation, 40355 Delta Lane, Palmdale, CA 93551, US
(72) Dickinson, David G., La Canada Flintridge, CA 91011, US
Bobrosky, Keith, Palmdale, CA 93551, US
Grace, Matthew Craig, Encino, CA 91316, US
Owens, Matthew, Glendale, CA 91208, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *E01H 4/02* (11) **4 660 376 A2**
(52) **E01H 4/02**
(25) En (26) En
(21) 25211033.3 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.09.2020 IT 202000022564
(54) • *SCHNEEGROOMER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES SCHNEEGROOMERS*
• *SNOWGROOMER AND METHOD FOR CONTROLLING A SNOWGROOMER*

- *DAMEUSE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE DAMEUSE*

(71) PRINOTH S.p.A., Via Brennero, 34, 39049 Vipiteno (BZ), IT
(72) KIRCHMAIR, Martin, 39049 Vipiteno (BZ), IT
MUEHLSTEIGER, Stephan, 39049 Vipiteno (BZ), IT
SILBERNAGL, Andreas, 39049 Vipiteno (BZ), IT
PAOLETTI, Alberto, 39049 Vipiteno (BZ), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(62) 21777594.9 / 4 217 543

---

(51) ***E01H 4/02*** (11) **4 660 377 A2**
(52) **E01H 4/023**
(25) En (26) En
(21) 25211126.5 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.09.2022 IT 202200019047
(54) • *MASCHINE ZUR WIEDERHERSTELLUNG VON EIS AUF EINER EISOBERFLÄCHE EINES EISLAUFBEREICHS UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *ICE RESURFACING MACHINE FOR RESURFACING THE FROZEN SURFACE OF A SKATING AREA AND RELATED PROCESS*
• *MACHINE DE RESURFAÇAGE DE GLACE POUR RESURFAÇAGE DE LA SURFACE GELÉE D'UNE ZONE DE PATINAGE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) ENGO S.R.L., Via Forch, 9, 39040 Varna (BZ), IT
(72) RIEDER, Walter, 39040 Varna (Bolzano), IT
(74) Anselmi, Davide, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo, 68, 37138 Verona, IT
(62) 23783522.8 / 4 587 648

E02D 3/026 → (51) ***E01C 19/26***

---

(51) ***E02D 3/08*** (11) **4 660 378 A1**
E02D 5/36 ***E02D 5/46***
(52) **E02D 5/46; E02D 3/08; E02D 5/36**
(25) De (26) De
(21) 24180521.7 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BOHRANORDNUNG UND VORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUM AUSBILDEN EINER FÜLLGUTSÄULE IM BODEN*
• *DRILLING ASSEMBLY AND DEVICE AND METHOD FOR FORMING A FILLING COLUMN IN THE SOIL*
• *ENSEMBLE DE FORAGE ET DISPOSITIF AINSI QUE PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE COLONNE DE MATÉRIAU DE REMPLISSAGE DANS LE SOL*
(71) BAUER Spezialtiefbau GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) KARL, Herbert, 86565 Osterham, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

E02D 5/30 → (51) ***E02D 5/56***

E02D 5/36 → (51) ***E02D 3/08***

E02D 5/46 → (51) ***E02D 3/08***

---

(51) ***E02D 5/56*** (11) **4 660 379 A1**
E02D 7/22 ***E02D 5/30***
E02D 7/28
(52) **E02D 5/56; E02D 7/22;** E02D 5/30; E02D 7/28
(25) En (26) En
(21) 24180781.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FUNDAMENTPFAHL*
• *FOUNDATION PILE*
• *PIEU DE FONDATION*
(71) Centrum Pæle A/S, Grønlandsvej 96, 7100 Vejle, DK
(72) Udengaard, Jakob Rahbek, 7100 Vejle, DK
Ryø, Jesper Møller, 7100 Vejle, DK
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

E02D 7/22 → (51) ***E02D 5/56***

E02D 7/28 → (51) ***E02D 5/56***

E02F 3/34 → (51) ***E02F 9/26***

---

(51) ***E02F 3/38*** (11) **4 660 380 A1**
(52) **E02F 3/38**
(25) Ja (26) En
(21) 24842792.4 (22) 25.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/016233 25.04.2024
(87) WO 2025/017992 2025/04 23.01.2025
(30) 20.07.2023 JP 2023117975
(54) • *ABDECKVORRICHTUNG UND BAUMASCHINE*
• *COVER DEVICE AND CONSTRUCTION MACHINE*
• *DISPOSITIF DE COUVERCLE ET MACHINE DE CONSTRUCTION*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) WAKABAYASHI, Nobuhiro, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

E02F 3/43 → (51) ***E02F 9/26***

---

(51) ***E02F 3/84*** (11) **4 660 381 A1**
E02F 9/22
(52) **E02F 9/2228; E02F 3/844; E02F 3/964; E02F 9/2203**
(25) En (26) En
(21) 25180322.7 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012856
(54) • *VERBESSERTE ARBEITSMASCHINE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *IMPROVED WORK MACHINE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *MACHINE DE TRAVAIL AMÉLIORÉE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) Chioccola, Francesco, 10156 Turin, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

E02F 9/00 → (51) ***E02F 9/20***

---

(51) ***E02F 9/20*** (11) **4 660 382 A1**
B60L 1/00 ***E02F 9/00***
(52) **B60L 1/00; E02F 9/00; E02F 9/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23930944.6 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046017 21.12.2023
(87) WO 2024/202325 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 JP 2023056724
(54) • *BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(71) Hitachi Construction Machinery Tierra Co., Ltd., 1-2, Sasagaoka, Minakuchicho, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
(72) MORI, Kazushige, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
KAWAGUCHI, Hiroshi, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
ISHII, Takeshi, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
TANIGUCHI, Tsukasa, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
INOUE, Ryoya, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***E02F 9/20*** (11) **4 660 383 A1**
(52) **E02F 9/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23930945.3 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046030 21.12.2023
(87) WO 2024/202326 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023059443
(54) • *BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION EQUIPMENT*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(71) Hitachi Construction Machinery Tierra Co., Ltd., 1-2, Sasagaoka, Minakuchicho, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
(72) MORI, Kazushige, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
KAWAGUCHI, Hiroshi, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
ISHII, Takeshi, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
TANIGUCHI, Tsukasa, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
INOUE, Ryoya, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

E02F 9/22 → (51) ***E02F 3/84***

---

(51) ***E02F 9/26*** (11) **4 660 384 A1**
E02F 3/34 ***E02F 3/43***
(52) **E02F 9/267; E02F 3/3408**
(25) Ja (26) En
(21) 24749926.2 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000847 15.01.2024

(87) WO 2024/161972 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015225
(54) • *FRONTLADER*
• *FRONT LOADER*
• *CHARGEUR FRONTAL*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) AZE, Hiroki, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
SEKI, Eiichiro, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
TATEISHI, Ryota, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
(74) Schlegel, Sebastian, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

---

(51) ***E03C 1/04*** (11) **4 660 385 A1**
(52) **E03C 1/0408**
(25) En (26) En
(21) 25173440.6 (22) 30.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202421281533 U
(54) • *TELESKOPISCHE INSTALLATIONSSTRUKTUR FÜR EINEN DUSCHKOPF*
• *TELESCOPIC INSTALLATION STRUCTURE FOR A SHOWER HEAD*
• *STRUCTURE D'INSTALLATION TÉLESCOPIQUE POUR POMME DE DOUCHE*
(71) Liu, Jianfeng, No. 3, No. 2169 Longhai W Rd, Zhengzhou Henan 450006, CN
(72) Liu, Jianfeng, Zhengzhou Henan 450006, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***E03C 1/322*** ***E03D 11/14*** (11) **4 660 386 A1**
(52) **E03D 11/14; E03C 1/322**
(25) En (26) En
(21) 24382615.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR DIE WANDINSTALLATION EINES SANITÄRARTIKELS*
• *FIXING DEVICE FOR THE WALL INSTALLATION OF A SANITARYWARE ITEM*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR L'INSTALLATION MURALE D'UN ARTICLE SANITAIRE*
(71) Ceralope, S.L., C. Rossello 7 P.I. Pla la Bruguera, 08211 Castellar del Vallés, ES
(72) RUSSELL TROYA, Arnau, 08211 CASTELLAR DEL VALLÉS, ES
VÀZQUEZ NIETO, Albert, 08211 CASTELLAR DEL VALLÉS, ES
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

E03D 3/10 → (51) ***B61D 35/00***

---

(51) ***E03D 9/00*** ***E04H 1/12*** (11) **4 660 387 A1**
(52) **E03D 9/002;** E04H 1/1216
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180329.2 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 FR 2405762
(54) • *SANITÄREINRICHTUNG*
• *SANITARY INSTALLATION*
• *INSTALLATION SANITAIRE*
(71) Decaux SE, 17, rue Soyer, 92200 Neuilly sur Seine, FR
(72) FORESTIER, Jean-Marc, 78180 MONTIGNY-LE-BRETONNEUX, FR
THIRY, Brice, 78370 PLAISIR, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

E03D 9/00 → (51) ***G01N 21/78***

E03D 11/14 → (51) ***E03C 1/322***

---

(51) ***E03F 1/00*** ***E03F 5/10*** ***E03F 7/06*** (11) **4 660 388 A1** *E03F 7/04* *E03F 5/04*
(52) **E03F 1/00; E03F 5/101; E03F 5/107;** E03F 5/0401; E03F 7/04; E03F 7/06; E03F 2201/20; E03F 2201/30
(25) En (26) En
(21) 25178521.8 (22) 23.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 DK PA202470155
14.03.2025 DK PA202530158
03.04.2025 DK PA202530210
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON REGENWASSER UND/ODER GRUNDWASSER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HANDLING RAINWATER AND/OR GROUNDWATER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION D'EAU DE PLUIE ET/OU D'EAU SOUTERRAINE*
(71) SmartBrønd ApS, Nannasgade 28, 2200 København N, DK
Anker-Steel ApS, Hans Tausensgade 18, 4200 Slagelse, DK
(72) Priess, Mikkel, 2200 København N, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(51) ***E03F 5/04*** ***E04D 13/04*** ***E03B 3/03*** (11) **4 660 389 A2** *E03C 1/26*
(52) **E03F 5/0404; E03F 5/0401; E03F 5/041; E04D 13/04;** E03B 3/03; E03C 1/26
(25) En (26) En
(21) 25180896.0 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 GB 202407896
(54) • *DRAINAGESTRUKTUR*
• *DRAINAGE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE DRAINAGE*
(71) Spearman, Lee, 217 Aqua Drive / Hampton Woods, Peterborough PE7 8US, GB
(72) Spearman, Lee, Peterborough PE7 8US, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

E03F 5/10 → (51) ***E03F 1/00***

E03F 7/04 → (51) ***F16K 15/03***

E04B 1/08 → (51) ***G21D 1/00***

E04B 1/12 → (51) ***G21D 1/00***

E04B 2/02 → (51) ***G21D 1/00***

---

(51) ***E04B 2/96*** ***E06B 3/54*** (11) **4 660 390 A1**
(52) **E06B 3/66; E04B 2/967; E06B 3/5427**
(25) De (26) De
(21) 25175712.6 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 DE 102024115400
(54) • *RENOVIERUNGSFASSADE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER RENOVIERUNGSFASSADE*
• *RENOVATION FAÇADE AND METHOD FOR PRODUCING A RENOVATION FAÇADE*
• *FAÇADE DE RÉNOVATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FAÇADE DE RÉNOVATION*
(71) SCHÜCO International KG, Karolinenstrasse 1 - 15, 33609 Bielefeld, DE
(72) NIGMANN, Mark, 33619 Bielefeld, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

---

(51) ***E04B 5/23*** ***E04G 21/20*** (11) **4 660 391 A1**
(52) **E04B 5/23; E04G 21/204;** E04B 2005/232; E04B 2005/237
(25) De (26) De
(21) 25180376.3 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 DE 102024115792
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER HOLZ-BETON-VERBUNDDECKE, VORRICHTUNG ZUM AUFTRAGEN VON KLEBEMÖRTEL, ANORDNUNG MIT EINER HOLZDECKE UND HOLZ-BETON-VERBUNDELEMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING A WOOD-CONCRETE COMPOSITE CEILING, DEVICE FOR APPLYING ADHESIVE MORTAR, ARRANGEMENT COMPRISING A WOOD CEILING AND WOOD-CONCRETE COMPOSITE ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PLANCHER COMPOSITE BOIS-BÉTON, DISPOSITIF D'APPLICATION DE MORTIER ADHÉSIF, AGENCEMENT DOTÉ D'UN PLANCHER EN BOIS ET ÉLÉMENT COMPOSITE BOIS-BÉTON*
(71) Adolf Würth GmbH & Co. KG, Reinhold-Würth-Strasse 12-17, 74653 Künzelsau, DE
(72) BREIDENBACH, Marie, 74257 Untereisesheim, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

E04C 2/08 → (51) ***G21D 1/00***

E04C 3/08 → (51) ***B66C 23/68***

E04D 13/04 → (51) ***E03F 5/04***

---

(51) ***E04F 10/10*** (11) **4 660 392 A1**
(52) **E04F 10/10**
(25) Es (26) En
(21) 24707883.5 (22) 30.01.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) ES 2024/070048 30.01.2024
(87) WO 2024/161059 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 ES 202330072
(54) • *FÜHRUNGSSCHIENENSYSTEM MIT KLAPPBARER PLATTFORM*
• *FOLDING-SLAT GUIDERAIL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE DE LAMES PLIABLES*
(71) Codeval Aluminium S.L., Pol Ind Pla dels Olivars Avda. Alginet 27, 46460 Silla (Valencia), ES
(72) FORTUNY ZACARES, Antonio, 46220 Picassent, ES
JORDÁ ATIENZA, Rubén, 46960 Aldaia, ES
(74) Mora Granell, José Agustín, G.V. Marqués del Turia 49, 6º, 3ª, 46005 Valencia, ES

---

(51) ***E04F 15/02*** (11) **4 660 393 A1**
E04F 21/00
(52) **E04F 15/02038; E04F 15/02033;** E04F 15/02188; E04F 15/105; E04F 2201/0138; E04F 2201/0153
(25) De (26) De
(21) 24180282.6 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DEKORPANEEL MIT DURCHLAUFSICHEREN VERBINDUNGSMITTELN*
• *DECORATIVE PANEL WITH ANTI-THROUGH CONNECTION MEANS*
• *PANNEAU DÉCORATIF AVEC MOYENS DE CONNEXION SANS PASSAGE*
(71) Akzenta Paneele + Profile GmbH, Werner-von-Siemens-Strasse 18-20, 56759 Kaisersesch, DE
(72) HANNIG, Hans-Jürgen, 51427 Bergisch Gladbach, DE
WEYER, Paul, 51063 Köln, DE
HÜLLENKREMER, Felix, 56076 Koblenz, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***E04F 15/02*** (11) **4 660 394 A2**
(52) **B29C 35/0805; B29C 35/0888; B29C 59/026; E04F 13/0894; E04F 13/18; E04F 15/02038; E04F 15/102; E04F 15/105; E04F 15/107;** B29C 2035/0827; B29C 2059/023; E04F 13/0866; E04F 2290/043
(25) En (26) En
(21) 25205078.6 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.09.2021 NL 2029278
(54) • *DEKORPANEEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DEKORPANEELS*
• *DECORATIVE PANEL AND METHOD FOR PRODUCING A DECORATIVE PANEL*
• *PANNEAU DÉCORATIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANNEAU DÉCORATIF*
(71) Champion Link International Corporation, OMC Offices Babrow Building, 2640 The Valley, AI
(72) BAERT, Thomas Luc Martine, 9830 Sint-Martens-Latem, BE
VAN POYER, Tom, Jiaxing, 314100, CN
BOON, Sven, Jiaxing, 314100, CN
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL
(62) 22198834.8 / 4 159 412

E04F 21/00 → (51) ***E04F 15/02***

E04G 21/20 → (51) ***E04B 5/23***

---

(51) ***E04H 1/02*** (11) **4 660 395 A1**
E04H 15/04
(52) **A63H 33/008; E04B 7/00;** E04H 15/04
(25) En (26) En
(21) 25179641.3 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 JP 2024090315
(54) • *STRUKTUR ZUR VERHINDERUNG VON REGENLECKS IN BAUMHÄUSERN*
• *STRUCTURE FOR PREVENTING RAIN LEAKAGE IN TREE HOUSE*
• *STRUCTURE POUR EMPÊCHER UNE PENETRATION DE PLUIE DANS UNE CABANE*
(71) Treeful Inc., 2578, Genka, Nago-shi, Okinawa 905-1141, JP
(72) JEONG, Jeein, 17716 Gyeonggi-do, KR
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

E04H 1/12 → (51) ***E03D 9/00***

E04H 4/12 → (51) ***E04H 4/16***

---

(51) ***E04H 4/16*** (11) **4 660 396 A1**
E04H 4/12 ***G01B 21/00***
G01P 5/01 ***H01R 13/631***
(52) **E04H 4/1654; E04H 4/12; E04H 4/16; G01B 21/00; G01P 5/01; H01R 13/631**
(25) Zh (26) En
(21) 24755836.4 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/070985 05.01.2024
(87) WO 2024/169460 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310112439
20.04.2023 CN 202310461751
11.07.2023 CN 202321815957 U
22.08.2023 CN 202311063523
(54) • *SCHWIMMBECKENROBOTER*
• *SWIMMING POOL ROBOT*
• *ROBOT DE PISCINE*
(71) Shenzhen Aiper Intelligent Co., Ltd., Units 3201, 3203A and 3205 32nd floor, Block C, Phase 2 Galaxy World, Minle Community Minzhi street, Longhua district, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
(72) WANG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YU, Xueliang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YE, Liangwen, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHOU, Jiyong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YANG, Zhiguang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Wenzel Nemetzade Warthmüller Patentanwälte Part mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

E04H 12/10 → (51) ***E04H 12/24***

---

(51) ***E04H 12/24*** (11) **4 660 397 A1**
H02G 7/20 ***E04H 12/10***
(25) Zh (26) En
(21) 23928243.7 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109111 25.07.2023
(87) WO 2024/192938 2024/39 26.09.2024
(30) 22.03.2023 CN 202310282052
(54) • *QUERARMANORDNUNG UND LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSTURM*
• *CROSSARM ASSEMBLY AND POWER TRANSMISSION TOWER*
• *ENSEMBLE TRAVERSE ET TOUR DE TRANSMISSION DE PUISSANCE*
(71) Shanghai Shemar Power Engineering Co., Ltd., Room 801, Block 2 No. 55, Jinlun Road, Changning, Shanghai 200050, CN
(72) WANG, Xinlong, Shanghai 200050, CN
LI, Yanlin, Shanghai 200050, CN
WANG, Chen, Shanghai 200050, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***E04H 13/00*** (11) **4 660 398 A1**
(52) **E04H 13/003**
(25) De (26) De
(21) 25180157.7 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 DE 102024115398
(54) • *GRABSTÄTTE*
• *GRAVE*
• *TOMBEAU*
(71) Münch, Anton, Saffiger Straße 24, 56637 Plaidt, DE
(72) Münch, Anton, 56637 Plaidt, DE
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Firmungstraße 4-6, 56068 Koblenz, DE

E04H 15/04 → (51) ***E04H 1/02***

E05B 9/04 → (51) ***E05B 27/00***

---

(51) ***E05B 13/00*** (11) **4 660 399 A1**
(52) **E05B 13/005;** E05B 65/10
(25) It (26) En
(21) 24179829.7 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EXTERNE STEUERUNG FÜR NOTFALLVORRICHTUNGEN*
• *EXTERNAL CONTROLLER FOR EMERGENCY DEVICES*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE EXTERNE POUR DISPOSITIFS D'URGENCE*
(71) Cisa S.p.a., Via Guglielmo Oberdan 42, 48018 Faenza, IT
(72) LAMPITELLI, Francesco, 47121 Forlì, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

---

(51) ***E05B 17/04*** (11) **4 660 400 A1**
E05B 53/00
(52) **E05B 17/042; E05B 53/00;** E05B 65/10

(25) It (26) En
(21) 24179828.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EXTERNE STEUERUNG FÜR NOTFALLVORRICHTUNGEN*
• *EXTERNAL CONTROLLER FOR EMERGENCY DEVICES*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE EXTERNE POUR DISPOSITIFS D'URGENCE*
(71) Cisa S.p.a., Via Guglielmo Oberdan 42, 48018 Faenza, IT
(72) MENCARELLI, Stefano, 06060 Castiglion Fosco PG, IT
LAMPITELLI, Francesco, 47121 Forli', IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

E05B 17/04 → (51) *E05B 27/00*

(51) *E05B 27/00* (11) **4 660 401 A1**
E05B 9/04 *E05B 17/04*
E05B 15/00 *E05B 9/10*
(52) **E05B 27/0057; E05B 9/041; E05B 17/047;** E05B 9/10; E05B 17/04
(25) De (26) De
(21) 25180333.4 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 DE 102024205218
(54) • *DOPPELSCHLIESSZYLINDER*
• *DOUBLE LOCKING CYLINDER*
• *CYLINDRE À DOUBLE SERRURE*
(71) Aug. Winkhaus SE, August-Winkhaus-Str. 31, 48291 Telgte, DE
(72) Ostermann, Jens, 48317 Drensteinfurt, DE

(51) *E05B 47/00* (11) **4 660 402 A1**
E05B 47/06 *E05B 67/00*
E05B 67/36
(52) **E05B 67/003; E05B 47/0012; E05B 47/0603; E05B 67/365;** E05B 2047/0025; E05B 2047/0057; E05B 2047/0095
(25) De (26) De
(21) 24179671.3 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MOBILES SCHLOSS ZUR SICHERUNG EINES MOBILEN GEGENSTANDS*
• *MOBILE LOCK FOR SECURING A MOBILE OBJECT*
• *SERRURE MOBILE POUR SÉCURISER UN OBJET MOBILE*
(71) Pewag Schneeketten GmbH, Gaslaternenweg 4, 8041 Graz, AT
(72) Rheina-Wolbeck, Gert, 9560 Feldkirchen, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

E05B 47/06 → (51) *E05B 47/00*

E05B 53/00 → (51) *E05B 17/04*

E05B 67/00 → (51) *E05B 47/00*

E05B 67/36 → (51) *E05B 47/00*

(51) *E05D 7/04* (11) **4 660 403 A1**
(52) **E05D 7/0423;** E05D 2007/0476; E05Y 2201/638; E05Y 2201/696; E05Y 2201/70; E05Y 2600/12; E05Y 2600/14; E05Y 2600/20; E05Y 2600/31; E05Y 2600/41; E05Y 2600/56; E05Y 2800/21; E05Y 2900/132; E05Y 2900/148
(25) It (26) En
(21) 25179733.8 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012796
(54) • *SCHARNIER FÜR FENSTER/TÜR-LÄDEN*
• *HINGE FOR WINDOWS/ DOOR/ SHUTTERS*
• *CHARNIÈRE POUR FENÊTRES/PORTES*
(71) OTLAV S.p.A, Via A. Padovan, 2, 31025 Santa Lucia di Piave (TV), IT
(72) TARZARIOL, Mirko, 31020 San Fior (TV), IT
(74) Gallo, Luca, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

E05D 7/10 → (51) *F24C 15/20*

(51) *E05D 15/06* (11) **4 660 404 A2**
(52) **E05D 15/0652;** E05Y 2201/10; E05Y 2201/11; E05Y 2201/684; E05Y 2600/626; E05Y 2600/634; E05Y 2900/132
(25) En (26) En
(21) 25202166.2 (22) 11.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.04.2023 BE 202305279
(54) • *SCHIEBETÜRVORRICHTUNG*
• *SLIDING DOOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PORTE COULISSANTE*
(71) Arlu, Ter Vlucht 2, 8850 Ardooie, BE
(72) BUESS, Jean-Michel Philippe Jean-Paul, 8200 Brugge, BE
HOUTHOOFD, Tom, 8800 Roeselare, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE
(62) 24169692.1 / 4 446 542

(51) *E05D 15/56* (11) **4 660 405 A1**
(52) **E05D 15/565;** E05Y 2201/246; E05Y 2201/406; E05Y 2201/46; E05Y 2800/102; E05Y 2900/132; E05Y 2900/15
(25) En (26) En
(21) 25178371.8 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 GR 20240100417
(54) • *HEBEMECHANISMUS FÜR SCHIEBEFLÜGEL*
• *LIFTING MECHANISM FOR SLIDING LEAF*
• *MÉCANISME DE LEVAGE POUR BATTANT COULISSANT*
(71) SEU PLASTICS ONE MAN L.L.C., Kilkis Industrial Area, 61100 Kilkis, GR
(72) Mylonas, Alexandros, 55236 Panorama, Thessaloniki, GR
Rizos, Antonios, 56728 Thessaloniki, GR
(74) Samouilidis, Emmanouil, Alkyonis 46, 175 62 Palaio Faliro, GR

E05F 1/10 → (51) *A47L 9/28*

(51) *E05F 1/12* (11) **4 660 406 A2**
(52) **E05F 1/1261;** E05Y 2201/624; E05Y 2800/266; E05Y 2800/296; E05Y 2900/30
(25) De (26) De
(21) 25203791.6 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SCHARNIER FÜR EINE VORRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR EIN HAUSHALTSGERÄT ODER EIN MOBELSTÜCK, SOWIE VORRICHTUNG, INSBESONDERE HAUSHALTSGERÄT ODER MOBELSTÜCK*
• *HINGE FOR A DEVICE, IN PARTICULAR FOR A DOMESTIC APPLIANCE OR A PIECE OF FURNITURE, AND DEVICE, IN PARTICULAR DOMESTIC APPLIANCE OR PIECE OF FURNITURE*
• *CHARNIÈRE POUR UN DISPOSITIF, EN PARTICULIER POUR UN APPAREIL MÉNAGER OU UN MEUBLE, AINSI QUE DISPOSITIF, EN PARTICULIER APPAREIL MÉNAGER OU MEUBLE*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Str. 34, 81739 München, DE
(72) Margonari, Massimiliano, 38123 Trento, IT
Meurer, Gerold, 37011 Bardolino, IT
(62) 22209657.0 / 4 375 466

(51) *E05F 1/12* (11) **4 660 407 A2**
(52) **E05F 1/1261;** E05Y 2201/624; E05Y 2800/266; E05Y 2800/296; E05Y 2900/30
(25) De (26) De
(21) 25203792.4 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SCHARNIER FÜR EINE VORRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR EIN HAUSHALTSGERÄT ODER EIN MÖBELSTÜCK, SOWIE VORRICHTUNG, INSBESONDERE HAUSHALTSGERÄT ODER MÖBELSTÜCK*
• *HINGE FOR A DEVICE, IN PARTICULAR FOR A DOMESTIC APPLIANCE OR A PIECE OF FURNITURE, AND DEVICE, IN PARTICULAR DOMESTIC APPLIANCE OR PIECE OF FURNITURE*
• *CHARNIÈRE POUR UN DISPOSITIF, EN PARTICULIER POUR UN APPAREIL MÉNAGER OU UN MEUBLE, AINSI QUE DISPOSITIF, EN PARTICULIER APPAREIL MÉNAGER OU MEUBLE*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Str. 34, 81739 München, DE
(72) Margonari, Massimiliano, 38123 Trento, IT
Meurer, Gerold, 37011 Bardolino, IT
(62) 22209657.0 / 4 375 466

(51) *E05F 1/12* (11) **4 660 408 A2**
(52) **E05F 1/1261;** E05Y 2201/624; E05Y 2800/266; E05Y 2800/296; E05Y 2900/30
(25) De (26) De
(21) 25203794.0 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(54) • *SCHARNIER FÜR EINE VORRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR EIN HAUSHALTSGERÄT ODER EIN MÖBELSTÜCK, SOWIE VORRICHTUNG, INSBESONDERE HAUSHALTSGERÄT ODER MÖBELSTÜCK*
• *HINGE FOR A DEVICE, IN PARTICULAR FOR A DOMESTIC APPLIANCE OR A PIECE OF FURNITURE, AND DEVICE, IN PARTICULAR DOMESTIC APPLIANCE OR PIECE OF FURNITURE*
• *CHARNIÈRE POUR UN DISPOSITIF, EN PARTICULIER POUR UN APPAREIL MÉNAGER OU UN MEUBLE, AINSI QUE DISPOSITIF, EN PARTICULIER APPAREIL MÉNAGER OU MEUBLE*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Str. 34, 81739 München, DE
(72) Margonari, Massimiliano, 38123 Trento, IT
Meurer, Gerold, 37011 Bardolino, IT
(62) 22209657.0 / 4 375 466

E05F 15/611 → (51) *A47L 9/28*

(51) *E06B 1/00* *E06B 1/52* (11) **4 660 409 A1** *E06B 3/96*
(52) **E06B 3/96; E06B 1/00; E06B 1/528**
(25) En (26) En
(21) 25180057.9 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202463656183 P
(54) • *DRAHTVERWALTUNG FÜR FENSTERSYSTEMRAHMENPROFILE*
• *WIRE MANAGEMENT FOR FENESTRATION SYSTEM FRAME PROFILES*
• *GESTION DE FIL POUR PROFILS DE TRAME DE SYSTÈME DE FENESTRATION*
(71) Arconic Technologies LLC, 201 Isabella Street, Pittsburgh, PA 15212-5858, US
(72) BARBULESCU, Ion-Horatiu, Marietta, 30062, US
SATO, Lester Taku, Liverpool, L18 9US, GB
O'CONNELL, Craig, Manchester, M34 5YT, GB
AVILA, Jean, 34160 Restinclieres, FR
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

E06B 1/52 → (51) *E06B 1/00*

E06B 3/54 → (51) *E04B 2/96*

E06B 3/96 → (51) *E06B 1/00*

E06B 9/04 → (51) *E06B 11/02*

(51) *E06B 9/17* *E06B 9/42* (11) **4 660 410 A1** *H02S 40/38*
(52) **E06B 9/17007; E06B 9/42; H02S 40/38;** E06B 2009/2476
(25) Fr (26) Fr
(21) 25181149.3 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 FR 2405981
(54) • *ZUFÜHRANORDNUNG FÜR EINE OKKLUDIERENDE VORRICHTUNG UND OKZIPITIERENDE VORRICHTUNG MIT EINER SOLCHEN ANORDNUNG*
• *POWER SUPPLY ASSEMBLY FOR AN OBSCURLING DEVICE AND OBSCURLING DEVICE COMPRISING SUCH AN ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ALIMENTATION POUR DISPOSITIF OCCULTANT ET DISPOSITIF OCCULTANT COMPRENANT UN TEL ENSEMBLE*
(71) Profalux Industrie, 377 rue des Cyprès ZI Les Lanches, 74300 Thyez, FR
(72) Abrand, Jonathan, 74300 THYEZ, FR
Rouby, Quentin, 74300 THYEZ, FR
Vandeputte, Rémi, 74300 THYEZ, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 51 avenue Jean Jaurès BP 7073, 69301 Lyon Cedex 07, FR

E06B 9/42 → (51) *E06B 9/17*

(51) *E06B 9/54* *E06B 9/58* (11) **4 660 411 A1**
(52) **E06B 9/54; E06B 9/581;** E06B 2009/543
(25) It (26) En
(21) 25181175.8 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 IT 202400012982
(54) • *TELESKOPISCHES HANDHABUNGSSYSTEM FÜR SEITLICH GLEITENDE SCHUTZSCHILDE*
• *TELESCOPIC HANDLING SYSTEM FOR LATERAL SLIDING SHIELDS*
• *SYSTÈME DE MANUTENTION TÉLESCOPIQUE POUR ÉCRANS COULISSANTS LATÉRAUX*
(71) MV Line SpA, Zona Pip Via Umbria Lotto 69, 70021 Acquaviva Delle Fonti (BA), IT
(72) MONTANARO, Paolo, 70010 Casamassima (BA), IT
PROSCIA, Fabrizio, 70026 Modugno (BA), IT
(74) Giuliano, Natalia, C/o Studio Rubino SRL Via Lucrezia della Valle, 84, 88100 Catanzaro (CZ), IT

(51) *E06B 9/56* *E06B 9/72* *H02K 11/28* (11) **4 660 412 A1** *A47H 5/02*
(52) **E06B 9/72; E06B 9/74; H02K 7/116; H02K 11/33**
(25) Zh (26) En
(21) 24749639.1 (22) 28.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074354 28.01.2024
(87) WO 2024/160158 2024/32 08.08.2024
(30) 04.02.2023 CN 202320186713 U
(54) • *MANUELLE SCHALTARTIGE ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *MANUAL SWITCH-TYPE DRIVING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DE TYPE COMMUTATEUR MANUEL*
(71) Ningbo Sunfree Motor Technology Company Limited, 202, No. 418, Qihang North Road Yinzhou Economic Development Zone, Ningbo City, Zhejiang 315145, CN
(72) JIANG, Chun, Ningbo, Zhejiang 315145, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

E06B 9/58 → (51) *E06B 9/54*

E06B 9/72 → (51) *E06B 9/56*

(51) *E06B 11/02* *E06B 9/04* (11) **4 660 413 A1**
(52) **E05F 15/614; E06B 11/02**
(25) Es (26) En
(21) 23918926.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CL 2023/050011 03.02.2023
(87) WO 2024/159335 2024/32 08.08.2024
(54) • *MOTORBETRIEBENE VORRICHTUNG ZUM RADIALEN ÖFFNEN UND SCHLIESSEN VON SCHWENKTOREN UND TÜREN*
• *MOTOR-OPERATED DEVICE FOR RADIALLY OPENING AND CLOSING SWINGING GATES AND DOORS*
• *DISPOSITIF POUR OUVRIR ET FERMER DE MANIÈRE MOTORISÉE DES PORTAILS ET DES PORTES RABATTABLES DE MANIÈRE RADIALE*
(71) Muñoz Ligeti, Fabian, San ignacio, 74, 2511344 Valparaíso Concón, CL
(72) Muñoz Ligeti, Fabian, 2511344 Valparaíso Concón, CL
(74) Serrano Irurzun, Javier, C/ Fernández de los Ríos, 87 Bajo dcha. interior, 28015 Madrid, ES

E06C 1/12 → (51) *E06C 7/12*

(51) *E06C 7/12* *E06C 1/12* (11) **4 660 414 A1** *B66B 9/193*
(52) **E06C 7/12; B66B 9/193; E06C 1/12**
(25) De (26) De
(21) 25181155.0 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024116006
(54) • *LEITERLIFT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES LEITERLIFTS*
• *LADDER LIFT AND METHOD FOR OPERATING A LADDER LIFT*
• *ASCENSEUR À ÉCHELLE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ASCENSEUR À ÉCHELLE*
(71) Mauderer Alutechnik GmbH, Goßholzer Straße 44, 88161 Lindenberg/Allgäu, DE
(72) Mauderer, Frank, 88131 Lindau, DE
(74) RavensPAT Patentanwälte Partnerschaft mbB, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

(51) *E21B 7/02* *E21B 12/00* (11) **4 660 415 A1**
(52) **E21B 12/00; E21B 7/025**
(25) En (26) En
(21) 24179456.9 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BOHRWERKZEUGHALTER, ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON BOHRWERKZEUGEN*
• *DRILLING TOOL HOLDER, ARRANGEMENT, AND METHOD OF HANDLING DRILLING TOOLS*

- *PORTE-OUTIL DE FORAGE, AGENCEMENT ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION D'OUTILS DE FORAGE*

(71) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) Aronen, Timo, 33311 Tampere, FI
(74) Sandvik, Patents Department Sandvik Mining and Construction Oy Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI

---

(51) ***E21B 7/02*** (11) **4 660 416 A1**
(52) **E21B 7/025**
(25) En (26) En
(21) 24180504.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG, GESTEINSBOHREINHEIT UND VERFAHREN*
• *PROTECTIVE DEVICE, ROCK DRILLING UNIT, AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION, UNITÉ DE FORAGE DE ROCHES ET PROCÉDÉ*
(71) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) MÄKILOUKO, Aleksi, 33330 Tampere, FI
CORELL, Raine, 33330 Tampere, FI
(74) Sandvik, Patents Department Sandvik Mining and Construction Oy Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI

---

(51) ***E21B 10/20*** (11) **4 660 417 A1**
E21B 21/10 ***E21B 10/62***
(52) **E21B 10/20; E21B 10/62; E21B 21/10; E21B 21/103**
(25) Nl (26) En
(21) 25181515.5 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 NL 2037876
(54) • *BOHRMEISSEL MIT RÜCKSCHLAGVENTIL*
• *DRILL BIT EQUIPPED WITH A NON-RETURN VALVE*
• *TRÉPAN ÉQUIPÉ D'UN CLAPET ANTI-RETOUR*
(71) RK-Verwaltungs-GmbH, Goethestrasse 1, 26655 Westerstede, DE
(72) PAMA, Grietinus, Gerard, Opende, NL
(74) Verhees, Godefridus Josephus Maria, Brabants Octrooibureau B.V. De Pinckart 54, 5674 CC Nuenen, NL

E21B 10/62 → (51) ***E21B 10/20***

E21B 12/00 → (51) ***E21B 7/02***

---

(51) ***E21B 17/042*** (11) **4 660 418 A1**
E21B 17/10
(52) **E21B 17/1085; E21B 17/0426**
(25) En (26) En
(21) 24179779.4 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHULTERSCHUTZ FÜR LÄNGLICHE BOHRERKOMPONENTE*
• *SHOULDER PROTECTION FOR ELONGATE DRILL COMPONENT*
• *PROTECTION D'ÉPAULE POUR COMPOSANT DE FORET ALLONGÉ*
(71) Sandvik Mining and Construction Tools AB, 81181 Sandviken, SE
(72) BJÖRK, Fredrik, 811 81 Sandviken, SE
NORDBERG, Anders, 811 81 Sandviken, SE
GHOLIOF, Hamidreza, 811 81 Sandviken, SE
MATTSSON, Per, 811 81 Sandviken, SE
RINDESKÄR, Andreas, 811 81 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

E21B 17/10 → (51) ***E21B 17/042***

E21B 21/10 → (51) ***E21B 10/20***

---

(51) ***E21B 23/12*** (11) **4 660 419 A2**
(52) **E21B 23/12; E21B 7/061**
(25) En (26) En
(21) 25211024.2 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.11.2020 US 202017103838
(54) • *KONTINGENZFREISETZUNG EINER MÜHLE AUS EINEM ABLENKKEIL*
• *CONTINGENCY RELEASE OF MILL FROM WHIPSTOCK*
• *LIBÉRATION DE CONTINENCE D'UN BROYEUR À PARTIR D'UN SIFFLET DÉVIATEUR*
(71) Weatherford Technology Holdings, LLC, 2000 St. James Place, Houston, TX 77056, US
(72) PRAY, Jeffery Scott, Houston, 77041, US
TEALE, David W., Spring, 77379, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 21802146.7 / 4 251 842

---

(51) ***E21B 33/16*** (11) **4 660 420 A1**
E21B 34/10
(52) **E21B 33/16; E21B 34/10**
(25) En (26) En
(21) 25175641.7 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655641 P
(54) • *KOMBINATION AUS LANDE- UND SCHWIMMKRAGEN*
• *COMBINATION LANDING AND FLOAT COLLAR*
• *COLLIER D'ATTERRISSAGE ET FLOTTEUR COMBINÉ*
(71) Downhole Products Limited, Badentoy Avenue Badentoy Industrial Estate Portlethen, Aberdeen, Aberdeenshire AB12 4YB, GB
(72) ARSOSKI, Darko, Angus, DD8 5DJ, GB
FARLEY, Douglas, Missouri City, 77459, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

E21B 34/10 → (51) ***E21B 33/16***

F01D 1/28 → (51) ***F02C 3/08***

F01D 5/00 → (51) ***C22C 19/03***

---

(51) ***F01D 5/14*** (11) **4 660 421 A1**
F01D 17/16
(52) **F01D 17/162; F01D 5/146;** F05D 2220/36; F05D 2250/73; F05D 2260/961
(25) En (26) En
(21) 25178887.3 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734494
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK MIT GESPALTETEN FANAUSTRITTSLEITSCHAUFELN UND VERFAHREN FÜR EIN GASTURBINENTRIEBWERK MIT GESPALTETEN FANAUSTRITTSLEITSCHAUFELN*
• *GAS TURBINE ENGINE WITH SPLIT FAN EXIT GUIDE VANES AND PROCESS FOR A GAS TURBINE ENGINE WITH SPLIT FAN EXIT GUIDE VANES*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ À AUBES DIRECTRICES SCINDÉES DE SORTIE DE SOUFFLANTE ET PROCÉDÉ POUR UN MOTEUR À TURBINE À GAZ À AUBES DIRECTRICES SCINDÉES DE SORTIE DE SOUFFLANTE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) Sidelkovskiy, Dmitriy, Ellington, 06029, US
Thomas, Flavien L., Suamico, 54313, US
Winter, Michael, New Haven, 06515, US
Kupratis, Daniel B., Wallingford, 06492, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

F01D 5/14 → (51) ***F01D 17/16***

F01D 5/30 → (51) ***F01D 11/00***

---

(51) ***F01D 11/00*** (11) **4 660 422 A1**
F01D 11/12 ***F01D 5/30***
(52) **F01D 11/001; F01D 5/3015; F01D 11/122;** F05D 2240/55; F05D 2250/232; F05D 2250/75
(25) En (26) En
(21) 25176210.0 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 13.05.2024 US 202418662538
(54) • *LUFTDICHTUNG FÜR EINEN TURBINENMOTOR*
• *AIR SEAL FOR A TURBINE ENGINE*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR POUR UNE TURBOMACHINE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) RUIZ ESPINEL, Sebastian, Farmington, 06032, US
HUMELSINE, Ryan P., Hartford, 06105, US
ALLEN, Richard N., West Hartford, 06107, US
CRUZ MERCADO, Argenis Roberto, Farmington, 06032, US
CHIN, Kar D., Simsbury, 06070, US
HIMES, Jason D., Tolland, 06084, US
LAMMOGLIA HOYOS, Victor A., Mayaguez, 00680, US
RENDON ROMAN, Carlos, San Antonio, 00690, US
IRUJO, Rachel, Enfield, 06082, US
DE JESUS VARGAS, Wilfred J., Enfield, 06082, US
ROSEBERRY, Bryan D., Farmington, 06032, US
GANDER, James J., Rocky Hill, 06067, US
SUNNARBORG, Amy M., St. Petersburg, 33704, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG,

GB

F01D 11/12 → (51) *F01D 11/00*

(51) *F01D 17/16* (11) **4 660 423 A1**
F01D 5/14
(52) **F04D 27/0246; F01D 5/146; F01D 17/162; F04D 27/002; F04D 29/542; F04D 29/563;** F05D 2220/36; F05D 2250/73; F05D 2260/961
(25) En (26) En
(21) 25178286.8 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734531
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK MIT HYBRIDEN FANAUSTRITTSLEITSCHAUFELN UND VERFAHREN FÜR EIN GASTURBINENTRIEBWERK MIT HYBRIDEN FANAUSTRITTSLEITSCHAUFELN*
• *GAS TURBINE ENGINE WITH HYBRID FAN EXIT GUIDE VANES AND PROCESS FOR A GAS TURBINE ENGINE WITH HYBRID FAN EXIT GUIDE VANES*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ À AUBES DIRECTRICES HYBRIDES DE SORTIE DE SOUFFLANTE ET PROCÉDÉ POUR UN MOTEUR À TURBINE À GAZ À AUBES DIRECTRICES HYBRIDES DE SORTIE DE SOUFFLANTE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) Kupratis, Daniel B., Wallingford, 06492, US
Sidelkovskiy, Dmitriy, Ellington, 06029, US
Thomas, Flavien L., Suamico, 54313, US
Winter, Michael, New Haven, 06515, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) *F01D 17/16* (11) **4 660 424 A1**
(52) **F01D 17/162;** F05D 2220/36; F05D 2250/73; F05D 2260/961
(25) En (26) En
(21) 25178884.0 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734310
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK MIT VERSTELLBAREN FANAUSTRITTSLEITSCHAUFELN UND VERFAHREN FÜR EIN GASTURBINENTRIEBWERK MIT VERSTELLBAREN FANAUSTRITTSLEITSCHAUFELN*
• *GAS TURBINE ENGINE WITH VARIABLE FAN EXIT GUIDE VANES AND PROCESS FOR A GAS TURBINE ENGINE WITH VARIABLE FAN EXIT GUIDE VANES*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ À AUBES DIRECTRICES VARIABLES DE SORTIE DE SOUFFLANTE ET PROCÉDÉ POUR UN MOTEUR À TURBINE À GAZ À AUBES DIRECTRICES VARIABLES DE SORTIE DE SOUFFLANTE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) Sidelkovskiy, Dmitriy, Ellington, 06029, US
Thomas, Flavien L., Suamico, 54313, US
Winter, Michael, New Haven, 06515, US
Kupratis, Daniel B., Wallingford, 06492, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

F01D 17/16 → (51) *F01D 5/14*

F01D 25/18 → (51) *F02C 7/28*

F01D 25/18 → (51) *F02C 7/32*

F01D 25/24 → (51) *B29C 73/24*

F01M 11/10 → (51) *G01N 21/27*

(51) *F01M 13/00* (11) **4 660 425 A1**
F01M 13/02 *F01M 13/04*
F02D 41/22
(52) **F01M 13/00; F02D 41/22;** F01M 2013/0005; F01M 2013/0083; F01M 2013/027; F01M 2013/0438; F01M 2250/60; F02D 2250/08
(25) En (26) En
(21) 25180776.4 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 NL 2037890
(54) • *GESCHLOSSENES KURBELGEHÄUSEENTLÜFTUNGSSYSTEM UND BRENNKRAFTMASCHINE*
• *CLOSED CRANKCASE VENTILATION SYSTEM AND INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *SYSTÈME DE VENTILATION DE CARTER FERMÉ ET MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) DE GRAAF, John, 5643 TW Eindhoven, NL
IGADE, Satish, 5643 TW Eindhoven, NL
PRADHAN, Abhisek, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

F01M 13/02 → (51) *F01M 13/00*

F01M 13/04 → (51) *F01M 13/00*

(51) *F01N 1/08* (11) **4 660 426 A1**
F01N 3/00 *H01M 8/0662*
(52) **F01N 3/005; F01N 1/083; F01N 1/084; H01M 8/04164; H01M 8/0662;** F01N 1/10; F01N 2470/24; F01N 2570/22
(25) De (26) De
(21) 24465528.8 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHALLDÄMPFER FÜR EINEN ABGASSTRANG EINES BRENNSTOFFZELLENSYSTEMS*
• *SILENCER FOR AN EXHAUST LINE OF A FUEL CELL SYSTEM*
• *SILENCIEUX POUR UNE LIGNE D'ÉCHAPPEMENT D'UN SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) ContiTech Techno-Chemie GmbH, Dieselstraße 4, 61184 Karben, DE
(72) Linzmaier, Markus, 61184 Karben, DE
Sperling, Philipp, 34346 Hann. Münden, DE
Flach, Axel, 34346 Hann. Münden, DE
Pascualinotto Junior, Vagner, Montvale, 07645, US
Petz, Erik, 445100 Carei, RO
(74) Preusser, Andrea, ContiTech Deutschland GmbH Intellectual Property Philipsbornstraße 1, 30165 Hannover, DE

F01N 3/00 → (51) *F01N 1/08*

F01N 3/021 → (51) *B05B 7/14*

(51) *F01N 3/08* (11) **4 660 427 A1**
G06Q 10/083 *G06Q 50/40*
(52) **F01N 3/08; G06Q 10/083; G06Q 50/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23919930.0 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043827 07.12.2023
(87) WO 2024/161795 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012113
(54) • *KOHLENDIOXIDRÜCKGEWINNUNGSSYSTEM, FAHRZEUGMONTIERTE STEUERUNGSVORRICHTUNG, RÜCKGEWINNUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *CARBON DIOXIDE RECOVERY SYSTEM, VEHICLE-MOUNTED CONTROL DEVICE, RECOVERY CONTROL DEVICE*
• *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE DIOXYDE DE CARBONE, DISPOSITIF DE COMMANDE MONTÉ SUR VÉHICULE, DISPOSITIF DE COMMANDE DE RÉCUPÉRATION*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) BABA Masato, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

F01N 3/10 → (51) *B01J 35/57*

(51) *F01N 3/20* (11) **4 660 428 A1**
F01N 9/00
(52) **F01N 3/208; F01N 9/005;** F01N 2900/0402; F01N 2900/1812
(25) En (26) En
(21) 25175371.1 (22) 09.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202418731776
(54) • *STEUERUNG DER SELEKTIVEN KATALYTISCHEN REDUKTION UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN*
• *CONTROL OF SELECTIVE CATALYTIC REDUCTION USING MACHINE LEARNING*
• *COMMANDE DE RÉDUCTION CATALYTIQUE SÉLECTIVE À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) BHATT, Abhishek, 500081 Hyderabad, IN
AKABOGU, Alexander, Schenectady, 12345, US
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

F01N 3/28 → (51) *B01J 35/57*

F01N 9/00 → (51) *F01N 3/20*

(51) *F02B 19/08* (11) **4 660 429 A1**
F02B 19/12 *F02B 19/18*

(52) **F02B 19/18; F02B 19/08; F02B 19/12**
(25) En (26) En
(21) 24207853.3 (22) 21.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202418732374
02.08.2024 US 202418793312
(54) • *VORKAMMER ZUR ERZEUGUNG EINER LAMINAREN STRÖMUNG IN ELEKTRODENSPALTEN*
• *A PRECHAMBER FOR USE IN GENERATING LAMINAR FLOW IN ONE OR MORE ELECTRODE GAPS*
• *PRÉCHAMBRE POUR GÉNÉRER UN ÉCOULEMENT LAMINAIRE DANS LES ESPACES D'ÉLECTRODES*
(71) Prometheus Applied Technologies, LLC, 383 W. Drake Road, Suite 201, Fort Collins, CO 80526, US
(72) TOZZI, Luigi, P., FORT COLLINS, CO, 80526, US
SOTIROPOULOU, Maria-Emmanuella, FORT COLLINS, CO, 80526, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

F02B 19/12 → (51) *F02B 19/08*

F02B 19/18 → (51) *F02B 19/08*

F02B 37/16 → (51) *F02D 19/06*

(51) *F02B 77/11* (11) **4 660 430 A2**
(52) **F02B 19/1009;** F02B 19/12; F02B 77/11; F02B 2019/006; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 25210710.7 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VORKAMMERKOMPONENTE FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR*
• *PRE-CHAMBER COMPONENT FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *COMPOSANT DE CHAMBRE DE PRÉCOMBUSTION POUR MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) Innio Jenbacher GmbH & Co OG, Achenseestrasse 1-3, 6200 Jenbach, AT
(72) GROTZ, Matthias, 6020 Innsbruck, AT
BUSSIERES, Frederic, 6020 Innsbruck, AT
WALDNER, Guenther, 6215 Achenkirch, AT
FIMML, Wolfgang, 6212 Maurach in Tirol, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT
(62) 22167158.9 / 4 257 810

(51) *F02C 3/08* *F02C 7/36* *F02K 3/06* (11) **4 660 431 A1** *F02C 9/20*
(52) **F02C 7/36; F02C 3/085; F02C 9/20; F02K 3/06;** F05D 2250/80; F05D 2250/90; F05D 2260/4031; F05D 2260/40311
(25) En (26) En
(21) 25179234.7 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737618
(54) • *EINZELSPULEN-GETRIEBETURBOFAN*
• *SINGLE SPOOL GEARED TURBOFAN*
• *TURBORÉACTEUR À ENGRENAGE À CORPS ROTATIF UNIQUE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BURD, Steven W., Cheshire, 06410, US
STOPPELLO, Anthony K., Palm Bch Gardens, 33418, US
PAULINO, Jose R., Jupiter, 33478, US
MITCHELL, Ryan A., Jupiter, 33458, US
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London EC2M 3TY, GB

(51) *F02C 3/08* *F01D 1/28* *F02C 7/08* *F02K 3/072* (11) **4 660 432 A1** *F02C 3/14* *F02C 7/143*
(52) **F02C 3/085; F01D 5/041; F01D 9/045; F02C 3/145; F02C 7/08; F02C 7/143; F02K 3/072;** F01D 17/162; F05D 2260/213
(25) It (26) En
(21) 25179717.1 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012781
(54) • *VERBESSERTES GEGENLÄUFIGES TURBOGEBLÄSE*
• *IMPROVED COUNTER-ROTATING TURBOFAN*
• *TURBORÉACTEUR À DOUBLE FLUX CONTRAROTATIF AMÉLIORÉ*
(71) Mariotti, Gabriele, Via Giuseppe Agnelli 3, 44121 Ferrara, IT
(72) Mariotti, Gabriele, 44121 Ferrara, IT
(74) Bruni, Giovanni, Laforgia, Bruni & Partners Corso Duca degli Abruzzi, 2, 10128 Torino, IT

F02C 3/14 → (51) *F02C 3/08*

(51) *F02C 3/34* (11) **4 660 433 A1**
(52) **F23R 3/28; F02C 3/34; F02C 7/22; F02C 9/40; F23R 3/36;** F05D 2260/601
(25) En (26) En
(21) 25175666.4 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734472
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM MISCHEN MEHRERER KRAFTSTOFFE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BLENDING MULTIPLE FUELS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MÉLANGE DE CARBURANTS MULTIPLES*
(71) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) ADELAKUN, Adenuga Moshood, Greenville, 29615, US
SCIPIO, Alston Ilford, Atlanta, 30339, US
FEMI-FOWODE, Temitayo O., Atlanta, 30339, US
OLUBODE, Oyebimpe B., Greenville, 29615, US
STEVENS, Colin Noel, Atlanta, 30339, US
KARIGIANNIS, John, Montreal, H3B 2E3, CA
(74) Freigutpartners IP Law Firm, Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

(51) *F02C 3/34* *F02C 7/22* *F23R 3/36* (11) **4 660 434 A1** *F02C 9/40*
(52) **F02C 9/40; F02C 3/34; F02C 7/22; F23R 3/36;** F05D 2260/2212
(25) En (26) En
(21) 25175667.2 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734288
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM MISCHEN MEHRERER KRAFTSTOFFE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BLENDING MULTIPLE FUELS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MÉLANGE DE CARBURANTS MULTIPLES*
(71) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) OLUBODE, Oyebimpe B., Greenville, 29615, US
SCIPIO, Alston Ilford, Atlanta, 30339, US
ADELAKUN, Adenuga Moshood, Greenville, 29615, US
FEMI-FOWODE, Temitayo O., Atlanta, 30339, US
STEVENS, Colin Noel, Atlanta, 30339, US
KARIGIANNIS, John, Montreal, H3B 2E3, CA
(74) Freigutpartners IP Law Firm, Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

F02C 7/045 → (51) *B29C 73/24*

(51) *F02C 7/055* *F02K 3/06* (11) **4 660 435 A1** *F02K 3/077*
(52) **F02K 3/06; F02C 7/055; F02K 3/077;** F05D 2260/607
(25) Fr (26) Fr
(21) 24315274.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGTURBOMASCHINE MIT EINEM FREMDKÖRPERABFANGSYSTEM UND ERFASSUNGSVERFAHREN*
• *AIRCRAFT TURBINE ENGINE COMPRISING A SYSTEM FOR INTERCEPTING FOREIGN BODIES AND CAPTURING METHOD*
• *TURBOMACHINE D'AÉRONEF COMPRENANT UN SYSTÈME D'INTERCEPTION DE CORPS ÉTRANGERS ET PROCÉDÉ DE CAPTURE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
Safran Aero Boosters, Route de Liers, 121, 4041 Herstal, BE
(72) Anton, Pierre Grégoire, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
Dieudonne, Sadim, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
Princivalle, Rémy Henri Pierre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
Georges, Yannick, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
Marchand, Anthony, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

F02C 7/08 → (51) *F02C 3/08*

F02C 7/143 → (51) *F02C 3/08*

F02C 7/22 → (51) *F02C 3/34*

(51) *F02C 7/224* *F02C 9/40* (11) **4 660 436 A1**
(52) **F23R 3/36; F02C 7/224; F02C 9/40;** F05D 2240/127; F05D 2270/01; F05D 2270/30
(25) En (26) En
(21) 25175665.6 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734336
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM MISCHEN MEHRERER KRAFTSTOFFMISCHUNGSKOMPONENTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BLENDING MULTIPLE FUEL MIXTURE COMPONENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MÉLANGE DE COMPOSANTS DE MÉLANGE DE CARBURANT MULTIPLES*
(71) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) STEVENS, Colin Noel, Atlanta, 30339, US
FEMI-FOWODE, Temitayo O., Atlanta, 30339, US
ADELAKUN, Adenuga Moshood, Greenville, 29615, US
SCIPIO, Alston Ilford, Atlanta, 30339, US
OLUBODE, Oyebimpe B., Greenville, 29615, US
KARIGIANNIS, John, Montreal, H3B 2E3, CA
(74) Freigutpartners IP Law Firm, Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

(51) *F02C 7/224* *F02C 9/26* (11) **4 660 437 A1**
(52) **F23R 3/36; F02C 7/224; F02C 7/232; F02C 9/263; F02C 9/28; F02C 9/40;** F05D 2240/127
(25) En (26) En
(21) 25175668.0 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734201
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM MISCHEN MEHRERER KRAFTSTOFFE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BLENDING MULTIPLE FUELS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MÉLANGE DE CARBURANTS MULTIPLES*
(71) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) FEMI-FOWODE, Temitayo O., Atlanta, 30339, US
SCIPIO, Alston Ilford, Atlanta, 30339, US
ADELAKUN, Adenuga Moshood, Greenville, 29615, US
OLUBODE, Oyebimpe B., Greenville, 29615, US
STEVENS, Colin Noel, Atlanta, 30339, US
KARIGIANNIS, John, Montreal, H3B 2E3, CA
(74) Freigutpartners IP Law Firm, Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

F02C 7/224 → (51) *F23R 3/00*

(51) *F02C 7/232* *F02C 7/264* *F02C 9/28* (11) **4 660 438 A1** *F02C 9/26*
(52) **F02C 7/232; F02C 7/264; F02C 9/263; F02C 9/28;** F05D 2270/303; F05D 2270/54
(25) En (26) En
(21) 25181367.1 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735407
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM STARTEN EINES FLUGZEUGMOTORS UNTER KALTEN BEDINGUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR STARTING AN AIRCRAFT ENGINE IN COLD CONDITIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉMARRAGE D'UN MOTEUR D'AÉRONEF DANS DES CONDITIONS FROIDES*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) SAINTIGNAN, Cedric, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
MOKHTAR, Hytham, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/264 → (51) *F02C 7/232*

(51) *F02C 7/28* *F01D 25/18* (11) **4 660 439 A1**
(52) **F02C 7/28; F01D 25/183;** F05D 2240/55; F05D 2260/31; F05D 2260/36
(25) En (26) En
(21) 25181352.3 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735674
(54) • *ROTIERENDE LABYRINTHDICHTUNG FÜR EINEN FLUGZEUGMOTOR ZUR VERWENDUNG IN EINEM GETRIEBE EINES FLUGZEUGMOTORÖLSYSTEMS*
• *AIRCRAFT ENGINE ROTARY LABYRINTH SEAL FOR USE IN A GEARBOX OF AN AIRCRAFT ENGINE OIL SYSTEM*
• *JOINT À LABYRINTHE ROTATIF DE MOTEUR D'AÉRONEF DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE BOÎTE DE VITESSES D'UN SYSTÈME D'HUILE DE MOTEUR D'AÉRONEF*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) CIERENIEWICZ, Piotr, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
KARBOWIAK, Slawomir, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F02C 7/28* *F01D 25/18* (11) **4 660 440 A1**
(52) **F02C 7/28; F01D 25/183;** F05D 2240/55; F05D 2260/31; F05D 2260/36
(25) En (26) En
(21) 25181353.1 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735664
(54) • *STATIONÄRE LABYRINTHDICHTUNG FÜR EIN FLUGZEUGTRIEBWERK ZUR VERWENDUNG IN EINEM GETRIEBE EINES FLUGZEUGTRIEBWERKÖLSYSTEMS*
• *AIRCRAFT ENGINE STATIONARY LABYRINTH SEAL FOR USE IN A GEARBOX OF AN AIRCRAFT ENGINE OIL SYSTEM*
• *JOINT À LABYRINTHE FIXE DE MOTEUR D'AÉRONEF DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE BOÎTE DE VITESSES D'UN SYSTÈME D'HUILE DE MOTEUR D'AÉRONEF*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) CIERENIEWICZ, Piotr, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
KARBOWIAK, Slawomir, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F02C 7/32* *F01D 25/18* *F16H 57/04* (11) **4 660 441 A1** *F02C 7/36*
(52) **F02C 7/36; F01D 25/18; F02C 7/32; F16H 57/0409; F16H 57/0423; F16H 57/0427; F16H 57/0495;** F05D 2250/191; F05D 2250/36; F05D 2260/4031; F05D 2260/609; F05D 2260/98
(25) En (26) En
(21) 25180888.7 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418732862
(54) • *KOMBINIERTE ROTIERENDE KOMPONENTE UND FLUIDANSCHLUSSABLENKPLATTE*
• *COMBINED ROTATING COMPONENT AND FLUID PORT BAFFLE*
• *ÉLÉMENT ROTATIF COMBINÉ ET DÉFLECTEUR D'ORIFICE DE FLUIDE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) CHAN CHUEN, Cedric, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/36 → (51) *F02C 3/08*

F02C 7/36 → (51) *F02C 7/32*

F02C 9/20 → (51) *F02C 3/08*

F02C 9/26 → (51) *F02C 7/224*

F02C 9/26 → (51) *F02C 7/232*

F02C 9/28 → (51) *F02C 7/232*

(51) *F02C 9/40* *F23R 3/36* (11) **4 660 442 A1**
(52) **F02C 9/40; F23R 3/28**
(25) En (26) En
(21) 25175664.9 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734378

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM MISCHEN MEHRERER KRAFTSTOFFE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BLENDING MULTIPLE FUELS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MÉLANGE DE CARBURANTS MULTIPLES*
(71) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) FEMI-FOWODE, Temitayo O., Atlanta, 30339, US
SCIPIO, Alston Ilford, Atlanta, 30339, US
ADELAKUN, Adenuga Moshood, Greenville, 29615, US
OLUBODE, Oyebimpe B., Greenville, 29615, US
STEVENS, Colin Noel, Atlanta, 30339, US
KARIGIANNIS, John, Montreal, H3B 2E3, CA
(74) Freigutpartners IP Law Firm, Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

F02C 9/40 → (51) *F02C 3/34*

F02C 9/40 → (51) *F02C 7/224*

(51) *F02D 19/02* (11) **4 660 443 A1**
G01N 21/3504 *F02D 41/00*
F02D 41/22 *F02D 41/14*
F02D 41/28
(52) **F02D 19/029; F02D 19/025; F02D 41/0027; F02D 41/22; G01N 21/3504;** F02D 41/1405; F02D 2041/288; F02D 2200/0611; F02D 2250/26
(25) En (26) En
(21) 25164604.8 (22) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 GB 202407830
(54) • *FAHRZEUGERFASSUNGS- UND -STEUERUNGSANORDNUNG, FAHRZEUG, BETANKUNGSAUSRÜSTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *VEHICLE SENSING AND CONTROL ASSEMBLY, VEHICLE, FUELING EQUIPMENT AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *ENSEMBLE DE DÉTECTION ET DE COMMANDE DE VÉHICULE, VÉHICULE, ÉQUIPEMENT DE RAVITAILLEMENT EN CARBURANT ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Agco do Brasil Solucoes Agricolas LTDA, Avenida Bandeirantes, n.384 Bairro Vila Virginia, Ribeirao Preto, Sao Paulo, 14030-680, BR
(72) da Costa Graça, Ricardo André, 08740-300 Mogi das Cruzes, BR
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

(51) *F02D 19/06* (11) **4 660 444 A1**
F02D 19/10 *F02D 41/00*
F02D 41/30 *F02B 37/16*
F02D 35/02 *F02D 41/22*
(52) **F02D 41/0027; F02B 37/168; F02D 19/0615; F02D 19/0623; F02D 19/0644; F02D 19/0647; F02D 19/0692; F02D 19/105; F02D 41/0025; F02D 41/3094;** F02D 35/023; F02D 2041/224
(25) En (26) En
(21) 25180604.8 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024093016
(54) • *MOTORSYSTEM*
• *ENGINE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MOTEUR*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) KOBAYASHI, Yuki, Osaka, JP
DOUI, Masayoshi, Osaka, JP
(74) Sekiguchi, Kazuya, Keisen IP Lochhamer Straße 75, 82166 Gräfelfing, DE

F02D 19/10 → (51) *F02D 19/06*

F02D 41/00 → (51) *F02D 19/02*

F02D 41/00 → (51) *F02D 19/06*

F02D 41/22 → (51) *F01M 13/00*

F02D 41/22 → (51) *F02D 19/02*

F02D 41/30 → (51) *F02D 19/06*

F02K 1/82 → (51) *B29C 73/24*

F02K 3/06 → (51) *F02C 3/08*

F02K 3/06 → (51) *F02C 7/055*

F02K 3/072 → (51) *F02C 3/08*

F02K 3/077 → (51) *F02C 7/055*

(51) *F02M 51/00* (11) **4 660 445 A1**
F02M 51/06
(52) **F02M 51/00; F02M 51/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24770209.5 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001800 23.01.2024
(87) WO 2024/190088 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 JP 2023037974
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHER AKTOR UND KRAFTSTOFFEINSPRITZVORRICHTUNG*
• *ELECTROMAGNETIC ACTUATOR AND FUEL INJECTION DEVICE*
• *ACTIONNEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET DISPOSITIF D'INJECTION DE CARBURANT*
(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD., 3000, Tana Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(72) OGAWA, Hisao, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F02M 51/06 → (51) *F02M 51/00*

F02M 53/04 → (51) *F23R 3/28*

F02N 11/04 → (51) *B60L 1/00*

F02N 11/08 → (51) *B60L 1/00*

(51) *F03D 1/06* (11) **4 660 446 A1**
C23C 4/129 *F03D 80/00*
(52) Y02E 10/72
(25) Ja (26) En
(21) 23932148.2 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043187 01.12.2023
(87) WO 2024/209739 2024/41 10.10.2024
(30) 07.04.2023 JP 2023062707
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORDERKANTENSCHUTZSCHICHT FÜR EINE WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *METHOD FOR CONSTRUCTING LEADING EDGE PROTECTION LAYER FOR WIND TURBINE BLADE*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UNE COUCHE DE PROTECTION DE BORD D'ATTAQUE POUR PALE D'ÉOLIENNE*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) SHIBATA, Masaaki, Tokyo 100-8332, JP
TAKAYANAGI, Kazufumi, Tokyo 100-8332, JP
KOREMATSU, Yasuhiro, Tokyo 100-8332, JP
OKANO, Yasushi, Tokyo 100-8332, JP
YAMADA, Tomokazu, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *F03D 1/06* (11) **4 660 447 A1**
(52) **F03D 1/066;** F05B 2230/604
(25) En (26) En
(21) 24180209.9 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNGEN ZUR INSTALLATION VON BUCHSEN IM FUSS EINER WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *METHODS AND ASSEMBLIES FOR INSTALLING BUSHINGS IN THE ROOT OF A WIND TURBINE BLADE*
• *PROCÉDÉS ET ENSEMBLES POUR INSTALLER DES DOUILLES DANS LA RACINE D'UNE PALE D'ÉOLIENNE*
(71) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) THUESEN, Jesper, 6000 Kolding, DK
VINDING, Kjeld, 6000 Kolding, DK
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

F03D 1/06 → (51) *B05B 15/00*

(51) *F03D 5/04* (11) **4 660 448 A1**
F03D 9/25 *F03D 9/17*
F03D 9/32
(52) **F03D 5/04; F03D 9/17; F03D 9/25; F03D 9/32;** F05B 2240/13; F05B 2240/941
(25) De (26) De
(21) 24214672.8 (22) 22.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 PCT/EP2024/065726
(54) • *ENERGIEBEREITSTELLUNGSSYSTEM FÜR MOBILE UND FÜR STATIONÄRE GEGENSTÄNDE*
• *ENERGY SUPPLY SYSTEM FOR MOBILE AND STATIONARY OBJECTS*
• *SYSTÈME DE FOURNITURE D'ÉNERGIE POUR DES OBJETS MOBILES ET FIXES*
(71) Die Philosophische Praxis e. K., Am Fahrenberg 11, 23570 Lübeck, DE
(72) Philipsen, Michaela, 23570 Fahrenberg, DE
(74) Grünbaum, Annekathrin, Schnick & Garrels

Patentanwälte PartG mbB
Schonenfahrerstraße 7, 18057 Rostock, DE

(51) *F03D 7/02* *F03D 13/10* (11) **4 660 449 A1**
(52) **F03D 13/108; F03D 7/0272;** F05B 2260/87; F05B 2270/334
(25) En (26) En
(21) 24180544.9 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ROTORPOSITIONIERUNG ODER -VORBEREITUNG ZUR MONTAGE UND/ODER DEMONTAGE EINES ROTORBLATTES*
• *ROTOR POSITIONING OR PREPARATION FOR MOUNTING AND/OR UNMOUNTING A ROTOR BLADE*
• *POSITIONNEMENT OU PRÉPARATION DE ROTOR POUR LE MONTAGE ET/OU LE DÉMONTAGE D'UNE PALE DE ROTOR*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

(51) *F03D 7/02* *F03D 17/00* (11) **4 660 450 A1**
(52) **F03D 7/0224; F03D 7/024; F03D 7/0298; F03D 17/016;** F03D 7/045; F05B 2270/328; F05B 2270/334; F05B 2270/807; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 25181170.9 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735569
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KOMPENSATION VON ROTORUNWUCHTEN IN EINER WINDTURBINE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR COMPENSATING FOR ROTOR IMBALANCE IN A WIND TURBINE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMPENSATION DE DÉSÉQUILIBRE DE ROTOR DANS UNE ÉOLIENNE*
(71) GE Vernova Infrastructure Technology LLC, 300 Garlington Road, Greenville SC 29615, US
(72) Kammer, Leonardo Cesar, Schenectady, NY 12345, US
Barton, Justin Edwin, Schenectady, NY 12345, US
Ademola-Idowu, Atinuke, Niskayuna, NY 12309, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *F03D 9/17* *F03D 9/28* (11) **4 660 451 A1**
(52) **F03D 9/17; F03D 9/28;** F03D 15/202
(25) En (26) En
(21) 24180568.8 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR SPEICHERUNG VON ENERGIE UND ZUR ERZEUGUNG VON ELEKTRIZITÄT*
• *A SYSTEM FOR STORING ENERGY AND PRODUCING ELECTRICITY*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ*
(71) Chmielorz, Wojciech, Sosnowa 27A, 43-190 Mikolow, PL
(72) Chmielorz, Wojciech, 43-190 Mikolow, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

F03D 9/17 → (51) *F03D 5/04*

F03D 9/25 → (51) *F03D 5/04*

F03D 9/28 → (51) *F03D 9/17*

F03D 9/32 → (51) *F03D 5/04*

F03D 13/10 → (51) *F03D 7/02*

(51) *F03D 13/25* *B63B 77/10* (11) **4 660 452 A1** *F03D 13/40*
(52) **F03D 13/25; B63B 1/107; B63B 77/10; F03D 13/40;** B63B 35/003; B63B 35/44; B63B 2035/446; F05B 2240/95
(25) En (26) En
(21) 24215891.3 (22) 27.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 KR 20240073738
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR INSTALLATION EINES SCHWIMMENDEN OFFSHORE-WINDGENERATORS UNTER VERWENDUNG EINES HALBTAUCHBAREN KRANSCHIFFS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INSTALLING FLOATING OFFSHORE WIND GENERATOR USING SEMI-SUBMERSIBLE CRANE VESSEL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INSTALLATION D'UNE ÉOLIENNE OFFSHORE FLOTTANTE À L'AIDE D'UN NAVIRE DE GRUE SEMI-SUBMERSIBLE*
(71) MOC CO. LTD., 101-2, 38, Wolam-ro Eumbong-myeon, Asan-si, Chungcheongnam-do, KR
(72) KIM, Shin Hee, Cheonan-si, KR
KIM, Sung Hee, Cheonan-si, KR
KIM, Woo Kyeom, Cheonan-si, KR
KIM, Uik Kyeom, Cheonan-si, KR
KIM, Jin Kyeom, Cheonan-si, KR
(74) Sander, Rolf, IPNY AB Birger Jarlsgaten 99A, 11356 Stockholm, SE

F03D 13/40 → (51) *F03D 13/25*

(51) *F03D 17/00* *G05B 23/02* *G06Q 50/06* (11) **4 660 453 A1** *G06N 20/00*
(52) **F03D 17/0065; F03D 17/026; G05B 23/024; G06N 20/00; G06N 20/20; G06Q 50/06;** F05B 2260/84; G05B 2219/2619
(25) En (26) En
(21) 24179634.1 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN VERTRAGSBERICHTERSTATTUNG FÜR HYBRIDKRAFTWERKE*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CONTRACTUAL REPORTING FOR HYBRID POWER PLANTS*
• *INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DANS UN RAPPORT CONTRACTUEL POUR CENTRALES ÉLECTRIQUES HYBRIDES*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) Frichot, Tommy, 8330 Beder, DK
Krishna, Vinay Belathur, 8200 Aarhus N, DK
Granchev, Martin Denislav, 8240 Risskov, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 17/00 → (51) *F03D 7/02*

F03D 80/00 → (51) *B05B 15/00*

F03D 80/00 → (51) *F03D 1/06*

(51) *F03D 80/80* (11) **4 660 454 A1**
(52) **F03D 80/881;** F05B 2240/14; F05B 2240/40
(25) En (26) En
(21) 24180567.0 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *UMMANTELUNGSANORDNUNG FÜR WINDGENERATOR*
• *SHROUD ASSEMBLY FOR WIND GENERATOR*
• *ENSEMBLE CARÉNAGE POUR ÉOLIENNE*
(71) Wind and More ApS, Violvej 4, 9990 Skagen Denmark, DK
(72) Johansen, Leif Kyhl, 9990 Skagen, DK
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

F03D 80/80 → (51) *H02G 1/10*

F04B 9/14 → (51) *A47K 5/12*

(51) *F04B 35/04* *F04B 35/06* (11) **4 660 455 A1**
(52) **F04B 35/04; F04B 35/06; F04B 41/02**
(25) En (26) En
(21) 24192024.8 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 TW 113206055 U
(54) • *ELEKTRISCHE LUFTPUMPE, DIE VON EINER EXTERNEN ENERGIEQUELLE ANGETRIEBEN WIRD*
• *ELECTRIC AIR PUMP POWERED BY EXTERNAL POWER SOURCE*
• *POMPE À AIR ÉLECTRIQUE ALIMENTÉE PAR UNE SOURCE D'ALIMENTATION EXTERNE*
(71) Jiao Hsiung Industry Corp., No. 372, Bade St., Shulin Dist., New Taipei City, TW
(72) YANG, Yung-Hao, New Taipei City, TW
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

(51) *F04B 35/04* (11) **4 660 456 A1**

F04B 35/06 *A47C 27/08*
F04D 25/08 *F04D 29/50*
(52) **F04B 35/04; A47C 27/082; F04B 35/06; F04D 25/084; F04D 29/503**
(25) En (26) En
(21) 25211071.3 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.06.2019 CN 201920946721 U
06.08.2019 CN 201921277471 U
16.03.2020 CN 202020321256 U
(54) • *LUFTPUMPE FÜR EIN AUFBLASBARES PRODUKT UND AUFBLASBARES PRODUKT MIT EINGEBAUTER LUFTPUMPE*
• *THE AIR PUMP FOR AN INFLATABLE PRODUCT AND AN INFLATABLE PRODUCT WITH A BUILT-IN AIR PUMP*
• *POMPE À AIR POUR PRODUIT GONFLABLE ET PRODUIT GONFLABLE AVEC POMPE À AIR INTÉGRÉE*
(71) Bestway Inflatables & Material Corp., No. 208 Jinyuanwu Road, Shanghai 201812, CN
(72) HUANG, Shuiyong, Shanghai 201812, CN
QIU, Wanbin, Shanghai 201812, CN
YIN, Ruoxun, Shanghai 201812, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 24185887.7 / 4 414 560
20180228.7 / 3 754 192

F04B 35/06 → (51) *F04B 35/04*

(51) *F04B 49/02* (11) **4 660 457 A1**
F04B 49/06 *F04D 15/02*
(52) **F04B 49/02; F04B 49/06; F04D 15/0218**
(25) En (26) En
(21) 25178856.8 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 DE 102024115865
(54) • *HYDRAULISCHE PUMPE*
• *HYDRAULIC PUMP*
• *POMPE HYDRAULIQUE*
(71) VALEO EMBRAYAGES, 81 avenue Roger Dumoulin, 80009 Amiens, FR
(72) BAHR, Philip, 96106 Ebern, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F04B 49/06 → (51) *F04B 49/02*

F04B 49/06 → (51) *F15B 11/00*

(51) *F04B 49/12* (11) **4 660 458 A2**
(52) **F04B 43/046; F04B 49/065; F04B 49/12;** F04B 2201/0206
(25) De (26) De
(21) 25210136.5 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *MIKROMEMBRANPUMPEINRICHTUNG*
• *MICROMEMBRANE PUMPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE POMPAGE À MICROMEMBRANE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Bussmann, Agnes, 80686 München, DE
Grünerbel, Lorenz, 80686 München, DE
Wald, Christian, 80686 München, DE
Kibler, Sebastian, 80686 München, DE
(74) Hersina, Günter, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 24197698.4 / 4 446 587
20735496.0 / 4 168 676

(51) *F04C 29/12* (11) **4 660 459 A1**
(52) Y02T 10/12
(25) Zh (26) En
(21) 23942200.9 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/141282 22.12.2023
(87) WO 2024/259935 2024/52 26.12.2024
(30) 20.06.2023 CN 202310742155
(54) • *ABGASSTRUKTUR UND VERDICHTER*
• *EXHAUST STRUCTURE AND COMPRESSOR*
• *STRUCTURE D'ÉCHAPPEMENT ET COMPRESSEUR*
(71) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, Room 608 No. 108 Huitong Third Road Hengqin New Area, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) LIANG, Shebing, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
QUE, Peizhen, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
JIANG, Qiulai, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
YANG, Chunxia, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LAN, Rongjiang, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

(51) *F04D 1/06* (11) **4 660 460 A1**
F04D 13/06 *F04D 29/42*
F04D 29/44 *F04D 29/54*
(52) **F04D 29/448; F04D 1/063; F04D 13/06; F04D 29/4293;** F04D 29/548
(25) It (26) En
(21) 25179973.0 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 IT 202400012976
(54) • *ZENTRIFUGALPUMPE*
• *CENTRIFUGAL PUMP*
• *POMPE CENTRIFUGE*
(71) Dab Pumps S.p.A., Via Marco Polo, 14, 35035 Mestrino (Padova), IT
(72) TAZIOLI, Stefano, 35035 MESTRINO (PD), IT
PORCARI, Alessandro, 35035 MESTRINO (PD), IT
(74) De Filippis, Sara, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

F04D 13/06 → (51) *F04D 1/06*

F04D 15/02 → (51) *F04B 49/02*

F04D 25/08 → (51) *F04B 35/04*

F04D 25/08 → (51) *F24F 7/02*

(51) *F04D 29/02* (11) **4 660 461 A1**
F04D 29/42 *F04D 29/62*
(52) **F04D 29/426; F04D 29/026; F04D 29/628;** F05D 2260/36; F05D 2300/43; F05D 2300/432; F05D 2300/603; F05D 2300/6032
(25) De (26) De
(21) 25180129.6 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024116026
(54) • *SPIRALGEHÄUSE FÜR EINE KREISELPUMPE, EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SPIRALGEHÄUSES FÜR EINE KREISELPUMPE UND EINE KREISELPUMPE MIT SPIRALGEHÄUSE*
• *VOLUTE FOR A CENTRIFUGAL PUMP, METHOD FOR PRODUCING A VOLUTE FOR A CENTRIFUGAL PUMP AND A CENTRIFUGAL PUMP WITH A VOLUTE*
• *CARTER EN SPIRALE POUR UNE POMPE CENTRIFUGE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CARTER EN SPIRALE POUR UNE POMPE CENTRIFUGE ET POMPE CENTRIFUGE AVEC CARTER EN SPIRALE*
(71) Stübbe GmbH & Co. KG, Hollwieser Str. 5, 32602 Vlotho, DE
(72) Tounkap, Didier, 32257 Bünde, DE
(74) Schaafhausen, Anne, Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB Prinzregentenplatz 15, 81675 München, DE

F04D 29/42 → (51) *F04D 1/06*

F04D 29/42 → (51) *F04D 29/02*

F04D 29/44 → (51) *F04D 1/06*

F04D 29/50 → (51) *F04B 35/04*

F04D 29/62 → (51) *F04D 29/02*

F04D 29/62 → (51) *F24F 7/02*

(51) *F15B 11/00* (11) **4 660 462 A1**
F04B 49/06
(52) **F04B 49/06; F15B 11/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23919825.2 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032401 05.09.2023
(87) WO 2024/161689 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015528
(54) • *HYDRAULISCHES SYSTEM*
• *HYDRAULIC SYSTEM*
• *SYSTÈME HYDRAULIQUE*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) IMAMURA, Yukito, Hyogo, 650-8670, JP
TANAKA, Hideki, Hyogo, 650-8670, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F15B 11/00* (11) **4 660 463 A1**
F04B 49/06
(52) **F04B 49/06; F15B 11/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23919826.0 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032403 05.09.2023
(87) WO 2024/161690 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015529
(54) • *HYDRAULISCHES SYSTEM*
• *HYDRAULIC SYSTEM*
• *SYSTÈME HYDRAULIQUE*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) TANAKA, Hideki, Hyogo, 650-8670, JP
IMAMURA, Yukito, Hyogo, 650-8670, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F15B 11/16* (11) **4 660 464 A2**
(52) **E02F 9/2235; E02F 3/964; E02F 9/207; E02F 9/2242; E02F 9/2267; E02F 9/2292; E02F 9/2296; F15B 11/161;** E02F 3/325; F15B 2211/20515; F15B 2211/20538; F15B 2211/20576; F15B 2211/3054; F15B 2211/30555; F15B 2211/3144; F15B 2211/353; F15B 2211/6309; F15B 2211/6313; F15B 2211/665; F15B 2211/6651; F15B 2211/6654
(25) En (26) En
(21) 25210301.5 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.03.2021 GB 202103208
(54) • *HYDRAULISCHES SYSTEM*
• *HYDRAULIC SYSTEM*
• *SYSTÈME HYDRAULIQUE*
(71) J.C. Bamford Excavators Limited, Lakeside Works Rocester, Uttoxeter Staffordshire ST14 5JP, GB
(72) Shankar, Ravi, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
Brenner, Paul, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
Hewitt, James, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
(74) Hambley, Christopher John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 23217704.8 / 4 317 707
22275023.4 / 4 056 765

---

(51) *F15B 20/00* (11) **4 660 465 A1**
(52) **F15B 20/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23930886.9 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043876 07.12.2023
(87) WO 2024/202261 2024/40 03.10.2024
(30) 28.03.2023 JP 2023051250
(54) • *HYDRAULISCHE ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *HYDRAULIC DRIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT HYDRAULIQUE*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) TOKORO, Hiromi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TAKIMOTO, Yoshifumi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
YAMADA, Tsuyoshi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
SOBUKAWA, Eitarou, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TAKIGUCHI, Kazuo, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
KOBAYASHI, Yoshinobu, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
OOMORI, Yasuaki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) *F16B 2/22* (11) **4 660 466 A1**
F16B 5/00 *F16B 5/06*
(52) **F16B 2/22; F16B 5/002; F16B 5/0642; F16B 5/0664**
(25) En (26) En
(21) 24179710.9 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBINDUNGSELEMENT UND BAUSATZ*
• *CONNECTING ELEMENT AND CONSTRUCTION SET*
• *ÉLÉMENT DE LIAISON ET ENSEMBLE DE CONSTRUCTION*
(71) Acies Konsulting AB, Södra Dylta 334, 718 96 Dyltabruk, SE
(72) Krook, Erik, 703 80 Örebro, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

F16B 5/00 → (51) *F16B 2/22*

---

(51) *F16B 5/02* (11) **4 660 467 A1**
F16B 29/00
(52) **F16B 5/0258;** F16B 29/00
(25) En (26) En
(21) 24180244.6 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BOLZENHÜLSE MIT ZUSÄTZLICHER FÜHRUNGSFUNKTION VON VERZAHNUNGSHÜLSEN AUF SCHRAUBEN*
• *BOLT SLEEVE WITH EXTRA GUIDING FEATURE OF SERRATION SLEEVES ON SCREWS*
• *MANCHON DE BOULON AVEC ÉLÉMENT DE GUIDAGE SUPPLÉMENTAIRE DE MANCHONS DE DENTELURE SUR DES VIS*
(71) Volvo Car Corporation, 50094 Intellectual Property Torslanda HABVS-VAK, 405 31 Göteborg, SE
(72) Nordell, Magnus, 405 31 Göteborg, SE
Skagius, Adam, 405 31 Göteborg, SE
Weglin, Joakim, 405 31 Göteborg, SE
Brandin, Tobias, 405 31 Göteborg, SE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

F16B 5/06 → (51) *F16B 2/22*

---

(51) *F16B 13/00* (11) **4 660 468 A1**
F16B 43/00
(52) **F16B 13/00; E04B 1/66; F16B 43/001**
(25) En (26) En
(21) 25162997.8 (22) 11.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 GR 20240100410
03.12.2024 EP 24217280
(54) • *EXPANDIERBARES, FEUCHTIGKEITSAKTIVIERTES DICHTUNGSELEMENT*
• *EXPANDABLE MOISTURE-ACTIVATED SEALING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ EXTENSIBLE ACTIVÉ PAR L'HUMIDITÉ*
(71) Tirmpas, Vasileios, Aegeou 16, 19013 Saronida, GR
(72) TIRMPAS, Vasileios, 19013 Saronida, GR
TIRMPAS, Michael, 17455 Alimos, GR
(74) Kouzelis, Dimitrios, Intel-Lex 19, Loukianou Str., 10675 Athens, GR

---

(51) *F16B 15/08* (11) **4 660 469 A1**
(52) **F16B 15/08; F16B 2/08; F16B 27/00**
(25) En (26) En
(21) 25305809.3 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 FR 2405932
(54) • *STREIFEN VON BEFESTIGUNGSELEMENTEN*
• *STRIP OF FASTENERS*
• *BANDE D'ATTACHES*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) LEJAULT, David, Glenview, Illinois, 60025, US
PERRIER, Matthieu, Glenview, Illinois, 60025, US
(74) HGF, HGF SAS Chez Regus - Rennes Cesson 2 rue Claude Chappe, 35510 Cesson Sévigné, FR

F16B 39/24 → (51) *F16L 19/02*

F16B 39/282 → (51) *F16L 19/02*

F16B 43/00 → (51) *F16B 13/00*

F16B 43/00 → (51) *F16L 19/02*

F16B 43/00 → (51) *F16L 19/06*

F16C 3/02 → (51) *B29C 70/32*

F16C 11/04 → (51) *G06F 1/16*

F16C 11/04 → (51) *H04M 1/02*

---

(51) *F16C 13/00* (11) **4 660 470 A2**
(52) **B29C 43/24; B29C 33/308; B29C 43/46; F16C 13/00; F16C 23/10; H01M 4/04; H01M 4/0435;** B29C 43/245; B29C 2043/467; H01M 4/139; H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 25196688.3 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.11.2021 US 202163275857 P
(54) • *KALANDER ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRODENFILMS AUS EINEM PULVERFÖRMIGEN ELEKTRODENVORLÄUFERMATERIAL, ENTSPRECHENDES VERFAHREN SOWIE ENTSPRECHENDER ELEKTRODENFILM*
• *CALENDER FOR PRODUCING AN ELECTRODE FILM FROM A POWDER-TYPE ELECTRODE PRECURSOR MATERIAL, CORRESPONDING METHOD AND CORRESPONDING ELECTRODE FILM*

- *CALANDRE POUR PRODUIRE UN FILM D'ÉLECTRODE À PARTIR D'UN MATÉRIAU PRÉCURSEUR D'ÉLECTRODE DE TYPE POUDRE, MÉTHODE CORRESPONDANTE ET FILM D'ÉLECTRODE CORRESPONDANT*

(71) Matthews International GmbH, Gutenbergstrasse 1-3, 48691 Vreden, DE
Matthews International Corporation, Two North Shore Center, Pittsburgh, Pennsylvania 15212, US
(72) BARTSCH, Harald, 46286 Dorsten, DE
HACKFORT, Thomas, 48683 Ahaus-Altstätte, DE
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE
(62) 22726258.1 / 4 426 536

F16C 19/06 → (51) *F16C 43/06*

(51) *F16C 19/26* *F16C 33/30* (11) **4 660 471 A1**
(52) **F16C 19/26; F16C 33/303;** F16C 2202/22; F16C 2206/00; F16C 2326/43; F16C 2360/23
(25) En (26) En
(21) 25181594.0 (22) 09.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737126
(54) • *HYBRIDWÄLZLAGER FÜR FLUGZEUGTRIEBWERK*
• *AIRCRAFT ENGINE HYBRID ROLLER BEARING*
• *ROULEMENT À ROULEAUX HYBRIDE DE MOTEUR D'AÉRONEF*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) PIOTROWSKI, Maciej, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F16C 23/08* *F16C 33/58* *F16C 33/78* (11) **4 660 472 A1** *F16C 33/72* *F16C 33/80*
(52) **F16C 23/084; F16C 33/585; F16C 33/723; F16C 33/7853; F16C 33/7886; F16C 33/805;** F16C 19/06; F16C 2202/04; F16C 2208/12; F16C 2208/32; F16C 2226/72; F16C 2235/00; F16C 2240/30
(25) En (26) En
(21) 25175103.8 (22) 08.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012937
(54) • *STÜTZANORDNUNG FÜR LEBENSMITTELANWENDUNGEN*
• *SUPPORT ASSEMBLY FOR FOOD APPLICATIONS*
• *ENSEMBLE SUPPORT POUR APPLICATIONS ALIMENTAIRES*
(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Frezza, Pasquale, 81031 Aversa (CE), IT
Bertolini, Andrea A, 54033 Carrara, IT
Berti, Renato, 54100 Massa, IT
(74) Kohl, Thomas, SKF GmbH Gunnar-Wester-Strasse 12, 97421 Schweinfurt, DE

F16C 29/04 → (51) *F27B 9/22*

F16C 32/04 → (51) *B63B 39/02*

F16C 33/30 → (51) *F16C 19/26*

F16C 33/58 → (51) *F16C 23/08*

F16C 33/60 → (51) *F16C 43/06*

F16C 33/72 → (51) *F16C 23/08*

F16C 33/78 → (51) *F16C 23/08*

F16C 33/80 → (51) *F16C 23/08*

(51) *F16C 43/06* *F16C 33/60* (11) **4 660 473 A1** *F16C 19/06*
(52) **F16C 43/06; F16C 19/06; F16C 33/60;** F16C 2326/43
(25) En (26) En
(21) 25181590.8 (22) 09.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737107
(54) • *DEDIZIERTES WERKZEUG FÜR GETEILTE KUGELLAGERANORDNUNG UND INSTALLATION IN EINEM FLUGZEUGMOTORRAUM*
• *DEDICATED TOOLING FOR SPLIT BALL BEARING ASSEMBLY AND INSTALLATION INTO AN AIRCRAFT ENGINE COMPARTMENT*
• *OUTILLAGE DÉDIÉ POUR ENSEMBLE ROULEMENT À BILLES AVEC BAGUE FENDUE ET INSTALLATION DANS UN COMPARTIMENT MOTEUR D'AÉRONEF*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) PIOTROWSKI, Maciej, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16D 23/12 → (51) *F16D 28/00*

(51) *F16D 28/00* *F16D 23/12* (11) **4 660 474 A1**
(52) **F16D 23/12; F16D 28/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23928503.4 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010565 17.03.2023
(87) WO 2024/194918 2024/39 26.09.2024
(54) • *KUPPLUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *CLUTCH CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'EMBRAYAGE*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) ONO, Junya, Tokyo 107-8556, JP
KUDO, Takashi, Tokyo 107-8556, JP
FUJIMOTO, Yasushi, Tokyo 107-8556, JP
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *F16D 48/06* (11) **4 660 475 A1**
(52) **F16D 48/06;** F16D 2500/10412; F16D 2500/1045; F16D 2500/1112; F16D 2500/3065; F16D 2500/30806; F16D 2500/3118; F16D 2500/50206; F16D 2500/50239; F16D 2500/5029; F16D 2500/50858; F16D 2500/50883; F16D 2500/70426
(25) En (26) En
(21) 24180091.1 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KUPPLUNGSSTEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG VON ANTRIEBSSTRANGSTOSSLASTEN UND ZUR VERHINDERUNG MECHANISCHER DEFEKTE*
• *A CLUTCH CONTROL SYSTEM AND METHOD FOR MITIGATING DRIVELINE SHOCK LOADS AND PREVENTING MECHANICAL FAILURE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'EMBRAYAGE POUR ATTÉNUER LES CHARGES DE CHOC DE CHAÎNE CINÉMATIQUE ET EMPÊCHER UNE DÉFAILLANCE MÉCANIQUE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) SCHYLLBERG, Adam, 422 47 Hisings backa, SE
BJÄDE, Mattias, 574 94 Vetlanda, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

F16D 55/226 → (51) *B60T 13/74*

F16D 65/18 → (51) *B60T 13/74*

F16F 1/38 → (51) *F16F 15/08*

F16F 9/342 → (51) *F16F 9/46*

(51) *F16F 9/46* *F16F 9/342* *F16K 1/54* (11) **4 660 476 A1** *F16K 1/36*
(52) **F16F 9/342; F16F 9/466; F16K 1/36; F16K 1/54**
(25) En (26) En
(21) 24179968.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NADEL FÜR EINE VENTILANORDNUNG IN EINEM STOSSDÄMPFER*
• *A NEEDLE FOR A VALVE ARRANGEMENT IN A SHOCK ABSORBER*
• *AIGUILLE POUR AGENCEMENT DE SOUPAPE DANS UN AMORTISSEUR DE CHOCS*
(71) Öhlins Racing AB, Box 722, 194 27 Upplands Väsby, SE
(72) POSTEC, Kevin, 19427 Upplands Väsby, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *F16F 15/08* *F16F 1/38* (11) **4 660 477 A1**
(52) **F16F 1/38; F16F 15/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23919853.4 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/038211 23.10.2023
(87) WO 2024/161718 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013360
(54) • *SCHWINGUNGSDÄMPFENDE STÜTZSTRUKTUR*
• *ANTI-VIBRATION SUPPORT STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT ANTI-VIBRATION*
(71) Prospira Corporation, 580, Horikawa-cho Saiwai-ku Kawasaki city, Kanagawa prefecture 212-0013, JP
(72) ISHIKAWA, Tadaomi, Kawasaki city, Kanagawa 212-0013, JP
KAWADA, Masayoshi, Kawasaki city, Kanagawa 212-0013, JP
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *F16F 15/26* (11) **4 660 478 A1**
F16F 15/28
(52) **F16F 15/28; B23Q 11/0032; F16F 15/264**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24193661.6 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 EP 24179660
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSGLEICH DER SCHWERKRAFT*
• *GRAVITY COMPENSATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMPENSATION DE LA GRAVITE*
(71) Precitrame Machines SA, Grand-Rue 5, 2720 Tramelan, CH
(72) Haag, David, 2536 PLAGNE, CH
Goujon, Pierre, 2000 Neuchâtel, CH

F16F 15/28 →(51) *F16F 15/26*

---

(51) *F16H 1/08* (11) **4 660 479 A1**
F16H 55/08 *F16H 55/17*
(52) **F16H 55/17; F16H 1/08; F16H 55/08;** F16H 2055/0893
(25) En (26) En
(21) 24180545.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZYLINDRISCHES ZAHNRAD*
• *CYLINDRICAL GEAR*
• *ENGRENAGE CYLINDRIQUE*
(71) Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, in Vertretung des Freistaates Bayern, Seybothstraße 2, 93053 Regensburg, DE
(72) Niedermeier, Corinna, 94315 Straubing, DE
Wagner, Andreas, 93342 Saal an der Donau, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *F16H 1/32* (11) **4 660 480 A1**
F16H 55/08
(52) **F16H 1/32; F16H 55/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23918038.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002932 30.01.2023
(87) WO 2024/161478 2024/32 08.08.2024
(54) • *WELLENGETRIEBEVORRICHTUNG UND AUSSENGETRIEBE*
• *WAVE-MOTION GEAR DEVICE AND EXTERNAL GEAR*
• *DISPOSITIF D'ENGRENAGE À MOUVEMENT ONDULATOIRE ET ENGRENAGE EXTERNE*
(71) Harmonic Drive Systems Inc., 25-3, Minamioi 6-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0013, JP
(72) SHIROKOSHI Norio, Azumino-shi, Nagano 399-8305, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *F16H 3/66* (11) **4 660 481 A1**
(52) **F16H 3/66**
(25) Ja (26) En
(21) 23919903.7 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/042324 27.11.2023
(87) WO 2024/161768 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011959
(54) • *EINHEIT*
• *UNIT*
• *UNITÉ*
(71) Jatco Ltd., 700-1, Imaizumi Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
(72) SHIMOZONO, Kazutoshi, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
AOYAGI, Tsuyoshi, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
KOSAKA, Masahiro, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
JO, Junghan, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *F16H 41/24* (11) **4 660 482 A1**
F16H 45/02 *B60K 6/36*
(52) **B60K 6/36; F16H 41/24; F16H 45/02;** Y02T 10/62
(25) Ko (26) En
(21) 24750557.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001464 31.01.2024
(87) WO 2024/162759 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 KR 20230012832
(54) • *HYBRIDANTRIEBSMODUL*
• *HYBRID DRIVING MODULE*
• *MODULE D'ENTRAÎNEMENT HYBRIDE*
(71) Valeo Kapec Co., Ltd., 113, Hosandong-ro Dalseo-gu, Daegu 42709, KR
(72) JO, A-Ron, Daegu 42709, KR
KIM, Jung-Hyuck, Daegu 42709, KR
PARK, Jin-Su, Daegu 42709, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

F16H 45/02 →(51) *F16H 41/24*

F16H 55/08 →(51) *F16H 1/08*

F16H 55/08 →(51) *F16H 1/32*

F16H 55/17 →(51) *F16H 1/08*

F16H 57/02 →(51) *H02K 11/40*

F16H 57/021 →(51) *B60K 17/04*

F16H 57/021 →(51) *H02K 11/40*

F16H 57/04 →(51) *B60K 17/04*

F16H 57/04 →(51) *F02C 7/32*

F16H 59/78 →(51) *B60W 10/06*

---

(51) *F16J 15/02* (11) **4 660 483 A1**
(52) **F16J 15/025**
(25) En (26) En
(21) 24179701.8 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DICHTELEMENT*
• *SEALING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) AVRIL, Thomas, 87420 Saint-Victurnien, FR
DI MEO, Hervé, 87310 Sant-Cyr, FR
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *F16J 15/10* (11) **4 660 484 A1**
H01M 50/35 *H01M 50/204*
H01M 50/342
(52) **F16J 15/10; H01M 50/204; H01M 50/342; H01M 50/35;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24749943.7 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001034 16.01.2024
(87) WO 2024/161989 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012276
(54) • *DICHTUNG*
• *GASKET*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) NOK Corporation, 12-15, Shibadaimon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8585, JP
(72) MIYAKE, Ryo, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
YAMASHITA, Matsuyoshi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
KOGA, Akiko, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) *F16J 15/16* (11) **4 660 485 A2**
(52) **F16H 57/043; F16H 57/0473; F16J 15/004; F16J 15/28; F16J 15/3448;** F16H 57/0435
(25) En (26) En
(21) 25201911.2 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.10.2021 EP 21203210
(27) 17.10.2022 EP PCT/EP2022/078854
(54) • *WELLENANORDNUNG*
• *SHAFT ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT D'ARBRE*

(71) Koenigsegg Automotive AB, Valhall Park, 262 74 Ängelholm, SE
(72) VON KOENIGSEGG, Christian, 266 54 VEJBYSTRAND, SE
LANGELAND LARSEN, Emil, 262 33 ÄNGELHOLM, SE
LEND, Ruben, 262 33 ÄNGELHOLM, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE
(62) 22802155.6 / 4 419 815

---

(51) *F16J 15/3276* *F16J 15/328* *F16K 5/04* *F16J 15/3284* (11) **4 660 486 A1** *F16J 15/54* *F16K 11/085*
(52) **F16J 15/54; F16K 5/0471; F16K 11/0853**
(25) En (26) En
(21) 25181318.4 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024093049
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DICHTUNGSSTRUKTUR UND DICHTUNGSSTRUKTUR*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SEALING STRUCTURE AND SEALING STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE D'ÉTANCHÉITÉ ET STRUCTURE D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) NOK Corporation, 12-15, Shibadaimon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8585, JP
(72) YANAGI, Tokunori, Shizuoka, 4210532, JP
TOMATSU, Takumi, Shizuoka, 4210532, JP
KAMIMURA, Hayato, Shizuoka, 4210532, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F16J 15/328 → (51) *F16J 15/3276*

F16J 15/3284 → (51) *F16J 15/3276*

---

(51) *F16J 15/3288* (11) **4 660 487 A1**
(52) **F16J 15/3288**
(25) En (26) En
(21) 25174815.8 (22) 07.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 GB 202408033
(54) • *BÜRSTENDICHTUNG*
• *BRUSH SEAL*
• *JOINT À BROSSE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Franceschini, Gervas, Derby, DE24 8BJ, GB
Gillespie, David, Derby, DE24 8BJ, GB
Owen, Andrew, Derby, DE24 8BJ, GB
Ibrahim, Amir, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, P.O. Box 31 IP Department (SinA-48), Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB

F16J 15/54 → (51) *F16J 15/3276*

F16K 1/36 → (51) *F16F 9/46*

F16K 1/54 → (51) *F16F 9/46*

---

(51) *F16K 3/314* (11) **4 660 488 A1**
(52) **F16K 3/314**
(25) Ja (26) En
(21) 24780745.6 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/012898 28.03.2024
(87) WO 2024/204647 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023056968
(54) • *SCHIEBERVENTIL*
• *SPOOL VALVE*
• *DISTRIBUTEUR À TIROIR*
(71) Sumitomo Precision Products Co., Ltd., 1-10 Fuso-cho Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
(72) MASUTANI Kazuhiro, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) *F16K 3/314* *F16K 5/04* *F16K 11/085* (11) **4 660 489 A1** *F16K 11/076*
(52) **F16K 11/076; F16K 3/314; F16K 5/0407; F16K 5/0464; F16K 11/0853**
(25) De (26) De
(21) 25181051.1 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024115992
(54) • *FLUIDVERTEILUNGSANORDNUNG*
• *FLUID DISTRIBUTION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE DISTRIBUTION DE FLUIDE*
(71) HDT Veritas Hessen GmbH, Stettiner Straße 1-9, 63571 Gelnhausen, DE
(72) HATTASS, Dirk, 63584 Gründau, DE
WERTH, Josef, 63571 Gelnhausen, DE
KARI, Artur, 63762 Großostheim, DE
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Paul-Gerhardt-Allee 50, 81245 München, DE

F16K 5/04 → (51) *F16J 15/3276*

F16K 5/04 → (51) *F16K 3/314*

---

(51) *F16K 7/12* *F16K 27/02* (11) **4 660 490 A1**
(52) **F16K 7/126; F16K 27/0236**
(25) De (26) De
(21) 25177435.2 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 DE 102024115315
(54) • *VENTILKÖRPER FÜR MEMBRANVENTIL UND MEMBRANVENTIL*
• *VALVE BODY FOR DIAPHRAGM VALVE AND DIAPHRAGM VALVE*
• *CORPS DE SOUPAPE POUR SOUPAPE À MEMBRANE ET SOUPAPE À MEMBRANE*
(71) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen, DE
(72) Frankenbach, Klaus, 74670 Forchtenberg, DE
Renner, Maximilian, 74706 Osterburken, DE
Tschernowsky, Tobias, 74653 Ingelfingen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) *F16K 7/12* *F16K 37/00* *F16K 27/02* (11) **4 660 491 A1** *F16K 49/00*
(52) **F16K 7/126; F16K 27/0236; F16K 37/0041; F16K 49/00; F16K 49/002**
(25) De (26) De
(21) 25177625.8 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 DE 102024115894
(54) • *VENTILKÖRPER FÜR EIN PROZESSVENTIL UND PROZESSVENTIL*
• *VALVE BODY FOR A PROCESS VALVE AND PROCESS VALVE*
• *CORPS DE SOUPAPE POUR UNE SOUPAPE DE PROCESSUS ET SOUPAPE DE PROCESSUS*
(71) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen, DE
(72) Magej, Johann, 74523 Schwäbisch Hall, DE
Zuck, Elena, 74206 Bad Wimpfen, DE
Mager, Marcus, 74906 Bad Rappenau, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) *F16K 7/12* (11) **4 660 492 A1**
(52) **F16K 7/12; F16K 7/126**
(25) De (26) De
(21) 25178698.4 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 08.06.2024 DE 102024116047
(54) • *VENTILMEMBRAN FÜR MEMBRANVENTIL UND MEMBRANVENTIL*
• *DIAPHRAGM VALVE FOR DIAPHRAGM VALVE AND DIAPHRAGM VALVE*
• *MEMBRANE DE SOUPAPE POUR SOUPAPE À MEMBRANE ET SOUPAPE À MEMBRANE*
(71) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen, DE
(72) Haidt, Harald, 74613 Öhringen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) *F16K 7/12* *B66F 3/18* (11) **4 660 493 A1** *F16K 27/02*
(52) **F16K 7/126; B66F 3/18; F16K 27/0236**
(25) De (26) De
(21) 25181267.3 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 DE 102024115821
(54) • *SPANNBAUGRUPPE UND PROZESSVENTIL*
• *TENSIONING ASSEMBLY AND PROCESS VALVE*
• *ENSEMBLE DE SERRAGE ET SOUPAPE DE PROCESSUS*
(71) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen, DE

(72) Klaus, Frankenbach, 74670 Forchtenberg, DE
Matter, Simon, 74747 Ravenstein, DE
Sendner, Kai, 01773 Altenberg, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

F16K 11/076 →(51) *F16K 3/314*

(51) *F16K 11/085* *B60K 11/02* *F16K 49/00* (11) **4 660 494 A1** *F16K 27/06*
(52) **F16K 11/0853; B60K 11/02; F16K 27/065; F16K 49/005;** B60K 2001/003; B60K 2001/008
(25) De (26) De
(21) 24180284.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEDIENFÜHRENDES ELEMENT UND VERTEILANORDNUNG FÜR DEN TRANSPORT VON MEDIEN*
• *MEDIA-GUIDING ELEMENT AND DISTRIBUTION ASSEMBLY FOR TRANSPORTING MEDIA*
• *ÉLÉMENT DE TRANSPORT DE MILIEUX ET AGENCEMENT DE DISTRIBUTION POUR LE TRANSPORT DE MILIEUX*
(71) TI Automotive Technology Center GmbH, Lochfeldstrasse 31, 76437 Rastatt, DE
(72) Kizilay, Irfan, 68799 Reilingen, DE
Lindow, Manuel, 76593 Gernsbach, DE
Leipold, Stefan, 67470 Seltz, FR
(74) Reiser & Partner Patentanwälte mbB, Weinheimer Straße 102, 69469 Weinheim, DE

F16K 11/085 →(51) *F16J 15/3276*

F16K 11/085 →(51) *F16K 3/314*

(51) *F16K 11/087* (11) **4 660 495 A1**
(52) **F16K 11/0873**
(25) De (26) De
(21) 25180138.7 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115647
(54) • *KUGELSEKTORVENTIL*
• *BALL SECTOR VALVE*
• *SOUPAPE DE SECTEUR DE BALLE*
(71) Schubert & Salzer Control Systems GmbH, Bunsenstrasse 38, 85053 Ingolstadt, DE
(72) Wolf, Reiner, 86609 Donauwörth, DE
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) *F16K 15/03* *E03F 7/04* (11) **4 660 496 A1** *F16K 27/02*
(52) **F16K 15/038; E03F 7/04; F16K 27/0218**
(25) De (26) De
(21) 24180089.5 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SELBSTTÄTIGE RÜCKSCHLAGKLAPPE, FUNKTIONSROHR UND ROHRLEITUNG*
• *AUTOMATIC CHECK VALVE, FUNCTIONAL PIPE AND PIPELINE*
• *CLAPET ANTI-RETOUR AUTOMATIQUE, TUBE FONCTIONNEL ET CONDUITE*
(71) Beck, Klaus, Lerchenweg 16, 64546 Mörfelden-Walldorf, DE
(72) BECK, Markus, 64546 Mörfelden-Walldorf, DE
ABT, Roland, Eschborn, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *F16K 15/04* *F16K 17/04* (11) **4 660 497 A1** *F16K 27/02*
(52) **F16K 17/0406; F16K 15/044; F16K 27/0245**
(25) En (26) En
(21) 25180839.0 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 IN 202411044298
(54) • *DRUCKENTLASTUNGSVENTILE FÜR FLUGZEUGE*
• *AIRCRAFT PRESSURE RELIEF VALVES*
• *SOUPAPES DE DÉCHARGE DE PRESSION D'AÉRONEF*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) K, Vembu, 614616 Tamil Nadu, IN
VENUGOPAL, Yogendra Bysani, 560036 Bangalore, IN
SUNDAR, Chandan Hadya Mohan, 560040 Bangalore, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F16K 15/06* *F16K 15/18* *F16K 17/168* *H02K 5/136* *F16K 31/122* (11) **4 660 498 A1** *F16K 17/04* *G05D 16/20* *H05K 5/06*
(52) **F16K 17/168; F16K 15/065; F16K 15/182; F16K 17/0413; F16K 31/1221; G05D 16/2053; H02K 5/136; H05K 5/068;** H02K 2205/09
(25) De (26) De
(21) 25181468.7 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 09.06.2024 DE 102024116050
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BETREIBEN NICHT EXPLOSIONSGESCHÜTZTER GERÄTE IN EINER EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN UMGEBUNG*
• *DEVICE FOR OPERATING NON-EXPLOSION-PROTECTED DEVICES IN AN ENVIRONMENT WITH EXPLOSION RISK*
• *DISPOSITIF POUR FAIRE FONCTIONNER DES APPAREILS NON PROTÉGÉS CONTRE LES EXPLOSIONS DANS UN ENVIRONNEMENT PRÉSENTANT UN RISQUE D'EXPLOSION*
(71) Gönnheimer Elektronic GmbH, Dr.-Julius-Leber-Strasse 2, 67433 Neustadt/Weinstrasse, DE
(72) Gönnheimer, Hans Peter, 67434 Neustadt an der Weinstraße, DE
Gönnheimer, Christoph, 67466 Lambrecht, DE
Gönnheimer, Philipp, 67434 Neustadt an der Weinstraße, DE
(74) Kurz, Andreas, Südring 3, 76829 Landau, DE

F16K 15/18 →(51) *F16K 15/06*

F16K 15/20 →(51) *B60C 23/00*

F16K 17/04 →(51) *F16K 15/04*

F16K 17/04 →(51) *F16K 15/06*

F16K 17/168 →(51) *F16K 15/06*

F16K 27/02 →(51) *F16K 15/03*

F16K 27/02 →(51) *F16K 15/04*

F16K 27/02 →(51) *F16K 7/12*

F16K 27/06 →(51) *F16K 11/085*

F16K 31/04 →(51) *B65G 53/46*

F16K 31/122 →(51) *F16K 15/06*

F16K 37/00 →(51) *F16K 7/12*

F16K 49/00 →(51) *F16K 11/085*

F16K 49/00 →(51) *F16K 7/12*

F16L 3/02 →(51) *F16L 3/04*

(51) *F16L 3/04* *H02G 3/00* *H02G 3/36* (11) **4 660 499 A1** *F16L 3/02* *H02G 3/38*
(52) **F16L 3/02; F16L 3/04; H02G 3/26; H02G 3/36;** H02G 3/386
(25) De (26) De
(21) 25179287.5 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 DE 202024102890 U
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENT*
• *FASTENING ELEMENT*
• *ELÉMENT DE FIXATION*
(71) Schäfer, Marcel, Eifelstraße 35, 45665 Recklinghausen, DE
Nosiadek, Martin, Köstersfeld 25, 46147 Oberhausen, DE
(72) Schäfer, Marcel, 45665 Recklinghausen, DE
Nosiadek, Martin, 46147 Oberhausen, DE
(74) Meinke, Jochen, Patent- und Rechtsanwälte Meinke, Dabringhaus und Partner Rosa-Luxemburg-Strasse 18, 44141 Dortmund, DE

(51) *F16L 5/04* *A62C 2/06* (11) **4 660 500 A1**
(52) **F16L 5/04; A62C 2/065**
(25) Nl (26) En
(21) 25180443.1 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 NL 2037851

(54) • *BRANDSCHUTZELEMENT UND VERFAHREN ZUM DURCHFÜHREN EINES LEITUNGSELEMENTS DURCH EIN BAUELEMENT*
• *FIRE-RETARDANT ELEMENT AND METHOD FOR FEEDING A CONDUIT ELEMENT THROUGH A CONSTRUCTION ELEMENT*
• *ÉLÉMENT IGNIFUGE ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION D'UN ÉLÉMENT DE CONDUITE À TRAVERS UN ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION*
(71) Flammix Solutions B.V., Hoofdweg 132, 1175 LC Lijnden, NL
(72) Demirayak, Mustafa, 1175 LC Lijnden, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

F16L 5/04 → (51) *A62C 2/12*

F16L 9/00 → (51) *B32B 1/08*

F16L 9/133 → (51) *B32B 1/08*

(51) *F16L 11/08* (11) **4 660 501 A1**
(52) **F16L 11/086**
(25) En (26) En
(21) 25175878.5 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735489
(54) • *HOCHDRUCKSCHLAUCH*
• *HIGH-PRESSURE HOSE*
• *TUYAU HAUTE PRESSION*
(71) Zhejiang Tianti Rubber & Plastic Technology Co., Ltd., No. 5, Wenxi North Road Chicheng Street Tiantai, Taizhou, Zhejiang 317200, CN
(72) Dai, Weiqiang, Taizhou, Zhejiang, 317200, CN
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

F16L 17/02 → (51) *F16L 19/06*

(51) *F16L 19/02* *F16B 39/24* *F16B 43/00* *F16L 21/08* (11) **4 660 502 A1** *F16B 39/282* *F16L 21/00*
(52) **F16B 39/24; F16B 39/282; F16B 43/00; F16L 19/02; F16L 19/0212; F16L 19/04; F16L 21/00; F16L 21/08**
(25) Ja (26) En
(21) 24750228.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002705 29.01.2024
(87) WO 2024/162279 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012153
(54) • *VERBINDUNGSMECHANISMUS FÜR STAHLROHR UND VERBINDUNG*
• *CONNECTION MECHANISM FOR STEEL PIPE AND JOINT*
• *MÉCANISME DE RACCORDEMENT POUR TUYAU D'ACIER ET JOINT*
(71) O.N.Industries Co.Ltd., 3235-2 Kamitanomura, Tsuyama-shi, Okayama 708-0011, JP
(72) YAMASHIMA, Mamoru, tsuyama-shi Okayama 708-0011, JP
SEGAWA, Kazuyoshi, tsuyama-shi Okayama 708-0011, JP
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

(51) *F16L 19/02* (11) **4 660 503 A1**
(52) **F16L 19/0206; F16L 19/0212; F16L 19/025**
(25) En (26) En
(21) 25180591.7 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202418732220
(54) • *DOPPELDICHTUNG FÜR GASFÖRMIGE HOCHDRUCKKRAFTSTOFFE*
• *DUAL SEALING FOR HIGH PRESSURE GASEOUS FUELS*
• *DOUBLE ÉTANCHÉITÉ POUR COMBUSTIBLES GAZEUX À HAUTE PRESSION*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) SNOUSSI, Oumayma, Mississagua, L5C4N1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F16L 19/06* *F16L 19/065* *F16L 21/02* *F24F 1/26* (11) **4 660 504 A1** *F16L 19/08* *F16B 43/00* *F16L 17/02*
(52) **F16B 43/00; F16L 17/02; F16L 19/06; F16L 19/065; F16L 19/08; F16L 21/02; F24F 1/26**
(25) Ko (26) En
(21) 24797234.2 (22) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000114 03.01.2024
(87) WO 2024/225571 2024/44 31.10.2024
(30) 25.04.2023 KR 20230054242
25.04.2023 KR 20230054243
25.04.2023 KR 20230054249
25.04.2023 KR 20230054252
25.04.2023 KR 20230054254
25.04.2023 KR 20230054255
(54) • *ROHRVERBINDUNGSVORRICHTUNG UND KLIMAANLAGE DAMIT*
• *PIPE CONNECTION DEVICE AND AIR CONDITIONER COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT DE TUYAU ET CLIMATISEUR COMPRENANT CELUI-CI*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
PNC Industry Co., Ltd., 2F, 8, Samseong-ro 108-gil Gangnam-gu, Seoul 06165, KR
(72) CHOI, Sunggyu, Seoul 08592, KR
HWANG, Sungjin, Seoul 08592, KR
KIM, Young cheoul, Gimhae-si Gyeongsangnam-do 50830, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F16L 19/065 → (51) *F16L 19/06*

F16L 19/08 → (51) *F16L 19/06*

(51) *F16L 19/12* (11) **4 660 505 A1**
(52) **F16L 19/12**
(25) De (26) De
(21) 24179592.1 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FUNKTIONSMUTTER FÜR EINE ROHR- ODER SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG UND ROHR- ODER SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG*
• *FUNCTIONAL NUT FOR A PIPE OR HOSE CONNECTION AND PIPE OR HOSE CONNECTION*
• *ÉCROU FONCTIONNEL POUR UN RACCORD VISSÉ DE TUYAU OU DE TUYAU ET RACCORD VISSÉ DE TUYAU OU DE TUYAU*
(71) Parker Hannifin EMEA S.à.r.l., La Tuilière 6, 1163 Etoy, CH
(72) Lauchner, Alexander, 33604 Bielefeld, DE
Udhöfer, Andreas, 33334 Gütersloh, DE
(74) Feucker, Max Martin, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

F16L 21/00 → (51) *F16L 19/02*

F16L 21/02 → (51) *F16L 19/06*

F16L 21/08 → (51) *F16L 19/02*

(51) *F16L 23/10* (11) **4 660 506 A2**
(52) **F16L 21/005;** F16L 2201/10
(25) En (26) En
(21) 25211890.6 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.11.2020 US 202063110433 P
(54) • *KUPPLUNG MIT ROTATIONSBEGRENZTEN SEGMENTEN*
• *COUPLING HAVING ROTATION LIMITED SEGMENTS*
• *ACCOUPLEMENT À SEGMENTS LIMITÉS EN ROTATION*
(71) Victaulic Company, 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040-6714, US
(72) BOWMAN, Matthew A., Palmer, 18045, US
NUNNALLY, Thomas, Telford, 18969, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 21889846.8 / 4 241 007

F16L 25/14 → (51) *F24F 13/02*

(51) *F16L 27/08* *F16L 39/00* (11) **4 660 507 A1** *B33Y 80/00*
(52) **F16L 27/0857; B33Y 80/00; F16L 39/005;** B64D 13/00
(25) En (26) En
(21) 24382609.6 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KARDANISCHE AUFHÄNGUNG FÜR HOCHDRUCKFLÜSSIGKEITSLEITUNGEN*
• *GIMBAL JOINT FOR HIGH-PRESSURE FLUID DUCTS*
• *JOINT À CARDAN POUR CONDUITS DE FLUIDE HAUTE PRESSION*
(71) ITP Externals, S.L., Parque Tecnológico de Vizcaya, Edificio 902, 48160 Derio (Vizcaya), ES
(72) Beltrán París, Paco, 48160 Derio (Vizcaya), ES
Recuero González, Angel, 48160 Derio

(Vizcaya), ES
Edurne, Cabezón Bilbao, 48170 Zamudio (Vizcaya), ES
Olabarrieta Crespo, Ander, 48170 Zamudio (Vizcaya), ES
Hugo Alfonso, Carmona Orvañanos, 76120 Querétaro, MX
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

F16L 39/00 → (51) *F16L 27/08*

F16L 55/033 → (51) *F24F 13/02*

---

(51) *F16L 55/165* (11) **4 660 508 A1**
D04H 1/4218 *D04H 1/52*
D04H 1/58 *D04H 3/004*
D04H 3/115 *B32B 1/08*
B32B 5/26 *B32B 7/09*
(52) **D04H 1/4218; B32B 1/08; B32B 5/266; B32B 7/09; D04H 1/52; D04H 1/58; D04H 3/004; D04H 3/115; F16L 55/1656**
(25) En (26) En
(21) 24180898.9 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *IN-SITU-HÄRTBARES ROHRGEWEBE*
• *CURE IN PLACE PIPE FABRIC*
• *TISSU DE TUYAU DURCISSABLE IN SITU*
(71) Owens Corning Intellectual Capital, LLC, One Owens Corning Parkway, Toledo, OH 43659, US
(72) BERTRAND, Chloé, 59700 Marcq en Baroeul, FR
FALZI, Vivien, 73490 La Ravoire, FR
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *F16L 59/02* (11) **4 660 509 A1**
D04H 1/587 *D06M 11/79*
D21H 13/38 *D21H 17/36*
D21H 17/68 *D21H 21/14*
(52) **D04H 1/587; D06M 11/79; D21H 13/38; D21H 17/36; D21H 17/68; D21H 21/14; F16L 59/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24750195.0 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002618 29.01.2024
(87) WO 2024/162246 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012552
(54) • *ISOLIERFOLIE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG, ISOLIERFASERN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG SOWIE FASERHALTIGE SUSPENSION ZUR HERSTELLUNG DER ISOLIERFOLIE*
• *INSULATION SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME, INSULATION FIBERS AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND FIBER-CONTAINING SUSPENSION USED TO MANUFACTURE INSULATING SHEET*
• *FEUILLE ISOLANTE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, FIBRES ISOLANTES ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET SUSPENSION CONTENANT DES FIBRES UTILISÉE POUR FABRIQUER UNE FEUILLE ISOLANTE*
(71) Thermalytica, Inc., 3-13, Sakura, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0003, JP
(72) WU, Rudder, Ibaraki 3050003, JP
LEE, Kuan-I, Ibaraki 3050003, JP
KONUMA, Kazuo, Ibaraki 3050003, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(51) *F16L 59/065* (11) **4 660 510 A2**
(52) **F25D 23/061; F25D 23/065;** F25D 2201/14
(25) En (26) En
(21) 25203170.3 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.06.2018 KR 20180074172
(54) • *ADIABATISCHER VAKUUMKÖRPER UND KÜHLSCHRANK*
• *VACUUM ADIABATIC BODY AND REFRIGERATOR*
• *CORPS ADIABATIQUE SOUS VIDE ET RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Wonyeong, 08592 Seoul, KR
KIM, Daewoong, 08592 Seoul, KR
NAM, Hyeunsik, 08592 Seoul, KR
LEE, Jangseok, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 19824817.1 / 3 814 700

---

(51) *F16L 59/065* (11) **4 660 511 A2**
(52) **F25D 19/006; F25D 23/062;** F25D 23/028; F25D 23/085; F25D 2201/14; Y02A 30/242; Y02B 80/10
(25) En (26) En
(21) 25210591.1 (22) 01.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.08.2015 KR 20150109725
(54) • *ADIABATISCHER VAKUUMKÖRPER UND KÜHLSCHRANK*
• *VACUUM ADIABATIC BODY AND REFRIGERATOR*
• *CORPS ADIABATIQUE SOUS VIDE ET RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Wonyeong, 08592 Seoul, KR
YOUN, Deokhyun, 08592 Seoul, KR
LEE, Sungsub, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 21185362.7 / 3 913 308
16833311.0 / 3 332 186

---

(51) *F16M 11/12* (11) **4 660 512 A1**
G05D 3/12 *G09G 5/38*
(52) **F16M 11/12; G05D 3/12; G09G 5/38**
(25) Zh (26) En
(21) 23920445.6 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075231 09.02.2023
(87) WO 2024/164237 2024/33 15.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DER POSITION EINES ANZEIGESCHIRMS, SYSTEM UND ENDGERÄT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ADJUSTING POSE OF DISPLAY SCREEN, SYSTEM, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉGLAGE DE POSE D'ÉCRAN D'AFFICHAGE, SYSTÈME ET TERMINAL*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) CHEN, Zhikai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

F16N 39/06 → (51) *G01N 21/27*

---

(51) *F16P 3/14* (11) **4 660 513 A1**
(52) **F16P 3/144; F16P 3/142**
(25) De (26) De
(21) 24180077.0 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SICHERHEITSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM ABSICHERN EINER MASCHINE*
• *SAFETY SYSTEM AND METHOD FOR SECURING A MACHINE*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ ET PROCÉDÉ DE SÉCURISATION D'UNE MACHINE*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Hammes, Dr. Markus, 79117 Freiburg, DE

---

(51) *F17C 3/08* (11) **4 660 514 A1**
F17C 13/00
(52) **F17C 3/08; F17C 13/00;** Y02E 60/32
(25) Ko (26) En
(21) 23920111.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016961 30.10.2023
(87) WO 2024/162561 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 KR 20230014920
16.08.2023 KR 20230106820
(54) • *SPEICHERBEHÄLTER FÜR KRYOGENES FLUID*
• *CRYOGENIC FLUID STORAGE TANK*
• *RÉSERVOIR DE STOCKAGE DE FLUIDE CRYOGÉNIQUE*
(71) T.M.C Co., Ltd., 135-59, Gomo-ro 324beon-gil Jillye-myeon, Gimhae-si Gyeongsangnam-do 50875, KR
(72) CHUN, Sang Eon, Geoje-si, Gyeongsangnam-do 53269, KR
KWON, Hyun Wook, Busan 47555, KR
KIM, Hwa Sung, Busan 47174, KR
MIN, Jung Gil, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 50836, KR
JEONG, Ji Hyeon, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 50891, KR
SHIN, Kyeong Seong, Busan 47038, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) *F17C 5/00* (11) **4 660 515 A1**
F17C 5/06
(52) **F17C 5/06; F17C 5/007;** F17C 2205/0142; F17C 2205/0335; F17C 2221/012; F17C 2223/0123;

F17C 2223/036; F17C 2225/0123; F17C 2225/036; F17C 2227/046; F17C 2250/034; F17C 2250/043; F17C 2250/0636; F17C 2260/025; F17C 2265/065; F17C 2270/0105; F17C 2270/0139; F17C 2270/0171; F17C 2270/0176; F17C 2270/0178
(25) En (26) En
(21) 25177046.7 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024093199
(54) • *WASSERSTOFFFÜLLVERFAHREN UND WASSERSTOFFZUFUHRVORRICHTUNG*
• *HYDROGEN FILLING METHOD AND HYDROGEN SUPPLY APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE D'HYDROGÈNE ET APPAREIL D'ALIMENTATION EN HYDROGÈNE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) YAMAMOTO, Shota, Toyota-shi 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***F17C 5/00*** (11) **4 660 516 A1**
F17C 5/06
(52) **F17C 5/00; F17C 5/007; F17C 5/06;** F17C 2205/0376; F17C 2205/058; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2250/034; F17C 2250/0408; F17C 2250/0426; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2265/065; F17C 2270/0139; F17C 2270/0168; F17C 2270/0178; F17C 2270/0184
(25) En (26) En
(21) 25177893.2 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 IT 202400012739
(54) • *SYSTEM ZUM BETANKEN EINES WASSERSTOFFFAHRZEUGS*
• *SYSTEM FOR REFUELING A HYDROGEN VEHICLE*
• *SYSTÈME DE RAVITAILLEMENT EN CARBURANT D'UN VÉHICULE À HYDROGÈNE*
(71) IVECO S.P.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) SHAMMA, Mohamed, 10156 Torino, IT
GROTTENTHALER, David, 10156 Torino, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F17C 5/06 → (51) ***F17C 5/00***

F17C 6/00 → (51) ***B65B 3/04***

---

(51) ***F17C 7/02*** (11) **4 660 517 A1**
(52) **F17C 7/02;** F17C 2201/0109; F17C 2201/035; F17C 2201/054; F17C 2201/056; F17C 2203/0629; F17C 2205/0326; F17C 2205/0338; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2225/0161; F17C 2225/033; F17C 2227/0107; F17C 2227/0114; F17C 2250/0631; F17C 2250/0636; F17C 2260/024; F17C 2270/0171
(25) Fr (26) Fr
(21) 25171672.6 (22) 22.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 FR 2405851
(54) • *ANLAGE ZUR LAGERUNG UND ABGABE EINER KRYOGENEN FLÜSSIGKEIT*
• *CRYOGENIC FLUID STORAGE AND DISPENSING FACILITY*
• *INSTALLATION DE STOCKAGE ET DE DISTRIBUTION DE FLUIDE CRYOGÉNIQUE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) DUVAL, Stéphane, 38360 SASSENAGE, FR
ZICK, Golo, 38360 SASSENAGE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F17C 13/00 → (51) ***F17C 3/08***

---

(51) ***F17C 13/04*** (11) **4 660 518 A1**
(52) **F17C 13/04;** F17C 2201/058; F17C 2205/0329; F17C 2205/0332; F17C 2205/0335; F17C 2205/0364; F17C 2205/0373; F17C 2205/0376; F17C 2205/0385; F17C 2205/0394; F17C 2221/035; F17C 2223/0153; F17C 2223/033; F17C 2225/0153; F17C 2250/0408; F17C 2260/015; F17C 2260/042; F17C 2270/0709
(25) De (26) De
(21) 25169363.6 (22) 09.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 DE 202024001096 U
(54) • *GASBEHÄLTER MIT KUPPLUNG*
• *GAS CONTAINER WITH COUPLING*
• *RÉCIPIENT DE GAZ AVEC ACCOUPLEMENT*
(71) Alugas Technologies GmbH, Industriepark Pferdsfeld 214, 55566 Bad Sobernheim, DE
(72) Anspach , Jörg, 55569 Monzingen, DE
(74) Flosdorff, Jürgen, Huss, Flosdorff & Partner GbR Klarweinstraße 39, 82467 Garmisch-Partenkirchen, DE

F17C 13/12 → (51) ***B64D 37/30***

F21K 9/00 → (51) ***F21V 13/14***

F21K 9/61 → (51) ***F21V 13/14***

---

(51) ***F21S 4/20*** (11) **4 660 519 A1**
F21V 33/00 ***F21Y 115/10***
F21Y 103/10 ***F21W 131/301***
A47B 88/919
(52) **F21V 33/0012; F21S 4/20;** A47B 88/919; A47B 2220/0077; F21W 2131/301; F21Y 2103/10; F21Y 2115/10
(25) De (26) De
(21) 25155765.8 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 DE 202024102888 U
(54) • *LEUCHTE MIT EINEM LICHTLEITER UND EINER LEUCHTDIODENANORDNUNG SOWIE MÖBELELEMENT DAMIT*
• *LIGHT WITH A LIGHT GUIDE AND A LIGHT-EMITTING DIODE ARRANGEMENT, AND FURNITURE ELEMENT COMPRISING SAME*
• *LUMINAIRE COMPRENANT UN GUIDE DE LUMIÈRE ET UN ENSEMBLE DE DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES ET ÉLÉMENT DE MEUBLE LE COMPRENANT*
(71) ASPÖCK Systems GmbH, Enzing 4, 4722 Peuerbach, AT
Austrian Tec Solutions GmbH, Uferstraße 55, 5026 Salzburg-Aigen, AT
(72) KAGER, Gerhard, 4210 Gallneulirchen, AT
(74) Söllner, Udo, PATLECTOR Patentanwaltskanzlei Freundorferstr. 34c, 85598 Baldham, DE

---

(51) ***F21S 6/00*** (11) **4 660 520 A1**
F21S 9/02 ***F21V 21/096***
F21Y 107/50 ***F21Y 115/10***
(52) **F21S 9/02; F21S 6/002; F21V 21/0965;** F21Y 2107/50; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 25181295.4 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202410743261
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) Yuyao Hilite Electric co., LTD, CE23, Far East Industrial Park, Yuyao Zhejiang 315400, CN
(72) Pagliarini, Franco, Cortefranca (BS), IT
(74) Fisauli, Beatrice A. M., Con Lor S.p.A Via Bronzino, 8, 20133 Milano, IT

F21S 8/00 → (51) ***H05B 47/125***

F21S 9/02 → (51) ***F21S 6/00***

---

(51) ***F21S 41/143*** (11) **4 660 521 A1**
F21S 41/151 ***F21S 41/265***
F21S 41/27 ***F21S 41/20***
F21S 41/32 ***F21S 41/40***
F21S 41/43
(52) **F21S 41/143; F21S 41/151; F21S 41/265; F21S 41/27; F21S 41/285; F21S 41/322; F21S 41/43**
(25) En (26) En
(21) 24180946.6 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KOMPAKTE OPTIK FÜR ABBELNDLICHT EINES KFZ-SCHEINWERFERS*
• *COMPACT LOW BEAM OPTICS FOR VEHICLE HEADLAMP*
• *OPTIQUE COMPACTE POUR FEUX DE CROISEMENT DE PHARE DE VEHICULE*
(71) PO LIGHTING CZECH s.r.o., Suvorovova 195, 742 42 Senov u Nového Jicína, CZ
(72) WEISSENBERGER, Daniel, 742 42 Senov u Nového Jicína, CZ
GROF, Jan, 742 42 Senov u Nového Jicína, CZ
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

F21S 41/143 → (51) ***F21S 41/663***

F21S 41/148 →(51) *F21S 41/33*

F21S 41/148 →(51) *F21S 41/663*

F21S 41/151 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/151 →(51) *F21S 41/663*

F21S 41/20 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/255 →(51) *F21S 41/663*

F21S 41/26 →(51) *F21S 41/663*

F21S 41/265 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/265 →(51) *F21S 41/663*

F21S 41/27 →(51) *F21S 41/143*

(51) *F21S 41/32* (11) **4 660 522 A1**
(52) **F21S 41/32**
(25) Zh (26) En
(21) 23945360.8 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107531 14.07.2023
(87) WO 2025/015461 2025/04 23.01.2025
(54) • *FAHRZEUGLAMPENBELEUCHTUNGSMODUL UND FAHRZEUGLAMPE*
• *VEHICLE LAMP ILLUMINATION MODULE AND VEHICLE LAMP*
• *MODULE D'ÉCLAIRAGE DE PHARE DE VÉHICULE ET PHARE DE VÉHICULE*
(71) Hasco Vision Technology Co., Ltd., 767 Yecheng Road, Jiading District Shanghai 201821, CN
(72) ZHANG, Jie, Shanghai 201821, CN
DONG, Shikun, Shanghai 201821, CN
CHEN, Jiayuan, Shanghai 201821, CN
ZHOU, Hao, Shanghai 201821, CN
LI, Cong, Shanghai 201821, CN
(74) Gualeni, Nadia, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

F21S 41/32 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/32 →(51) *F21S 41/663*

(51) *F21S 41/33* (11) **4 660 523 A1**
F21S 41/148 *F21Y 115/10*
F21Y 115/15
(52) **F21S 41/148; F21S 41/32; F21S 41/33; F21S 41/675;** F21Y 2115/10; F21Y 2115/15
(25) Ja (26) En
(21) 24750254.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002770 30.01.2024
(87) WO 2024/162305 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013409
(54) • *FAHRZEUGLEUCHTE*
• *VEHICLE LAMP*
• *PHARE DE VÉHICULE*
(71) Ichikoh Industries, Ltd., 80 Itado, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(72) ONOMA, Kei, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F21S 41/40 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/43 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/43 →(51) *F21S 41/663*

F21S 41/60 →(51) *F21V 13/14*

(51) *F21S 41/663* (11) **4 660 524 A1**
F21S 41/26 *F21S 41/143*
F21S 41/265 *F21W 102/145*
F21Y 115/10 *B60Q 1/00*
F21S 41/148 *F21S 41/151*
F21S 41/255 *F21S 41/32*
F21S 41/43 *F21S 45/47*
(52) **B60Q 1/0041; F21S 41/143; F21S 41/148; F21S 41/151; F21S 41/255; F21S 41/26; F21S 41/265; F21S 41/321; F21S 41/43; F21S 41/663; F21S 45/47;** F21W 2102/145; F21Y 2115/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750112.5 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002173 25.01.2024
(87) WO 2024/162163 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015092
(54) • *FAHRZEUGLAMPE*
• *VEHICULAR LAMP*
• *LAMPE DE VÉHICULE*
(71) Koito Manufacturing Co., Ltd., Sumitomo Fudosan Osaki Twin Bldg. East, 5-1-18 Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001, JP
(72) TANAKA, Hidetada, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
NAGANAWA, Masahito, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

F21S 43/00 →(51) *F21V 13/14*

F21S 43/14 →(51) *B60Q 1/00*

F21S 43/14 →(51) *F21V 13/14*

F21S 43/16 →(51) *F21V 13/14*

F21S 43/19 →(51) *B60Q 3/54*

F21S 43/20 →(51) *B60Q 3/54*

F21S 43/20 →(51) *F21V 13/14*

F21S 43/239 →(51) *B60Q 3/54*

F21S 43/239 →(51) *F21V 13/14*

F21S 43/245 →(51) *F21V 13/14*

F21S 43/249 →(51) *F21V 13/14*

F21S 43/31 →(51) *B60Q 1/00*

F21S 43/40 →(51) *F21V 13/14*

F21S 43/50 →(51) *F21V 13/14*

F21S 45/47 →(51) *F21S 41/663*

F21V 5/00 →(51) *F21V 13/14*

F21V 8/00 →(51) *B60Q 3/54*

F21V 8/00 →(51) *F21V 13/14*

(51) *F21V 13/14* (11) **4 660 525 A1**
G02B 6/00 *F21K 9/00*
F21V 23/00 *F21S 41/60*
F21S 43/40 *F21Y 115/10*
F21W 107/10 *F21W 102/00*
F21S 43/239 *F21S 43/245*
F21S 43/249 *F21S 43/20*
F21S 43/50 *F21S 43/00*
F21V 5/00 *F21V 14/00*
F21K 9/61 *F21V 8/00*
F21S 43/16 *F21S 43/14*
(52) **F21S 43/14; F21S 43/16; F21S 43/195; F21S 43/239; F21S 43/245; F21S 43/249; F21S 43/255; F21S 43/26241; F21S 43/28131; F21S 43/28133; F21S 43/28135; F21S 43/401; F21S 43/50; F21S 43/601; F21V 14/003; G02B 6/0055;** F21V 5/002; G02B 6/0021; G02B 6/0065; H05K 1/0274; H05K 1/189; H05K 2201/09245; H05K 2201/10106
(25) En (26) En
(21) 25205962.1 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.08.2020 KR 20200100399
(54) • *LLIGHTVORRICHTUNG UND FAHRZEUG DAMIT*
• *LLIGHTING APPARATUS AND VEHICLE HAVING SAME*
• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) YU, Yeong Seok, 07796 SEOUL, KR
KIM, Do Yub, 07796 SEOUL, KR
CHOI, Se Yeon, 07796 SEOUL, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 21856185.0 / 4 198 383

F21V 14/00 →(51) *F21V 13/14*

F21V 21/096 →(51) *F21S 6/00*

F21V 23/00 →(51) *B60Q 1/00*

F21V 23/00 →(51) *F21V 13/14*

F21V 23/04 →(51) *H05B 47/125*

F21V 23/06 →(51) *H01R 12/58*

F21V 29/50 →(51) *B05D 3/06*

F21V 33/00 →(51) *F21S 4/20*

F21W 102/00 →(51) *F21V 13/14*

F21W 102/145 →(51) *F21S 41/663*

F21W 103/60 →(51) *B60Q 1/00*

F21W 104/00 →(51) *B60Q 3/54*

F21W 106/00 →(51) *B60Q 3/54*

F21W 107/10 →(51) *F21V 13/14*

F21Y 113/10 → (51) *B60Q 1/00*

F21Y 115/10 → (51) *B60Q 1/00*

F21Y 115/10 → (51) *F21S 41/33*

F21Y 115/10 → (51) *F21S 41/663*

F21Y 115/10 → (51) *F21V 13/14*

F21Y 115/15 → (51) *F21S 41/33*

F23C 1/00 → (51) *F24D 5/08*

F23C 3/00 → (51) *F24D 5/08*

(51) *F23C 9/00* *F23N 3/00* (11) **4 660 526 A1**
(52) **F23C 9/00; F23N 3/002;** F23C 2202/10; F23C 2202/30; F23N 2225/10
(25) De (26) De
(21) 25178683.6 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 DE 102024115347
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HEIZGERÄTS, HEIZGERÄT, COMPUTERPROGRAMM UND VERWENDUNG ERFASSTER TEMPERATUREN*
• *METHOD FOR OPERATING A HEATING DEVICE, HEATING DEVICE, COMPUTER PROGRAM AND USE OF DETECTED TEMPERATURES*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE, APPAREIL DE CHAUFFAGE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET UTILISATION DE TEMPÉRATURES DÉTECTÉES*
(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Haibach, Dirk, 42855 Remscheid, DE
Gross, Christoph, 42655 Solingen, DE
Kipp, Andreas, 45144 Essen, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

(51) *F23D 14/10* *F23D 23/00* (11) **4 660 527 A1**
(52) **A47J 37/0713; A47J 37/0763; F23D 14/105; F23D 23/00;** F23D 2900/14041
(25) De (26) De
(21) 25180642.8 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 DE 202024102906 U
(54) • *DOPPELKAMMERROHRBRENNER ZUM LÖSBAREN EINSETZEN IN PORTABLE GASGRILLS*
• *DOUBLE-CHAMBER TUBE BURNER FOR REMOVABLE INSTALLATION IN PORTABLE GAS GRILLS*
• *BRULEUR TUBULAIRE A DOUBLE CHAMBRE POUR INSTALLATION AMOVIBLE DANS LES BARBECUES A GAZ PORTABLES*
(71) Heilmann, Marc, Neckarstrasse 22, 65462 Ginsheim-Gustavsburg (Rhineland Palatine), DE
(72) Heilmann, Marc, 65462 Ginsheim-Gustavsburg (Rhineland Palatine), DE
(74) Mackert, Andreas, Rheinpatent Kodron & Mackert GbR Hindenburgplatz 3b, 55118 Mainz, DE

F23D 14/32 → (51) *C01B 3/04*

F23D 23/00 → (51) *F23D 14/10*

F23L 17/02 → (51) *F24F 7/02*

F23L 17/08 → (51) *F24F 7/02*

(51) *F23M 5/02* *F23M 5/04* (11) **4 660 528 A1**
(52) **F23M 5/04; F23M 5/02;** F23M 2700/0056
(25) En (26) En
(21) 24179590.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUSKLEIDUNGSSYSTEM*
• *LINING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REVÊTEMENT*
(71) Refractory Intellectual Property GmbH & Co. KG, Wienerbergstraße 11, 1100 Wien, AT
(72) Klima, Alexander, 65205 Wiesbaden, DE
Khoury, Karam, 55124 Mainz, DE
Schlosser, Heike, 67304 Eisenberg, DE
(74) Eibel, Anna, RHI Magnesita GmbH Kranichberggasse 6, 1120 Wien, AT

F23M 5/04 → (51) *F23M 5/02*

F23N 1/00 → (51) *F24D 5/08*

F23N 3/00 → (51) *F23C 9/00*

(51) *F23R 3/00* *F23R 3/10* *F23R 3/14* (11) **4 660 529 A1** *F23R 3/26*
(52) **F23R 3/002; F23R 3/10; F23R 3/14; F23R 3/26**
(25) En (26) En
(21) 25172548.7 (22) 25.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418736927
(54) • *BRENNKAMMER FÜR EINEN GASTURBINENMOTOR*
• *COMBUSTOR FOR A GAS TURBINE ENGINE*
• *CHAMBRE DE COMBUSTION POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) LI, Hejie, Evendale, 45241, US
SALAZAR LOIS, Gerardo Antonio, Evendale, 45241, US
COOPER, Clayton, Evendale, 45241, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *F23R 3/00* *F23R 3/28* *F02C 7/224* (11) **4 660 530 A1** *F23R 3/36*
(52) **F23R 3/36; F02C 7/224; F23R 3/005; F23R 3/286;** F23R 2900/00002
(25) En (26) En
(21) 25173800.1 (22) 30.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735790
(54) • *TURBINENMOTOR MIT BRENNSTOFFZUFUHR- UND VERBRENNUNGSABSCHNITT*
• *TURBINE ENGINE HAVING A FUEL SUPPLY AND COMBUSTION SECTION*
• *MOTEUR À TURBINE COMPRENANT UNE SECTION D'ALIMENTATION EN CARBURANT ET UNE SECTION DE COMBUSTION*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) SAMPATH, Karthikeyan, 560066 Bengaluru, IN
NAIK, Pradeep, 560066 Bengaluru, IN
PAL, Sibtosh, Evendale, 45241, US
BUCARO, Michael, Schenectady, 12345, US
BENJAMIN, Michael, Evendale, 45241, US
VISE, Steven, West Chester, 45069, US
COOPER, Clayton, Evendale, 45241, US
WICKERSHAM, Andrew, Evendale, 45241, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *F23R 3/00* *F23R 3/60* (11) **4 660 531 A2**
(52) **F23R 3/60; F23R 3/002; F23R 3/007**
(25) En (26) En
(21) 25175546.8 (22) 09.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418736958
(54) • *BRENNKAMMER FÜR EINEN TURBINENMOTOR MIT EINEM ISOLIERELEMENT*
• *COMBUSTOR FOR A TURBINE ENGINE INCLUDING AN INSULATING MEMBER*
• *CHAMBRE DE COMBUSTION POUR UN MOTEUR À TURBINE COMPRENANT UN ÉLÉMENT ISOLANT*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) GANIGER, Ravindra Shankar, 560066 Bengaluru, IN
NATH, Hiranya, 560066 Bengaluru, IN
BENJAMIN, Michael, Evendale, 45241, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F23R 3/10 → (51) *F23R 3/00*

(51) *F23R 3/14* *F23R 3/28* (11) **4 660 532 A1**
(52) **F23R 3/14; F23R 3/283**
(25) En (26) En
(21) 25180856.4 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418733571
(54) • *EFFUSIONSGEKÜHLTE BRENNSTOFFDÜSENSPITZE*
• *EFFUSION COOLED FUEL NOZZLE TIP*
• *EMBOUT DE BUSE DE CARBURANT REFROIDI PAR EFFUSION*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA

(72) KANNAN, Jayaprakash, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LAKSHMANAN, Varun, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F23R 3/14 → (51) *F23R 3/00*

F23R 3/26 → (51) *F23R 3/00*

(51) *F23R 3/28* *F23R 3/36* (11) **4 660 533 A1**
(52) **F23R 3/36; F23R 3/286**
(25) En (26) En
(21) 25180841.6 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655827 P
(54) • *BRENNSTOFFDÜSE FÜR EIN KRAFTSTOFFZUFUHRSYSTEM MIT MEHREREN BRENNSTOFFEN*
• *FUEL NOZZLE FOR MULTIFUEL FUEL DELIVERY SYSTEM*
• *BUSE DE CARBURANT POUR SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE CARBURANT À CARBURANTS MULTIPLES*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) KANNAN, Jayaprakash, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
WONG, Owen, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F23R 3/28* *F02M 53/04* (11) **4 660 534 A1**
(52) **F23R 3/283; F02M 53/046;** F23R 2900/00004
(25) En (26) En
(21) 25180859.8 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418733593
(54) • *ERWEITERTE THERMISCHE UMZÄUNUNG EINES BRENNSTOFFDÜSENHITZESCHILDS*
• *AUGMENTED THERMAL FENCING OF A FUEL NOZZLE HEAT SHIELD*
• *BARRIÈRE THERMIQUE AUGMENTÉE D'UN ÉCRAN THERMIQUE DE BUSE DE COMBUSTIBLE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) KANNAN, Jayaprakash, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
FARAH, Assaf, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
SREEKANTH, Sri, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F23R 3/28* *F23R 3/36* (11) **4 660 535 A1**
(52) **F23R 3/286; F23R 3/36**
(25) En (26) En
(21) 25181600.5 (22) 09.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657501 P
(54) • *GASBRENNSTOFFDÜSE FÜR TURBINENTRIEBWERK*
• *GASEOUS FUEL NOZZLE FOR TURBINE ENGINE POWERPLANT*
• *BUSE DE CARBURANT GAZEUX POUR GROUPE MOTOPROPULSEUR DE MOTEUR À TURBINE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) KANNAN, Jayaprakash, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
WONG, Owen, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
SNOUSSI, Oumayma, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LA FLECHE, Maxime, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LEUNG, Tim, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LAKSHMANAN, Varun, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
AHMED, Mohammad Mortada, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F23R 3/28* *F23R 3/36* (11) **4 660 536 A1**
(52) **F23R 3/286; F23R 3/36**
(25) En (26) En
(21) 25181601.3 (22) 09.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657513 P
(54) • *GASBRENNSTOFFDÜSE FÜR TURBINENTRIEBWERK*
• *GASEOUS FUEL NOZZLE FOR TURBINE ENGINE POWERPLANT*
• *BUSE DE CARBURANT GAZEUX POUR GROUPE MOTOPROPULSEUR DE MOTEUR À TURBINE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) KANNAN, Jayaprakash, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
WONG, Owen, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F23R 3/28 → (51) *F23R 3/00*

F23R 3/28 → (51) *F23R 3/14*

F23R 3/36 → (51) *F02C 3/34*

F23R 3/36 → (51) *F02C 9/40*

F23R 3/36 → (51) *F23R 3/00*

F23R 3/36 → (51) *F23R 3/28*

F23R 3/60 → (51) *F23R 3/00*

(51) *F24C 7/04* *F24C 7/06* *F24C 7/10* *H05B 3/14* (11) **4 660 537 A1** *F24C 7/08* *H05B 3/46* *H05B 3/26*
(52) **F24C 7/043; F24C 7/062; F24C 7/081; F24C 7/088; F24C 7/105; H05B 3/145; H05B 3/265; H05B 3/46**
(25) It (26) En
(21) 25173148.5 (22) 29.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012775
(54) • *ELEKTRONISCHER HEIZKÖRPER MIT ELEKTRISCHEN WIDERSTÄNDEN AUS KOHLENSTOFFFILAMENTEN*
• *ELECTRONIC FURNACE POWERED BY ELECTRIC RESISTORS WITH CARBON FILAMENTS*
• *RADIATEUR ÉLECTRONIQUE ALIMENTÉ PAR DES RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES À FILAMENTS DE CARBONE*
(71) Securesì S.r.l., Via Carducci, 44, 33100 Udine, IT
(72) GIRARDI, Sisto, 31053 PIEVE DI SOLIGO (TV), IT
ZAMBON, Ivan, 33100 UDINE, IT
(74) Burchielli, Riccardo, et al, Barzano & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

F24C 7/06 → (51) *F24C 7/04*

F24C 7/08 → (51) *A47J 27/21*

F24C 7/08 → (51) *F24C 7/04*

F24C 7/10 → (51) *F24C 7/04*

F24C 14/02 → (51) *F24C 15/32*

(51) *F24C 15/16* (11) **4 660 538 A1**
(52) **F24C 15/16**
(25) De (26) De
(21) 25174444.7 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 LU 103308
(54) • *GAREINRICHTUNG*
• *COOKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CUISSON*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Reifert, Micha, 32257 Bünde, DE
Bergmeier, Tino, 32278 Kirchlengern, DE

(51) *F24C 15/16* *A47J 37/00* (11) **4 660 539 A1** *H05B 6/64*
(52) **F24C 15/16; A47J 37/00; H05B 6/6402**
(25) De (26) De
(21) 25174559.2 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 LU 103307
(54) • *GAREINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION*
• *COOKING DEVICE AND METHOD FOR INSTALLATION*
• *APPAREIL DE CUISSON ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE

(72) Reifert, Micha, 32257 Bünde, DE
Neufeld, Viktor, 32257 Bünde, DE

(51) *F24C 15/16* (11) **4 660 540 A1**
(52) **F24C 15/16**
(25) De (26) De
(21) 25176694.5 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 LU 103308
04.06.2024 LU 103307
17.06.2024 BE 202405359
(54) • *GAREINRICHTUNG*
• *COOKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CUISSON*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Zurkuhlen, Johannes, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
Ludwig, Andreas, 33334 Gütersloh, DE

(51) *F24C 15/20* *E05D 7/10* (11) **4 660 541 A1**
(52) **F24C 15/2071; F24C 15/2092**
(25) En (26) En
(21) 24216055.4 (22) 28.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 CN 202410711929
03.06.2024 CN 202421258608 U
09.07.2024 CN 202410918786
09.07.2024 CN 202421620386 U
(54) • *DUNSTABZUGSHAUBE*
• *RANGE HOOD*
• *HOTTE DE CUISINE*
(71) Foshan Shunde Midea Washing Appliances Manufacturing Co., Ltd., No.20 Gangqian Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) FU, Mali, Foshan, CN
ZHENG, Zhibiao, Foshan, CN
ZOU, Yihua, Foshan, CN
GUO, Zexing, Foshan, CN
KONG, Lingyu, Foshan, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *F24C 15/32* *F24C 14/02* (11) **4 660 542 A1**
(52) **F24C 15/327;** F24C 14/02
(25) De (26) De
(21) 25173694.8 (22) 30.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024205262
(54) • *GARGERÄT MIT EINER BODENWANDUNG*
• *COOKING APPLIANCE WITH A BOTTOM WALL*
• *APPAREIL DE CUISSON DOTÉ D'UNE PAROI DE FOND*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Beyer, Ludwig, 84558 Kirchweidach, DE
Schmidt, Markus, 83377 Vachendorf, DE
Czeslick, Bernd, 83301 Traunreut, DE
Bandov, Ivanko, 83301 Traunreut, DE

(51) *F24D 5/08* *F23C 3/00* *F23C 1/00* *F24H 9/20* *F24H 15/36* *F24H 15/414* (11) **4 660 543 A1** *F24D 5/10* *F23N 1/00* *F24H 15/32* *F24H 15/407* *F24H 15/429*
(52) **F24D 5/08; F23C 1/00; F23C 3/002; F23D 14/02; F23D 14/125; F23N 5/003; F24D 5/10; F24H 9/2085; F24H 15/32; F24H 15/36; F24H 15/407; F24H 15/414; F24H 15/429;** F23D 2204/00; F24D 2200/04
(25) De (26) De
(21) 24179494.0 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RAUMHEIZUNGSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER RAUMHEIZUNGSEINRICHTUNG*
• *ROOM HEATING DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A ROOM HEATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE LOCAUX ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE LOCAUX*
(71) PENDER Strahlungsheizung GmbH, Industriestraße 7, 68526 Ladenburg, DE
(72) Pender, Veit, 68526 Ladenburg, DE
Jendrisak, Jozef, 68623 Lampertheim, DE
(74) Ruckh, Rainer Gerhard, Patentanwaltskanzlei Ruckh Jurastraße 1, 73087 Bad Boll, DE

F24D 5/10 → (51) *F24D 5/08*

(51) *F24D 13/02* (11) **4 660 544 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24833403.9 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/109169 01.08.2024
(87) WO 2025/222675 2025/44 30.10.2025
(30) 23.04.2024 CN 202420853881 U
(54) • *ELEKTRISCHE HEIZPLATTE UND ELEKTRISCHES HEIZSYSTEM*
• *ELECTRIC HEATING PANEL AND ELECTRIC HEATING SYSTEM*
• *PANNEAU CHAUFFANT ÉLECTRIQUE ET SYSTÈME DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE*
(71) SUZHOU HANANO MATERIALS TECHNOLOGY CO., LTD., Room 102, Building 07, Northwest Zone Napolis Suzhou No. 99 Jinjihu Avenue Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) SHEN, Zhenhui, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
CHEN, Xinjiang, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
LI, Feng, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
BIAN, Yongjun, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
SUN, Yi, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *F24D 19/10* *F24H 15/238* (11) **4 660 545 A1** *F24H 15/32*
(52) **F24H 15/238; F24D 19/1024; F24D 19/1066; F24H 15/32;** F24D 2220/044; F24H 1/48
(25) De (26) De
(21) 25164953.9 (22) 20.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024115906
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HEIZGERÄTES, HEIZGERÄT, COMPUTERPROGRAMM UND VERWENDUNG EINER WARMWASSERBEREITSTELLUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A HEATING DEVICE, HEATING DEVICE, COMPUTER PROGRAM AND USE OF A HOT WATER PROVISION*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE, APPAREIL DE CHAUFFAGE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET UTILISATION D'UNE FOURNITURE D'EAU CHAUDE*
(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Bernard, Michelle, 44807 Bochum, DE
Löhr, Christoph, 42657 Solingen, DE
Grünwald, Tobias, 48149 Münster, DE
Wienen, Johann, 46359 Heiden, DE
Martinek, Jan, 69701 Kyjov, SK
Schmitz, Ingo, 42477 Radevormwald, DE
Schäfer, Tobias, 48653 Coesfeld, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

F24D 19/10 → (51) *G05B 15/02*

(51) *F24F 1/0007* *F24F 1/24* (11) **4 660 546 A1**
(52) **F24F 1/24; F24F 1/0007**
(25) En (26) En
(21) 25173883.7 (22) 01.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 CN 202410710920
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG*
• *REFRIGERATION APPARATUS*
• *APPAREIL FRIGORIFIQUE*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) TIAN, Hai, Shanghai, 201206, CN
CHEN, Linhui, Shanghai, 201206, CN
XIE, Fei, Shanghai, 201206, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F24F 1/24 → (51) *F24F 1/0007*

F24F 1/26 → (51) *F16L 19/06*

(51) *F24F 7/00* *F24F 11/00* (11) **4 660 547 A1**
(52) **F24F 7/00; F24F 11/0001;** F24F 2007/0025; F24F 2110/10; F24F 2110/20; F24F 2110/50; F24F 2110/70; F24F 2140/40
(25) De (26) De
(21) 24180705.6 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *GEBÄUDEREGELUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES DEFINIERTEN INNENRAUMKLIMAS*
• *BUILDING CONTROL FOR PROVIDING A DEFINED INDOOR CLIMATE*
• *RÉGULATION DE BÂTIMENT POUR FOURNIR UN ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR DÉFINI*
(71) 2226 GmbH, Millennium Park 20, 6890 Lustenau, AT
(72) Eberle, Dietmar, 6911 Lochau, AT
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

---

(51) ***F24F 7/02*** ***F04D 25/08*** ***F24F 13/32*** (11) **4 660 548 A1** ***F04D 29/62***
(52) **F24F 7/025; F04D 25/08; F04D 29/626; F24F 13/32**
(25) Pl (26) En
(21) 25156588.3 (22) 07.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2024 PL 13217324 U
(54) • *MONTAGEELEMENT ZUR BEFESTIGUNG EINES MECHANISCHEN LÜFTERS IN EINER DACHENTLÜFTUNGSVORRICHTUNG UND DACHENTLÜFTUNGSVORRICHTUNG*
• *MOUNTING ELEMENT FOR FASTENING OF MECHANICAL FAN IN ROOF VENTILATION DEVICE AND ROOF VENTILATION DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE MONTAGE POUR LA FIXATION D'UN VENTILATEUR MÉCANIQUE DANS UN DISPOSITIF DE VENTILATION DE TOIT ET DISPOSITIF DE VENTILATION DE TOIT*
(71) WIRPLAST - Wiecek Spolka Jawna, ul. Stawowa 9A, 42-287 Babienica, PL
(72) Wiecek, Tomasz, 42-287 Babienica, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

---

(51) ***F24F 7/02*** ***F23L 17/02*** (11) **4 660 549 A1** ***F23L 17/08***
(52) **F24F 7/02; F23L 17/02; F23L 17/08; F24F 7/025**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25178891.5 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 FR 2405756
(54) • *EXTRAKTIONSVORRICHTUNG*
• *EXTRACTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION*
(71) Amphoux, André, 12, rue Jules César, F-75012 Paris, FR
(72) Amphoux, André, F-75012 Paris, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

F24F 11/00 →(51) ***F24F 7/00***

F24F 11/74 →(51) ***G01F 1/00***

---

(51) ***F24F 13/02*** ***F16L 55/033*** (11) **4 660 550 A1** ***F24F 13/24***
(52) **F24F 13/24; F16L 55/0336; F24F 13/02;** F24F 13/0263; F24F 2013/242
(25) De (26) De
(21) 24180943.3 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHALLDÄMPFER FÜR LÜFTUNGS- UND/ODER KLIMAANLAGE UND VERFAHREN ZUR SCHALLDÄMPFUNG*
• *SILENCER FOR AN AIR CONDITIONING AND/OR VENTILATION SYSTEM AND METHOD OF SOUND ATTENUATION*
• *SILENCIEUX POUR UN SYSTÈME DE CLIMATISATION ET/OU DE VENTILATION ET PROCÉDÉ D'ATTENAUTION DE SON*
(71) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), DE
(72) ROHN, Max, 45481 Mülheim an der Ruhr, DE
HECKER, Sebastian, 6210 Sursee, CH
HANZ, Thomas, 56477 Rennerod, DE
(74) Clerc, Natalia, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

---

(51) ***F24F 13/02*** ***F16L 25/14*** (11) **4 660 551 A1**
(52) **F24F 13/0209; F24F 13/0236;** F16L 25/14; F24F 13/0218; F24F 2007/002
(25) En (26) En
(21) 25179556.3 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 IT 202400002365 U
(54) • *LUFTVERTEILERKASTEN*
• *AIR DISTRIBUTION BOX*
• *BOÎTE DE DISTRIBUTION D'AIR*
(71) Tecnosystemi S.p.A. Societá Benefit, Via Dell'Industria 2/4, 31029 Vittorio Veneto (TV), IT
(72) RIGONI, Giorgio, 31015 CONEGLIANO TV, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

F24F 13/24 →(51) ***F24F 13/02***

F24F 13/32 →(51) ***F24F 7/02***

F24H 1/00 →(51) ***C01B 3/04***

---

(51) ***F24H 1/20*** ***F24H 9/1818*** (11) **4 660 552 A1** ***H05B 3/82***
(52) **F24H 1/202; F24H 9/1818; H05B 3/82**
(25) En (26) En
(21) 24223103.3 (22) 23.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202421298732 U
(54) • *HEIZUNGSANORDNUNG UND ELEKTRISCHER WASSERERHITZER*
• *HEATING ASSEMBLY AND ELECTRIC WATER HEATER*
• *ENSEMBLE DE CHAUFFAGE ET CHAUFFEEAU ÉLECTRIQUE*
(71) Guandong Midea Kitchen and Bath Appliances MFG. Co., Ltd., 3rd floor of No.1 workshop No. 68 Guangle Road Guangjiao Community Residents Committee Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Wuhu Midea Kitchen And Bath Appliances MFG. Co., Ltd., East Road Wanchun Wuhu Committee of Economic-Technological Development Zone East Area, Wuhu, Anhui 241009, CN
(72) XIE, Yaguang, Guangdong 5283111, CN
TONG, Mingfeng, Guangdong 5283111, CN
SHEN, Yongbing, Guangdong 5283111, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***F24H 4/04*** (11) **4 660 553 A1**
(52) **F24H 15/156; F24D 19/1009; F24H 4/04; F24H 15/148; F24H 15/172; F24H 15/219; F24H 15/223; F24H 15/258; F24H 15/375; F24H 15/414; F25B 49/02; G05B 15/02; G05D 23/1919;** F25B 2339/047; G05B 2219/2648
(25) De (26) De
(21) 24180433.5 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTER-IMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM EINSTELLEN VON MINDESTENS EINEM PARAMETER IN BEZUG AUF EINE HEIZVORRICHTUNG*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR ADJUSTING AT LEAST ONE PARAMETER WITH RESPECT TO A HEATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR RÉGLER AU MOINS UN PARAMÈTRE RELATIF À UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Kautz, Martin, 91056 Erlangen, DE
Reissner, Florian, 90411 Nürnberg, DE
Schütz, Thomas, 90765 Fürth, DE
Thiem, Sebastian, 91413 Neustadt an der Aisch, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

F24H 9/1818 →(51) ***F24H 1/20***

F24H 9/20 →(51) ***F24D 5/08***

F24H 15/238 →(51) ***F24D 19/10***

F24H 15/32 →(51) ***F24D 19/10***

F24H 15/32 →(51) ***F24D 5/08***

F24H 15/36 →(51) ***F24D 5/08***

F24H 15/407 →(51) ***F24D 5/08***

F24H 15/414 →(51) ***F24D 5/08***

F24H 15/429 →(51) ***F24D 5/08***

---

(51) ***F24S 20/60*** ***H02S 10/00*** (11) **4 660 554 A1**
(52) **F24S 20/60; H02S 20/22;** F24S 2201/00
(25) De (26) De
(21) 24180782.5 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUM ERSTELLEN EINES BELEGUNGSPLANS FÜR DIE ANORDNUNG EINER MEHRZAHL VON SOLARELEMENTEN AUF EINER BELEGUNGSFLÄCHE*
• *METHOD FOR CREATING AN OCCUPANCY PLAN FOR ARRANGING A PLURALITY OF SOLAR ELEMENTS ON A OCCUPANCY SURFACE*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION D'UN PLAN D'OCCUPATION POUR L'AGENCEMENT D'UNE PLURALITÉ D'ÉLÉMENTS SOLAIRES SUR UNE SURFACE D'OCCUPATION*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) MAURER, Christoph, 79110 Freiburg, DE
WACKER, Simon, 79110 Freiburg, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

F24S 25/33 → (51) *H02S 20/23*

F24S 25/615 → (51) *H02S 20/23*

---

(51) *F25B 1/00* (11) **4 660 555 A1**
(52) **F25B 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24750393.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003342 01.02.2024
(87) WO 2024/162444 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014401
(54) • *WÄRMEPUMPENVORRICHTUNG*
• *HEAT PUMP DEVICE*
• *DISPOSITIF DE POMPE À CHALEUR*
(71) Fujitsu General Limited, 3-3-17, Suenaga Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
(72) SAGAWA, Kentaro, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
TAKAOKA, Ryo, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F25B 1/00 → (51) *C09K 5/04*

F25B 1/00 → (51) *F25B 41/26*

F25B 9/00 → (51) *F25B 9/14*

---

(51) *F25B 9/14* (11) **4 660 556 A1**
F25B 9/00
(52) **F25B 9/00; F25B 9/14**
(25) Ja (26) En
(21) 24749923.9 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000833 15.01.2024
(87) WO 2024/161969 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014704
(54) • *KRYOGENER KÜHLSCHRANK UND VERFAHREN ZUM ABKÜHLEN DES KRYOGENEN KÜHLSCHRANKS*
• *CRYOGENIC REFRIGERATOR, AND METHOD FOR COOLING DOWN CRYOGENIC REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR CRYOGÉNIQUE ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT DE RÉFRIGÉRATEUR CRYOGÉNIQUE*
(71) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) MORIE Takaaki, Yokosuka-shi Kanagawa 237-8555, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

F25B 13/00 → (51) *F25B 41/26*

---

(51) *F25B 21/00* (11) **4 660 557 A1**
(52) **F25B 21/00;** Y02B 30/00
(25) Ja (26) En
(21) 23928579.4 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010933 20.03.2023
(87) WO 2024/194996 2024/39 26.09.2024
(54) • *MAGNETISCHE KÜHLVORRICHTUNG*
• *MAGNETIC REFRIGERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION MAGNÉTIQUE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) OGASAHARA, Atsushi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) *F25B 41/26* (11) **4 660 558 A1**
F25B 1/00 *F25B 13/00*
F25B 41/38 *F25B 49/02*
(52) **F25B 1/00; F25B 13/00; F25B 41/26; F25B 41/38; F25B 49/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23919693.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003233 01.02.2023
(87) WO 2024/161554 2024/32 08.08.2024
(54) • *WÄRMEPUMPENVORRICHTUNG*
• *HEAT PUMP APPARATUS*
• *APPAREIL DU TYPE POMPE À CHALEUR*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) KUMOKAWA, Shota, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

F25B 41/38 → (51) *F25B 41/26*

F25B 49/02 → (51) *F25B 41/26*

---

(51) *F25C 1/04* (11) **4 660 559 A2**
(52) **F25C 1/25; F25C 1/04**
(25) En (26) En
(21) 25210913.7 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.11.2018 KR 20180142125
(54) • *EISMASCHINE UND KÜHLSCHRANK DAMIT*
• *ICE MAKER AND REFRIGERATOR HAVING THE SAME*
• *MACHINE À GLAÇONS ET RÉFRIGÉRATEUR DOTÉ DE CELLE-CI*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Yonghyun, 08592 Seoul, KR
HONG, Jinil, 08592 Seoul, KR
LEE, Seunggeun, 08592 Seoul, KR
CHOI, Seungjin, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 19209295.5 / 3 653 971

---

(51) *F25C 5/20* (11) **4 660 560 A2**
(52) **F25C 5/06; F25C 5/22;** F25C 2305/0221
(25) En (26) En
(21) 25201943.5 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.11.2018 KR 20180142122
22.03.2019 KR 20190033192
(54) • *EISBEREITER UND KÜHLSCHRANK*
• *ICE MAKER AND REFRIGERATOR*
• *MACHINE À GLAÇONS ET RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Yonghyun, 08592 Seoul, KR
HONG, Jinil, 08592 Seoul, KR
PARK, Hyunji, 08592 Seoul, KR
CHOI, Seungjin, 08592 Seoul, KR
LEE, Seunggeun, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 19209301.1 / 3 653 973

---

(51) *F25C 5/20* (11) **4 660 561 A2**
(52) **F25C 5/22; F25C 1/18;** F25C 2500/02
(25) En (26) En
(21) 25211390.7 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.10.2018 KR 20180117819
02.10.2018 KR 20180117821
02.10.2018 KR 20180117822
02.10.2018 KR 20180117785
16.11.2018 KR 20180142117
06.07.2019 KR 20190081701
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Donghoon, 22009 Incheon, KR
LEE, Wookyong, 08592 Seoul, KR
YEOM, Seungseob, 08592 Seoul, KR
LEE, Donghoon, 07798 Seoul, KR
BAE, Yongjun, 08592 Seoul, KR
SON, Sunggyun, 08592 Seoul, KR
PARK, Chongyoung, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 23188915.5 / 4 242 558
19869400.2 / 3 862 673

---

(51) *F25D 23/08* (11) **4 660 562 A2**
(52) **F25D 23/02; F25D 23/06; F25D 23/087;** F25D 2201/14
(25) En (26) En
(21) 25210466.6 (22) 02.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.08.2015 KR 20150109623
(54) • *ADIABATISCHER VAKUUMKÖRPER UND KÜHLSCHRANK*
• *VACUUM ADIABATIC BODY AND REFRIGERATOR*

- *CORPS ADIABATIQUE SOUS VIDE ET RÉFRIGÉRATEUR*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Wonyeong, 08592 Seoul, KR
YOUN, Deokhyun, 08592 Seoul, KR
KIM, Daewoong, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 21203498.7 / 3 964 777
16833331.8 / 3 332 194

---

(51) ***F25J 3/06*** (11) **4 660 563 A2**
(52) **F25J 3/0635; F25J 3/062; F25J 3/0625; F25J 3/064; F25J 3/0655; F25J 3/066; F25J 3/0665;** F25J 2205/40; F25J 2205/60; F25J 2205/80; F25J 2210/12; F25J 2270/04
(25) En (26) En
(21) 25181033.9 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 KR 20240073602
21.10.2024 KR 20240143851
(54) • *SYSTEM ZUR TRENNUNG VON GAS IN EINER KRYOGENEN UMGEBUNG*
• *SYSTEM FOR SEPARATING GAS IN CRYOGENIC ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME DE SÉPARATION DE GAZ EN ENVIRONNEMENT CRYOGÉNIQUE*
(71) Institute for Advanced Engineering, 175-28 Goan-ro 51beon-gil Baegam-myeon Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17180, KR
(72) PARK, Junseok, 17047 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
HWANG, Seonghyeon, 17161 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Sungho, 17149 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Kwangsoon, 07226 Seoul, KR
CHUNG, Sohmyung, 17161 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Changhyeong, 46055 Busan, KR
LIM, Jongwoong, 17053 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***F27B 9/22*** ***F27B 9/26*** ***F27D 3/12*** ***C21D 9/00*** ***F27B 9/24*** (11) **4 660 564 A1** ***F27D 3/00*** ***F27D 5/00*** ***F16C 29/04***
(52) **F27B 9/22; F16C 29/046; F16C 29/048; F16C 29/063; F27B 9/262; F27D 3/0021; F27D 3/123; F27D 5/0006; F27D 5/0031;** F27B 9/2407; F27B 9/2469; F27B 2009/264; F27D 2003/0059; F27D 2003/124
(25) En (26) En
(21) 24305881.5 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TRANSPORTVORRICHTUNGEN UND ANORDNUNGEN ZUM TRANSPORTIEREN EINES EINBRENNOBJEKTS IN EINEN, DURCH ODER AUS EINEM OFEN*
• *TRANSPORT DEVICES AND ASSEMBLIES FOR TRANSPORTING AN OBJECT TO BE FIRED INTO, THROUGH OR OUT OF A KILN*
• *DISPOSITIFS DE TRANSPORT ET ENSEMBLES POUR TRANSPORTER UN OBJET À CHAUFFER DANS, À TRAVERS OU HORS D'UN FOUR*
(71) ImerTech SAS, 43 Quai de Grenelle, 75015 Paris, FR
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Faure-Geors, Vanessa, ImerTech 43, quai de Grenelle, 75015 Paris, FR

F27B 9/24 → (51) ***F27B 9/22***

F27B 9/26 → (51) ***F27B 9/22***

F27B 17/02 → (51) ***C03C 4/00***

F27D 3/00 → (51) ***F27B 9/22***

F27D 3/12 → (51) ***F27B 9/22***

F27D 5/00 → (51) ***F27B 9/22***

---

(51) ***F28D 9/00*** ***F28F 3/08*** (11) **4 660 565 A1** ***F28F 3/10***
(52) **F28D 9/005; F28F 3/083; F28F 3/10;** F28F 2230/00; F28F 2245/00
(25) De (26) De
(21) 25180061.1 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115589
(54) • *PLATTENWÄRMETAUSCHER*
• *PLATE HEAT EXCHANGER*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES*
(71) Kelvion PHE GmbH, Karl-Schiller-Strasse 1-3, 31157 Sarstedt, DE
(72) Dr. Ziegler, Stefan, 45549 Sprockhövel, DE
(74) Lüdtke, Thomas, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE

F28F 3/08 → (51) ***F28D 9/00***

F28F 3/10 → (51) ***F28D 9/00***

---

(51) ***F41A 21/30*** ***F41A 21/32*** (11) **4 660 566 A1**
(52) **F41A 21/30; F41A 21/325**
(25) De (26) De
(21) 25180184.1 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 DE 102024115542
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR SCHALLDÄMPFER*
• *FASTENING DEVICE FOR SOUND ABSORBERS*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR SILENCIEUX*
(71) Christandl, Dieter, Bismarckgasse 4/3, 8160 Weiz, AT
(72) Christandl, Dieter, 8160 Weiz, AT
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

F41A 21/32 → (51) ***F41A 21/30***

F41C 27/00 → (51) ***F41G 11/00***

---

(51) ***F41C 33/06*** (11) **4 660 567 A1**
(52) **F41C 33/06**
(25) En (26) En
(21) 25179522.5 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418733330
(54) • *WAFFENRAHMENANORDNUNG FÜR AUSRÜSTUNGSGEHÄUSE*
• *EQUIPMENT CASE FIREARM FRAME ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE CADRE D'ARME À FEU DE BOÎTIER D'ÉQUIPEMENT*
(71) Pelican Products, Inc., 23215 Early Avenue, Torrance, CA 90505, US
(72) LYNDS, Ted, Torrance, CA, US
(74) Sugden, Mark William, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***F41G 1/35*** ***F41G 3/14*** (11) **4 660 568 A1**
(52) **F41G 1/35; F41G 3/145**
(25) En (26) En
(21) 25181322.6 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737326
(54) • *OPTISCHER DIFFUSOR MIT VARIABLER DIVERGENZ*
• *VARIABLE DIVERGENCE OPTICAL DIFFUSER*
• *DIFFUSEUR OPTIQUE A DIVERGENCE VARIABLE*
(71) B.E. Meyers & Co., Inc., 9461 Willows Road NE Suite 100, Redmond, WA 98052, US
(72) Nelson, Spencer, Redmond, WA 98052, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F41G 3/14 → (51) ***F41G 1/35***

---

(51) ***F41G 11/00*** ***F41C 27/00*** (11) **4 660 569 A1**
(52) **F41G 11/003; F41C 27/00**
(25) En (26) En
(21) 24179951.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEFESTIGUNGSKIT FÜR EINE SCHUSSWAFFE SOWIE SCHUSSWAFFE MIT DEM BEFESTIGUNGSKIT*
• *ATTACHMENT KIT FOR A FIREARM, AS WELL AS A FIREARM EQUIPPED WITH THE ATTACHMENT KIT*
• *KIT DE FIXATION POUR ARME À FEU, ET ARME À FEU ÉQUIPÉE DU KIT DE FIXATION*
(71) Glock Technology GmbH, Gaston-Glock-Park 1, 9170 Ferlach, AT
(72) SPITZER, Tobias, 9020 Klagenfurt/Wörthersee, AT
STERN, Thomas, 2125 Neubau, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

(51) *G01B 5/00* (11) **4 660 570 A1**
G01B 21/04
(52) **G01B 5/0014; G01B 5/0004; G01B 5/0009; G01B 21/04**
(25) De (26) De
(21) 25179818.7 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 DE 102024115312
(54) • *MESSMASCHINE*
• *MEASURING MACHINE*
• *MACHINE DE MESURE*
(71) Carl Mahr Holding GmbH, Carl-Mahr-Strasse 1, 37073 Göttingen, DE
(72) Staats, Michael, 37176 Nörten-Hardenberg, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

(51) *G01B 5/20* (11) **4 660 571 A1**
(52) **G01B 5/02; G01B 5/20**
(25) Ja (26) En
(21) 24770400.0 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005677 19.02.2024
(87) WO 2024/190285 2024/38 19.09.2024
(30) 16.03.2023 JP 2023041726
(54) • *MECHANISMUS ZUR EINSTELLUNG EINER MESSKRAFT UND DAMIT AUSGESTATTETE MESSVORRICHTUNG*
• *MEASURING FORCE ADJUSTMENT MECHANISM AND MEASURING DEVICE EQUIPPED WITH SAME*
• *MÉCANISME DE RÉGLAGE DE FORCE DE MESURE ET DISPOSITIF DE MESURE ÉQUIPÉ DE CELUI-CI*
(71) Tokyo Seimitsu Co., Ltd., 2968-2, Ishikawa-machi, Hachioji-shi, Tokyo 192-8515, JP
(72) SUZUKI, Shinya, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0015, JP
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

G01B 7/004 → (51) *H01M 4/04*

(51) *G01B 7/04* (11) **4 660 572 A1**
(52) **G01B 7/046; G01B 7/04; G01P 3/66**
(25) Zh (26) En
(21) 23919378.2 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125364 19.10.2023
(87) WO 2024/159814 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 CN 202310054812
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ONLINE-ZÄHLERZÄHLUNG UND GESCHWINDIGKEITSMESSUNG VON KONTAKTLOSEN STAHLDRAHTEN*
• *ELECTROMAGNETIC NON-CONTACT STEEL WIRE ONLINE METER COUNTING AND SPEED MEASURING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMPTAGE ET DE MESURE DE VITESSE DE COMPTEUR EN LIGNE DE FIL D'ACIER SANS CONTACT ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Jiangyin Tianrun Information Technology Co., Ltd, Room 601, 602, 603, 605, 607, Building No.A1 Changshan Road 55 Tianan Cyber Park, Jiangyin Wuxi, Jiangsu 214437, CN
(72) HU, Yangyong, Wuxi, Jiangsu 214437, CN
HU, Zhouyi, Wuxi, Jiangsu 214437, CN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

G01B 7/30 → (51) *A47L 11/30*

(51) *G01B 11/00* (11) **4 660 573 A1**
G01B 11/26
(52) **G01B 11/26; G01B 11/002;** G01S 17/66
(25) En (26) En
(21) 24180325.3 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYNCHRONISIERTE HALTUNGSBESTIMMUNG MIT LASERVERFOLGUNG UND IMU*
• *SYNCHRONIZED POSE DETERMINATION USING LASER TRACKING AND IMU*
• *DÉTERMINATION DE POSE SYNCHRONISÉE À L'AIDE D'UN SUIVI LASER ET D'UNE IMU*
(71) Leica Geosystems AG, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) KWIATKOWSKI, Tomasz, CH-5054 Moosleerau, CH
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

G01B 11/24 → (51) *G01N 21/95*

(51) *G01B 11/25* (11) **4 660 574 A1**
G01B 11/30 *G01N 21/88*
G06V 10/145 *G06V 10/774*
G01N 21/25 *G01N 21/47*
G01N 21/55
(52) **G01B 11/25; G01B 11/303; G01N 21/8851; G06N 3/08; G06T 7/0004; G06T 7/521; G06T 15/20; G06T 17/00; G06V 10/141; G06V 10/145; G06V 10/60; G06V 20/647;** G01N 21/55; G01N 2021/8861; G01N 2021/8883; G01N 2021/8887; G01N 2201/1296; G06V 2201/121
(25) De (26) De
(21) 24179639.0 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR GENERIERUNG SYNTHETISCHER DATEN VON OBJEKTEN, VORZUGSWEISE VON PRODUKTEN*
• *METHOD FOR GENERATING SYNTHETIC DATA FROM OBJECTS, PREFERABLY PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES SYNTHÉTIQUES D'OBJETS, DE PRÉFÉRENCE DE PRODUITS*
(71) Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, Welfengarten 1, 30167 Hannover, DE
(72) Melchert, Nils, 30451 Hannover, DE
Middendorf, Philipp, 30655 Hannover, DE
Hedrich, Kolja, 30167 Hannover, DE
Reithmeier, Eduard, 30179 Hannover, DE
(74) Holz, Christian, Osterstraße 27, 30159 Hannover, DE

(51) *G01B 11/25* (11) **4 660 575 A1**
A61B 1/00 *A61B 1/05*
A61B 1/06
(52) **G01B 11/2518; A61B 1/00006; A61B 1/00097; A61B 1/00172; A61B 1/00177; A61B 1/00194; A61B 1/05; A61B 1/0615; G01B 11/2513**
(25) En (26) En
(21) 24179969.1 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MESSKOPF, INSBESONDERE FÜR EIN ENDOSKOP*
• *MEASURING HEAD, IN PARTICULAR FOR AN ENDOSCOPE*
• *TÊTE DE MESURE, EN PARTICULIER POUR UN ENDOSCOPE*
(71) ESPACE2001 S.A., 18, Montée de Troosknepchen, 6496 Echternach, LU
(72) GAIL, Jonathan, 35685 Dillenburg, DE
BOLL, Alexander, 35606 Solms, DE
BAHR, Sönke Uwe, 64297 Darmstadt, DE
KRUSE, Felix, 22047 Hamburg, DE
LEDER, Günther, 68775 Ketsch, DE
NEDDERMEYER, Werner, 6496 Echternach, LU
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE
(60) 25173556.9

(51) *G01B 11/25* (11) **4 660 576 A1**
(52) **G01B 11/25**
(25) Ja (26) En
(21) 24750358.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003160 31.01.2024
(87) WO 2024/162409 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023013803
24.02.2023 JP 2023027011
(54) • *DREIDIMENSIONALE MESSVORRICHTUNG*
• *THREE-DIMENSIONAL MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE TRIDIMENSIONNELLE*
(71) DENSO WAVE INCORPORATED, 1, Aza Yoshiike Oaza Kusagi, Agui-cho Chita-gun, Aichi 470-2297, JP
(72) INOUE, Makito, Chita-gun, Aichi 470-2297, JP
MITANI, Yusuke, Chita-gun, Aichi 470-2297, JP
TSUJIMOTO, Masataka, Chita-gun, Aichi 470-2297, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G01B 11/26 → (51) *G01B 11/00*

G01B 11/30 → (51) *G01B 11/25*

G01B 11/30 → (51) *G01C 15/06*

G01B 21/00 → (51) *E04H 4/16*

G01B 21/00 → (51) *G01N 27/9013*

G01B 21/04 → (51) *G01B 5/00*

G01B 21/04 → (51) *G01N 21/95*

G01B 21/32 → (51) *H01M 10/42*

G01C 3/06 → (51) *G02B 3/06*

G01C 7/02 → (51) *G01C 15/06*

(51) *G01C 9/28* *A47G 1/20* (11) **4 660 577 A1** *A47G 1/24*
(52) **G01C 9/28; A47G 1/205;** A47G 2001/1693
(25) De (26) De
(21) 25180373.0 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 DE 102024115791
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUSRICHTEN EINES GEGENSTANDS*
• *DEVICE AND METHOD FOR ALIGNING AN OBJECT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT D'UN OBJET*
(71) IMS-Verbindungstechnik GmbH & Co. KG, Robert-Bosch-Strasse 5, 74632 Neuenstein, DE
(72) ILZHÖFER, Leberecht, 74632 Neuenstein, DE
GLASER, Vitali, 74239 Hardthausen, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

G01C 11/00 → (51) *G06T 3/4038*

(51) *G01C 15/00* (11) **4 660 578 A1**
(52) Y02A 90/30
(25) Zh (26) En
(21) 24788131.1 (22) 11.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/087149 11.04.2024
(87) WO 2024/213029 2024/42 17.10.2024
(30) 12.04.2023 CN 202310387753
(54) • *ABSTECKVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *STAKEOUT METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE JALONNEMENT, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shanghai Huace Navigation Technology Ltd, Building C China Beidou Industrial Park No. 599, Gaojing Road Xujing Town Qingpu District, Shanghai 201702, CN
Wuhan Huace Satellite Technology Co., Ltd., No.6 Huanglongshan East Road Guandong Street Wuhan East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) HAN, Minle, Shanghai 201702, CN
LI, Zhongchao, Shanghai 201702, CN
ZHU, Liang, Shanghai 201702, CN
ZHANG, Cong, Shanghai 201702, CN
MENG, Congtang, Shanghai 201702, CN
LI, Zhihao, Shanghai 201702, CN
XU, Yide, Shanghai 201702, CN
LIU, Shihai, Wuhan, Hubei 430074, CN
HAN, Jianjian, Wuhan, Hubei 430074, CN
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G01C 15/00 → (51) *G01C 15/06*

(51) *G01C 15/06* *G01B 11/30* *G01C 15/00* (11) **4 660 579 A1** *G01C 7/02*
(52) **G01B 11/30; G01C 7/02; G01C 15/00; G01C 15/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24750276.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002809 30.01.2024
(87) WO 2024/162327 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014416
(54) • *OBERFLÄCHENMESSINSTRUMENT, OBERFLÄCHENMESSSYSTEM UND MESSVERFAHREN*
• *SURFACE MEASUREMENT INSTRUMENT, SURFACE MEASUREMENT SYSTEM, AND MEASUREMENT METHOD*
• *INSTRUMENT DE MESURE DE SURFACE, SYSTÈME DE MESURE DE SURFACE ET PROCÉDÉ DE MESURE*
(71) Topcon Corporation, 75-1 Hasunuma-Cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) KIRYU, Noriyasu, Tokyo 174-8580, JP
NISHITA, Nobuyuki, Tokyo 174-8580, JP
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *G01C 19/5726* *G01C 19/5762* (11) **4 660 580 A1**
(52) **G01C 19/5726; G01C 19/5762**
(25) En (26) En
(21) 25178450.0 (22) 23.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737073
(54) • *GYROSKOPROTORSPANNUNGSHALTESCHALTUNG ZUR UNERWARTETEN STROMVERSORGUNGSENTFERNUNG*
• *GYROSCOPE ROTOR VOLTAGE HOLDING CIRCUIT FOR UNEXPECTED POWER SUPPLY REMOVAL*
• *CIRCUIT DE MAINTIEN DE TENSION DE ROTOR DE GYROSCOPE POUR UNE SUPPRESSION D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE INATTENDUE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) TARSI, Riccardo, 20006 PREGNANA MILANESE (MI), IT
LAVELLI, Emanuele, 23826 MANDELLO DEL LARIO (LC), IT
GIANCRISTOFARO, Lorenzo, 20142 MILANO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G01C 19/5762 → (51) *G01C 19/5726*

(51) *G01C 21/00* (11) **4 660 581 A1**
(52) **G01C 21/3859; G01C 21/3815; G01C 21/3881; G01C 21/3896**
(25) En (26) En
(21) 24180588.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUR VERWALTUNG VON KARTENDATEN*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM TO MANAGE MAP DATA*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR GÉRER DES DONNÉES CARTOGRAPHIQUES*
(71) TomTom Navigation B.V., De Ruijterkade 154, 1011 AC Amsterdam, NL
(72) Buve, Rijn Willem, 1011 AC Amsterdam, NL
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

(51) *G01C 21/00* (11) **4 660 582 A1**
(52) **G05D 1/2437; G01C 21/3407; G06V 20/56; H04N 23/60;** G05D 2101/22; G05D 2109/10; G05D 2109/254; G05D 2111/10; G05D 2111/65; G06V 20/10
(25) Zh (26) En
(21) 24810402.8 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/094574 22.05.2024
(87) WO 2024/240161 2024/48 28.11.2024
(30) 24.05.2023 CN 202310593462
(54) • *NAVIGATIONSVERFAHREN UND -SYSTEM SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *NAVIGATION METHOD AND SYSTEM, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE NAVIGATION, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Wentao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xiaosong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yaoyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Ziyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Shunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Yanbin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G01C 21/16* *G01C 21/34* *G01S 19/45* (11) **4 660 583 A1** *G01S 17/86*
(25) Zh (26) En
(21) 24822721.7 (22) 12.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/098780 12.06.2024
(87) WO 2024/255772 2024/51 19.12.2024

(30) 12.06.2023 CN 202310699223
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNBEMANNTEN POSITIONIERUNG FÜR FAHRZEUG, FAHRZEUG UND SPEICHERMEDIUM*
• *UNMANNED POSITIONING METHOD AND APPARATUS FOR VEHICLE, VEHICLE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT SANS PILOTE POUR VÉHICULE, VÉHICULE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Chery Automobile Co., Ltd., 8 Changchun Road Economy & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
Wuhu Lion Automotive Technologies Co., Ltd., No.8, Anshan Road Economic & Technological Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
(72) XU, Qiannan, Wuhu, Anhui 241006, CN
WANG, Wei, Wuhu, Anhui 241006, CN
WANG, Xiao, Wuhu, Anhui 241006, CN
CHEN, Manqiu, Wuhu, Anhui 241006, CN
TANG, Haifeng, Wuhu, Anhui 241006, CN
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01C 21/16 → (51) *G01S 13/536*

(51) *G01C 21/20* (11) **4 660 584 A1**
G01S 17/86 *G08G 1/14*
(52) **G01C 21/20; G01S 17/86; G08G 1/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23919184.4 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085085 30.03.2023
(87) WO 2024/159613 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 CN 202310109863
(54) • *ZIELBEREICHSPOSITIONIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *TARGET AREA POSITIONING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT DE ZONE CIBLE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT*
(71) Momenta (Suzhou) Technology Co., Ltd., 23rd Floor, Tiancheng Times Business Plaza, No. 58 Qinglonggang Rd., High Speed Rail New Town, Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
(72) LI, Jianglong, Beijing 100080, CN
LUO, Jinhui, Beijing 100080, CN
SHAN, Le, Beijing 100080, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G01C 21/20* (11) **4 660 585 A2**
(52) **G01C 21/206**
(25) En (26) En
(21) 25181024.8 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202463656112 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR NAVIGATIONSUNTERSTÜTZUNG IN EINEM GESCHLOSSENEN RAUM*
• *METHODS AND DEVICES FOR NAVIGATION ASSISTANCE IN AN ENCLOSED SPACE*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS D'AIDE À LA NAVIGATION DANS UN ESPACE CLOS*
(71) Zikitapp Ltd, 22 Alexander Zarkhin Street, 4366248 Ra'anana, IL
(72) Elgrably, Gil, 2636200 Kiryat Motzkin, IL
Ben Simon, Avi, 5255204 Ramat Gan, IL
(74) Harrison IP Limited, Mereside, Alderley Park Congleton Road Nether Alderley, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

G01C 21/34 → (51) *B60L 58/12*

G01C 21/34 → (51) *B60W 30/10*

G01C 21/34 → (51) *G01C 21/16*

(51) *G01C 23/00* (11) **4 660 586 A1**
G08G 5/34 *G08G 5/54*
(52) **G01C 23/005; G08G 5/34; G08G 5/54**
(25) En (26) En
(21) 25176851.1 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 IN 202411044286
24.07.2024 US 202418782786
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER HÖHENEINSCHRÄNKUNGSKONFORMEN VERTIKALEN FLUGBAHN FÜR EIN MANUELLES BEIN EINES FLUGPLANS*
• *SYSTEM AND METHOD OF GENERATING AN ALTITUDE CONSTRAINT-COMPLIANT VERTICAL TRAJECTORY FOR A MANUAL LEG OF A FLIGHT PLAN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE TRAJECTOIRE VERTICALE CONFORME AUX CONTRAINTES D'ALTITUDE POUR UNE JAMBE MANUELLE D'UN PLAN DE VOL*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) CHAUBEY, Rajesh, Charlotte, 28202, US
CORBEL, Daniel, Charlotte, 28202, US
ADVANI, Sharanabasappa, Charlotte, 28202, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

G01D 5/20 → (51) *H03M 1/48*

(51) *G01D 5/24* (11) **4 660 587 A2**
(52) **A24F 40/50; G01D 5/24;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 25210900.4 (22) 20.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.03.2014 US 201461968780 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERWÄRMEN VON RAUCHBAREM MATERIAL UND ARTIKEL AUS RAUCHBAREM MATERIAL*
• *APPARATUS FOR HEATING SMOKABLE MATERIAL AND A METHOD OF IDENTIFYING AN ARTICLE OF SMOKABLE MATERIAL*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE DE MATÉRIAU À FUMER ET ARTICLE DE MATÉRIAU À FUMER*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) KAUFMAN, Duane Anthony, Hollandale, 53544, US
ROBINSON, Jesse Eugene, Janesville, 53545, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 23178072.7 / 4 233 581
15714436.1 / 3 119 224

(51) *G01D 5/24* (11) **4 660 588 A2**
(52) **A24F 40/50; G01D 5/24;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 25210901.2 (22) 20.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.03.2014 US 201461968780 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERWÄRMEN VON RAUCHBAREM MATERIAL UND ARTIKEL AUS RAUCHBAREM MATERIAL*
• *APPARATUS FOR HEATING SMOKABLE MATERIAL AND A METHOD OF IDENTIFYING AN ARTICLE OF SMOKABLE MATERIAL*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE DE MATÉRIAU À FUMER ET ARTICLE DE MATÉRIAU À FUMER*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) KAUFMAN, Duane Anthony, Hollandale, 53544, US
ROBINSON, Jesse Eugene, Janesville, 53545, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 23178072.7 / 4 233 581
15714436.1 / 3 119 224

(51) *G01D 5/347* (11) **4 660 589 A1**
(52) **G01D 5/34715**
(25) Es (26) En
(21) 24382604.7 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *OPTOELEKTRONISCHE MESSEINRICHTUNG*
• *OPTOELECTRONIC MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE OPTOELECTRONIQUE*
(71) Fagor Automation, S.Coop., Barrio San Andrés, s/n, 20500 Arrasate-Mondragon, ES
(72) MORLANES CALVO, Tomas, 20500 Arrasate-Mondragon, ES
AZKONA IRIBAR, Julen Jose, 20500 Arrasate-Mondragon, ES
(74) Galbaian S.Coop., Garaia Parke Teknologikoa Goiru kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

(51) *G01D 5/48* (11) **4 660 590 A2**
(52) **H04R 17/10; B06B 1/0677; G01N 29/2437;** G01N 2291/106
(25) En (26) En
(21) 25210207.4 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.11.2019 US 201962936857 P
(54) • *ULTRASCHALLWANDLER, RÜCKSTRUKTUREN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ULTRASONIC TRANSDUCERS, BACKING STRUCTURES AND RELATED METHODS*
• *TRANSDUCTEURS ULTRASONORES, STRUCTURES DE SUPPORT ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Resonant Acoustics International Inc., 46 Riviera Drive, Markham, ON L3R 5M1, CA
(72) CHAGGARES, Nicholas Chris, Whitby, L1N 7B3, CA
KALIAN, Varak, York, M2K 3E7, CA
RIEDER, Eric, Georgetown, L7G 6G8, CA
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR
(62) 20889452.7 / 4 062 128

(51) *G01D 21/00* (11) **4 660 591 A1**
(52) **G01D 21/00**
(25) En (26) En
(21) 24180086.1 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG UND ÜBERWACHUNG EINES PROZESSES UNTER VERWENDUNG EINER MESSANORDNUNG*
• *METHOD FOR DETECTING AND MONITORING A PROCESS USING A MEASURING ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE SURVEILLANCE D'UN PROCESSUS AU MOYEN D'UN AGENCEMENT DE MESURE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SOSALE, Guruprasad, 80997 München, DE
TABELANDER, Stefan, 32052 Herford, DE
SCHROEDER, Karsten, 32469 Petershagen, DE
SCHILG, Marcel, 31606 Warmsen, DE
DECKERT, Hendrik, 61118 Hesse, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *G01F 1/00* *F24F 11/74* *G01P 5/00* (11) **4 660 592 A1** *F24F 110/30*
(52) **G01F 1/00; F24F 11/74;** F24F 2110/30; G01P 5/00
(25) En (26) En
(21) 25180467.0 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 FI 20245726
(54) • *VOLUMETRISCHER LUFTSTROMSENDER UND BESTIMMUNGSVERFAHREN*
• *A VOLUMETRIC AIR FLOW TRANSMITTER AND DETERMINATION METHOD*
• *TRANSMETTEUR DE DÉBIT D'AIR VOLUMÉTRIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION*
(71) Produal Oy, Keltakalliontie 18, 48770 Kotka, FI
(72) HYTÖNEN, Timo, 48770 Kotka, FI
PELKONEN, Miika, 48770 Kotka, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

G01F 1/00 → (51) *G05D 7/06*

---

(51) *G01F 15/06* (11) **4 660 593 A2**
(52) **G01F 15/06; G01F 15/14; G01F 15/18;** G01F 1/8409
(25) En (26) En
(21) 25205248.5 (22) 12.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SCHNITTSTELLE MIT VERBESSERTER ZUGÄNGLICHKEIT*
• *INTERFACE WITH IMPROVED ACCESSIBILITY*
• *INTERFACE À ACCESSIBILITÉ AMÉLIORÉE*
(71) Micro Motion, Inc., 7070 Winchester Circle, Boulder, CO 80301, US
(72) SHANAHAN, Shaun E., Denver, 80211, US
MCANALLY, Craig B., Thornton, 80241, US
SMITH, Brian T., Johnstown, 80534, US
JIANG, Hua, Nanjing, 211100, CN
WANG, Yan, Nanjing, 211100, CN
KADU, Suhas Sureshrao, 411041 Narhe, IN
CHOUDHARY, Rajeev, 411061 New Sangvi, IN
CHENGJUN, Liu, Nanjing, 211100, CN
GAO, Fengchuan, Nanjing, 211100, CN
KRAVITZ, Andrew S., Frederick, 80504, US
DECHAO, Du, Dezhou City, CN
XU, Yingxue, Nanjing, 2111000, CN
YING, Liu, Nanjing, 211100, CN
(74) Ellis, Christopher Paul, Ollila Law Limited Unit 7 The Courtyard Timothys Bridge Road, Stratford upon Avon CV37 9NP, GB
(62) 21918162.5 / 4 278 156

---

(51) *G01F 23/38* (11) **4 660 594 A2**
(52) **G01F 23/22; G01F 23/003; G01F 23/38**
(25) En (26) En
(21) 25189681.7 (22) 24.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.09.2018 US 201816139086
(54) • *FLÜSSIGKEITSSTANDMESSANORDNUNG MIT INTEGRIERTER ELEKTRONISCHER ANZEIGE*
• *LIQUID LEVEL GAUGE ASSEMBLY WITH INTEGRAL ELECTRONIC DISPLAY*
• *ENSEMBLE JAUGE DE NIVEAU DE LIQUIDE À UNITÉ D'AFFICHAGE ÉLECTRONIQUE INTÉGRÉE*
(71) Rochester Sensors, LLC, 1025 S Belt Line Rd bldg 1, Coppell, TX 75019, US
(72) LEASE, Benjamin, Flower Mound, 75022, US
ROSS, Herbert G., Jr., Argyle, 75226, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18920194.0 / 3 649 445

---

(51) *G01G 17/00* *G01G 21/30* (11) **4 660 595 A1**
(52) **G01G 17/00; G01G 21/30**
(25) It (26) En
(21) 25180733.5 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012847
(54) • *WÄGEEINRICHTUNG FÜR PROZESSUMGEBUNGEN MIT HOHEN DRUCK- UND/ODER TEMPERATURSCHWANKUNGEN*
• *WEIGHING DEVICE FOR PROCESS ENVIRONMENTS WITH STRONG PRESSURE AND/OR TEMPERATURE VARIATIONS*
• *DISPOSITIF DE PESÉE POUR ENVIRONNEMENTS DE PROCESSUS AVEC DES VARIATIONS DE PRESSION ET/OU DE TEMPÉRATURE FORTES*
(71) Phizero S.r.l., Piazza XI Febbraio 4/2, 48018 Faenza (RA), IT
(72) MAZZOTTI, Gabriele, 48018 FAENZA (RA), IT
MAZZOTTI, Pier Paolo, 48018 FAENZA (RA), IT
(74) Fabbriciani, Simone, Bugnion S.p.A. Viale Gramsci 42, 50132 Firenze, IT

G01G 19/393 → (51) *G06Q 10/06*

G01G 21/30 → (51) *G01G 17/00*

---

(51) *G01H 1/00* *B63B 79/10* (11) **4 660 596 A1** *B63B 79/20*
(52) **G01H 1/00; B63B 79/10; B63B 79/20**
(25) De (26) De
(21) 25180306.0 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115633
(54) • *VERFAHREN ZUR AKUSTISCHEN SELBSTDIAGNOSE EINSES WASSERFAHRZEUGS, INSBESONDERE EINES UNTERSEEBOOTES*
• *METHOD FOR ACOUSTIC SELF-DIAGNOSIS OF A WATERCRAFT, IN PARTICULAR A SUBMARINE*
• *PROCÉDÉ D'AUTODIAGNOSTIC ACOUSTIQUES D'UN NAVIRE, EN PARTICULIER D'UN SOUS-MARIN*
(71) TKMS GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Druckenbrod, Markus, 22081 Hamburg, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

G01J 3/46 → (51) *G01N 21/27*

G01J 3/52 → (51) *G01N 21/78*

---

(51) *G01K 7/16* *G01K 7/42* (11) **4 660 597 A1** *G01K 13/02*
(52) **G01K 7/16; F16L 53/38; G01K 7/427; G01K 13/02;** G01K 2217/00
(25) En (26) En
(21) 24305903.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER TEMPERATUR IN EINEM ROHR MIT MINDESTENS EINEM ENTLANG DES ROHRS ANGEORDNETEN LEITFÄHIGEN ELEMENT, ZUGEHÖRIGES SYSTEM UND ANLAGE*
• *A METHOD OF MONITORING A TEMPERATURE WITHIN A PIPE USING AT LEAST A CONDUCTIVE ELEMENT ARRANGED ALONG THE PIPE, RELATED SYSTEM AND INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE TEMPÉRATURE À L'INTÉRIEUR D'UN TUYAU À L'AIDE D'AU MOINS UN ÉLÉMENT CONDUCTEUR DISPOSÉ LE LONG DU TUYAU, SYSTÈME ET INSTALLATION ASSOCIÉS*
(71) TechnipFMC Subsea France, 1BIS Place de la Défense Tour Trinity, 92400 Courbevoie, FR
(72) LAZARCZYK, Michal, 30-348 KRAKOW, PL
JEZ, Radoslaw, 30-392 KRAKOW, PL
SITKO, Adam, 30-552 KRAKOW, PL
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) *G01K 7/22* *G01K 7/34* (11) **4 660 598 A1** *H05B 1/00*
(52) **G01K 7/22; G01K 7/343; H05B 1/0236;** H05B 2203/02
(25) En (26) En
(21) 24180739.5 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER AKTUELLEN TEMPERATUR EINES PTC-HEIZERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING A CURRENT TEMPERATURE OF A PTC HEATER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'UNE TEMPÉRATURE DE COURANT D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À COEFFICIENT DE TEMPÉRATURE POSITIF (PTC)*
(71) MAHLE International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) BLESSING, Uli Christian, 74199 Donnbronn, DE
FRIAS, Anthony, 46484 San Antonio de Benageber, ES
GARULO, Juan Sastre, 46003 Valencia, ES
WANKE, Robin, 46530 Puzol, ES
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

G01K 7/34 → (51) *G01K 7/22*

G01K 7/42 → (51) *G01K 7/16*

G01K 13/02 → (51) *G01K 7/16*

G01L 1/04 → (51) *H01M 50/264*

(51) *G01L 1/22* *G01L 5/00* (11) **4 660 599 A1**
(52) **G01L 1/225; G01L 1/2231; G01L 5/0038; G01L 5/008; G01L 5/0085**
(25) De (26) De
(21) 24179904.8 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KRAFTMESSMODUL UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES KRAFTMESSMODULS*
• *FORCE MEASURING MODULE AND METHOD FOR OPERATING A FORCE MEASURING MODULE*
• *MODULE DE MESURE DE FORCE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MODULE DE MESURE DE FORCE*
(71) ALLMATIC-Jakob Spannsysteme GmbH, Jägermühle 10, 87647 Unterthingau, DE
(72) Mayr, Herbert, 87477 Sulzberg, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G01L 1/22* *G01L 5/161* (11) **4 660 600 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24852983.6 (22) 28.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/090321 28.04.2024
(87) WO 2025/222529 2025/44 30.10.2025
(30) 25.04.2024 CN 202410503428
(54) • *SPANNUNGSERZEUGUNGSSTRUKTUREN UND KRAFTSENSOR*
• *STRAIN GENERATION STRUCTURES AND FORCE SENSOR*
• *STRUCTURES DE GÉNÉRATION DE CONTRAINTE ET CAPTEUR DE FORCE*
(71) Suzhou Sac Automotive Technology Co., Ltd, No. 11-304, Creative Industry Park 328 Xinghu Street, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) CHEN, Jian, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
YANG, Weidong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
ZHAO, Xiaodong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
QI, Fuwei, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
ZHU, Penghao, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
CHEN, Xuetao, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

G01L 5/00 → (51) *G01L 1/22*

G01L 5/00 → (51) *H01M 50/264*

G01L 5/161 → (51) *G01L 1/22*

G01L 9/12 → (51) *H01M 10/42*

(51) *G01L 19/06* (11) **4 660 601 A2**
(52) **G01L 19/0645; G01L 19/04**
(25) En (26) En
(21) 25211503.5 (22) 19.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.02.2019 US 201962811140 P
15.03.2019 EP 19163091
(54) • *DRUCKSENSOR*
• *SENSOR*
• *CAPTEUR DE PRESSION*
(71) Kistler Holding AG, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, CH
(72) Tester, Michael, 8304 Wallisellen, CH
Mueller, Michael, 8252 Schlatt, CH
Tack, Peter Charles, Lancaster, 14086, US
Sonderegger, Christof, 8400 Winterthur, CH
(62) 20705210.1 / 3 931 542

G01L 25/00 → (51) *B25B 23/14*

(51) *G01M 3/00* *G01M 3/28* (11) **4 660 602 A1**
(52) **G01F 1/6847; G01F 1/6965; G01F 15/063; G01F 15/0755; G01F 15/14; G01M 3/002; G01M 3/2807;** E03B 7/003
(25) De (26) De
(21) 25174248.2 (22) 05.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 DE 102024205104
(54) • *SENSORVORRICHTUNG, SENSORVORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES FLUIDFLUSSES DURCH EINE ROHRLEITUNG*
• *SENSOR DEVICE, SENSOR DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING A FLUID FLOW THROUGH A PIPELINE*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR, DISPOSITIF DE CAPTEUR, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN ÉCOULEMENT DE FLUIDE À TRAVERS UNE CONDUITE*
(71) Enzo - SafeHome GmbH, Kurfürsten-Anlage 52, 69115 Heidelberg, DE
(72) Follmann, Marvin, 69207 Sandhausen, DE
Wolf, Sascha, 69115 Heidelberg, DE
Sayed, Sawaiz, 10715 Berlin, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

G01M 3/28 → (51) *G01M 3/00*

(51) *G01M 5/00* *B64F 5/60* *G01M 7/02* (11) **4 660 603 A1** *G01M 7/08*
(52) **G01M 5/0033; B64F 5/60; G01M 5/0066; G01M 7/022; G01M 7/025**
(25) En (26) En
(21) 25181380.4 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737071
(54) • *SYSTEM ZUR EVALUIERUNG DER STRUKTURELLEN INTEGRITÄT EINES ZUSAMMENGESETZTEN TANKS*
• *COMPOSITE TANK STRUCTURAL INTEGRITY EVALUATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉVALUATION D'INTÉGRITÉ STRUCTURALE DE RÉSERVOIR COMPOSITE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) BOSSE, Alexandre, Longueuil, CA
JOSHI, Ninad, Brampton, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01M 7/02 → (51) *G01M 5/00*

G01M 7/08 → (51) *G01M 5/00*

G01M 11/02 → (51) *G01N 21/88*

G01N 1/00 → (51) *G06Q 10/06*

G01N 1/10 → (51) *G01N 35/10*

G01N 1/28 → (51) *G06Q 10/06*

G01N 1/36 → (51) *B41J 3/407*

G01N 1/40 → (51) *G01N 33/28*

(51) *G01N 3/08* *G01N 33/38* (11) **4 660 604 A1** *G01N 3/40*
(52) **G01N 3/08; G01N 3/40; G01N 33/388;** G01N 3/14; G01N 2203/0206; G01N 2203/0447; G01N 2203/0464; G01N 2203/047
(25) En (26) En
(21) 25157678.1 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202410729527
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FESTIGKEITSBESTIMMUNG FÜR DIE KERAMIKVERARBEITUNG*
• *STRENGTH DETECTION DEVICE AND METHOD FOR CERAMIC PROCESSING*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE RÉSISTANCE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE CÉRAMIQUE*
(71) Shenzhen Yurucheng Dental Materials Co., Ltd., 101, 201, 301, Building A No. 35 Zhuqing Road Shijing Community, Shijing Street Pingshan District, Shenzhen 518000, CN
(72) Zongyu, LI, Shenzhen, 518000, CN
LIU, Wei, Shenzhen, 518000, CN
LIU, Jianjun, Shenzhen, 518000, CN
ZHANG, Yu, Shenzhen, 518000, CN
YANG, Qing, Shenzhen, 518000, CN

(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

(51) *G01N 3/10* (11) **4 660 605 A1**
G01N 3/62
(52) **G01N 3/10; G01L 25/00; G01N 3/62;** G01N 2203/0003; G01N 2203/0016; G01N 2203/0042; G01N 2203/0051; G01N 2203/021; G01N 2203/0252; G01N 2203/028
(25) En (26) En
(21) 25180393.8 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655929 P
30.05.2025 US 202519223774
(54) • *MATERIALPRÜFSYSTEME MIT PRÜFSYSTEMSENSORÜBERPRÜFUNGSVORRICHTUNG*
• *MATERIAL TESTING SYSTEMS WITH TESTING SYSTEM SENSOR VERIFICATION DEVICE*
• *SYSTÈMES DE TEST DE MATÉRIAU AVEC DISPOSITIF DE VÉRIFICATION DE CAPTEUR DE SYSTÈME DE TEST*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) SALERNO, Nicholas, Glenview, 60025, US
BRADSHAW, Nicholas H., Glenview, 60025, US
MANNEY, Jeffrey, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G01N 3/16 → (51) *G01N 33/28*

G01N 3/40 → (51) *G01N 3/08*

G01N 3/40 → (51) *G01N 33/28*

G01N 3/62 → (51) *G01N 3/10*

G01N 11/14 → (51) *G01N 33/28*

G01N 15/00 → (51) *G01N 15/14*

(51) *G01N 15/02* (11) **4 660 606 A1**
G01N 15/14 *G01N 15/0227*
G01N 15/00
(52) **G01N 15/0227; G01N 15/0255; G01N 15/1459;** G01N 2015/0019; G01N 2015/0294; G01N 2015/1493; G01N 2015/1497
(25) De (26) De
(21) 25180998.4 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115701
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG VON FORM UND/ODER GRÖSSE VON PARTIKELN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING THE SHAPE AND/OR SIZE OF PARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE LA FORME ET/OU DE LA TAILLE DE PARTICULES*
(71) Fritsch GmbH, Industriestrasse 8, 55743 Idar-Oberstein, DE
(72) DECKER, Dominique Michael, 67746 Langweiler, DE
PALUGA, Maik, 66625 Nohfelden, DE
DINGES, Juri, 55743 Idar-Oberstein, DE
CROLLY, Günther, 67657 Kaiserslautern, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

G01N 15/0227 → (51) *G01N 15/02*

(51) *G01N 15/06* (11) **4 660 607 A1**
G01N 33/00 *G01N 33/15*
G01N 33/36
(52) **G01N 15/0612;** G01N 33/0096; G01N 33/15
(25) De (26) De
(21) 24179658.0 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES GEHALTS AN MINERALISCHER PARTIKEL IN FORMULIERUNGEN*
• *METHOD FOR DETERMINING THE CONTENT OF MINERAL PARTICLES IN FORMULATIONS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA TENEUR EN PARTICULES MINÉRALES DANS DES FORMULATIONS*
(71) Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG, Johanneswerkstrasse 34-36, 33611 Bielefeld, DE
(72) ENAX, Joachim, 33611 Bielefeld, DE
SCHULZE ZUR WIESCHE, Erik, 33611 Bielefeld, DE
FANDRICH, Pascal, 33611 Bielefeld, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *G01N 15/14* (11) **4 660 608 A1**
G01N 21/53 *G01N 21/85*
G01N 21/47 *G01N 15/00*
(52) **G01N 15/14; G01N 15/00;** G01N 21/53; G01N 21/85; G01N 2021/4742
(25) En (26) En
(21) 25180086.8 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024092863
(54) • *OPTISCHES MESSSYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *OPTICAL MEASUREMENT SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM*
• *SYSTÈME DE MESURE OPTIQUE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Otsuka Electronics Co., Ltd., 26-3, Shodai-Tajika 3-chome, Hirakata-shi, Osaka 573-1132, JP
(72) WAKAYAMA, Ikuo, Hirakata-shi, Osaka, 573-1132, JP
NAGASAWA, Hiroya, Hirakata-shi, Osaka, 573-1132, JP
TOMOMATSU, Katsuyuki, Hirakata-shi, Osaka, 573-1132, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01N 15/14 → (51) *G01N 15/02*

G01N 15/1434 → (51) *G01N 21/65*

G01N 21/01 → (51) *G01N 21/78*

(51) *G01N 21/27* (11) **4 660 609 A1**
A23D 9/00 *A23D 9/02*
A47J 37/12 *B01D 24/00*
B01D 29/00 *B01D 35/02*
F01M 11/10 *F16N 39/06*
G01J 3/46 *G01N 33/26*
(52) **A23D 9/00; A23D 9/02; A47J 37/12; B01D 24/00; B01D 29/00; B01D 35/02; F01M 11/10; F16N 39/06; G01J 3/46; G01N 21/27; G01N 33/26**
(25) Ja (26) En
(21) 24750158.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002425 26.01.2024
(87) WO 2024/162209 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023014037
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG EINES FILTRATIONSFILTERS*
• *METHOD FOR EVALUATING FILTRATION FILTER*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE FILTRE DE FILTRATION*
(71) NSK LTD., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) INABA Takenobu, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
WATANABE Yuya, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 21/31 → (51) *A01G 7/00*

(51) *G01N 21/35* (11) **4 660 610 A1**
G01N 21/552
(52) **G01N 21/35;** G01N 21/554; G01N 2201/0221
(25) En (26) En
(21) 24382598.1 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *OPTISCHER FLUIDSENSOR UND OPTISCHE FLUIDSENSORANORDNUNG*
• *AN OPTICAL FLUID SENSOR AND AN OPTICAL FLUID SENSOR ARRANGEMENT*
• *CAPTEUR DE FLUIDE OPTIQUE ET AGENCEMENT DE CAPTEUR DE FLUIDE OPTIQUE*
(71) Fundació Institut de Ciències Fotòniques, Parque Mediterràneo de la Tecnología Av. Carl Friedrich Gauss 3, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats, Passeig Lluís Companys, 23, 08010 Barcelona, ES
ASOCIACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA EN NANOCIENCIAS "CIC nanoGUNE", Tolosa Hiribidea, 76, 20018 San Sebastián, Guipúzcoa, ES
(72) KOPPENS, Frank, 08860 CASTELLDEFELS, ES
CASTILLA, Sebastian, 08860 CASTELLDEFELS, ES
PUSAPATI, Varun-Varma, 08860 CASTELLDEFELS, ES
HILLENBRAND, Rainer, E-200018 Donostia / San Sebastián, ES
BYLINKIN, Andrei, 200018 Donastia / San

Sebastian, ES
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

G01N 21/3504 → (51) *F02D 19/02*

(51) *G01N 21/3563* (11) **4 660 611 A1**
(52) **G01N 21/84; G01N 21/3563; G01N 21/8914; G01N 21/892;** G01N 21/33; G01N 2021/3595; G01N 2021/8472; G01N 2021/8917; G01N 2201/1296
(25) En (26) En
(21) 25172696.4 (22) 25.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418736888
(54) • *ECHTZEIT-KLEBRIGKEITSQUALITÄTSBEURTEILUNG FÜR UNVERFESTIGTE VERBUNDMATERIALIEN*
• *REAL TIME TACK QUALITY ASSESSMENT FOR UNCONSOLIDATED COMPOSITE MATERIALS*
• *ÉVALUATION DE LA QUALITÉ D'ADHÉRENCE EN TEMPS RÉEL POUR MATÉRIAUX COMPOSITES NON CONSOLIDÉS*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) SHAHAN, David Williamson, Arlington, 22202, US
STEWART, Tiffany Allison, Arlington, 22202, US
MOTT, Russell Patrick, Arlington, 22202, US
STONKEVITCH, Ekaterina, Arlington, 22202, US
GROSS, Gwen Marie Lanphere, Arlington, 22202, US
YABANSU, Yuksel Can, Arlington, 22202, US
BAUER, Andrew L., Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 21/47 → (51) *G01N 15/14*

G01N 21/53 → (51) *G01N 15/14*

(51) *G01N 21/552* (11) **4 660 612 A1**
G01N 21/77
(52) **G01N 21/554; G01N 21/7703;** G01N 21/7743
(25) En (26) En
(21) 25180914.1 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 GR 20240100413
(54) • *BIOSENSOR FÜR PLASMONISCHE STRAHLUNG*
• *PLASMONIC RADIATION BIOSENSOR*
• *BIOCAPTEUR DE RAYONNEMENT PLASMONIQUE*
(71) University of Patras, University Campus, 26504 Rio Achaia, GR
(72) VAINOS, Nikolaos, 26441 Patras, GR
PAPAIOANNOU, Dionisios, 26221 Patras, GR
PAPACHRISTOPOULOU, Konstantina, 26504 Patras, GR
STATHOPOULOS, Konstantinos, 26331 Patras, GR
KALIATSI, Eleni, 26504 Patras, GR
MPAGIOKIS, Eleftherios, 26504 Patras, GR
MINANAKI, Eleni, 12244 Aigaleo, GR
(74) Dodou, Evdokia, Katsimpiri 3, 15561 Cholargos, Athens, GR

G01N 21/64 → (51) *G02B 21/36*

(51) *G01N 21/65* (11) **4 660 613 A1**
G01N 15/1434 *G02B 21/00*
(52) **G01N 15/1434; G01N 21/65; G02B 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24750379.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003220 01.02.2024
(87) WO 2024/162430 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015370
(54) • *RAMANSPEKTROMETER UND RAMANSPEKTROMETRIE*
• *RAMAN SPECTROMETER AND RAMAN SPECTROMETRY*
• *SPECTROMÈTRE RAMAN ET SPECTROMÉTRIE RAMAN*
(71) The University of Osaka, 1-1, Yamadaoka Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(72) FUJITA Katsumasa, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
LINDLEY Matthew Mark, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
KUBO Toshiki, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) Banse & Steglich Patentanwälte PartmbB, Patentanwaltskanzlei Herzog-Heinrich-Straße 23, 80336 München, DE

(51) *G01N 21/71* (11) **4 660 614 A1**
(52) **G01N 21/718; C04B 18/142; G01J 3/443;** C04B 2111/0075; G01N 2201/1296
(25) Ja (26) En
(21) 24778627.0 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002416 26.01.2024
(87) WO 2024/202481 2024/40 03.10.2024
(30) 29.03.2023 JP 2023053404
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON SCHLACKEFREIEM KALKGEHALT, VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG VON FREIEM KALKGEHALT VON STAHLSCHLACKE, STAHLSCHLACKETRANSPORTVERWALTUNGSVERFAHREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STAHLSCHLACKE*
• *METHOD FOR GENERATING STEELMAKING SLAG FREE LIME CONTENT ESTIMATION MODEL, METHOD FOR ESTIMATING FREE LIME CONTENT OF STEELMAKING SLAG, STEELMAKING SLAG SHIPMENT MANAGEMENT METHOD, AND METHOD FOR MANUFACTURING STEELMAKING SLAG FOR ROADS*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE MODÈLE D'ESTIMATION DE CONTENU DE CHAUX SANS LAITIER D'ACIÉRIE, PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE TENEUR EN CHAUX SANS LAITIER D'ACIÉRIE, PROCÉDÉ DE GESTION D'EXPÉDITION DE LAITIER D'ACIÉRIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LAITIER D'ACIÉRIE POUR ROUTES*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) INOSE Masao, Tokyo 100-0011, JP
KATO Yusuke, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

G01N 21/77 → (51) *G01N 21/552*

(51) *G01N 21/78* (11) **4 660 615 A1**
G01N 27/08 *E03D 9/00*
(52) **E03D 9/00; G01N 21/78; G01N 27/08;** Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 23919293.3 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/111987 09.08.2023
(87) WO 2024/159728 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202320158607 U
(54) • *TESTELEMENT FÜR URINTEST UND TOILETTE DAMIT*
• *TEST MEMBER FOR URINE TEST, AND TOILET COMPRISING SAME*
• *ÉLÉMENT DE TEST POUR ANALYSE D'URINE ET TOILETTE LE COMPRENANT*
(71) Esmart (Xiamen) Technology Co., Ltd., 5F Office Bldg., 5F 3, Bldg., East 3F 2, Bldg. No. 18, Houxiang Road Haicang District, Xiamen, Fujian 361000, CN
(72) LIU, Zhipeng, Xiamen, Fujian 361000, CN
LIN, Jian, Xiamen, Fujian 361000, CN
ZHANG, Zulian, Xiamen, Fujian 361000, CN
HUANG, Candong, Xiamen, Fujian 361000, CN
ZHONG, Zhijun, Xiamen, Fujian 361000, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

(51) *G01N 21/78* (11) **4 660 616 A1**
G01J 3/52 *G01N 21/01*
G01N 35/04
(52) **G01N 21/8483; G01J 3/52; G01N 21/01; G01N 21/78; G01N 35/04;** G01N 2021/7759
(25) Ja (26) En
(21) 24749908.0 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000680 12.01.2024
(87) WO 2024/161953 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012144
(54) • *ANALYSEGERÄT*
• *ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) MIURA, Yoshinobu, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G01N 21/85 → (51) *G01N 15/14*

(51) *G01N 21/88* (11) **4 660 617 A1**
G01M 11/02 *G01N 21/896*
G01N 21/958
(52) **G01N 21/958; G01M 11/0278; G01N 21/8806; G01N 21/896;** G01N 2021/8822
(25) En (26) En
(21) 24185716.8 (22) 01.07.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 EP 24180338
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR INSPEKTION TRANSPARENTER OBJEKTE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INSPECTING TRANSPARENT OBJECTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INSPECTION D'OBJETS TRANSPARENTS*
(71) Hexagon Technology Center GmbH, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) MÄKIRANTA, Antti, 24280 Salo, FI
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

G01N 21/88 → (51) *G01B 11/25*

G01N 21/88 → (51) *H01M 4/04*

G01N 21/896 → (51) *G01N 21/88*

(51) *G01N 21/95* *G01B 11/24* *H01L 21/66* (11) **4 660 618 A1** *G01B 21/04*
(52) **G01B 21/042; G01B 11/24; G01B 21/045; G01N 21/9503; H01L 22/12;** G01B 11/0608; G01B 11/2408; G01B 2210/50; G01B 2210/54
(25) En (26) En
(21) 25172493.6 (22) 25.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024093254
(54) • *KANTENFORMMESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER KANTENFORM*
• *EDGE SHAPE MEASUREMENT APPARATUS AND METHOD OF MEASURING EDGE SHAPE*
• *APPAREIL DE MESURE DE FORME DE BORD ET PROCÉDÉ DE MESURE DE FORME DE BORD*
(71) Fujikoshi Machinery Corp., 1650 Kiyono Matsushiro-machi, Nagano-shi Nagano 381-1233, JP
(72) MARUTA, Masashi, Nagano-shi, Nagano, 381-1233, JP
KANNO, Yuya, Nagano-shi, Nagano, 381-1233, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G01N 21/958 → (51) *G01N 21/88*

(51) *G01N 22/00* *G01N 22/02* (11) **4 660 619 A1** *G01S 13/89*
(52) **G01N 22/00; G01N 22/02; G01S 13/89**
(25) Ja (26) En
(21) 23920009.0 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046615 26.12.2023
(87) WO 2024/161874 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023014161
(54) • *VISUALISIERUNGSVORRICHTUNG UND VISUALISIERUNGSVERFAHREN*
• *VISUALIZATION DEVICE AND VISUALIZATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE VISUALISATION ET PROCÉDÉ DE VISUALISATION*
(71) K-Theory Inc., 22F, Kobe International House 1-6, Goko-dori 8-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0087, JP
(72) KIMURA, Kenjiro, Kobe-shi, Hyogo 651-0056, JP
KIMURA, Noriaki, Kobe-shi, Hyogo 651-0056, JP
KIMURA, Fumitoshi, Kobe-shi, Hyogo 651-0056, JP
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

G01N 22/02 → (51) *G01N 22/00*

(51) *G01N 27/04* *G01N 27/06* (11) **4 660 620 A1** *G01R 27/22*
(52) **G01N 27/045; G01N 27/06; G01N 27/08; G01R 27/22**
(25) En (26) En
(21) 25180316.9 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735693
(54) • *MESSUNG DER EIGENSCHAFTEN EINES FLUIDS*
• *MEASUREMENT OF CHARACTERISTICS OF A FLUID*
• *MESURE DES CARACTÉRISTIQUES D'UN FLUIDE*
(71) Georg Fischer Signet LLC, 5462 North Irwindale Avenue, Irwindale, CA 91706, US
(72) Ciobanu, Calin, Brea, CA 92821, US
Lomibao, Jeffrey Lawrence, La Puente, CA 91746, US
Huang, Jun, Rowland Heights, CA, 91748, US
Ford, Jerome Brent, Placentia, CA 92870, US
(74) Li Schrag, Yue, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

G01N 27/06 → (51) *G01N 27/04*

G01N 27/08 → (51) *G01N 21/78*

(51) *G01N 27/12* (11) **4 660 621 A1**
(52) **G01N 27/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23919874.0 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039455 01.11.2023
(87) WO 2024/161739 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363441971 P
(54) • *METALLOXID-HALBLEITER-GASSENSOR*
• *METAL OXIDE SEMICONDUCTOR GAS SENSOR*
• *CAPTEUR DE GAZ À SEMI-CONDUCTEUR À OXYDE MÉTALLIQUE*
(71) TDK Corporation, 2-5-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6128, JP
(72) ISHIKURA, Tomokazu, Tokyo 103-6128, JP
FUJITA, Kazutaka, Tokyo 103-6128, JP
MASAOKA, Raitaro, Tokyo 103-6128, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *G01N 27/22* *G01R 31/385* *G01R 19/165* (11) **4 660 622 A1** *G01R 31/396*
(52) **G01N 27/22; G01R 19/165; G01R 31/385; G01R 31/396;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24880030.2 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/015250 08.10.2024
(87) WO 2025/084692 2025/17 24.04.2025
(30) 16.10.2023 KR 20230137997
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND BATTERIEVERWALTUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY MANAGEMENT APPARATUS AND BATTERY MANAGEMENT METHOD*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE GESTION DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHA, A-Ming, Daejeon 34122, KR
BAE, Yoon-Jung, Daejeon 34122, KR
KIM, Yong-Jun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G01N 27/447* (11) **4 660 623 A2**
(52) **C07K 16/065; C07K 16/2809; C07K 16/2887;** C07K 2317/31; G01N 27/447
(25) En (26) En
(21) 25197444.0 (22) 10.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.09.2018 US 201862729384 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR AFFINITÄTSKAPILLARELEKTROPHORESE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AFFINITY CAPILLARY ELECTROPHORESIS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉLECTROPHORÈSE CAPILLAIRE D'AFFINITÉ*
(71) Genentech Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, California 94080-4990, US
(72) DENT, Kelsey, Catherine, South San Francisco, CA 94080, US
FISCHER, David, John, South San Francisco, CA 94080, US
MICHELS, David, A., South San Francisco, CA 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 19783175.3 / 3 837 282

(51) *G01N 27/9013* *G01B 21/00* (11) **4 660 624 A1** *G01N 29/00*
(52) **G01N 27/902; G01B 21/00; G01N 29/00**
(25) En (26) En
(21) 25174812.5 (22) 07.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 GB 202407946
(54) • *INSPEKTIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION EINER OBERFLÄCHE*

- *INSPECTION SYSTEM AND METHOD FOR INSPECTING A SURFACE*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INSPECTION D'UNE SURFACE*

(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Gameros Madrigal, Andres, Derby, DE24 8BJ, GB
Major, Ewan, Derby, DE24 8BJ, GB
Elbanna, Mohamed, Derby, DE24 8BJ, GB
Mohammad, Abdelkhalick, Derby, DE24 8BJ, GB
Axinte, Dragos, Derby, DE24 8BJ, GB
Zeng, Tianyi, Derby, DE24 8BJ, GB
Sun, Erhui, Derby, DE24 8BJ, GB
Xie, Caoyu, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, P.O. Box 31 IP Department (SinA-48), Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB

G01N 29/00 → (51) *G01N 27/9013*

(51) *G01N 29/04* (11) **4 660 625 A1**
G01N 29/24 *G01N 29/44*
(52) **G01N 29/041; G01N 29/043; G01N 29/2475; G01N 29/4436; G01N 29/4454;** G01N 2291/0258; G01N 2291/0423; G01N 2291/0427; G01N 2291/105; G01N 2291/2694
(25) En (26) En
(21) 25164892.9 (22) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734894
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DES ZUSTANDS VON STRUKTUREN SOWIE ZUGEHÖRIGES SYSTEM UND VERFAHREN*
• *STRUCTURAL HEALTH MONITORING APPARATUS AND ASSOCIATED SYSTEM AND METHOD*
• *APPAREIL DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT STRUCTUREL ET SYSTÈME ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) DUNNE, James, Arlington, 22202, US
PADO, Lawrence, Arlington, 22202, US
IHN, Jeong-Beom, Arlington, 22202, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G01N 29/04* (11) **4 660 626 A1**
G01N 29/22 *G01N 29/265*
(52) **G01N 29/043; G01N 29/225; G01N 29/265;** G01N 2291/2636
(25) En (26) En
(21) 25180785.5 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418733218
(54) • *AKTIVIERBARE PRÜFSONDE ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN PRÜFUNG*
• *ACTUATABLE INSPECTION PROBE FOR NON-DESTRUCTIVE INSPECTION*
• *SONDE D'INSPECTION ACTIONNABLE POUR INSPECTION NON DESTRUCTIVE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BREAULT, Andrew E., Bolton, 06043, US
MORTON, Jeffrey T., Manchester, 06040, US
SOBANSKI, Jon E., Glastonbury, 06033, US
MULDOON, Marc J., Marlborough, 06447, US
JONSSON, Ulf J., South Windsor, 06074, US
GATES, Roger, West Hartford, 06107, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01N 29/22 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/24 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/265 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/44 → (51) *G01N 29/04*

G01N 33/00 → (51) *G01N 15/06*

G01N 33/15 → (51) *G01N 15/06*

G01N 33/22 → (51) *C10B 57/04*

G01N 33/26 → (51) *G01N 21/27*

(51) *G01N 33/28* (11) **4 660 627 A1**
G01N 3/16 *G01N 3/40*
G01N 11/14 *G01N 1/40*
(52) **G01N 33/2823; G01N 1/4077; G01N 3/165; G01N 3/40; G01N 11/142; G01N 33/2835;** G01N 2001/4088; G01N 2011/145; G01N 2203/0021; G01N 2203/0025; G01N 2203/0037; G01N 2203/0076; G01N 2203/0087; G01N 2203/0246; G01N 2203/0284
(25) En (26) En
(21) 25181076.8 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418733961
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM TESTEN EINER BOHRKLEINDISPERSION*
• *APPARATUS AND METHOD FOR TESTING A DRILL CUTTINGS DISPERSION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR TESTER UNE DISPERSION DE DÉBLAIS DE FORAGE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42 rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) DAVOODI, Mahdi, Cambridge, CB3 0EL, GB
BARMATOV, Evgeny, Cambridge, CB3 0EL, GB
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G01N 33/36 → (51) *G01N 15/06*

G01N 33/38 → (51) *G01N 3/08*

G01N 33/48 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G01N 33/50* (11) **4 660 628 A2**
(52) **A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/555; A61K 31/675; A61K 31/704; A61K 31/7076; A61K 33/24; A61K 45/06; A61P 35/00; G01N 33/5011;** A61K 2039/505; C07K 16/2818
(25) En (26) En
(21) 25201893.2 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.03.2019 US 201962817425 P
(54) • *BEHANDLUNG VON ONKOGEN-BEDINGTEN KREBSERKRANKUNGEN*
• *TREATMENT OF ONCOGENE-DRIVEN CANCERS*
• *TRAITEMENT DE CANCERS INDUITS PAR DES ONCOGÈNES*
(71) Arcus Biosciences, Inc., 3928 Point Eden Way, Hayward, CA 94545, US
(72) TAN, Joanne B.L., San Francisco, 94110, US
UDYAVAR, Akshata R., Foster City, 94404, US
YOUNG, Steve W., Palomar Park, 94062, US
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 20770898.3 / 3 937 964

G01N 33/50 → (51) *C12M 1/00*

(51) *G01N 33/566* (11) **4 660 629 A1**
G01N 33/78
(52) **G01N 33/78; G01N 33/566**
(25) En (26) En
(21) 25174493.4 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.05.2024 JP 2024089229
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON TRANSTHYRETINTETRAMER UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER STABILITÄT*
• *METHOD FOR DETECTING TRANSTHYRETIN TETRAMER, AND METHOD FOR EVALUATING STABILITY*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE TÉTRAMÈRE DE TRANSTHYRÉTINE, ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA STABILITÉ*
(71) SYSMEX CORPORATION, 5-1, Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
National University Corporation Kobe University, 1-1 Rokkodai-cho Nada-ku, Kobe-shi, Hyogo 657-8501, JP
(72) IINO, Takuya, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
MURAKAMI, Shun, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
KOBAYASHI, Yuto, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
TOH, Ryuji, Kobe-shi, Hyogo 657-8501, JP
NAGAO, Manabu, Kobe-shi, Hyogo 657-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G01N 33/68* (11) **4 660 630 A2**
(52) **G01N 11/142; G01N 11/16;** G01N 2011/147
(25) De (26) De
(21) 25203773.4 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.07.2021 EP 21188210
(54) • *VISKOSIMETER UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER KONZENTRATION EINER KOMPONENTE IN EINEM FLUID MIT EINEM SOLCHEN VISKOSIMETER*
• *VISCOMETER AND METHOD FOR DETERMINING A CONCENTRATION OF A COMPONENT IN A FLUID COMPRISING SUCH VISCOMETER*

- *VISCOSIMÈTRE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE CONCENTRATION D'UN COMPOSANT DANS UN FLUIDE COMPRENANT UN TEL VISCOSIMÈTRE*

(71) Levitronix GmbH, Bändliweg 30, 8048 Zürich, CH
(72) Steinert, Daniel Dr., 8180 Bülach, CH
Nussbaumer, Thomas Dr., 8049 Zürich, CH
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH
(62) 22184986.2 / 4 124 845

G01N 33/68 → (51) *C07K 19/00*

G01N 33/78 → (51) *G01N 33/566*

(51) *G01N 35/00* (11) **4 660 631 A1**
G01N 35/04
(52) **G01N 35/00; G01N 35/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23919944.1 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044530 12.12.2023
(87) WO 2024/161809 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023014250
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG, AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG UND SPEICHERVERFAHREN*
• *STORAGE DEVICE, AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE, AND STORAGE METHOD*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE, DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE, ET PROCÉDÉ DE STOCKAGE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) MURAMATSU, Yoshiki, Tokyo 105-6409, JP
YAMASHITA, Taichiro, Tokyo 105-6409, JP
OKUSA, Takenori, Tokyo 105-6409, JP
KUMAGAI, Takahiro, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G01N 35/00* (11) **4 660 632 A1**
(52) **G01N 35/00613; G01N 30/00**
(25) En (26) En
(21) 24180520.9 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER AUTOMATISIERTEN QUALITÄTSKONTROLLE EINES PHARMAZEUTISCHEN PRODUKTS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PERFORMING AUTOMATED QUALITY CONTROL OF A PHARMACEUTICAL PRODUCT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UN CONTRÔLE DE QUALITÉ AUTOMATISÉ D'UN PRODUIT PHARMACEUTIQUE*
(71) Trasis S.A., Rue Gilles Magnée 90, 4430 Ans, BE
(72) MORELLE, Jean-Luc, 4000 LIEGE, BE
PHILIPPART, Gauthier, 4280 AVIN, BE
BAPLUE, Frédéric, 4557 FRAITURE (Tinlot), BE
ROUELLE, Sébastien, 5370 HAVELANGE, BE
DUMONT, Philippe, 4020 JUPILLE SUR MEUSE, BE
FRANCI, Xavier, 5300 ANDENNE, BE
(74) AWA Benelux, Parc d'affaires Zénobe Gramme - Bât. K Square des Conduites d'Eau 1-2, 4020 Liège, BE

G01N 35/00 → (51) *B41J 3/407*

G01N 35/02 → (51) *G01N 35/04*

G01N 35/02 → (51) *G01N 35/10*

(51) *G01N 35/04* (11) **4 660 633 A1**
G01N 35/02
(52) **G01N 35/02; G01N 35/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24749997.3 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001485 19.01.2024
(87) WO 2024/162044 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014667
(54) • *AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) SUGINO Miyuki, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G01N 35/04 → (51) *G01N 21/78*

G01N 35/04 → (51) *G01N 35/00*

(51) *G01N 35/10* (11) **4 660 634 A1**
G01N 35/02
(52) **G01N 35/02; G01N 35/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23919947.4 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044727 13.12.2023
(87) WO 2024/161812 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015277
(54) • *AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) FUKUYAMA Yuto, Tokyo 105-6409, JP
MIYAKE Yuka, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *G01N 35/10* (11) **4 660 635 A1**
G01N 1/10
(52) **G01N 1/10; G01N 35/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24749909.8 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000681 12.01.2024
(87) WO 2024/161954 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012145
(54) • *DÜSENANORDNUNG UND INSPEKTIONSVORRICHTUNG*
• *NOZZLE ASSEMBLY AND INSPECTION DEVICE*
• *ENSEMBLE DE BUSES ET DISPOSITIF D'INSPECTION*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HIBE, Daisuke, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *G01N 35/10* (11) **4 660 636 A2**
(52) **G01N 35/1011; G01N 35/00732; G01N 35/0099;** G01N 2035/00801; G01N 2035/0491
(25) En (26) En
(21) 25210704.0 (22) 10.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.09.2018 US 201862729531 P
(54) • *ROBOTISCHES PROBENVORBEREITUNGSSYSTEM FÜR DIAGNOSTISCHE TESTS MIT AUTOMATISIERTEM POSITIONSLERNEN*
• *ROBOTIC SAMPLE PREPARATION SYSTEM FOR DIAGNOSTIC TESTING WITH AUTOMATED POSITION LEARNING*
• *SYSTÈME DE PRÉPARATION D'ÉCHANTILLON ROBOTIQUE POUR TEST DE DIAGNOSTIC AVEC APPRENTISSAGE DE POSITION AUTOMATISÉ*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) TESLUK, Christopher, John, Baltimore, MD 21231, US
BAILEY, Kevin, Monkton, MD 21111, US
WESLY, Matthew, Sunnyvale, CA 94087, US
MOORE, John, Deerfield, NH 03037, US
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 19860073.6 / 3 850 372

G01N 37/00 → (51) *G06Q 10/06*

G01P 5/01 → (51) *E04H 4/16*

(51) *G01R 15/18* (11) **4 660 637 A1**
G01R 15/20
(52) **G01R 15/181; G01R 15/207**
(25) De (26) De
(21) 25180088.4 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115678
(54) • *POSITIONIERUNGSHILFE FÜR EINEN KERNLOSEN STROMSENSOR*
• *POSITIONING AID FOR A CORELESS CURRENT SENSOR*
• *AIDE AU POSITIONNEMENT POUR CAPTEUR DE COURANT SANS NOYAU*
(71) Bourns, Inc., 1200 Columbia Avenue, Riverside, CA 92507, US
(72) Wessels, Gerhard, 85560 Ebersberg, DE
Tarakhovsky, Maxim D., Lake Orion, MI 48362, US
(74) von Bülow & Tamada, Rotbuchenstraße 6, 81547 München, DE

G01R 15/20 → (51) *G01R 15/18*

G01R 19/00 → (51) *G01R 31/392*

G01R 19/12 → (51) *G01R 31/396*

G01R 19/165 → (51) *G01N 27/22*

G01R 19/165 → (51) *G01R 31/385*

G01R 19/165 → (51) *G01R 31/392*

G01R 19/165 → (51) *G01R 31/396*

G01R 19/165 → (51) *H01M 10/48*

G01R 19/175 → (51) *G01R 31/396*

G01R 19/30 → (51) *G01R 31/392*

(51) *G01R 27/02* *G01R 31/52* *G01R 31/42* (11) **4 660 638 A1** *G01R 35/00*
(52) **G01R 27/025; G01R 31/52; G01R 35/005;** G01R 31/42; G01R 35/00
(25) En (26) En
(21) 25150179.7 (22) 03.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202410741805
(54) • *STROMWANDLER UND ISOLATIONSDETEKTIONSVERFAHREN FÜR EINEN STROMWANDLER*
• *POWER CONVERTER AND INSULATION DETECTION METHOD FOR POWER CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ISOLATION POUR CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) QIAN, Yuandong, Hefei, Anhui, 230088, CN
LIANG, Cheng, Hefei, Anhui, 230088, CN
PAN, Nian an, Hefei, Anhui, 230088, CN
LI, He, Hefei, Anhui, 230088, CN
WANG, Jingjing, Hefei, Anhui, 230088, CN
ZHAO, Renming, Hefei, Anhui, 230088, CN
WU, Ziheng, Hefei, Anhui, 230088, CN
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

G01R 27/22 → (51) *G01N 27/04*

(51) *G01R 29/08* *H04B 10/00* (11) **4 660 639 A1**
(52) **G01R 29/0885;** H04B 2210/006
(25) En (26) En
(21) 24179958.4 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHER FELDDETEKTOR*
• *ELECTROMAGENTIC FIELD DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE CHAMP ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) SUN, Qiushuo, London E1 8EE, GB
SINGH, Alok, London E1 8EE, GB
GOLKS, Daniel, London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

(51) *G01R 29/08* (11) **4 660 640 A1**
(52) **G01R 29/0842**
(25) En (26) En
(21) 25166418.1 (22) 26.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735917
(54) • *STATISCHES NIEDERSCHLAGSFLUGZEUGMODELL FÜR ANTENNENINTERFERENZ*
• *PRECIPITATION STATIC AIRCRAFT MODEL FOR ANTENNA INTERFERENCE*
• *MODÈLE D'AÉRONEF STATIQUE À PRÉCIPITATION POUR INTERFÉRENCE D'ANTENNE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Tuck, Derek R., Arlington, 22202, US
Egenriether, Brian, Arlington, 22202, US
Chandra, Nitish, Arlington, 22202, US
Hwang, Kyu-Pyung, Arlington, 22202, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *G01R 29/08* *G01R 35/00* (11) **4 660 641 A1**
(52) **G01R 29/0821; G01R 35/005**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180627.9 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 FR 2405845
(54) • *VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG EINER ANECHOISCHEN KAMMER UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *METHOD FOR CHARACTERIZING AN ANECHOIC CHAMBER AND ASSOCIATED DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION D'UNE CHAMBRE ANÉCHOÏQUE ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) MUNOZ, Frédéric, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
PINTOS, Jean-François, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
BORIES, Serge, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G01R 31/08 → (51) *H02J 3/00*

G01R 31/12 → (51) *H01M 10/48*

G01R 31/317 → (51) *G01R 31/3185*

(51) *G01R 31/3185* *G01R 31/3187* *G06F 11/27* (11) **4 660 642 A1** *G01R 31/317* *G06F 11/22*
(52) **G01R 31/3187; G01R 31/31703; G01R 31/318566; G06F 11/27**
(25) En (26) En
(21) 24305901.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRONISCHE SCHALTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES SELBSTTESTS*
• *ELECTRONIC CIRCUIT FOR PERFORMING A SELF-TEST*
• *CIRCUIT ÉLECTRONIQUE POUR EFFECTUER UN AUTOTEST*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) Desposito, Domenico, 31023 Toulouse, FR
d'Esposito, Francesco, 31023 Toulouse, FR
Schoegler, Werner, 5656 AG Eindhoven, NL
Bosvieux, Tristan, 31023 Toulouse, FR
Hafermalz, Markus, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

(51) *G01R 31/3185* (11) **4 660 643 A1**
(52) **G01R 31/318555; G01R 31/318575;** G01R 31/318544
(25) En (26) En
(21) 25177320.6 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735599
(54) • *STEUERSCHALTUNG ZUM RÜCKSETZEN EINES TESTMUSTERS*
• *TEST PATTERN RESET CONTROL CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE COMMANDE DE REMISE À ZÉRO DE MOTIF DE TEST*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) KUMAR, Harish, 201301 Noida, IN
KUMAR, Nitin, 201310 Greater Noida, IN
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G01R 31/3187 → (51) *G01R 31/3185*

(51) *G01R 31/327* *H03K 17/12* (11) **4 660 644 A1**
(52) **G01R 31/3275; H03K 17/0822; H03K 17/18;** H03K 17/122
(25) En (26) En
(21) 25180193.2 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 GB 202407965
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES ZUSTANDS EINER ERSTEN SCHALTEINHEIT EINES STROMVERSORGUNGSSYSTEMS UND STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *A METHOD FOR DETECTING THE HEALTH OF A FIRST SWITCHING UNIT OF A POWER SYSTEM AND POWER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE L'ÉTAT D'UNE PREMIÈRE UNITÉ DE COMMUTATION D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION ET SYSTÈME D'ALIMENTATION*
(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) GAJANAYAKE, Chandana, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
MOHAMED HALICK, Mohamed Sathik, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
HO, Anh Vu, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

G01R 31/36 → (51) *G01R 31/396*

G01R 31/36 → (51) *H02J 7/00*

(51) *G01R 31/367* *G01R 31/396* *G06N 3/08* (11) **4 660 645 A1** *G01R 31/392*
(52) **G01R 31/367; G01R 31/392; G01R 31/396; G06N 3/08**
(25) Ko (26) En
(21) 24767319.7 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002452 26.02.2024
(87) WO 2024/186030 2024/37 12.09.2024
(30) 06.03.2023 KR 20230029521
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES KOMPONENTENZUSTANDS GEMÄSS DEM KOMPONENTENTYP UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *DEVICE FOR DETERMINING COMPONENT STATE ACCORDING TO COMPONENT TYPE AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'ÉTAT DE COMPOSANT SELON LE TYPE DE COMPOSANT ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Jin Young, Daejeon 34122, KR
MIN, Kyoung Choon, Daejeon 34122, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

G01R 31/367 → (51) *G01R 31/385*

G01R 31/367 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/367 → (51) *G01R 31/396*

G01R 31/382 → (51) *G01R 31/396*

G01R 31/382 → (51) *H02J 7/00*

(51) *G01R 31/3835* *G01R 31/392* (11) **4 660 646 A1**
(52) **G01R 31/392; G01R 31/3835**
(25) En (26) En
(21) 25175239.0 (22) 09.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 KR 20240073804
(54) • *BATTERIEDIAGNOSEVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *BATTERY DIAGNOSIS DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Yong Chan, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
YOON, Seon Hye, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hye Won, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Jae Young, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
OH, Jeong Won, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G01R 31/3842* *B60L 3/00* *B60L 58/10* *G01R 31/392* *H01M 10/48* (11) **4 660 647 A1** *B60L 50/60* *G01R 31/50* *H01M 10/42* *H02J 7/00*
(52) **B60L 3/00; B60L 50/60; B60L 58/10; G01R 31/3842; G01R 31/392; G01R 31/50; H01M 10/42; H01M 10/48; H02J 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24749889.2 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000406 11.01.2024
(87) WO 2024/161933 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011710
(54) • *BATTERIEANALYSESYSTEM, BATTERIEANALYSEVERFAHREN, BATTERIEANALYSEPROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT DEM BATTERIEANALYSEPROGRAMM*
• *BATTERY ANALYSIS SYSTEM, BATTERY ANALYSIS METHOD, BATTERY ANALYSIS PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM CONTAINING BATTERY ANALYSIS PROGRAM*
• *SYSTÈME D'ANALYSE DE BATTERIE, PROCÉDÉ D'ANALYSE DE BATTERIE, PROGRAMME D'ANALYSE DE BATTERIE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT CONTENANT UN PROGRAMME D'ANALYSE DE BATTERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) NAGASE, Ryosuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G01R 31/3842 → (51) *G01R 31/396*

(51) *G01R 31/385* *G01R 19/165* *G01R 31/367* (11) **4 660 648 A1** *G01R 31/396*
(52) **G01R 19/165; G01R 31/367; G01R 31/385; G01R 31/396;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23926553.1 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021908 28.12.2023
(87) WO 2024/185981 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 KR 20230028776
(54) • *BATTERIEDIAGNOSEVORRICHTUNG UND BATTERIEDIAGNOSEVERFAHREN*
• *BATTERY DIAGNOSIS DEVICE AND BATTERY DIAGNOSIS METHOD*
• *DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Seung Hyun, Daejeon 34122, KR
LEE, Bom Jin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G01R 31/385* *H01M 10/42* (11) **4 660 649 A1** *H01M 10/48*
(52) **H01M 10/4285; G01R 31/3865; H01M 10/482**
(25) En (26) En
(21) 24180349.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR INSPEKTION EINER ODER MEHRERER BATTERIEZELLEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INSPECTION OF ONE OR MORE BATTERY CELLS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INSPECTION D'UN OU DE PLUSIEURS ÉLÉMENTS DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Jin Hyeong, 34122 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01R 31/385 → (51) *G01N 27/22*

G01R 31/385 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/385 → (51) *G01R 31/396*

G01R 31/385 → (51) *H01M 10/42*

(51) *G01R 31/392* *G01R 31/396* *G01R 19/00* *G01R 19/165* *B60L 58/10* (11) **4 660 650 A1** *G01R 31/385* *G01R 19/30* *G01R 31/367*
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24803567.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001613 02.02.2024
(87) WO 2024/232510 2024/46 14.11.2024
(30) 08.05.2023 KR 20230059022
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY MANAGEMENT APPARATUS AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE GESTION DE BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Ji Su, Daejeon 34122, KR
SUNG, Yong Chul, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G01R 31/392* *G01R 31/367* (11) **4 660 651 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24869766.6 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/094775 22.05.2024

(87) WO 2025/066200 2025/14 03.04.2025
(30) 25.09.2023 CN 202311250802
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEURTEILUNG DES GESUNDHEITSZUSTANDS EINER BATTERIE, FAHRZEUG UND SPEICHERMEDIUM*
• *BATTERY STATE OF HEALTH ASSESSMENT METHOD AND APPARATUS, VEHICLE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT D'UNE BATTERIE, VÉHICULE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Chery Automobile Co., Ltd., 8 Changchun Road Economy & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
(72) YANG, Yadong, Wuhu, Anhui 241006, CN
HUANG, Bo, Wuhu, Anhui 241006, CN
LU, Lei, Wuhu, Anhui 241006, CN
LUO, Zhangxiang, Wuhu, Anhui 241006, CN
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01R 31/392 → (51) *G01R 31/367*

G01R 31/392 → (51) *G01R 31/3835*

G01R 31/392 → (51) *G01R 31/3842*

G01R 31/392 → (51) *G01R 31/396*

G01R 31/392 → (51) *H01M 10/48*

G01R 31/392 → (51) *H02J 7/00*

(51) *G01R 31/396* *G01R 31/382* *G01R 31/392* *G01R 19/12* *G01R 19/165* *B60L 58/12* (11) **4 660 652 A1** *G01R 31/367* *G01R 31/385* *G01R 19/175* *B60R 16/033*
(52) **B60L 58/12; B60R 16/033; G01R 19/12; G01R 19/165; G01R 19/175; G01R 31/367; G01R 31/382; G01R 31/385; G01R 31/392; G01R 31/396**
(25) Ko (26) En
(21) 23926527.5 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017648 06.11.2023
(87) WO 2024/185954 2024/37 12.09.2024
(30) 06.03.2023 KR 20230029523
(54) • *BATTERIEDATENVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY DATA MANAGEMENT DEVICE AND OPERATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE DONNÉES DE BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHUN, Joo Young, Daejeon 34122, KR
KOH, Dong Wook, Daejeon 34122, KR
JUN, Gwang Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G01R 31/396* *G01R 31/3842* *G01R 31/385* (11) **4 660 653 A1** *G01R 31/36* *G01R 19/12*
(52) **G01R 19/12; G01R 31/36; G01R 31/3842; G01R 31/385; G01R 31/396**
(25) Ko (26) En
(21) 24750498.8 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001230 25.01.2024
(87) WO 2024/162696 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 KR 20230015193
(54) • *BATTERIEDIAGNOSEVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY DIAGNOSTIC DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Jae Dong, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/396 → (51) *G01N 27/22*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/367*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/385*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/396 → (51) *H02J 7/00*

G01R 31/42 → (51) *H02M 7/521*

G01R 31/50 → (51) *G01R 31/3842*

G01R 31/52 → (51) *G01R 27/02*

(51) *G01R 33/30* *A61B 5/00* (11) **4 660 654 A1** *G01R 33/36*
(52) **G01R 33/3692; A61B 5/055; A61B 5/704; G01R 33/307**
(25) En (26) En
(21) 25181167.5 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024092781
(54) • *PATIENTENTISCH UND MAGNETRESONANZBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *PATIENT TABLE AND MAGNETIC RESONANCE IMAGING APPARATUS*
• *TABLE DE PATIENT ET APPAREIL D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) ISHII, Koki, Tokyo, 1068620, JP
OTA, Atsushi, Tokyo, 106862, JP
CHUMAN, Takashi, Tokyo, 1068620, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G01R 33/30 → (51) *G01R 33/36*

(51) *G01R 33/36* (11) **4 660 655 A1**
(52) **G01R 33/3692;** G01R 33/3621
(25) En (26) En
(21) 25181143.6 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024092780
(54) • *OPTISCHE DRAHTLOSE EINHEIT UND MAGNETRESONANZBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *OPTICAL WIRELESS UNIT AND MAGNETIC RESONANCE IMAGING APPARATUS*
• *UNITÉ OPTIQUE SANS FIL ET APPAREIL D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) ISHII, Koki, Tokyo, 1068620, JP
OTA, Atsushi, Tokyo, 1068620, JP
CHUMAN, Takashi, Tokyo, 1068620, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *G01R 33/36* *G01R 33/30* *G01R 33/28* (11) **4 660 656 A2** *A61B 5/00*
(52) **G01R 33/307; A61B 5/704; G01R 33/3692;** G01R 33/283
(25) En (26) En
(21) 25181153.5 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024092782
(54) • *PATIENTENTISCH UND MAGNETRESONANZBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *PATIENT TABLE AND MAGNETIC RESONANCE IMAGING APPARATUS*
• *TABLE DE PATIENT ET APPAREIL D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) ISHII, Koki, Tokyo, 1068620, JP
OTA, Atsushi, Tokyo, 1068620, JP
CHUMAN, Takashi, Tokyo, 1068620, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *G01R 33/36* *G01R 33/54* (11) **4 660 657 A1**
(52) **G01R 33/3692; G01R 33/543;** G01R 33/3415
(25) En (26) En
(21) 25181191.5 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024092776
(54) • *DRAHTLOSES OPTISCHES KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND DRAHTLOSES OPTISCHES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *WIRELESS OPTICAL COMMUNICATION SYSTEM AND WIRELESS OPTICAL COMMUNICATION METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION OPTIQUE SANS FIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION OPTIQUE SANS FIL*
(71) FUJI-FILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome, Minato-ku Tokyo 106-8620, JP
(72) OTA, Atsushi, Tokyo, JP
CHUMAN, Takashi, Tokyo, JP
ISHII, Koki, Tokyo, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G01R 33/36 → (51) *G01R 33/30*

G01R 33/54 → (51) *G01R 33/36*

G01R 35/00 → (51) *G01R 27/02*

G01R 35/00 → (51) *G01R 29/08*

(51) *G01S 3/04* *G01S 3/14* *G01S 3/74* *H04W 64/00* (11) **4 660 658 A1** *G01S 3/48* *G01S 5/02*
(52) **G01S 3/48; G01S 3/043; G01S 3/14; G01S 5/02213; H04W 64/00**
(25) En (26) En
(21) 25181004.0 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 FI 20245720
(54) • *INNENRAUMLOKALISIERUNGSLÖSUNG*
• *AN INDOOR LOCALIZATION SOLUTION*
• *SOLUTION DE LOCALISATION INTÉRIEURE*
(71) Wirepas Oy, Visiokatu 4, 33720 Tampere, FI
(72) Troccoli, Tiago, 33100 Tampere, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

G01S 3/14 → (51) *G01S 3/04*

G01S 3/14 → (51) *H04W 64/00*

G01S 3/48 → (51) *G01S 3/04*

G01S 3/74 → (51) *G01S 3/04*

G01S 5/00 → (51) *H04W 64/00*

G01S 5/02 → (51) *G01S 3/04*

G01S 5/02 → (51) *H04W 64/00*

G01S 5/04 → (51) *H04W 64/00*

G01S 5/18 → (51) *G01S 5/22*

(51) *G01S 5/22* *G01S 5/18* (11) **4 660 659 A1**
(52) **G01S 5/18; G01S 5/22; G01S 5/26; H04R 9/02; H04R 9/06; H04W 4/80**
(25) Zh (26) En
(21) 23925095.4 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/140438 20.12.2023
(87) WO 2024/179150 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 CN 202310225172
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON STANDORTINFORMATIONEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING LOCATION INFORMATION AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS D'EMPLACEMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Lixin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Qingqian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DU, Zhenguo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Yongxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *G01S 7/02* *G01S 13/04* *H01Q 1/52* *H01Q 17/00* (11) **4 660 660 A1** *G01S 13/88* *H01Q 1/42* *A47K 13/10*
(52) **G01S 7/027; E03D 5/10; G01S 13/04; G01S 13/88; H01Q 17/00;** H01Q 1/528
(25) En (26) En
(21) 24179823.0 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RADARVORRICHTUNG UND TOILETTE DAMIT*
• *RADAR DEVICE AND TOILET COMPRISING THE SAME*
• *DISPOSITIF RADAR ET TOILETTES LE COMPRENANT*
(71) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) CHAN, Chun Hei, 999077 Hong Kong, HK
LEUNG, Tsz Shing, 999077 Hong Kong, HK
YUEN, Tsz Chung, 999077 Hong Kong, HK
LEUNG, Kwok Shun, 9990077 Hong Kong, HK
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *G01S 7/02* *G01S 7/03* *H01Q 1/32* (11) **4 660 661 A1** *G01S 13/931* *H01Q 1/42*
(52) **G01S 7/027; G01S 7/03; G01S 13/931; H01Q 1/3233; H01Q 1/3283; H01Q 1/42; H01Q 15/0013;** G01S 2013/9327; G01S 2013/93275
(25) En (26) En
(21) 24180198.4 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KENNZEICHEN-RADARSYSTEM*
• *LICENSE PLATE RADAR SYSTEM*
• *SYSTÈME RADAR À PLAQUE D'IMMATRICULATION*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) VOLLBRACHT, Dennis, 8200 Schaffhausen, CH
KAZIMI, Sadam Hussain, 8200 Schaffhausen, CH
GHASEMIAN, Pedram, 8200 Schaffhausen, CH
BUSCH, Mathias, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G01S 7/03 → (51) *G01S 7/02*

G01S 7/41 → (51) *G01S 13/95*

(51) *G01S 7/481* *G01S 17/894* (11) **4 660 662 A1** *G01S 17/931*
(52) **G01S 17/894; F21S 41/13; G01S 7/4813; G01S 7/4815; G01S 17/931; H04N 23/56;** G01S 7/4816
(25) En (26) En
(21) 24180469.9 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG, FRONTENDSTRUKTUR UND SICHTSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *ILLUMINATION DEVICE, FRONT-END STRUCTURE AND VISION SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE, STRUCTURE AVANT ET SYSTÈME DE VISION POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Magna Electronics Sweden AB, Wallentinsvägen 22, 447 37 Vårgårda, SE
(72) KÄLLHAMMER, Jan-Erik, 583 30 Linköping, SE
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

(51) *G01S 7/481* *G01S 7/4863* *G01S 7/497* *G01S 17/32* *G01S 17/894* (11) **4 660 663 A1** *G01S 7/4914* *G01S 17/10* *G01S 17/42*
(52) **G01S 7/4816; G01S 7/4814; G01S 7/4863; G01S 7/4914; G01S 7/497; G01S 17/10; G01S 17/32; G01S 17/42; G01S 17/894**
(25) De (26) De
(21) 25178909.5 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 DE 102024115765
(54) • *OPTOELEKTRONISCHER SENSOR ZUM ERFASSEN VON OBJEKTEN IN EINEM ÜBERWACHUNGSBEREICH*
• *OPTOELECTRONIC SENSOR FOR DETECTING OBJECTS IN A SURVEILLANCE AREA*
• *CAPTEUR OPTOÉLECTRONIQUE DESTINÉ À LA DÉTECTION D'OBJETS DANS UNE ZONE DE SURVEILLANCE*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Bayesteh, Shima, 20097 Hamburg, DE
Rosenkranz, Jörn, 23858 Reinfeld in Holstein, DE
Hölling, Andy, 22529 Hamburg, DE
Bödewadt, Jörn, 20144 Hamburg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G01S 7/481 → (51) *G02B 3/06*

G01S 7/4863 → (51) *G01S 7/481*

G01S 7/4914 → (51) *G01S 7/481*

G01S 7/497 → (51) *G01S 7/481*

G01S 13/04 → (51) *G01S 7/02*

(51) *G01S 13/10* (11) **4 660 664 A1**
(52) **G01S 13/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23930265.6 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) JP 2023/012066 27.03.2023
(87) WO 2024/201625 2024/40 03.10.2024
(54) • *ZIELERKENNUNGSVORRICHTUNG UND ZIELERKENNUNGSVERFAHREN*
• *TARGET DETECTION DEVICE AND TARGET DETECTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE CIBLE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CIBLE*
(71) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) MATSUDA, Shoji, Tokyo 100-8310, JP
ITO, Toshihiro, Tokyo 100-8310, JP
TAKAHASHI, Ryuhei, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G01S 13/32 →(51) *G01S 13/536*

(51) *G01S 13/536* (11) **4 660 665 A1**
G01C 21/16 *G01S 13/86*
G01S 13/933 *G01S 13/32*
(52) **G01S 13/86; G01C 21/1652; G01S 13/32; G01S 13/536; G01S 13/933**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180531.3 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 FR 2405838
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR GLEICHZEITIGEN LOKALISIERUNG UND KARTIERUNG SOWIE SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM DAFÜR*
• *IMPROVED METHOD FOR SIMULTANEOUS LOCALIZATION AND MAPPING; SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM THEREOF*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE LOCALISATION ET DE CARTOGRAPHIE SIMULTANÉES ; SYSTÈME ET PROGRAMME D ORDINATEUR ASSOCIÉS*
(71) THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) AUILLANS, Pierre-Jean, 33700 MERIGNAC, FR
TAHIRI, Mohamed, 33700 MERIGNAC, FR
ROUZES, Siegfried, 33700 MERIGNAC, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G01S 13/86 →(51) *G01S 13/536*

G01S 13/88 →(51) *G01S 7/02*

G01S 13/89 →(51) *G01N 22/00*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/02*

G01S 13/933 →(51) *G01S 13/536*

(51) *G01S 13/95* (11) **4 660 666 A1**
G01S 7/41
(52) **G01S 13/953; G01S 7/411;** G01S 13/66; G01S 13/933
(25) En (26) En
(21) 25176336.3 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737770
(54) • *WIRBELSCHLEPPVORHERSAGE UNTER VERWENDUNG EINES WETTERRADARS*
• *WAKE VORTEX PREDICTION USING WEATHER RADAR*
• *PRÉDICTION DE VORTEX DE SILLAGE À L'AIDE D'UN RADAR MÉTÉOROLOGIQUE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) EBSV, Charan, Charlotte, 28202, US
BUNCH, Brian P., Charlotte, 28202, US
POS, Marc M., Charlotte, 28202, US
NARAYANAN, Sibu, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01S 15/89 →(51) *H10N 30/80*

G01S 17/10 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/32 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/42 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/86 →(51) *G01C 21/16*

G01S 17/86 →(51) *G01C 21/20*

G01S 17/88 →(51) *B66C 13/46*

G01S 17/894 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/931 →(51) *G01S 7/481*

G01S 19/14 →(51) *H04W 4/90*

(51) *G01S 19/24* (11) **4 660 667 A1**
G01S 19/30 *G01S 19/31*
H03M 7/30 *H04B 1/7073*
H04B 7/005 *H04J 13/00*
(52) **H04B 1/70735; G01S 19/24; G01S 19/30; G01S 19/31; H03M 5/06; H04J 13/0022;** H03M 7/3059
(25) En (26) En
(21) 24382621.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ERSTELLEN EINER ZIELSEQUENZ BINÄRER MUSTER EINER BINÄRCHIPS UMFASSENDEN CODESEQUENZ*
• *METHOD FOR BUILDING A TARGET SEQUENCE OF BINARY SAMPLES OF A CODE SEQUENCE COMPRISING BINARY CHIPS*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UNE SÉQUENCE CIBLE D'ÉCHANTILLONS BINAIRES D'UNE SÉQUENCE DE CODES COMPRENANT DES PUCES BINAIRES*
(71) GMV Aerospace and Defence S.A., Calle Isaac Newton, 11 P.T.M., 28760 Tres Cantos Madrid, ES
(72) LÓPEZ ALMANSA, José María, 28760 Tres Cantos, ES
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES

G01S 19/25 →(51) *H04W 64/00*

G01S 19/30 →(51) *G01S 19/24*

G01S 19/31 →(51) *G01S 19/24*

G01S 19/45 →(51) *G01C 21/16*

(51) *G01T 1/20* (11) **4 660 668 A1**
G01T 1/24 *G01T 1/29*
(52) **G01T 1/20183; G01T 1/247; G01T 1/2928**
(25) De (26) De
(21) 24180792.4 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRONISCHE SCHALTUNG, PHOTONENZÄHLENDER RÖNTGENDETEKTOR, COMPUTERTOMOGRAPHIESYSTEM UND VERFAHREN ZUM ERFASSEN VON KOINZIDENZEREIGNISSEN EINES COMPUTERTOMOGRAPHIESYSTEMS*
• *ELECTRONIC CIRCUIT, PHOTON-COUNTING X-RAY DETECTOR, COMPUTER TOMOGRAPHY SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING COINCIDENCE EVENTS OF A COMPUTER TOMOGRAPHY SYSTEM*
• *CIRCUIT ÉLECTRONIQUE, DÉTECTEUR DE RAYONS X À COMPTAGE DE PHOTONS, SYSTÈME DE TOMOGRAPHIE PAR ORDINATEUR ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉVÉNEMENTS DE COINCIDENCE D'UN SYSTÈME DE TOMOGRAPHIE PAR ORDINATEUR*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Göderer, Edgar, 91301 Forchheim, DE
Hosemann, Michael, 91056 Erlangen, DE
Raffelberg, Pascal, 45057 Duisburg, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01T 1/24 →(51) *G01T 1/20*

G01T 1/29 →(51) *G01T 1/20*

(51) *G01V 1/38* (11) **4 660 669 A2**
(52) **G01V 1/3808**
(25) En (26) En
(21) 25208344.9 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.10.2022 US 202263417816 P
05.10.2023 US 202318377237
(54) • *ERWEITERTE ERFASSUNG MIT LANGEM VERSATZ MIT KONSTANTER ODER DYNAMISCH EINGESTELLTER VERSATZABDECKUNGSLÜCKE*
• *EXTENDED LONG OFFSET ACQUISITION WITH CONSTANT OR DYNAMICALLY ADJUSTED OFFSET COVERAGE GAP*
• *ACQUISITION DE DÉCALAGE LONG ÉTENDU AVEC INTERVALLE DE COUVERTURE DE DÉCALAGE AJUSTÉ DE MANIÈRE CONSTANTE OU DYNAMIQUE*
(71) PGS Geophysical AS, P.O. Box 251 Lilleaker, 0216 Oslo, NO
(72) WIDMAIER, Martin, Houston, TX 77041, US
MISRA, Ashish, Houston, TX 77041, US
BEITZ, Manuel, Houston, TX 77041, US
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO
(62) 23789652.7 / 4 605 778

G01V 3/12 →(51) *A61B 5/11*

G01V 8/10 →(51) *A01M 1/00*

G01W 1/00 →(51) *G06Q 10/00*

G02B 1/04 →(51) *C08F 20/38*

G02B 1/04 →(51) *C08K 5/00*

(51) *G02B 1/111* (11) **4 660 670 A1**

B32B 9/00
(52) **B32B 9/00; G02B 1/111; G02B 1/113; G02F 1/1335**
(25) Ja (26) En
(21) 23919830.2 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033375 13.09.2023
(87) WO 2024/161694 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011742
(54) • *ANTIREFLEXFILM*
• *ANTIREFLECTIVE FILM*
• *FILM ANTIREFLET*
(71) Shincron Co., Ltd., 3-5 Minato Mirai 4-chome Nishi-ku Yokohama-shi, Kanagawa 220-8680, JP
(72) TAKAHAMA, Yoshitaka, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8680, JP
SUGAWARA, Takuya, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8680, JP
TAGA, Yasunori, Nagoya-shi, Aichi 458-0824, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Artur-Ladebeck-Strasse 51, 33617 Bielefeld, DE

G02B 3/00 → (51) *G02B 30/29*

(51) *G02B 3/06* (11) **4 660 671 A1**
G01C 3/06 *G01S 7/481*
G02B 3/08
(52) **G01C 3/06; G01S 7/481; G02B 3/06; G02B 3/08**
(25) Ja (26) En
(21) 24750189.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002607 29.01.2024
(87) WO 2024/162240 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023014154
(54) • *LINSE UND OPTISCHES SENSORSYSTEM*
• *LENS AND OPTICAL SENSOR SYSTEM*
• *LENTILLE ET SYSTÈME DE CAPTEUR OPTIQUE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) SHIRAISHI, Masaru, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
FUKAKUSA, Masaharu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
NOZAKI, Shinichiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TABA, Mayu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MATSUURA, Norihiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G02B 3/08 → (51) *G02B 3/06*

G02B 5/18 → (51) *C08F 20/38*

G02B 6/00 → (51) *F21V 13/14*

(51) *G02B 6/02* (11) **4 660 672 A1**
G02B 6/036
(52) **G02B 6/02; G02B 6/036**
(25) Ja (26) En
(21) 23919928.4 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043799 07.12.2023
(87) WO 2024/161793 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012598
(54) • *MEHRKERN-GLASFASER*
• *MULTICORE OPTICAL FIBER*
• *FIBRE OPTIQUE À ÂMES MULTIPLES*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) HAYASHI Tetsuya, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
HIRANO Masaaki, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
HASEGAWA Takemi, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G02B 6/02 → (51) *C03B 37/012*

G02B 6/036 → (51) *G02B 6/02*

(51) *G02B 6/12* (11) **4 660 673 A1**
G02B 6/42 *H10F 39/10*
G02B 6/122
(52) **G02B 6/4204; G02B 6/12002; G02B 6/12004; H10F 39/103;** G02B 6/1228; G02B 6/4206; G02B 6/421; H10F 77/413
(25) En (26) En
(21) 25172723.6 (22) 25.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.04.2024 US 202463640313 P
(54) • *PHOTODIODEN MIT REDUZIERTER LADUNGSTRÄGERABSCHIRMUNG*
• *PHOTODIODES WITH CARRIER SCREENING MITIGATION*
• *PHOTODIODES AVEC ATTÉNUATION DE L'EFFET D'ÉCRAN DES PORTEURS DE CHARGE*
(71) Ranovus Inc., 11 Hines Road Suite 101, Kanata, Ontario K2K 2X1, CA
(72) Shiran, Hatef, Ottawa, Ontario, K2K 0H3, CA
Beckett, Douglas J. S., Kanata, Ontario, K2L 1Z3, CA
Huante-Ceron, Edgar, Stittsville, Ontario, K2S 0G2, CA
Jafari, Omid, Ottawa, Ontario, K2W 0B2, CA
Grzybowski, Richard, New York, 14830, US
(74) Eder Schieschke & Partner mbB, Patentanwälte Elisabethstraße 34, 80796 München, DE

(51) *G02B 6/122* (11) **4 660 674 A1**
(52) **G02B 6/1228**
(25) En (26) En
(21) 24209696.4 (22) 30.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418733272
(54) • *RANDKOPPLER MIT MEHREREN STUFEN*
• *EDGE COUPLERS WITH MULTIPLE STAGES*
• *COUPLEURS DE BORD À ÉTAGES MULTIPLES*
(71) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US
(72) BIAN, Yusheng, Malta, NY 12020, US
HIROKAWA, Takako, Malta, NY 12020, US
CHOWDHURY, Zahidur, Hopewell Junction, NY 12533, US
DASGUPTA, Arpan, Hopewell Junction, NY 12533, US
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

(51) *G02B 6/132* (11) **4 660 675 A2**
G02B 6/136 *G02B 6/30*
(52) **G02B 6/30; G02B 6/132; G02B 6/136**
(25) En (26) En
(21) 25178538.2 (22) 23.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024115945
(54) • *FASERWELLENLEITERKOPPLER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *FIBER-WAVEGUIDE COUPLER AND METHOD FOR MANUFACTURING*
• *COUPLEUR DE GUIDE D'ONDES À FIBRES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LiGenTec SA, Chemin de la Dent d'Oche 1B, 1024 Ecublens, CH
(72) MAY, Stuart James, 1025 Saint-Sulpice, CH
SACCHETTO, Davide, 1462 Yvonand, CH
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G02B 6/136 → (51) *G02B 6/132*

G02B 6/293 → (51) *H04B 10/112*

G02B 6/30 → (51) *G02B 6/132*

(51) *G02B 6/38* (11) **4 660 676 A1**
(52) **G02B 6/3888; G02B 6/387;** G02B 6/3821; G02B 6/3885; G02B 6/38875
(25) En (26) En
(21) 25178171.2 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202463656730 P
(54) • *GLASFASERKABELANORDNUNG MIT INTEGRIERTEN FASERSCHUTZMERKMALEN*
• *FIBER OPTIC CABLE ASSEMBLY HAVING INTEGRATED FIBER PROTECTION FEATURES*
• *ENSEMBLE CÂBLE À FIBRES OPTIQUES AYANT DES CARACTÉRISTIQUES DE PROTECTION DE FIBRES INTÉGRÉES*
(71) Corning Research & Development Corporation, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) ISENHOUR, Micah Colen, Lexington, 27295, US
SHIRILLA, Daniel Charles, Hickory, 28601, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G02B 6/42* (11) **4 660 677 A1**
H01S 5/022
(52) **G02B 6/42; H01L 23/04; H01L 23/10; H01L 23/31; H01L 23/367; H01S 5/022**

(25) Zh (26) En
(21) 24769849.1 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080596 07.03.2024
(87) WO 2024/188156 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 CN 202310261080
(54) • *SCHLAUCHGEHÄUSEVERPACKUNGS-STRUKTUR, VERPACKUNGSANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *TUBE HOUSING PACKAGING STRUCTURE, PACKAGING ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE D'EMBALLAGE DE BOÎTIER DE TUBE, ENSEMBLE D'EMBALLAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QUAN, Mingran, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SONG, Xiaolu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LV, Haifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G02B 6/42 → (51) *G02B 6/12*

(51) *G02B 6/44* *G02B 6/46* (11) **4 660 678 A1**
(52) **G02B 6/44785; G02B 6/46; H02G 3/065; H02G 3/0658; H02G 15/007**
(25) En (26) En
(21) 25176773.7 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 IT 202400013042
(54) • *HALTEELEMENT ZUM HALTEN UND SICHERN EINES KABELS*
• *RETAINING ELEMENT FOR RETAINING AND SECURING A CABLE*
• *ÉLÉMENT DE RETENUE POUR RETENIR ET FIXER UN CÂBLE*
(71) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milan, IT
(72) Abbiati, Fabio, 20126 Milano MI, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

(51) *G02B 6/44* (11) **4 660 679 A1**
(52) **G02B 6/4433;** G02B 6/441
(25) En (26) En
(21) 25179722.1 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IT 202400012862
(54) • *FASEROPTISCHES ANSCHLUSSKABEL*
• *OPTICAL FIBER DROP CABLE*
• *CÂBLE DE DÉRIVATION À FIBRE OPTIQUE*
(71) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milano, IT
(72) LAVENNE, Alain, 89100 Paron, FR
PROVOST, Lionel, 89100 Paron, FR
TESTU, Jean-Marc, 89100 Paron, FR
(74) Cevini, Gaia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

G02B 6/46 → (51) *G02B 6/44*

G02B 7/09 → (51) *G02B 7/105*

(51) *G02B 7/105* *G02B 7/09* *G03B 13/32* (11) **4 660 680 A1** *G02B 13/00*
(52) **G02B 7/09; G02B 7/105; G02B 13/00; G03B 13/32; G03B 13/36; H04M 1/02; H04N 23/50; H04N 23/55; H04N 23/57**
(25) Zh (26) En
(21) 24847982.6 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/104833 10.07.2024
(87) WO 2025/026023 2025/06 06.02.2025
(30) 31.07.2023 CN 202310962515
(54) • *LINSENANORDNUNG, KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LENS ASSEMBLY, CAMERA MODULE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE LENTILLE, MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GONG, Jinhui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Kaiyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAO, Dawei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G02B 13/00 → (51) *G02B 7/105*

(51) *G02B 15/14* (11) **4 660 681 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24858532.5 (22) 26.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/114613 26.08.2024
(87) WO 2025/044996 2025/10 06.03.2025
(30) 31.08.2023 CN 202311129967
(54) • *LINSENANORDNUNG, KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LENS ASSEMBLY, CAMERA MODULE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE LENTILLE, MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Kaiyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G02B 17/08 → (51) *G02B 27/01*

G02B 21/00 → (51) *G01N 21/65*

G02B 21/06 → (51) *G02B 21/36*

(51) *G02B 21/16* (11) **4 660 682 A2**
(52) **G01N 21/6456; G01J 3/0208; G01J 3/021; G01J 3/10; G01J 3/14; G01J 3/2823; G01J 3/4406; G02B 21/0076; G02B 21/16; G02B 21/361;** G01N 21/6458; G01N 2021/6419; G01N 2021/6421; G01N 2021/6423; G01N 2021/6471; G01N 2201/0635
(25) En (26) En
(21) 25196511.7 (22) 14.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.01.2018 US 201862620137 P
(54) • *HYPERSPEKTRALE ABBILDUNGSSYSTEME MIT HOHEM DURCHSATZ*
• *HIGH-THROUGHPUT HYPERSPECTRAL IMAGING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'IMAGERIE HYPERSPECTRALE À HAUT DÉBIT*
(71) Verily Life Sciences LLC, 2999 Olympus Blvd. 10th Floor, Suite 100, Dallas, TX 75019, US
(72) SINHA, Supriyo, San Francisco, US
SANTORI, Charles, San Francisco, US
CONRAD, Andrew, San Francisco, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 19702798.0 / 3 743 711

(51) *G02B 21/36* *G01N 21/64* (11) **4 660 683 A1** *G02B 21/06*
(52) **G01N 21/64; G02B 21/06; G02B 21/36**
(25) Ja (26) En
(21) 23924269.6 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/047071 27.12.2023
(87) WO 2024/176626 2024/35 29.08.2024
(30) 24.02.2023 JP 2023027527
(54) • *BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG UND BILDERFASSUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE ACQUISITION DEVICE AND IMAGE ACQUISITION METHOD*
• *DISPOSITIF D'ACQUISITION D'IMAGE ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'IMAGE*
(71) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) IKEMURA Kenichiro, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
KOBAYASHI Masanori, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
SHOYAMA Ryosuke, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
IWAMURA Takumi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G02B 26/10* (11) **4 660 684 A2**
(52) **G02B 27/0081; G02B 27/0172;** G02B 2027/0112
(25) En (26) En
(21) 25202078.9 (22) 27.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 28.11.2016 GB 201620067
(54) • *MEHRWELLENLEITERSTRUKTUR FÜR FARBANZEIGEN*
• *MULTIPLE WAVEGUIDE STRUCTURE FOR COLOUR DISPLAYS*
• *STRUCTURE DE GUIDE D'ONDES MULTIPLES POUR AFFICHAGES COULEUR*
(71) SNAP INC, 3000 31st Street, Santa Monica CA 90405, US
(72) SIMMONDS, Michael, David, Rochester, ME1 2XX, GB
MILLS, Rory, Thomas, Alexander, Rochester, ME1 2XX, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 17807916.6 / 3 545 233

---

(51) ***G02B 27/00*** (11) **4 660 685 A1**
G02B 27/01
(52) **G02B 27/0093; G02B 27/0081; G02B 27/0101;** G02B 2027/014; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 25177511.0 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734263
(54) • *REALITÄTSERWEITERUNG MIT LICHTFELDANZEIGE UND WELLENLEITERANZEIGE*
• *AUGMENTING REALITY WITH LIGHT FIELD DISPLAY AND WAVEGUIDE DISPLAY*
• *AUGMENTATION DE LA RÉALITÉ AVEC AFFICHAGE DE CHAMP LUMINEUX ET AFFICHAGE DE GUIDE D'ONDES*
(71) Distance Technologies Oy, John Stenbergin ranta 2, 00530 Helsinki, FI
(72) Konttori, Urho, 00530 Helsinki, FI
Strandborg, Mikko, 00530 Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

G02B 27/00 → (51) ***G02B 27/01***

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 660 686 A1**
G02B 27/00
(52) **G02B 27/0093;** G02B 2027/0178; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 24425025.4 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BRILLE MIT AUGENVERFOLGUNGSSYSTEM*
• *EYEWEAR WITH EYE-TRACKING SYSTEM*
• *LUNETTES AVEC SYSTÈME DE SUIVI OCULAIRE*
(71) Luxottica S.r.l., Via Valcozzena, 10, 32021 Agordo (Belluno), IT
(72) Merigo, Luca, 32021 Agordo (BL), IT
Ongarello, Tommaso, 32021 Agordo (BL), IT
Crafa, Daniele Maria, 20133 Milano (MI), IT
Marcon, Marco, 20133 Milano (MI), IT
Pezzoli, Carlo, 20133 Milano (MI), IT
Paracchini, Marco Brando Mario, 20133 Milano (MI), IT
Carminati, Marco, 20133 Milano (MI), IT
(74) Biallo, Dario, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 660 687 A1**
(52) **G02B 27/0101**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25173038.8 (22) 28.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 FR 2406050
(54) • *HEAD-UP-ANZEIGESYSTEM EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *HEAD-UP DISPLAY SYSTEM OF A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe Propriété Industrielle - YT800, 78300 Poissy, FR
FCA US LLC, 1000 Chrysler Drive, Auburn Hills, MI 48326-2766, US
(72) GAREZ, Louis, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
TAHHAN, Aref Antoine, 78170 La Celle-Saint-Cloud, FR
AMMARI, Yasmine, 94430 Chennevières-sur-Marne, FR
DELCROIX, Margot, 75015 Paris, FR
ARIARATNAM, Ramanna Raoul, 93700 Drancy, FR
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 660 688 A2**
(52) **G06F 3/013; G02B 27/0093; G02B 27/0176;** G02B 2027/0178; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 25202770.1 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.12.2022 US 202263431395 P
02.06.2023 US 202318328082
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN MIT BEWEGLICHEN OPTISCHEN ANORDNUNGEN*
• *ELECTRONIC DEVICES WITH MOVABLE OPTICAL ASSEMBLIES*
• *DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES AVEC ENSEMBLES OPTIQUES MOBILES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) MATZINGER, Thomas R., Half Moon Bay, US
MARIC, Ivan S., Campbell, US
AZZANO, Guilhem S., Santa Clara, US
ZIMMERMAN, Aidan N., Poway, US
BABIARZ, Kristina A., San Jose, US
CHAKRABORTY, Bijeta, San Jose, US
VON SCHULMANN, Alexander B., Sunnyvale, US
SEADAT BEHESHTI, Matin, Sunnyvale, US
(74) Froud, Christopher Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 23214460.0 / 4 382 987

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 660 689 A1**
G02B 17/08
(52) **G02B 17/08; G02B 27/01**
(25) Zh (26) En
(21) 25747976.6 (22) 26.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2025/075331 26.01.2025
(87) WO 2025/162412 2025/32 07.08.2025
(30) 31.01.2024 CN 202410140167
05.02.2024 CN 202410166394
(54) • *OPTISCHES SYSTEM UND KOPFMONTIERTE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *OPTICAL SYSTEM AND HEAD-MOUNTED DISPLAY DEVICE*
• *SYSTÈME OPTIQUE ET DISPOSITIF DE VISIOCASQUE*
(71) Beijing Unicorn Technology Co., Ltd., 15th Floor, Zhonghang Plaza A2 43 N 3rd Ring W Rd Haidian District, Beijing 100098, CN
(72) LIAO, Yizhou, Beijing 100098, CN
XIAO, Bing, Beijing 100098, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G02B 27/01 → (51) ***G02B 27/00***

G02B 27/28 → (51) ***G02B 30/29***

---

(51) ***G02B 30/00*** (11) **4 660 690 A1**
(52) **G02B 5/18; G02B 27/44; G02B 30/00; G02B 30/20; G02B 30/27; G02F 1/1333; G02F 1/1335; G09G 3/20; G09G 3/36; H04N 13/302; H04N 13/398**
(25) Zh (26) En
(21) 24752888.8 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076552 07.02.2024
(87) WO 2024/165033 2024/33 15.08.2024
(30) 07.02.2023 CN 202310122334
(54) • *ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DISPLAY CONTROL METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'AFFICHAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Kairong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Yakun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Xiaochuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Wenwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***G02B 30/29*** (11) **4 660 691 A1**
G02B 3/00 ***G02B 27/28***
H04N 13/305
(52) **G02B 27/0025; B82Y 20/00; G02B 1/002; G02B 30/25; G02B 30/27; H04N 13/305; H04N 13/337; H04N 13/359; H04N 13/398**
(25) Ko (26) En
(21) 24832277.8 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/007249 28.05.2024
(87) WO 2025/005495 2025/01 02.01.2025
(30) 28.06.2023 KR 20230083711

18.10.2023 KR 20230139705
(54) • *ANZEIGEMODUL, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY MODULE, ELECTRONIC DEVICE, AND CONTROL METHOD OF ELECTRONIC DEVICE*
• *MODULE D'AFFICHAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MOON, Seokil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Bongsu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Hoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Changkun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) *G02C 5/22* (11) **4 660 692 A2**
(52) **G02C 11/10; G06F 1/163; G06F 1/1656; G06F 1/1681; G06F 1/203;** G02C 5/10; G02C 5/22; G02C 2200/16; G06F 2200/203
(25) En (26) En
(21) 25210751.1 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.03.2018 US 201862647057 P
(54) • *SCHARNIERANORDNUNG FÜR BRILLENVORRICHTUNG*
• *EYEWEAR DEVICE HINGE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CHARNIÈRE DE DISPOSITIF DE LUNETTES*
(71) Snap Inc., 3000 31st St, Santa Monica, CA 90405, US
(72) CLOPP, Emily Lauren, Santa Monica, 90405, US
LIN, Jun, Santa Monica, 90405, US
MOSKOWITZ, Douglas Wayne, Santa Monica, 90405, US
STEGER, Stephen Andrew, Santa Monica, 90405, US
STREETS, Nicholas Daniel, Santa Monica, 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 19715767.0 / 3 769 151

G02C 7/04 → (51) *C08G 77/388*

---

(51) *G02C 7/08* (11) **4 660 693 A2**
(52) **G02B 3/14; G02C 7/085**
(25) En (26) En
(21) 25211524.1 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.12.2020 DE 102020134753
(54) • *ABSTIMMBARE LINSE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ABSTIMMBAREN LINSE*
• *TUNABLE LENS AND METHOD FOR OPERATING A TUNABLE LENS*
• *LENTILLE ACCORDABLE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE LENTILLE ACCORDABLE*
(71) Optotune Switzerland AG, Bernstrasse 388, 8953 Dietikon, CH
(72) PATSCHEIDER, Roman, 8400 Winterthur, CH
LANING, Christopher, 5210 Windisch, CH
HEBESTREIT, Erik, 8105 Regensdorf, CH
ASCHWANDEN, Manuel, 8953 Dietikon, CH
NIEDERER, David Andreas, 8953 Dietikon, CH
SMOLKA, Stephan, 8953 Dietikon, CH
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE
(62) 21217147.4 / 4 020 023

G02F 1/1333 → (51) *G02F 1/1335*

---

(51) *G02F 1/1335* *G02F 1/1333* (11) **4 660 694 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24848284.6 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/108600 30.07.2024
(87) WO 2025/026329 2025/06 06.02.2025
(30) 01.08.2023 CN 202310970152
(54) • *OPTISCHES MODUL, ANZEIGEVORRICHTUNG, ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTICAL MODULE, DISPLAY APPARATUS, DISPLAY DEVICE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MODULE OPTIQUE, APPAREIL D'AFFICHAGE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Chuyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHANG, Yiwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Xunping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NI, Huan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G02F 1/13357 → (51) *H01L 33/62*

---

(51) *G02F 1/15* (11) **4 660 695 A2**
(52) **C09B 23/0066; C07D 405/08; C09B 23/0075; C09B 23/086**
(25) En (26) En
(21) 25211336.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.06.2020 US 202063044057 P
(54) • *NICHTLINEAR OPTISCHE CHROMOPHORE MIT EINER DIAMONDOID-GRUPPE*
• *NONLINEAR OPTICAL CHROMOPHORES COMPRISING A DIAMONDOID GROUP*
• *CHROMOPHORES OPTIQUES NON LINEAIRES COMPRENANT UN GROUPE DIAMANTOIDE*
(71) Lightwave Logic, Inc., 369 Inverness Parkway Suite 350, Englewood, CO 80112, US
(72) PECINOVSKY, Cory, Lafayette, 80026, US
JOHNSON, Barry, Castle Rock, 80104, US
RAMANN, Ginelle, Centennial, 80112, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK
(62) 21752782.9 / 4 172 155

---

(51) *G02F 1/35* *G02F 1/37* (11) **4 660 696 A1**
(52) **G02F 1/37; G02F 1/353**
(25) En (26) En
(21) 24179751.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ULTRAVIOLETT-LASERVORRICHTUNG*
• *ULTRAVIOLET LASER APPARATUS*
• *APPAREIL LASER ULTRAVIOLET*
(71) Cobolt AB, Vretenvägen 13, 171 54 Solna, SE
(72) JANG, Hoon, 171 54 Solna, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G02F 1/37 → (51) *G02F 1/35*

---

(51) *G02F 3/00* (11) **4 660 697 A2**
(52) **H04B 10/70; G02B 26/103; G06N 10/00;** G02B 6/3504; G02B 6/3512; G02F 1/017
(25) En (26) En
(21) 25200766.1 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 23.01.2023 US 202363440477 P
(54) • *VERWALTUNG DER KOPPLUNG OPTISCHER MODI MIT QUANTENSTATUSEMISSIONSELEMENTEN*
• *MANAGING COUPLING OF OPTICAL MODES WITH QUANTUM STATE EMISSION ELEMENTS*
• *GESTION DE COUPLAGE DE MODES OPTIQUES AVEC DES ÉLÉMENTS D'ÉMISSION À L'ÉTAT QUANTIQUE*
(71) Quantum Network Technologies, Inc., 8 Saint Mary's St., Room 621F, Boston, MA 02215, US
(72) ENGLUND, Dirk Robert, Massachusetts, 02446, US
SHEILDS, Brendan John, Massachusetts, 012139, US
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB
(62) 23923143.4 / 4 655 725

G03B 5/04 → (51) *H04N 23/68*

G03B 5/06 → (51) *H04N 23/68*

---

(51) *G03B 11/04* *G06F 1/16* (11) **4 660 698 A1** *G06F 3/01*
(52) **G03B 11/043; G06F 1/1686;** G06F 3/016
(25) En (26) En
(21) 25163558.7 (22) 13.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 JP 2024091500
(54) • *VERSCHLUSSMECHANISMUS, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES VERSCHLUSSMECHANISMUS*
• *SHUTTER MECHANISM, INFORMATION PROCESSING APPARATUS, AND METHOD OF MANUFACTURING SHUTTER MECHANISM*

- *MÉCANISME D'OBTURATEUR, APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MÉCANISME D'OBTURATEUR*

(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) SHIBAYAMA, Yoshiyuki, Yokohama-shi, 220-0012, JP
MITSUI, Riku, Yokohama-shi, 220-0012, JP
INOUE, Toshihiro, Yokohama-shi, 220-0012, JP
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

G03B 13/32 → (51) *G02B 7/105*

---

(51) *G03B 15/02* *G03B 15/05* (11) **4 660 699 A1**
(52) **G03B 15/02; G03B 15/05**
(25) En (26) En
(21) 24209493.6 (22) 29.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 TW 113120509
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DES LICHTQUELLENWINKELS UND FOTOGRAFIEMODUL*
• *LIGHT SOURCE ANGLE-ADJUSTMENT DEVICE AND PHOTOGRAPHING MODULE*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE D'ANGLE DE SOURCE DE LUMIÈRE ET MODULE DE PHOTOGRAPHIE*
(71) Alpha Networks Inc., No. 8, Li-Hsin 7th Road, Hsinchu Science Park, 300094 Hsinchu, TW
(72) WANG, CHAO-HSI, 300 Hsinchu, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

G03B 15/05 → (51) *G03B 15/02*

---

(51) *G03F 7/00* (11) **4 660 700 A1**
(52) **G03F 7/70858; G03F 7/70033; G03F 7/70983**
(25) En (26) En
(21) 24179499.9 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *UNTERDRÜCKUNG VON PLASMAINDUZIERTER OBERFLÄCHENDEGRADATION DURCH LICHTBESTRAHLUNG*
• *SUPPRESSION OF PLASMA-INDUCED SURFACE DEGRADATION BY IRRADIATION OF LIGHT*
• *SUPPRESSION DE LA DEGRADATION SUPERFICIELLE INDUITE PAR PLASMA PAR IRRADIATION LUMINEUSE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) VAN DE KERKHOF, Marcus, Adrianus, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) *G03F 7/00* *G03F 9/00* (11) **4 660 701 A1**
(52) **G03F 7/70525; G03F 9/7019; G03F 9/7092**
(25) En (26) En
(21) 24179978.2 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER VERSCHLECHTERUNG EINER SENSORBEZUGSMARKE*
• *METHOD OF DETERMINING DEGRADATION ON A SENSOR FIDUCIAL*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE DÉGRADATION SUR UN REPÈRE DE CAPTEUR*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) NAGASSA DHARMA, Radius, 5500 AH Veldhoven, NL
DUMAN, Özer, 5500 AH Veldhoven, NL
ISSA, Hamze, 5500 AH Veldhoven, NL
ROSTAMI, Hamideh, 5500 AH Veldhoven, NL
CARBONE, Ludovico, 5500 AH Veldhoven, NL
CALLE ARIZMENDIARRIETA, Mikel, Calle, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) *G03F 7/00* (11) **4 660 702 A2**
(52) **G03F 7/70766; G03F 7/70775; G03F 7/708**
(25) En (26) En
(21) 25207681.5 (22) 09.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(54) • *POSITIONSMESSSYSTEM UND -VERFAHREN, SUBSTRATSTUFENSYSTEM UND BELICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *POSITION MEASUREMENT SYSTEM AND METHOD, SUBSTRATE STAGE SYSTEM, AND EXPOSURE APPARATUS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE DE POSITION, SYSTÈME D'ÉTAGE DE SUBSTRAT ET APPAREIL D'EXPOSITION*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) HEMSCHOOTE, Dries, Vaast, Paul, 5500 AH Veldhoven, NL
FISCHER, Olof, Martinus, Josephus, 5500 AH Veldhoven, NL
VAN ADRICHEM, Thomas, Paulus, Cornelis, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) *G03F 7/004* *G03F 7/09* (11) **4 660 703 A2** *G03F 7/40*
(52) **G03F 7/40; G03F 7/0042; G03F 7/094**
(25) En (26) En
(21) 25177200.0 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.05.2024 JP 2024087135
(54) • *VERFAHREN ZUR STRUKTURIERUNG VON METALLHALTIGEN FILMEN*
• *METAL-CONTAINING FILM PATTERNING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIFS SUR UN FILM CONTENANT DU MÉTAL*
(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) KOBAYASHI, Naoki, Niigata, JP
YAMAGUCHI, Hidenori, Niigata, JP
ISHIWATA, Kenta, Niigata, JP
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G03F 7/027 → (51) *G03F 7/038*

---

(51) *G03F 7/028* *G03F 7/037* *G03F 7/40* (11) **4 660 704 A1** *G03F 7/038*
(52) **G03F 7/028; G03F 7/037; G03F 7/0387; G03F 7/0388;** G03F 7/40
(25) En (26) En
(21) 25180992.7 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 JP 2024092618
(54) • *NEGATIVE PHOTOLACK-ZUSAMMENSETZUNG, STRUKTURIERUNGSVERFAHREN, VERFAHREN ZUR BILDUNG EINES GEHÄRTETEN FILMS, ZWISCHENSCHICHTISOLATIONSFILM, OBERFLÄCHENSCHUTZFILM UND ELEKTRONISCHES BAUTEIL*
• *NEGATIVE PHOTOSENSITIVE RESIN COMPOSITION, PATTERNING PROCESS, METHOD FOR FORMING CURED FILM, INTERLAYER INSULATING FILM, SURFACE PROTECTIVE FILM, AND ELECTRONIC COMPONENT*
• *COMPOSITION DE PHOTORÉSINE NÉGATIVE, PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIFS, PROCÉDÉ DE FORMATION DE FILM DURCI, FILM ISOLANT INTERCOUCHE, FILM PROTECTEUR DE SURFACE ET COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*
(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) Takemura, Katsuya, Niigata, JP
Iio, Masashi, Niigata, JP
Urano, Hiroyuki, Niigata, JP
Watanabe, Osamu, Niigata, JP
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G03F 7/032 → (51) *G03F 7/038*

G03F 7/037 → (51) *G03F 7/028*

---

(51) *G03F 7/038* *C08G 73/10* *G03F 7/027* (11) **4 660 705 A1** *C08G 73/22* *G03F 7/032*
(52) **C08G 73/10; C08G 73/22; G03F 7/027; G03F 7/032; G03F 7/038**
(25) Ja (26) En
(21) 24750066.3 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001959 24.01.2024
(87) WO 2024/162116 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023013845
(54) • *NEGATIVE LICHTEMPFINDLICHE HARZZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES RELIEFMUSTERS DAMIT, GEHÄRTETER ARTIKEL UND ELEKTRONISCHE KOMPONENTE*

- *NEGATIVE PHOTOSENSITIVE RESIN COMPOSITION, METHOD FOR PRODUCING RELIEF PATTERN USING SAME, CURED ARTICLE AND ELECTRONIC COMPONENT*
- *COMPOSITION DE RÉSINE PHOTOSENSIBLE NÉGATIVE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MOTIF EN RELIEF L'UTILISANT, ARTICLE DURCI ET COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*

(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KANEKI, Takayuki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
SHOJI, Yu, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
ARAKI, Hitoshi, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

G03F 7/038 → (51) *G03F 7/028*

(51) *G03F 7/09* (11) **4 660 706 A2**
(52) **G03F 7/094**
(25) En (26) En
(21) 25178982.2 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.05.2024 JP 2024086936
(54) • *MUSTERHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *PATTERNING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIFS*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) Kobayashi, Naoki, Niigata, JP
Yamaguchi, Hidenori, Niigata, JP
Ishiwata, Kenta, Niigata, JP
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G03F 7/09 → (51) *G03F 7/004*

(51) *G03F 7/16* (11) **4 660 707 A1**
H01L 21/027
(52) **H01L 21/0273; G03F 7/161**
(25) En (26) En
(21) 24179476.7 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VORRICHTUNGEN DURCH LITHOGRAFIE MIT LACKÜBERTRAGUNG*
• *METHOD OF MANUFACTURING DEVICES BY LITHOGRAPHY WITH RESIST TRANSFER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIFS PAR LITHOGRAPHIE AVEC TRANSFERT DE RÉSINE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) KLEIN, Alexander, Ludwig, 5500 AH Veldhoven, NL
KARSSEMEIJER, Leendert, Jan, 5500 AH Veldhoven, NL
ZWIER, Olger, Victor, 5500 AH Veldhoven, NL
ALBU, Diana, Cristina, 5500 AH Veldhoven, NL
KURGANOVA, Evgenia, 5500 AH Veldhoven, NL
OVERKAMP, Jim, Vincent, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

(51) *G03F 7/20* (11) **4 660 708 A1**
(52) **G03F 7/20; H05G 2/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23919980.5 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/045822 20.12.2023
(87) WO 2024/161845 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015043
(54) • *LICHTQUELLENVORRICHTUNG*
• *LIGHT SOURCE DEVICE*
• *DISPOSITIF SOURCE DE LUMIÈRE*
(71) Lasertec Corporation, 2-10-1, Shin-yokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8552, JP
(72) TAJIMA, Atsushi, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8552, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G03F 7/40 → (51) *G03F 7/004*

G03F 9/00 → (51) *G03F 7/00*

G03G 15/00 → (51) *G03G 15/20*

G03G 15/00 → (51) *H04N 1/00*

(51) *G03G 15/02* (11) **4 660 709 A1**
(52) **G03G 15/02**
(25) Ja (26) En
(21) 24779320.1 (22) 09.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/009201 09.03.2024
(87) WO 2024/203189 2024/40 03.10.2024
(30) 29.03.2023 JP 2023053091
(54) • *AUFLADEWALZE FÜR ELEKTROPHOTOGRAPHISCHE GERÄTE*
• *CHARGING ROLL FOR ELECTROPHOTOGRAPHIC APPARATUSES*
• *ROULEAU DE CHARGE POUR APPAREILS ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUES*
(71) Sumitomo Riko Company Limited, 1 Higashi 3-chome, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
(72) SAITO, Yoshihiro, Komaki-shi Aichi 485-8550, JP
MORITA, Akitoshi, Komaki-shi Aichi 485-8550, JP
HORIUCHI, Takeru, Komaki-shi Aichi 485-8550, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G03G 15/20* (11) **4 660 710 A1**
G03G 21/20
(52) **G03G 15/2017; G03G 21/206;** G03G 2221/1645
(25) En (26) En
(21) 24201587.3 (22) 20.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 JP 2024091294
(54) • *FIXIERSYSTEM UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *FIXING SYSTEM AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *SYSTÈME DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) SHIMATATE, Yuta, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
YAMASAKI, Shunsuke, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
GONDA, Yasuhisa, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
MATSUOKA, Tatsuro, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
ISHII, Kazunari, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
TONE, Chihiro, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *G03G 15/20* (11) **4 660 711 A1**
G03G 21/20
(52) **G03G 15/2025; G03G 15/2017; G03G 21/206**
(25) En (26) En
(21) 24201619.4 (22) 20.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2024 JP 2024090761
(54) • *HEIZSYSTEM UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATING SYSTEM AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) MATSUOKA, Tatsuro, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *G03G 15/20* (11) **4 660 712 A1**
G03G 15/00
(52) **G03G 15/2032; G03G 15/2064; G03G 15/50;** G03G 15/2028
(25) En (26) En
(21) 24202765.4 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 JP 2024092628
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *FIXING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) Miyashita, Kousei, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G03G 21/20 → (51) *G03G 15/20*

G04B 3/04 → (51) *A44C 27/00*

(51) *G04B 15/08* (11) **4 660 713 A1**
G04B 15/14
(52) **G04B 15/08; G04B 15/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179730.7 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ABGASVORRICHTUNG FÜR EINE UHR*
• *ESCAPEMENT DEVICE FOR A TIMEPIECE*
• *DISPOSITIF D ÉCHAPPEMENT POUR UNE PIÈCE D HORLOGERIE*
(71) ROLEX SA, Rue François-Dussaud, 3-5-7, 1211 Genève 26, CH
(72) COLPO, Fabiano, 1004 Lausanne, CH
KARLEN, Olivier, 1807 Blonay, CH
TU, Mai Xuan, 1024 Ecublens, CH
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G04B 15/14 → (51) *G04B 15/08*

G04B 19/04 → (51) *A44C 27/00*

G04B 19/12 → (51) *A44C 27/00*

(51) *G04B 19/26* (11) **4 660 714 A1**
(52) **G04B 19/268; G04B 19/262**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180117.4 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINER PHASE EINES UHRWERKS UND EINER ERDPHASE*
• *DEVICE FOR DISPLAYING A MOON PHASE AND AN EARTH PHASE FOR A CLOCK MOVEMENT*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'UNE PHASE DE LUNE ET D'UNE PHASE DE TERRE POUR MOUVEMENT HORLOGER*
(71) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, Schild-Rust-Strasse 17, 2540 Grenchen, CH
(72) VILLAR, Ivan, 2555 Brügg, CH
COURVOISIER, Raphaël, 2035 Corcelles, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *G04B 19/26* (11) **4 660 715 A1**
(52) **G04B 19/262; G04B 19/268**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180118.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINER PHASE EINES UHRWERKS UND EINER ERDPHASE*
• *DEVICE FOR DISPLAYING A MOON PHASE AND AN EARTH PHASE FOR A CLOCK MOVEMENT*
• *DISPOSITIF D AFFICHAGE D'UNE PHASE DE LUNE ET D'UNE PHASE DE TERRE POUR MOUVEMENT HORLOGER*
(71) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, Schild-Rust-Strasse 17, 2540 Grenchen, CH
(72) VILLAR, Ivan, 2555 Brügg, CH
COURVOISIER, Raphaël, 2035 Corcelles, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 19/28 → (51) *A44C 27/00*

(51) *G04B 27/00* (11) **4 660 716 A1**
G04B 27/02
(52) **G04B 27/001; G04B 27/005; G04B 27/026**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179897.4 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *UHRMECHANISMUS MIT EINER VORRICHTUNG ZUR KORREKTUR VON ZWEI ANZEIGEVORRICHTUNGEN*
• *TIMEPIECE MECHANISM COMPRISING A DEVICE FOR CORRECTING TWO INDICATOR MEMBERS*
• *MECANISME HORLOGER COMPRENANT UN DISPOSITIF DE CORRECTION DE DEUX ORGANES INDICATEURS*
(71) Patek Philippe SA Genève, rue du Rhône 41, 1204 Genève, CH
(72) SCHLAPPI, Nicolas, 1228 Plan-les-Ouates, CH
MENTZER, Cédric, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(74) Bovard SA Neuchâtel, Rue des Beaux-Arts 8, 2000 Neuchâtel, CH

G04B 27/02 → (51) *G04B 27/00*

G04B 37/22 → (51) *A44C 27/00*

G04B 45/00 → (51) *A44C 27/00*

(51) *G04D 7/00* (11) **4 660 717 A1**
G06F 21/44 *G06F 21/64*
G06Q 30/018 *G06F 21/88*
(52) **G04D 7/00; G06F 21/88; G06K 19/07762; G06Q 30/018; G08B 13/1427; G08B 21/0269**
(25) De (26) De
(21) 25176893.3 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024115924
(54) • *UHR UND BAUTEIL FÜR EINE UHR*
• *TIMEPIECE AND COMPONENT FOR A TIMEPIECE*
• *PIÈCE D'HORLOGERIE ET COMPOSANT POUR PIÈCE D'HORLOGERIE*
(71) FORBENCAP GmbH, Oberstdorfer Straße 20, 87527 Sonthofen, DE
(72) Conle, Robert Ludwig, 87527 Sonthofen, DE
Götz, Stefan, 85659 Forstern, DE
Der weitere Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.
The other inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'autre inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

(51) *G04F 5/06* (11) **4 660 718 A1**
G04G 3/00 *H03H 9/02*
(52) **G04G 3/00; G04F 5/063; H03H 9/02275**
(25) En (26) En
(21) 24180596.9 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RESONATOR ZUR ERZEUGUNG EINES ELEKTRISCHEN SIGNALS*
• *RESONATOR FOR GENERATING AN ELECTRICAL SIGNAL*
• *RÉSONATEUR POUR GÉNÉRER UN SIGNAL ÉLECTRIQUE*
(71) Flexous Mechanisms IP B.V., Molengraaffsingel 8, 2629 JD Delft, NL
(72) Tolou, Nima, 2629 JD Delft, NL
Yellowhorse, Alden, 2629 JD Delft, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *G04F 7/08* (11) **4 660 719 A1**
(52) **G04F 7/0866; G04F 7/0852**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180269.3 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *UHR MIT CHRONOGRAPHENMECHANISMUS MIT ANZEIGEVORRICHTUNG DES BETRIEBSZUSTANDES DES CHRONOGRAPHENMECHANISMUS*
• *TIMEPIECE COMPRISING A CHRONOGRAPH MECHANISM PROVIDED WITH A DEVICE INDICATING THE OPERATING STATE OF THE CHRONOGRAPH MECHANISM*
• *PIÈCE D HORLOGERIE COMPORTANT UN MÉCANISME DE CHRONOGRAPHE MUNI D'UN DISPOSITIF INDICATEUR DE L ÉTAT DE FONCTIONNEMENT DU MÉCANISME DE CHRONOGRAPHE*
(71) Omega SA, Jakob-Stämpfli-Strasse 96, 2502 Bienne, CH
(72) KISSLING, Gregory, 2520 La Neuveville, CH
CLEMENCON, Damien, 2534 Orvin, CH
PENNINO, Théo, 2560 Nidau, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04G 3/00 → (51) *G04F 5/06*

G05B 1/00 → (51) *H05K 7/20*

G05B 11/36 → (51) *H02P 29/00*

(51) *G05B 15/02* (11) **4 660 720 A1**
G05B 19/042 *H04L 12/46*
H04L 67/025 *H04L 67/04*
H04L 67/10 *H04L 67/12*
H04L 67/125 *H04L 67/53*
H04L 67/56
(52) **G05B 19/042; G05B 15/02; H04L 12/4625; H04L 67/025; H04L 67/04; H04L 67/10; H04L 67/12; H04L 67/125; H04L 67/53; H04L 67/56;** G05B 2219/2642
(25) En (26) En
(21) 25178315.5 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.02.2018 US 201815886171
01.02.2018 US 201815886576
19.04.2018 US 201815957482

03.12.2018 US 201816208458
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON NETZWERKKONNEKTIVITÄT UND FERNÜBERWACHUNG, OPTIMIERUNG UND STEUERUNG VON POOL-/SPA-AUSRÜSTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROVIDING NETWORK CONNECTIVITY AND REMOTE MONITORING, OPTIMIZATION, AND CONTROL OF POOL/SPA EQUIPMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR UNE CONNECTIVITÉ DE RÉSEAU ET UNE SURVEILLANCE, UNE OPTIMISATION ET UNE COMMANDE À DISTANCE D'UN ÉQUIPEMENT DE GROUPE/SPA*
(71) Hayward Industries, Inc., 1415 Vantage Park Drive, Suite 400, Charlotte, NC North Carolina 28203, US
(72) POTUCEK, Kevin, Far Hills, 07931, US
MURDOCK, James, Wakefield, 02879, US
CARTER, James, Warren, 02885, US
FOURNIER, Gregory, Kingston, 02892, US
JOHNSON III, Arthur W., Stoughton, 02072, US
DENKEWICZ, Ray, East Greenwich, 02818, US
BLAINE, David, Kingston, 02852, US
DEBRUIN, Jason, Brick, 08724, US
WILLIS, Vance, Nunnelly, 37137, US
AUBREY, Bruce, Nashville, 37201, US
PETTY, Scott, Lewisville, 27023, US
PARCELL, Jason, Pfafftown, 27040, US
SAWYER JR., Douglas, Seekonk, 02771, US
WISEMAN, Kristopher, Robert, Hackettstown, 07840, US
HORROCKS, Craig, Kingston, 02852, US
(74) Cross, James Peter Archibald, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 19747383.8 / 3 746 849

---

(51) ***G05B 15/02*** (11) **4 660 721 A1**
F24D 19/10 ***G05D 23/19***
(52) **G05B 15/02; F24D 19/1009; F24D 19/1048; G05D 23/1934;** G05B 2219/2642; G05B 2219/2648
(25) De (26) De
(21) 25181274.9 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024205282
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SMARTHOME-SYSTEMS*
• *METHOD FOR OPERATING A SMART HOME SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE MAISON INTELLIGENTE*
(71) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), DE
(72) PASCHKE, Fabian, 01127 Dresden, DE
JAREMA, Michal, 51-126 Wroclaw, PL
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(51) ***G05B 17/02*** (11) **4 660 722 A1**
B30B 11/00
(52) **G05B 17/02; B30B 11/005; B30B 11/08**
(25) En (26) En
(21) 24180523.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION EINES KONTINUIERLICHEN VERARBEITUNGSSYSTEMS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONFIGURING A CONTINUOUS PROCESSING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION D'UN SYSTÈME DE TRAITEMENT CONTINU*
(71) Fette Compacting GmbH, Grabauer Strasse 24, 21493 Schwarzenbek, DE
(72) SCHÖLER, Martin, 21029 Hamburg, DE
KLUKKERT, Marten, 20144 Hamburg, DE
NOVIKOVA, Anna, 22609 Hamburg, DE
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 660 723 A1**
G05B 19/418 ***G06F 9/44***
G06F 9/445
(52) **G05B 19/0426; G05B 19/41845; G06F 9/44505;** G05B 2219/23258; G05B 2219/25067
(25) En (26) En
(21) 24179655.6 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KONFIGURATION EINER ELEKTRISCHEN INFORMATION MINDESTENS EINES MODULS MIT EINEM ENGINEERING-WERKZEUG*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR CONFIGURATING AN ELECTRICAL INFORMATION OF AT LEAST ONE MODULE USING AN ENGINEERING TOOL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR CONFIGURER DES INFORMATIONS ÉLECTRIQUES D'AU MOINS UN MODULE À L'AIDE D'UN OUTIL D'INGÉNIERIE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) STARK, Katharina, 69469 Weinheim, DE
HOERNICKE, Mario, 76829 Landau, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 660 724 A1**
(52) **G05B 19/042;** G05B 2219/31324
(25) De (26) De
(21) 24179859.4 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINER SICHEREN ZEITBASIS FÜR EIN STEUERPROGRAMM*
• *METHOD FOR PROVIDING A SECURE TIME BASE FOR A CONTROL PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UNE BASE DE TEMPS SÉCURISÉE POUR UN PROGRAMME DE COMMANDE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Hog, Ronny, 92245 Kümmersbruck, DE
Schweiger, Julia, 92242 Hirschau, DE
Schötz, Sebastian, 92256 Hahnbach, DE
Walter, Markus, 96050 Bamberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 19/042 → (51) ***C03B 9/41***

G05B 19/042 → (51) ***G05B 15/02***

G05B 19/042 → (51) ***H02P 6/17***

---

(51) ***G05B 19/401*** (11) **4 660 725 A1**
(52) **G05B 19/401;** G05B 2219/37574; G05B 2219/50063
(25) En (26) En
(21) 25163039.8 (22) 11.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734202
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISIERTEN SCHNEIDEN*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED CUTTING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉCOUPE AUTOMATISÉE*
(71) Lockheed Martin Corporation, 6801 Rockledge Drive, Bethesda, MD 20817, US
(72) McCRORY, Christopher Sean, Fort Worth, TX 76107, US
TORRES, Ethan Louis, Fort Worth, TX 76244, US
LANGEVIN, Jeffrey Paul, Fort Worth, TX 76104, US
DREWETT, Jeffrey Thomas, Kennedale, TX 76060, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G05B 19/401*** (11) **4 660 726 A1**
(52) **G05B 19/401;** G05B 2219/36404; G05B 2219/37097; G05B 2219/37222; G05B 2219/45147
(25) En (26) En
(21) 25180872.1 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418733040
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TEILS EINES FLUGZEUGTRIEBWERKS UND SYSTEM DAFÜR*
• *METHOD OF MANUFACTURING A PART OF AN AIRCRAFT ENGINE, AND SYSTEM THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE DE MOTEUR D'AÉRONEF ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) ING, Visal, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
GUIASSA, Rachid, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G05B 19/4097 → (51) ***G05B 19/4155***

---

(51) ***G05B 19/4155*** (11) **4 660 727 A1**
G05B 19/4097
(52) **G05B 19/4155;** G05B 19/4097; G05B 2219/35162; G05B 2219/45174; G05B 2219/45229; G05B 2219/45234; G05B 2219/49136
(25) It (26) En
(21) 25180330.0 (22) 03.06.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 IT 202400012619
(54) • *VERFAHREN IN EINER ARBEITSSTATION ZUM ZERSCHNEIDEN EINER PLATTE IN MEHRERE STÜCKE UND ZUGEHÖRIGE ARBEITSSTATION*
• *METHOD AT A WORK CENTRE FOR CUTTING A PANEL INTO A PLURALITY OF PIECES AND ASSOCIATED WORK CENTRE*
• *PROCEDE DANS UN POSTE DE TRAVAIL POUR DECOUPER UN PANNEAU EN PLUSIEURS PIECES ET POSTE D'USINAGE ASSOCIE*
(71) SCM Group S.p.A., Via Emilia 77, 47921 Rimini (RN), IT
(72) MARTELLI, Giuseppe, 47921 Rimini, IT
CECCHI, Marco, 47921 Rimini, IT
ROSSINI, Simone, 47921 Rimini, IT
MUCCIOLI, Gianluca, 47921 Rimini, IT
IACCHELLI, Fausto, 47921 Rimini, IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(51) *G05B 19/418* (11) **4 660 728 A1**
(52) **G05B 19/41885**
(25) En (26) En
(21) 24179619.2 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER AKTUELLEN ANLAGENTOPOLOGIEDATENSTRUKTUR EINER ANLAGE*
• *METHOD FOR GENERATING A CURRENT PLANT TOPOLOGY DATA STRUCTURE OF A PLANT*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE STRUCTURE DE DONNÉES DE TOPOLOGIE D'UNE INSTALLATION ACTUELLE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) HOERNICKE, Mario, 76829 Landau, DE
STARK, Katharina, 69469 Weinheim, DE
GRUENER, Sten, 69514 Laudenbach, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *G05B 19/418* (11) **4 660 729 A1**
(52) **G05B 19/41865; G06Q 10/0631; G06Q 10/0633**
(25) De (26) De
(21) 24180555.5 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERGESTÜTZTE TAKTZEIT- UND/ODER VERFÜGBARKEITSANALYSE VON REZEPTGESTEUERTEN PROZESSEN IN CHEMISCHEN PRODUKTIONSANLAGEN*
• *COMPUTER-AIDED CYCLE TIME AND/OR AVAILABILITY ANALYSIS OF RECIPE-CONTROLLED PROCESSES IN CHEMICAL PRODUCTION FACILITIES*
• *ANALYSE INFORMATISÉE DU TEMPS DE CYCLE ET/OU DE LA DISPONIBILITÉ DE PROCESSUS COMMANDÉS PAR RECETTE DANS DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION CHIMIQUE*
(71) Saltigo GmbH, Kaiser-Wilhelm-Allee 40, 51369 Leverkusen, DE
(72) Stiller, Julian, 40589 Düsseldorf, DE
Siekmann, Tobias, 50739 Köln, DE
(74) Matzke, Michael, LANXESS Deutschland GmbH LEX-IPR Kennedyplatz 1, 50569 Köln, DE

---

(51) *G05B 19/418* (11) **4 660 730 A1**
(52) **G05B 19/41875;** G05B 2219/32187; G05B 2219/32193
(25) De (26) De
(21) 25158998.2 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024115905
(54) • *COMPUTER-IMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINER DIGITALEN STATISCHEN VERSUCHSPLANUNG*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR GENERATING A DIGITAL STATIC TRIAL PLANNING*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR GÉNÉRER UNE PLANIFICATION D'EXPÉRIENCE STATIQUE NUMÉRIQUE*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) BOETTCHER, Benedikt, 93073 Neutraubling, DE
KRAUSE, Ilona, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G05B 19/418* (11) **4 660 731 A2**
(52) **G06Q 10/087; G05B 19/41865; G06Q 10/08;** G05B 2219/31376
(25) De (26) De
(21) 25197089.3 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.11.2022 DE 102022131101
(54) • *LAGER- UND KOMMISSIONIERSYSTEM MIT OPTIMIERTEM MATERIALFLUSS*
• *STORAGE AND ORDER-PICKING SYSTEM WITH OPTIMIZED MATERIAL FLOW*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE PRÉPARATION DE COMMANDES À ÉCOULEMENT DE MATÉRIAU OPTIMISÉ*
(71) SSI Schäfer IT Solutions GmbH, Friesachstrasse 15, 8114 Friesach, AT
(72) Klug, Markus, 8111 Gratwein-Straßengel, AT
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 23810024.2 / 4 558 946

G05B 19/418 → (51) *B29D 30/00*

G05B 19/418 → (51) *G05B 19/042*

G05B 19/418 → (51) *G06F 30/15*

G05B 19/418 → (51) *G06Q 10/06*

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 660 732 A1**
(52) **G05B 23/0264**
(25) En (26) En
(21) 24179937.8 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ÜBERWACHUNGSSCHALTUNG, VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER PRODUKTIONSANLAGE UND COMPUTERPROGRAMM*
• *MONITORING CIRCUIT, METHOD TO MONITOR A PRODUCTION PLANT AND COMPUTER PROGRAM*
• *CIRCUIT DE SURVEILLANCE, PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE INSTALLATION DE PRODUCTION ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) HURINK, Frank, 3825 HD Amersfoort, NL
UNWIN, Neil, 3825 HD Amersfoort, NL
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *G05B 23/02* *G06F 40/00* (11) **4 660 733 A1**
(52) **G06F 40/20; G06Q 30/018**
(25) En (26) En
(21) 25181376.2 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735233
(54) • *IDENTIFIZIERUNG UNAUTORISIERTER MODIFIKATIONEN IN VERMÖGENSWERTEN*
• *UNAUTHORIZED MODIFICATION IDENTIFICATION IN ASSETS*
• *IDENTIFICATION DE MODIFICATION NON AUTORISÉE DE BIENS*
(71) HONEYWELL INTERNATIONAL INC., Intellectual Property Services Group 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SMITH, Paul, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G05B 23/02 → (51) *F03D 17/00*

G05B 23/02 → (51) *H05K 7/20*

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 660 734 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23919284.2 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107912 18.07.2023
(87) WO 2024/159719 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 CN 202310054122
06.04.2023 CN 202310362897
(54) • *AUTONOME BETRIEBSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR UND AUTONOMES BETRIEBSSYSTEM*
• *AUTONOMOUS OPERATION DEVICE, CONTROL METHOD THEREFOR, AND AUTONOMOUS OPERATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT AUTONOME, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SYSTÈME DE FONCTIONNEMENT AUTONOME*
(71) Zhejiang Sunseeker Industrial Co., Ltd., No. 988, Jinde Road Jiangdong Industrial Park, Jinhua, Zhejiang 321042, CN

(72) LIU, Fangshi, Jinhua, Zhejiang 321042, CN
WANG, Zhicheng, Jinhua, Zhejiang 321042, CN
(74) Manna, Sara, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

G05D 1/20 → (51) *A01D 34/00*

(51) *G05D 1/241* *G05D 1/242* (11) **4 660 735 A1** *G05D 1/648*
(52) **G05D 1/648; G05D 1/241; G05D 1/242; G05D 1/642;** G05D 2105/10; G05D 2107/40; G05D 2109/10; G05D 2111/17
(25) De (26) De
(21) 24179954.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *REINIGUNGSGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES REINIGUNGSGERÄTS*
• *CLEANING DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A CLEANING DEVICE*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE NETTOYAGE*
(71) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE
(72) WENJIE, Yan, 40549 Düsseldorf, DE
BIROL, Ceylan, 44359 Dortmund, DE
WIEDMANN, Peter, 40211 Düsseldorf, DE
BRÜNING, Peter, 40822 Mettmann, DE
LESSEL, Thomas, 42551 Velbert, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

G05D 1/242 → (51) *G05D 1/241*

(51) *G05D 1/246* *G05D 1/46* (11) **4 660 736 A1**
(52) **G05D 1/644; G01C 21/00; G05D 1/2464; G05D 1/2465; G05D 1/46; G05D 1/689;** G05D 2109/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180206.2 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 FR 2405847
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINER TRAJEKTORIE EINES MOBILEN GERÄTES ZWISCHEN EINEM STARTPUNKT UND EINEM ZIELPUNKT*
• *METHOD AND DEVICE FOR GENERATING A TRAJECTORY OF A MOBILE DEVICE BETWEEN A STARTING POINT AND A DESTINATION POINT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE TRAJECTOIRE D'UN APPAREIL MOBILE ENTRE UN POINT DE DÉPART ET UN POINT DE DESTINATION*
(71) THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) GAYRAUD, Lionel, 91767 Palaiseau, FR
THIRIET, Aurélien, 33700 Mérignac, FR
BARRERE, Rémi, 91767 Palaiseau, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G05D 1/46 → (51) *G05D 1/246*

(51) *G05D 1/622* *G05D 1/644* *G05D 1/648* *A47L 9/28* (11) **4 660 737 A1** *G05D 1/65* *G06F 18/21* *G05D 105/10*
(52) **A47L 9/009; A47L 9/2805; A47L 9/2826; A47L 9/2852; A47L 11/4002; A47L 11/4011; A47L 11/4061; G05D 1/642;** A47L 2201/04; A47L 2201/06; G05D 2101/20; G05D 2105/10; G05D 2109/10
(25) Ko (26) En
(21) 24854287.0 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/008433 19.06.2024
(87) WO 2025/037734 2025/08 20.02.2025
(30) 17.08.2023 KR 20230107668
(54) • *ROBOTISCHER REINIGER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ROBOTIC CLEANER AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *ROBOT NETTOYEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHUNG, Seongwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Woojin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G05D 1/644 → (51) *G05D 1/622*

G05D 1/644 → (51) *G05D 1/661*

G05D 1/648 → (51) *G05D 1/241*

G05D 1/648 → (51) *G05D 1/622*

G05D 1/65 → (51) *G05D 1/622*

(51) *G05D 1/661* *G05D 105/28* *B62D 15/02* *G05D 107/70* (11) **4 660 738 A1** *G05D 109/10* *G05D 1/644*
(52) **G05D 1/661; G05D 1/644;** B62D 15/025; B62D 15/0285; G05D 2105/28; G05D 2107/70; G05D 2109/10
(25) De (26) De
(21) 25179807.0 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 DE 102024115448
(54) • *VERFAHREN ZUM ANFAHREN EINER ZIELPOSITION DURCH EINEN AUTONOMEN MOBILEN ROBOTER UND AUTONOMER MOBILER ROBOTER*
• *METHOD FOR STARTING A TARGET POSITION BY AN AUTONOMOUS MOBILE ROBOT, AND AUTONOMOUS MOBILE ROBOT*
• *PROCÉDÉ DE DÉMARRAGE D'UNE POSITION CIBLE PAR UN ROBOT MOBILE AUTONOME ET ROBOT MOBILE AUTONOME*
(71) Jungheinrich AG, Friedrich-Ebert-Damm 129, 22047 Hamburg, DE
(72) LEIERSEDER, Thomas, 84095 Fürth, DE
RODER, Sebastian, 85356 Freising, DE
SKULIMOWSKI, Adrian, 84028 Landshut, DE
ULEWICZ, Sebastian, 85748 Garching b. München, DE
VON KROGH, Marco, 80997 München, DE
WILLEIT, Robert, 85368 Moosburg, DE
GANDHI, Kandarp, 85354 Freising, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

G05D 3/12 → (51) *F16M 11/12*

(51) *G05D 7/06* *G01F 1/00* (11) **4 660 739 A1**
(52) **G05D 7/0635; G01F 1/34; G01F 1/86; G01F 15/005; G01F 25/10**
(25) En (26) En
(21) 25181057.8 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202410741044
(54) • *WEICHE DURCHFLUSSMESSUNG MECHANISCHER DRUCKUNABHÄNGIGER STEUERVENTILE (MPICV) MIT KALIBRIERUNG MECHANISCHER MERKMALE*
• *SOFT FLOW SENSING OF MECHANICAL PRESSURE INDEPENDENT CONTROL VALVES (MPICV) WITH MECHANICAL FEATURE CALIBRATION*
• *DÉTECTION D'ÉCOULEMENT SOUPLE DE SOUPAPES DE COMMANDE MÉCANIQUES INDÉPENDANTES DE LA PRESSION (MPPICV) AVEC ÉTALONNAGE DE CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES*
(71) Siemens Schweiz AG, Freilagerstrasse 40, 8047 Zürich, CH
(72) Zhao, Fang, Xibeiwang,Haidian, Beijing City, 100094, CN
Zhan, Ning, Xibeiwang,Haidian, Beijing City, 100094, CN
Yang, Zhi Hao, Beijing, 100123, CN
Zhang, Zheng, Beijing, 100102, CN
Wang, Xiao Hua, Shenyang, 110034, CN
Zhang, Sheng, Langfang, Hebei, 065000, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G05D 9/02 → (51) *B01D 21/24*

(51) *G05D 16/00* (11) **4 660 740 A2**
(52) **F15B 11/032; E21B 33/035; F15B 3/00; F15B 13/025; G05D 16/02;** F15B 1/027; F15B 2211/21; F15B 2211/214; F15B 2211/50554; F15B 2211/7725; F15B 2211/8757
(25) En (26) En
(21) 25199549.4 (22) 04.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.01.2020 US 202062957038 P
(54) • *UNTERWASSER-HYDRAULISCHES DRUCKVERSTÄRKUNGS- UND -REGELSYSTEM*
• *SUBSEA HYDRAULIC PRESSURE BOOSTING AND REGULATING SYSTEM*
• *SYSTÈME SOUS-MARIN DE RÉGULATION ET D'AMPLIFICATION DE PRESSION HYDRAULIQUE*
(71) The Oil Gear Company, 1424 International Drive, Traverse City, MI 49686, US
(72) GROVES, Joshua, Traverse City, MI 49686, US
SCHLUETER, Jared, Interlochen, MI 49643, US

TERHUNE, Mitch, Traverse City, MI 49686, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB
(62) 21736236.7 / 4 085 200

G05D 16/20 → (51) *F16K 15/06*

G05D 23/19 → (51) *G05B 15/02*

(51) *G05D 23/20* (11) **4 660 741 A1**
(52) Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 24749603.7 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074006 25.01.2024
(87) WO 2024/160122 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 CN 202310118291
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TEMPERATURREGELUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TEMPERATURE CONTROL, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) CHEN, Yu, Beijing 100028, CN
SHEN, Xiangzhuang, Beijing 100028, CN
TANG, Junliang, Beijing 100028, CN
WANG, Jian, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G05D 105/10 → (51) *G05D 1/622*

G05D 105/28 → (51) *G05D 1/661*

G05D 107/70 → (51) *G05D 1/661*

G05D 109/10 → (51) *G05D 1/661*

(51) *G05F 1/573* (11) **4 660 742 A1**
G05F 1/575 *H02M 1/36*
(52) G05F 1/573; G05F 1/575; H02M 1/36
(25) En (26) En
(21) 25180727.7 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202463656680 P
19.09.2024 US 202418890133
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR EINSCHALTSTROMSTEUERUNG IN SPANNUNGSREGLERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INRUSH CURRENT CONTROL IN VOLTAGE REGULATORS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE COURANT D'APPEL DANS DES RÉGULATEURS DE TENSION*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Tiong, Wong Kian, 81300 Skudai, Johor, MY
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G05F 1/575 → (51) *G05F 1/573*

(51) *G05F 1/67* (11) **4 660 743 A2**
(52) H02J 3/381; G05F 1/67; H02J 2300/26; H02M 1/007; H02M 1/0077; Y02E 10/56
(25) Zh (26) En
(21) 25183701.9 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *WANDLERSTEUERUNGSVERFAHREN, WANDLER UND FOTOVOLTAISCHES STROMERZEUGUNGSSYSTEM*
• *CONVERTER CONTROL METHOD, CONVERTER, AND PHOTOVOLTAIC POWER GENERATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CONVERTISSEUR, CONVERTISSEUR ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) GU, Guilei, Shenzhen, Guangdong, 518043, CN
XU, Zhiwu, Shenzhen, Guangdong, 518043, CN
WANG, Yu, Shenzhen, Guangdong, 518043, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 20937180.6 / 3 965 278

(51) *G06F 1/03* (11) **4 660 744 A1**
H03K 7/08
(52) G06F 1/0328; H03K 7/08
(25) En (26) En
(21) 25315190.6 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734292
(54) • *SINUSERZEUGUNG AUF BASIS EINER FLEXIBLEN PULSWEITENMODULATIONSTECHNIK*
• *SINE WAVE GENERATION BASED ON A FLEXIBLE PULSE WIDTH MODULATION TECHNIQUE*
• *GÉNÉRATION D'ONDE SINUSOÏDALE BASÉE SUR UNE TECHNIQUE DE MODULATION FLEXIBLE DE LARGEUR D'IMPULSION*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) ANGRILLI, Riccardo, 26013 CREMA (CREMONA), IT
COLOMBO, Filippo, 20900 MONZA (MONZA BRIANZA), IT
AUBENAS, Charles, 75013 PARIS, FR
CASIRAGHI, Mattia, 20844 TRIUGGIO (MONZA BRIANZA), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *G06F 1/16* (11) **4 660 745 A1**
H05K 5/02 *H05K 5/06*
A61B 5/00 *H04N 5/64*
(52) G06F 1/1601; G06F 1/1626; H05K 5/0217; H05K 5/061; G06F 2200/1631
(25) En (26) En
(21) 24180122.4 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GEHÄUSEFRONTPLATTENANORDNUNG UND MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *HOUSING FACE PANEL ARRANGEMENT AND MEDICAL DEVICE*
• *AGENCEMENT DE PANNEAU DE FACE DE BOÎTIER ET DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SCHIEBOL, Anna-Christina, Eindhoven, NL
MESZAROS, Julia, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06F 1/16* (11) **4 660 746 A2**
G06F 1/20
(52) G06F 1/16; G06F 1/20
(25) Ko (26) En
(21) 24764065.9 (22) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000131 03.01.2024
(87) WO 2024/181665 2024/36 06.09.2024
(88) 19.06.2025
(30) 27.02.2023 KR 20230025986
30.03.2023 KR 20230042240
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT THERMISCHER SCHARNIERANORDNUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THERMAL HINGE ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ENSEMBLE CHARNIÈRE THERMIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHUNG, Haein, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jihoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *G06F 1/16* (11) **4 660 747 A1**
G09F 9/30 *H04M 1/02*
(52) G06F 1/16; G09F 9/30; H04M 1/02
(25) Ko (26) En
(21) 24807319.9 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002515 27.02.2024
(87) WO 2024/237437 2024/47 21.11.2024
(30) 17.05.2023 KR 20230063874
23.06.2023 KR 20230080765
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FLEXIBLER ANZEIGE*
• *ELECTRONIC APPARATUS COMPRISING FLEXIBLE DISPLAY*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉCRAN SOUPLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) KIM, Taejeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Minsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yongwoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Jaehyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Soogyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Yonggil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 660 748 A1**
H04N 5/645 ***H04N 5/655***
(52) **G06F 1/16; H04N 5/645; H04N 5/655**
(25) Ko (26) En
(21) 24845785.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/007590 03.06.2024
(87) WO 2025/023481 2025/05 30.01.2025
(30) 27.07.2023 KR 20230098301
(54) • *VERBINDUNGSVORRICHTUNG ZUM LÖSBAREN VERBINDEN VON DISPLAY UND STÄNDER*
• *CONNECTING DEVICE FOR DETACHABLY CONNECTING DISPLAY AND STAND*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT POUR RACCORDER DE MANIÈRE AMOVIBLE UN ÉCRAN ET UN SUPPORT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Sanggoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Bongjoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sunggi, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Seunggu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 660 749 A1**
H04N 5/64
(52) **G06F 1/16; H04N 5/64**
(25) Ko (26) En
(21) 24856691.1 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/011264 31.07.2024
(87) WO 2025/042078 2025/09 27.02.2025
(30) 23.08.2023 KR 20230110340
(54) • *BRÜCKENVORRICHTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *BRIDGE DEVICE AND DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PONT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Suan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHUN, Bumho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dongwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Soonsuk, Seoul 08525, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 660 750 A1**
G06F 3/041 ***H04M 1/02***
(52) **G06F 1/1652; G06F 1/1643; G06F 3/0412; G06F 3/046; H04M 1/0268;** G06F 2203/04102; G06F 2203/04107
(25) En (26) En
(21) 25180154.4 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 KR 20240072466
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Min Jee, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
JUNG, Sung Ki, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 660 751 A2**
(52) **G06F 1/1626; G06F 1/1637;** H04M 1/0266; Y10T 29/49002; Y10T 29/49004
(25) En (26) En
(21) 25211416.0 (22) 03.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.05.2011 US 201161482513 P
27.09.2011 US 201113246697
(54) • *GEHÄUSE FÜR EIN TRAGBARES ELEKTRONISCHES GERÄT MIT REDUZIERTEM RANDBEREICH*
• *HOUSING FOR PORTABLE ELECTRONIC DEVICE WITH REDUCED BORDER REGION*
• *BOÎTIER POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTABLE AVEC RÉGION DE BORDURE RÉDUITE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) WERNER, Christopher M., Cupertino, 95014, US
SANFORD, Emery A., Cupertino, 95014, US
LYNCH, Stephen Brian, Cupertino, 95014, US
DABOV, Teodor, Cupertino, 95014, US
ROTHKOPF, Fletcher R., Cupertino, 95014, US
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 19181393.0 / 3 611 594
12724007.5 / 2 705 416

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 660 752 A1**
F16C 11/04
(25) Ko (26) En
(21) 25700224.6 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2025/000961 16.01.2025
(87) WO 2025/220852 2025/43 23.10.2025
(30) 19.04.2024 KR 20240053030
04.06.2024 KR 20240073344
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT STRUKTUR ZUM SCHUTZ DER KANTE EINER FLEXIBLEN ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING STRUCTURE FOR PROTECTING EDGE OF FLEXIBLE DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE POUR PROTÉGER LE BORD D'UN ÉCRAN SOUPLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jihoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Jeongho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Namwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Minho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Changi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Minsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AHN, Jaeuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Yeonggyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Soli, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Junyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06F 1/16 → (51) ***G03B 11/04***

G06F 1/16 → (51) ***G09F 9/30***

G06F 1/16 → (51) ***H04M 1/72409***

G06F 1/20 → (51) ***G06F 1/16***

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 660 753 A1**
A63B 69/00 ***A63B 71/06***
(52) **A63B 69/00; A63B 71/06; G06F 3/01**
(25) Ja (26) En
(21) 24750225.5 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002702 29.01.2024
(87) WO 2024/162276 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013419
(54) • *TRAGBARE ANZEIGEVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BILDDARSTELLUNGSVERFAHREN*
• *WEARABLE DISPLAY DEVICE, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND IMAGE PRESENTING METHOD*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE PORTABLE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE PRÉSENTATION D'IMAGE*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) ARIMURA TOKAIRIN Shiori, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KIMPARA Hideyuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KLINKIGT Martin, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
NISHIDA Naoki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
HOSHUYAMA Osamu, Kyoto-shi, Kyoto 612-

8501, JP
KISHI Masayuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YAMAMOTO MURAKAMI Edwardo Arata, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *G06F 3/01* *G06T 15/50* *G06T 19/20* *G06F 3/04886* *G06F 3/0481*
(11) **4 660 754 A1** *G06T 19/00* *G06F 3/04815* *G06T 11/00*
(52) **G06F 3/011; G06F 3/04815; G06F 3/04886; G06T 15/503; G06T 19/006; G06T 19/20;** G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/0481; G06T 11/00
(25) En (26) En
(21) 25179367.5 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 09.06.2024 US 202463657973 P
23.04.2025 US 202519187875
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANWENDUNG VON PRÄSENTATIONSEFFEKTEN AUF BEREICHE VON UMGEBUNGEN DER GEMISCHTEN REALITÄT*
• *SYSTEM AND METHOD OF APPLYING PRESENTATION EFFECTS TO REGIONS OF MIXED REALITY ENVIRONMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'EFFETS DE PRÉSENTATION À DES RÉGIONS D'ENVIRONNEMENTS DE RÉALITÉ MIXTE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) FORD, Joshua R., Cupertino, 95014, US
WANG, Alexander L., Cupertino, 95014, US
SHARIFIAN, Aryan, Cupertino, 95014, US
ISKANDAR, Edwin, Cupertino, 95014, US
VAN HAREN, Emily K., Cupertino, 95014, US
CHU, Gregory D., Cupertino, 95014, US
JUN, Hanseul, Cupertino, 95014, US
DUDRENOV, Pavel V., Cupertino, 95014, US
CALDERONE, Tyler R., Cupertino, 95014, US
PARK, Jee Young, Cupertino, 95014, US
KERLEY, Lee D., Cupertino, 95014, US
STEWART, Raymond T., Cupertino, 95014, US
WIANTRAKOON, Phankham, Cupertino, 95014, US
KNOWLTON, Daniel, Cupertino, 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/04815* *G06T 19/20*
(11) **4 660 755 A1** *G06T 19/00*
(52) **G06F 3/013; G06F 3/011; G06F 3/04815; G06T 19/006; G06T 19/20;** G06F 2203/04804; G06F 2203/04806; G06T 2219/2016
(25) En (26) En
(21) 25180452.2 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 09.06.2024 US 202463657951 P
17.12.2024 US 202418984581
(54) • *VERFAHREN ZUR DARSTELLUNG BENACHBARTER ORNAMENTE*
• *TECHNIQUES FOR RENDERING ADJACENT ORNAMENTS*
• *TECHNIQUES DE RENDU D'ORNEMENTS ADJACENTS*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) MIRON, Aviv, Cupertino, 95014, US
WONG, Laurence R., Cupertino, 95014, US
LIVINGSTONE, Peter J., Cupertino, 95014, US
ZHU, Yidi, Cupertino, 95014, US
YIP, Hannah Wai, Cupertino, 95014, US
BUERLI, Michael E., Cupertino, 95014, US
CHEAH, Shu C., Cupertino, 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/0481* *G06F 3/048*
(11) **4 660 756 A1** *G06F 3/04812*
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/04812; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 3/04847; G06F 9/451;** G06F 3/048; G06F 2203/0381
(25) En (26) En
(21) 25180825.9 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 09.06.2024 US 202463657956 P
14.03.2025 US 202519080196
(54) • *OUT-OF-PROCESS-ZEIGERSTILE UND GRÖSSENÄNDERUNG VON EFFEKTEN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *OUT-OF-PROCESS POINTER STYLES AND RESIZING EFFECTS FOR ELECTRONIC DEVICES*
• *STYLES DE POINTEUR HORS PROCESSUS ET EFFETS DE REDIMENSIONNEMENT POUR DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) EBBOLE, Mark A., Cupertino, 95014, US
LAWRENCE, Jack H., Cupertino, 95014, US
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/04815* *G06F 3/04845*
(11) **4 660 757 A1** *G06T 19/00*
(52) **G06F 3/04815; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/017; G06T 15/20; G06T 19/00; G06T 19/006; G06T 19/20**
(25) En (26) En
(21) 25180843.2 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 09.06.2024 US 202463657904 P
10.01.2025 US 202519016219
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DREIDIMENSIONALER INHALTE*
• *TECHNIQUES FOR MANAGING THREE-DIMENSIONAL CONTENT*
• *TECHNIQUES DE GESTION DE CONTENU TRIDIMENSIONNEL*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SAPRE, Meghna Achyut, Cupertino, 95014, US
TENANT DE LA TOUR, Miguel, Cupertino, 95014, US
KIM, Nahckjoon, Cupertino, 95014, US
SAWYER, Andrew J., Cupertino, 95014, US
HAJAS, Peter L., Cupertino, 95014, US
KENDALL, Grace E., Cupertino, 95014, US
HASKINS, Harlan B., Cupertino, 95014, US
MIRON, Aviv, Cupertino, 95014, US
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/03* *G06V 20/20* *G06F 16/3329* *G06V 20/00*
(11) **4 660 758 A1** *G06N 5/022* *G06F 3/16* *G06N 20/00* *G06N 5/046*
(52) **G06F 3/011; G06F 3/0304; G06F 3/167; G06N 3/006; G06N 3/044; G06N 5/02; G06N 5/022; G06N 5/04; G06N 5/046; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25181183.2 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657599 P
22.05.2025 US 202519216221
(54) • *ERMÖGLICHUNG VON BENUTZERINTERAKTIONEN MIT EINER DREIDIMENSIONALEN SZENE*
• *FACILITATING USER INTERACTIONS WITH A THREE-DIMENSIONAL SCENE*
• *FACILITATION DES INTERACTIONS D'UTILISATEUR AVEC UNE SCÈNE TRIDIMENSIONNELLE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) JONES, Evan, Cupertino, California, 95014, US
YANG, In Young, Cupertino, California, 95014, US
FROST, Joshua J., Cupertino, California, 95014, US
VADLAPUDI, Ravikiran, Cupertino, California, 95014, US
MOORE, Thomas J., Cupertino, California, 95014, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) *G06F 3/01*
(11) **4 660 759 A2**
(52) **G06F 3/011; G06F 3/012**
(25) En (26) En
(21) 25206970.3 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.06.2020 US 202063045583 P
15.12.2020 US 202017122688
(54) • *DYNAMISCHE SENSORAUSWAHL FÜR VISUAL-INTERTIAL-ODOMETRY-SYSTEME*
• *DYNAMIC SENSOR SELECTION FOR VISUAL INERTIAL ODOMETRY SYSTEMS*
• *SÉLECTION DYNAMIQUE DE CAPTEUR POUR SYSTÈMES D'ODOMÉTRIE INERTIELLE VISUELLE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 60405, US
(72) BORYS, Olha, Santa Monica, 90405, US
HALMETSCHLAGER-FUNEK, Georg, Santa Monica, 90405, US
KALKGRUBER, Matthias, Santa Monica, 90405, US
WOLF, Daniel, Santa Monica, 90405, US
ZILLNER, Jakob, Santa Monica, 90405, US
(74) IPLodge bv, Tavernierkaai 2 bus 7, 2000

Antwerpen, BE
(62) 21736473.6 / 4 172 731

(51) *G06F 3/01* (11) **4 660 760 A2**
(52) **G02B 5/201; G02B 5/22; G02B 6/0076; G02B 27/0081; G02B 27/0172; G02B 30/24;** G02B 6/0033; G02B 2027/0107; G02B 2027/0112; G02B 2027/012; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 25210313.0 (22) 10.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.12.2017 US 201762597359 P
30.01.2018 US 201862624109 P
(54) • *WELLENLEITER-BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *WAVEGUIDE ILLUMINATOR*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE À GUIDE D'ONDES*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 West Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) CURTIS, Kevin Richard, Plantation, 33322, US
SISSOM, Bradley Jay, Plantation, 33322, US
CHENG, Hui-Chuan, Plantation, 33322, US
SHUCK III, Miller Harry, Plantation, 33322, US
BHARGAVA, Samarth, Plantation, 33322, US
AREND, Erik Heath, Plantation, 33322, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 18889627.8 / 3 724 712

G06F 3/01 → (51) *B60K 35/00*

G06F 3/01 → (51) *G03B 11/04*

G06F 3/03 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 3/0338* (11) **4 660 761 A1**
G06F 3/038
(52) **G06F 3/0338; G06F 3/038**
(25) Ja (26) En
(21) 23919606.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002877 30.01.2023
(87) WO 2024/161461 2024/32 08.08.2024
(54) • *STEUERUNG*
• *CONTROLLER*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE*
(71) Nintendo Co., Ltd., 11-1,Hokotate-cho Kamitoba Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
(72) OKAMURA, Takanori, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
JINGUJI, Gagaku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
TAKEI, Masaya, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
MINAGAWA, Shinta, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G06F 3/0354 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/038 → (51) *G06F 3/0338*

(51) *G06F 3/041* (11) **4 660 762 A1**
G06F 3/04883 *G06F 3/0354*
(52) **G06F 3/0354; G06F 3/041; G06F 3/04883**
(25) Ko (26) En
(21) 23928822.8 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003595 17.03.2023
(87) WO 2024/195898 2024/39 26.09.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KORREKTUR EINES SCHLAGANFALLS UNTER VERWENDUNG EINES ELEKTRONISCHEN STIFTES*
• *METHOD AND DEVICE FOR CORRECTING STROKE BY USING ELECTRONIC PEN*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CORRECTION DE TRAIT ÀLORS DE L'UTILISATION D'UN STYLO ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BUI, Tan Manh, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
DO, Duong Thuy, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NGUYEN, Dao Thi Anh, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NGUYEN, Dung Tien, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NGUYEN, Long Trung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
VU, Tuan Trong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
TRUONG, Loan Thi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G06F 3/041* (11) **4 660 763 A1**
(52) **G06F 3/041**
(25) Ko (26) En
(21) 24781010.4 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001964 08.02.2024
(87) WO 2024/205016 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 KR 20230042828
24.04.2023 KR 20230053360
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANZEIGE MIT BERÜHRUNGSSENSOR ZUR VERARBEITUNG DES KONTAKTS EINES OBJEKTS*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING DISPLAY COMPRISING TOUCH SENSOR FOR PROCESSING CONTACT OF OBJECT*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE UNITÉ D'AFFICHAGE MUNIE D'UN CAPTEUR TACTILE POUR TRAITER UN CONTACT D'UN OBJET*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWAK, Sanghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KO, Bongjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dongchul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jihwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jongdae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOO, Daehyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Minuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G06F 3/041* (11) **4 660 764 A1**
(52) **G06F 3/0418; G06F 3/04166**
(25) En (26) En
(21) 25177048.3 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.05.2024 KR 20240064644
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON BERÜHRUNGSKOORDINATEN UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *METHOD FOR DETECTING TOUCH COORDINATES AND DISPLAY DEVICE USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE COORDONNÉES TACTILES ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE L'UTILISANT*
(71) LX Semicon Co., Ltd., 222, Techno 2-ro Yuseong-gu, Daejeon 34027, KR
(72) PARK, Se Jeong, 34027 Daejeon, KR
JEON, Yeong Il, 34027 Daejeon, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *G06F 3/041* (11) **4 660 765 A1**
G06F 3/044 *H10K 59/40*
(52) **G06F 3/0446; G06F 3/0412; G06F 3/0443; H10K 59/40; H10K 59/8731;** G06F 2203/04111; G06F 2203/04112
(25) En (26) En
(21) 25180132.0 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 KR 20240073059
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT EINEM EINGABESENSOR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DISPLAY DEVICE INCLUDING AN INPUT SENSOR AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT UN CAPTEUR D'ENTRÉE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) LI, Xinxing, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 3/041 → (51) *B60K 35/10*

G06F 3/041 → (51) *G06F 1/16*

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/041*

(51) *G06F 3/0481* (11) **4 660 766 A1**
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/04817; G06F 3/0484; G06F 9/451; G06F 9/455**
(25) Zh (26) En
(21) 24853127.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074461 29.01.2024
(87) WO 2025/035710 2025/08 20.02.2025
(30) 11.08.2023 CN 202311020769
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN FÜR ANWENDUNGSFENSTER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *APPLICATION WINDOW DISPLAY METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DE FENÊTRE D'APPLICATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Jiangzheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Xiaofeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Feilong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yunfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yifan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06F 3/04812 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04815 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04815 → (51) *G06F 8/41*

(51) *G06F 3/04817* (11) **4 660 767 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24766333.9 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079334 29.02.2024
(87) WO 2024/183611 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 CN 202310254870
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANZEIGE EINER VOLLSTÄNDIGEN KARTENGRENZE UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *PROCESSING METHOD AND SYSTEM FOR DISPLAYING COMPLETE MAP BOUNDARY AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT POUR AFFICHER UNE LIMITE DE CARTE COMPLÈTE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Shenzhen Mammotion Innovation Co., Limited, 9th Floor, Building A3 Nanshan Zhiyuan No.1001 Xueyuan Avenue Changyuan Community, Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) WEI, Jidong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CHEN, Jianlin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

(51) *G06F 3/04817* (11) **4 660 768 A1**
(52) **G06F 3/04817; G06F 3/0482; G06F 3/0484; G06F 3/04845; G06F 3/0486**
(25) Zh (26) En
(21) 24822306.7 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/081308 13.03.2024
(87) WO 2024/255348 2024/51 19.12.2024
(30) 16.06.2023 CN 202310725366
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YANG, Yuanyuan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
QIAN, Kai, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHU, Bin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YU, Ziwei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIANG, Shuang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHOU, Shuang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
HUANG, Liwei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06F 3/0484 → (51) *G06F 8/41*

(51) *G06F 3/04842* (11) **4 660 769 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24749632.6 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074276 26.01.2024
(87) WO 2024/160151 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 CN 202310124705
(54) • *INTERAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INTERACTION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) SHI, Yongbiao, Beijing 100028, CN
LI, Peifeng, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 3/04845* (11) **4 660 770 A1**
(52) **G06F 3/04845; G06F 3/04883; G06F 9/451;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23919334.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120611 22.09.2023
(87) WO 2024/159770 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 CN 202310091907
(54) • *BILDANZEIGEVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -EINRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE DISPLAY METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Raytron Technology Co., Ltd., Building C, International Science and Technology Innovation Center Central Innovation Zone, Bajiao Bay No. 3 Nanchang Street, Yantai Area China (Shandong) Pilot Free Trade Zone, Yantai, Shandong 264006, CN
(72) ZHANG, Zhonggang, Yantai, Shandong 264006, CN
LIU, Jigang, Yantai, Shandong 264006, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *G06F 3/0485* (11) **4 660 771 A1**
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/04842; G06F 3/0485; G06F 9/451**
(25) Zh (26) En
(21) 24838340.8 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082529 19.03.2024
(87) WO 2025/011080 2025/03 16.01.2025
(30) 12.07.2023 CN 202310862061
(54) • *ANNOTATIONSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ANNOTATION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ANNOTATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) JI, Yaxin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Long, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/04886 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 3/06* (11) **4 660 772 A1**
(52) **G06F 3/0689; G06F 3/061; G06F 3/0665; G06F 3/0688**
(25) En (26) En
(21) 25180164.3 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418736435
(54) • *RAID-ON-CHIP-VORRICHTUNGEN UND CLUSTER*
• *RAID-ON-CHIP DEVICES AND CLUSTERS*
• *DISPOSITIFS ET GRAPPES RAID-SUR-PUCE*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Jana, Arun Prakash, Irvine, CA, 92618, US
Kumar, Amar Deep, Irvine, CA, 92618, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802

München, DE

(51) *G06F 3/06* (11) **4 660 773 A1**
(52) **G06F 3/0689; G06F 3/0604; G06F 3/061; G06F 3/0631; G06F 3/0632; G06F 3/0665; G06F 3/067**
(25) En (26) En
(21) 25180430.8 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418736440
(54) • *KAPAZITÄTSAUSHANDLUNG UND INTELLIGENTE ARBEITSLASTVERWALTUNG ZWISCHEN RAID-ON-CHIP-VORRICHTUNGEN IN EINEM CLUSTER*
• *CAPABILITY NEGOTIATION AND INTELLIGENT WORKLOAD MANAGEMENT AMONG RAID-ON-CHIP DEVICES IN A CLUSTER*
• *NÉGOCIATION DE CAPACITÉ ET GESTION DE CHARGE DE TRAVAIL INTELLIGENTE PARMI DES DISPOSITIFS RAID SUR PUCE DANS UNE GRAPPE*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Jana, Arun Prakash, Irvine, CA, 92618, US
Kumar, Amar Deep, Irvine, CA, 92618, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 3/06* (11) **4 660 774 A1**
G06F 11/14 *G06F 16/11*
(52) **G06F 3/061; G06F 3/064; G06F 3/0661; G06F 3/0673; G06F 11/1451; G06F 11/1469; G06F 16/128;** G06F 3/0608; G06F 3/065
(25) En (26) En
(21) 25195338.6 (22) 22.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.08.2017 US 201715689704
09.08.2018 PCT/US2018/045973
(54) • *VERWALTUNG EINES SPEICHERAUSZUGS-ARCHIVS*
• *SNAPSHOT ARCHIVE MANAGEMENT*
• *GESTION D'ARCHIVES D'INSTANTANÉS*
(71) Cohesity, Inc., 2625 Augustine Drive, 5th Floor, Santa Clara, California 95054, US
(72) GUTURI, Venkata Ranga Radhanikanth, Santa Clara, 95054, US
MAHATA, Tushar, Santa Clara, 95054, US
YARLAGADDA, Praveen Kumar, Santa Clara, 95054, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 23201435.7 / 4 293 528
18190316.2 / 3 451 141

G06F 3/06 → (51) *G06F 11/34*

G06F 3/06 → (51) *G06F 12/02*

(51) *G06F 3/12* (11) **4 660 775 A1**
H04N 1/00
(52) **H04N 1/00061; G06F 3/121; G06F 3/1234; G06F 3/1285; G06F 3/1288; H04N 1/00074; H04N 1/00244**
(25) En (26) En
(21) 25155743.5 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 JP 2024090231
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND -PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM AND PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) NISHIMAKI, Taisei, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *G06F 3/12* (11) **4 660 776 A1**
B41J 3/407 *G06F 1/26*
(52) **G06F 3/1229; G06F 1/28; G06F 1/3212; G06F 3/121; G06F 3/1273; G06F 3/1285; G06Q 10/04; G06Q 10/06;** B41J 3/4075; G06F 3/1251
(25) En (26) En
(21) 25157569.2 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024093242
(54) • *SERVER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES SERVERS*
• *SERVER AND METHOD OF CONTROLLING SERVER*
• *SERVEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SERVEUR*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) TAKATO, Jun, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 3/12 → (51) *H04N 1/00*

(51) *G06F 3/14* (11) **4 660 777 A1**
H04W 4/80
(52) **G06F 3/14; H04W 4/80**
(25) Ko (26) En
(21) 24771117.9 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002960 07.03.2024
(87) WO 2024/191117 2024/38 19.09.2024
(30) 16.03.2023 KR 20230034572
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jongin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sehyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G06F 3/14* (11) **4 660 778 A1**
H04N 9/31
(25) Ko (26) En
(21) 25702693.0 (22) 06.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2025/099322 06.02.2025
(87) WO 2025/221124 2025/43 23.10.2025
(30) 19.04.2024 KR 20240052860
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Sangwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Joohyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06F 3/14 → (51) *G09G 5/10*

(51) *G06F 3/16* (11) **4 660 779 A1**
(52) **G06F 3/167**
(25) En (26) En
(21) 24201903.2 (22) 23.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 JP 2024091534
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND -PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM AND PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) IKEDA, Nanaka, Ebina-shi, Kanagawa, JP
SASAKI, Hirotake, Ebina-shi, Kanagawa, JP
MAEKAWA, Shinichi, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
TAKEUCHI, Ko, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
SUDO, Masami, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
NIMIYA, Hiroshi, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
YOSHIDA, Arisa, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
EGAWA, Satoshi, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
USAMI, Yukiko, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
NISHIKAWA, Masaki, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *G06F 3/16* (11) **4 660 780 A1**
(52) **G06F 3/04817; G06F 3/04847; G06F 3/0486; G06F 3/16**
(25) Zh (26) En
(21) 24824875.9 (22) 18.01.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073122 18.01.2024
(87) WO 2024/259971 2024/52 26.12.2024
(30) 21.06.2023 CN 202310751758
(54) • *VOLUMENANPASSUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *VOLUME ADJUSTMENT METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE VOLUME ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Chunliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Miao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 3/16*** (11) **4 660 781 A1**
H04N 21/422 ***H04N 21/436***
H04N 21/439 ***G10L 15/00***
G10L 15/22 ***G10L 17/22***
G06F 9/451 ***G10L 15/08***
(52) **G06F 3/167; G10L 15/22; H04N 21/42203; H04N 21/43615; H04N 21/4394;** G06F 9/453; G10L 17/22; G10L 2015/088; G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 25182723.4 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.09.2017 US 201715721141
(54) • *MEDIENWIEDERGABESYSTEM MIT SPRACHUNTERSTÜTZUNG*
• *MEDIA PLAYBACK SYSTEM WITH VOICE ASSISTANCE*
• *SYSTÈME DE LECTURE MULTIMÉDIA À ASSISTANCE VOCALE*
(71) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) WILBERDING, Dayn, Goleta, CA 93117, US
TOLOMEI, John, Goleta, CA 93117, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 21193616.6 / 3 951 586
18792656.3 / 3 688 995

G06F 3/16 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/16 → (51) ***H04W 4/80***

G06F 7/04 → (51) ***G06F 7/544***

---

(51) ***G06F 7/483*** (11) **4 660 782 A1**
(52) **G06F 7/483**
(25) Zh (26) En
(21) 24766299.2 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078993 28.02.2024
(87) WO 2024/183577 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 CN 202310238789
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PRÄZISIONSKONVERTIERUNG VON GLEITKOMMADATEN*
• *FLOATING-POINT DATA PRECISION CONVERSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONVERSION DE PRÉCISION DE DONNÉES À VIRGULE FLOTTANTE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Wei Hsiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Yuanyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Minqi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhongxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 7/499*** (11) **4 660 783 A1**
G06F 7/50
(52) **G06F 7/4991; G06F 7/49921;** G06F 7/50
(25) En (26) En
(21) 25180681.6 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 GB 202408144
(54) • *SÄTTIGUNGSLOGIK*
• *SATURATION LOGIC*
• *LOGIQUE DE SATURATION*
(71) Imagination Technologies Limited, Home Park Estate, Kings Langley Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) Spreij, Tijmen, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
Ferrere, Thomas Pierre Jean, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06F 7/544*** (11) **4 660 784 A1**
G06F 7/04 ***G06F 16/22***
G06F 16/903 ***G06F 12/02***
(52) **G06F 7/02; G06F 7/544; G06F 16/22; G06F 16/9535; G06F 16/9537; G06F 16/957;** G06F 12/02; G06F 16/903
(25) Zh (26) En
(21) 24750655.3 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SG 2024/050059 01.02.2024
(87) WO 2024/162903 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 CN 202310111187
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Lemon Inc., P.O. Box 31119 Grand Pavilion Hibiscus Way, 802 West Bay Road, Grand Cayman, KY1-1205, KY
(72) WANG, Guangxing, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G06F 7/544*** (11) **4 660 785 A2**
G06F 17/16
(52) **G06F 7/5443; G06F 17/16**
(25) En (26) En
(21) 25204978.8 (22) 26.09.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 02.04.2025 CN 202510414019
(54) • *TENSORBERECHNUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN, CHIP, MEDIUM UND VORRICHTUNG*
• *TENSOR COMPUTATION APPARATUS AND METHOD, CHIP, MEDIUM, AND DEVICE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CALCUL DE TENSEUR, PUCE, SUPPORT ET DISPOSITIF*
(71) Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd., Unit 301, Floor 3, Unit 1, Building 2 No.9, Fenghao East Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) DING, Jinnan, Beijing, 100094, CN
HE, Yibo, Beijing, 100094, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G06F 8/00 → (51) ***A61L 9/04***

---

(51) ***G06F 8/38*** (11) **4 660 786 A1**
G06F 9/451 ***G06F 40/30***
G06N 20/00
(52) **G06F 9/451; G06F 8/38; G06F 40/279; G06F 40/30; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25180356.5 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202418731727
(54) • *SEMANTISCHE ZIELIDENTIFIZIERUNG FÜR BENUTZERSCHNITTSTELLENAUTOMATISIERUNG*
• *SEMANTIC TARGET IDENTIFICATION FOR USER INTERFACE (UI) AUTOMATION*
• *IDENTIFICATION DE CIBLE SÉMANTIQUE POUR AUTOMATISATION D'INTERFACE UTILISATEUR (UI)*
(71) UiPath, Inc., 1 Vanderbilt Avenue, 60th Floor, New York NY 10017, US
(72) STAN, Gheorghe C., New York, 10017, US
MIRON, Ion, New York, 10017, US
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

---

(51) ***G06F 8/41*** (11) **4 660 787 A1**
G06F 3/04815 ***G06F 3/0484***
(52) **G06F 8/451; G06F 3/04815; G06F 3/0484**
(25) En (26) En
(21) 25180552.9 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 09.06.2024 US 202463657903 P
27.02.2025 US 202519065651
(54) • *API MIT PORTALGRÖSSE*
• *PORTAL SIZE API*
• *API DE TAILLE DE PORTAIL*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US

(72) HAJAS, Peter L., Cupertino, 95014, US
MA, Mark L., Cupertino, 95014, US
REITER, Michael A., Cupertino, 95014, US
BUERLI, Michael E., Cupertino, 95014, US
ROSSI, Peter A., Cupertino, 95014, US
HANNEMANN, Raffael, Cupertino, 95014, US
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *G06F 8/61* (11) **4 660 788 A1**
(52) **G06F 8/63**
(25) En (26) En
(21) 24221835.2 (22) 19.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418732959
(54) • *BILDFINGERABDRUCKVERFAHREN BASIEREND AUF FUZZY-HASHING*
• *IMAGE FINGERPRINTING BASED ON FUZZY HASHING*
• *PRISE D'EMPREINTE D'IMAGE BASÉE SUR LE HACHAGE FLOU*
(71) Red Hat, Inc., 100 East Davie Street, Raleigh, NC 27601, US
(72) ANTINORI, Paolo, Raleigh, 27601, US
MAESTRI, Stefano, Raleigh, 27601, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 8/65* (11) **4 660 789 A1**
G06F 9/4401 *G06F 9/54*
A47L 9/28 *H04B 3/54*
H04L 67/00 *H04L 1/16*
H04L 27/02
(52) **A47L 9/28; G06F 8/65; G06F 9/4401; G06F 9/54; H04B 3/54; H04L 1/16; H04L 27/02; H04L 67/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23921504.9 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021180 20.12.2023
(87) WO 2024/167132 2024/33 15.08.2024
(30) 10.02.2023 KR 20230018131
(54) • *STAUBSAUGER, STAUBSAUGERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG DER FIRMWARE DES STAUBSAUGERSYSTEMS*
• *VACUUM CLEANER, VACUUM CLEANER SYSTEM, AND METHOD FOR UPDATING FIRMWARE OF VACUUM CLEANER SYSTEM*
• *ASPIRATEUR, SYSTÈME D'ASPIRATEUR ET PROCÉDÉ DE MISE À JOUR DE MICROLOGICIEL DE SYSTÈME D'ASPIRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Daewoo, Seoul 08592, KR
PARK, Heegu, Seoul 08592, KR
LEE, Kyungjae, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) *G06F 8/75* (11) **4 660 790 A1**
G06F 21/57 *G06F 11/3604*
(52) **G06N 20/00; G06F 11/3604; G06F 11/3608; G06F 21/577; G06N 3/08;** G06F 2221/033
(25) En (26) En
(21) 25179890.6 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 IN 202421043123
(54) • *STRATEGIEVORHERSAGE ZUR DATENSCHUTZERHALTUNGSÜBERPRÜFUNG EINES EINGABEPROGRAMMS UNTER VERWENDUNG BOOLESCHER RELATIVER METRIKEN*
• *PRIVACY PRESERVING VERIFICATION STRATEGY PREDICTION OF AN INPUT PROGRAM USING BOOLEAN RELATIVE METRICS*
• *PRÉDICTION DE STRATÉGIE DE VÉRIFICATION PRÉSERVANT LA CONFIDENTIALITÉ D'UN PROGRAMME D'ENTRÉE À L'AIDE DE MESURES RELATIVES BOOLÉENNES*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) DARKE, PRIYANKA, 411 028 Pune, IN
CHIMDYALWAR, BHARTI DEWRAO, 411 028 Pune, IN
VENKATESH, RAMANATHAN, 411057 Pune, IN
CHAKRABORTY, SUPRATIK, 400076 Mumbai, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 9/00 → (51) *A61L 9/04*

G06F 9/30 → (51) *G06F 21/54*

---

(51) *G06F 9/38* (11) **4 660 791 A1**
G06F 9/54
(52) **G06F 9/54; G06F 9/3879**
(25) De (26) De
(21) 24180786.6 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN FÜR EINE RECHENEINHEIT UND RECHENEINHEIT*
• *OPERATING METHOD FOR A COMPUTING UNIT AND COMPUTING UNIT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE UNITÉ DE CALCUL ET UNITÉ DE CALCUL*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Witterauf, Michael, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G06F 9/38* (11) **4 660 792 A1**
G06N 3/08
(52) **G06F 9/38; G06F 9/50; G06N 3/08**
(25) Zh (26) En
(21) 24756279.6 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076861 08.02.2024
(87) WO 2024/169906 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310158460
(54) • *MODELLTRAININGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG AUF BASIS EINES HYBRIDEN PARALLELISMUSMODUS UND VORRICHTUNG*
• *MODEL TRAINING METHOD AND APPARATUS BASED ON HYBRID PARALLELISM MODE, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE DE MODÈLE SUR LA BASE D'UN MODE DE PARALLÉLISME HYBRIDE, ET DISPOSITIF*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Fanxin, Hong Kong, Pokfulam, Hong Kong 999077, CN
ZHAO, Shixiong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CUI, Heming, Hong Kong, Pokfulam, Hong Kong 999077, CN
WANG, Sen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Gong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 9/44 → (51) *G05B 19/042*

G06F 9/4401 → (51) *G06F 8/65*

---

(51) *G06F 9/445* (11) **4 660 793 A1**
(52) **G06F 9/445; G06F 21/31**
(25) Zh (26) En
(21) 24762874.6 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071377 09.01.2024
(87) WO 2024/179191 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 CN 202310179644
(54) • *VERFAHREN FÜR DEN ZUGRIFF AUF EINE ANWENDUNG DER VIRTUELLEN WELT UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT*
• *METHOD FOR ACCESSING VIRTUAL-WORLD APPLICATION, AND RELATED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS À UNE APPLICATION DU MONDE VIRTUEL ET PRODUIT ASSOCIÉ*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) CHEN, Pu, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 9/445* (11) **4 660 794 A1**
G06F 9/54
(52) **G06F 9/445; G06F 9/54**
(25) Zh (26) En
(21) 24763082.5 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078528 26.02.2024
(87) WO 2024/179400 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 CN 202310224118
21.02.2024 CN 202410194686
(54) • *VERFAHREN ZUR BESCHLEUNIGUNG DES STARTENS VON INSTANZEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*

- *INSTANCE STARTUP ACCELERATION METHOD AND RELATED APPARATUS*
- *PROCÉDÉ D'ACCÉLÉRATION DE DÉMARRAGE D'INSTANCE ET APPAREIL ASSOCIÉ*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Weijie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 9/445 → (51) *G05B 19/042*

(51) *G06F 9/451* (11) **4 660 795 A1**
(52) **G06F 3/0481; G06F 9/451**
(25) Zh (26) En
(21) 23919537.3 (22) 25.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/141503 25.12.2023
(87) WO 2024/159975 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 CN 202310078985
(54)
- *ANWENDUNGSPROGRAMMVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *APPLICATION PROGRAM PROCESSING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE PROGRAMME D'APPLICATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Zhaojin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHANG, Guanqun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHAO, Pengbo, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *G06F 9/451* (11) **4 660 796 A1**
G06F 16/9535
(25) Zh (26) En
(21) 24813789.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080488 07.03.2024
(87) WO 2024/244583 2024/49 05.12.2024
(30) 26.05.2023 CN 202310606102
(54)
- *THEMENERZEUGUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *THEME GENERATION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE THÈME ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Siqi, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G06F 9/451* (11) **4 660 797 A1**
(52) **G06F 3/0485; G06F 9/451**
(25) Zh (26) En
(21) 24835074.6 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/081770 14.03.2024
(87) WO 2025/007587 2025/02 09.01.2025
(30) 05.07.2023 CN 202310821474
(54)
- *ANZEIGEVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
- *DISPLAY METHOD AND RELATED APPARATUS*
- *PROCÉDÉ D?AFFICHAGE ET APPAREIL ASSOCIÉ*

(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G06F 9/451* (11) **4 660 798 A1**
G06F 16/332
(25) Zh (26) En
(21) 24863858.7 (22) 25.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/089875 25.04.2024
(87) WO 2025/222452 2025/44 30.10.2025
(54)
- *INTERAKTIONSVERFAHREN, VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
- *INTERACTION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, STORAGE MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT-PROGRAMME*

(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) SUN, Hui, Beijing 100028, CN
DING, Yifan, Beijing 100028, CN
HUANG, Geng, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/16*

G06F 9/451 → (51) *G06F 8/38*

(51) *G06F 9/455* (11) **4 660 799 A1**
(52) **G06F 9/455; G06F 13/28**
(25) Zh (26) En
(21) 23922280.5 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/116050 31.08.2023
(87) WO 2024/169157 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310152806
(54)
- *LIVE-MIGRATIONSVERFAHREN FÜR BEHÄLTER UND PROZESSOR, HOST, CHIP UND SCHNITTSTELLENKARTE*
- *LIVE MIGRATION METHOD FOR CONTAINER, AND PROCESSOR, HOST, CHIP AND INTERFACE CARD*
- *PROCÉDÉ DE MIGRATION EN DIRECT POUR CONTENEUR, ET PROCESSEUR, HÔTE, PUCE ET CARTE D'INTERFACE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Qian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Xiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xianhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yanbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *G06F 9/46* (11) **4 660 800 A1**
(52) **G06F 9/461**
(25) En (26) En
(21) 25180150.2 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202418732065
(54)
- *WIEDERHERSTELLUNG VON PROGRAMMZUSTÄNDEN UNTER VERWENDUNG VON MIKROARCHITEKTONISCHEN NOTIZBLÖCKEN*
- *RESTORING PROGRAM STATES USING MICROARCHITECTURAL SCRATCHPADS*
- *RESTAURATION D'ÉTATS DE PROGRAMME À L'AIDE DE BLOCS À GRATTER MICROARCHITECTURAUX*

(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KENNELLY, Christopher Thomas, Mountain View, California, 94043, US
HASHEMI, Milad Olia, Mountain View, California, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G06F 9/48* (11) **4 660 801 A1**
H04L 67/563
(52) **H04L 67/10; G06F 9/48; G06F 9/54; H04L 67/148; H04L 67/289; H04L 67/34; H04L 67/563; H04L 67/63; H04W 36/0033; H04W 36/12**
(25) Zh (26) En
(21) 24759480.7 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074052 25.01.2024
(87) WO 2024/174803 2024/35 29.08.2024
(30) 20.02.2023 CN 202310193234
(54)
- *VERFAHREN ZUR NEUPOSITIONIERUNG VON ANWENDUNGSKONTEXT, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SYSTEM*

- *APPLICATION CONTEXT RELOCATION METHOD, COMMUNICATION METHOD, RELATED APPARATUS, AND SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE RELOCALISATION DE CONTEXTE D'APPLICATION, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, APPAREIL ASSOCIÉ ET SYSTÈME*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Yajie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Yanmei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yongcui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G06F 9/48*** ***G06F 11/32*** (11) **4 660 802 A1**
(52) **G06F 9/48; G06F 11/32**
(25) Ja (26) En
(21) 24760448.1 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/006621 22.02.2024
(87) WO 2024/177150 2024/35 29.08.2024
(30) 24.02.2023 JP 2023027345
(54)
- *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
- *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*

(71) Morgenrot Inc., Pinex Kojimachi 6F 4-4-3 Kojimachi Chiyoda-ku, Tokyo 102-0083, JP
(72) MORIMOTO Ryuei, Tokyo 102-0083, JP
NISHIMOTO Masakazu, Tokyo 102-0083, JP
NAKAMURA Masamichi, Tokyo 102-0083, JP
ITO Hiroshi, Tokyo 102-0083, JP
KOYAMA Saori, Tokyo 102-0083, JP
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G06F 9/48*** ***G06F 9/54*** ***H04W 4/02*** (11) **4 660 803 A1** ***G06Q 10/0631*** ***H04W 64/00***
(52) **H04W 4/02; G06Q 10/06311; G06Q 10/063114;** H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 25171760.9 (22) 22.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 SE 2450595
(54)
- *VORRICHTUNG UND DRAHTLOSE VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG DER EINFÜHRUNG VON BENUTZERN IN EINEN PHYSISCHEN KONTEXT*
- *APPARATUS AND WIRELESS DEVICE FOR MANAGING INTRODUCTION OF USERS TO A PHYSICAL CONTEXT*
- *APPAREIL ET DISPOSITIF SANS FIL POUR GÉRER L'INTRODUCTION D'UTILISATEURS DANS UN CONTEXTE PHYSIQUE*

(71) Sony Network Communications Europe B.V., Taurusavenue 16, 2132 LS Hoofddorp, NL
(72) THÖRN, Ola, 216 12 Limhamn, SE
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE

---

(51) ***G06F 9/50*** ***G06F 11/30*** (11) **4 660 804 A1** ***G06F 11/34***
(52) **G06F 9/505; G06F 9/5083; G06F 11/3006; G06F 11/3433; G06F 11/3447;** G06F 11/3442; G06F 2209/5019
(25) En (26) En
(21) 24217208.8 (22) 03.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202410742222
(54)
- *ARBEITSLASTVORHERSAGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN FÜR DIENST IN EINEM DIENSTCLUSTER*
- *WORKLOAD PREDICTION METHODS AND APPARATUSES FOR SERVICE IN SERVICE CLUSTER*
- *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE PRÉDICTION DE CHARGE DE TRAVAIL POUR UN SERVICE DANS UNE GRAPPE DE SERVICES*

(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
Shanghai Jiao Tong University, 800, Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
(72) XU, Kexin, Hangzhou, Zhejiang Province, 310000, CN
YU, Zhemeng, Hangzhou, Zhejiang Province, 310000, CN
CAI, Tengwei, Hangzhou, Zhejiang Province, 310000, CN
GAO, Xiaofeng, Shanghai, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 660 805 A1**
(52) **G06F 9/50**
(25) Ja (26) En
(21) 24763494.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003343 01.02.2024
(87) WO 2024/181010 2024/36 06.09.2024
(30) 27.02.2023 JP 2023028472
(54)
- *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
- *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*

(71) Morgenrot Inc., Pinex Kojimachi 6F 4-4-3 Kojimachi Chiyoda-ku, Tokyo 102-0083, JP
(72) MORIMOTO Ryuei, Tokyo 102-0083, JP
NISHIMOTO Masakazu, Tokyo 102-0083, JP
NAKAMURA Masamichi, Tokyo 102-0083, JP
ITO Hiroshi, Tokyo 102-0083, JP
KOYAMA Saori, Tokyo 102-0083, JP
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 660 806 A1**
(52) **G06F 9/5072;** G06F 2209/5019; G06F 2209/504; H04L 47/83
(25) En (26) En
(21) 25178966.5 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.05.2024 US 202418731166
(54)
- *OPTIMIERUNG DER CLOUD-ERLANGBARKEIT UND BESTANDSERFAHRUNG*
- *CLOUD OBTAINABILITY OPTIMIZATION AND STOCKOUT EXPERIENCE*
- *OPTIMISATION DE L'ACCESSIBILITÉ AU NUAGE ET EXPÉRIENCE DE MISE EN STOCK*

(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PARK, Mee Young, Mountain View, CA, 94043, US
THOMPSON DE MELO, Thais, Mountain View, CA, 94043, US
TIWARI, Swati, Mountain View, CA, 94043, US
LIU, Bingyuan, Mountain View, CA, 94043, US
PAN, Li, Mountain View, CA, 94043, US
KONG, Yunchuan, Mountain View, CA, 94043, US
ESAKKI, Venkatesan, Mountain View, CA, 94043, US
MA, Jingfei, Mountain View, CA, 94043, US
NIAN, Yiqun, Mountain View, CA, 94043, US
TZUNG LIN, Ching, Mountain View, CA, 94043, US
GWON-YIN WONG, Kevin, Mountain View, CA, 94043, US
LOWE, Christian Thomas, Mountain View, CA, 94043, US
BUSSMANN, Erika, Mountain View, CA, 94043, US
QIN, Tianyuan, Mountain View, CA, 94043, US
CRANE, Daniel Mitchell, Mountain View, CA, 94043, US
FRY, Christopher James, Mountain View, CA, 94043, US
LICHTENDAHL, Casey, Mountain View, CA, 94043, US
DE WAELE, Stijn, Mountain View, CA, 94043, US
WELCH, Brent B., Mountain View, CA, 94043, US
VERMA, Vibhooti, Mountain View, CA, 94043, US
HANISCH YEATMAN, Rebecca, Mountain View, CA, 94043, US
MCKINLEY, Kathryn, Mountain View, CA, 94043, US
DAHLIN, Michael, Mountain View, CA, 94043, US
BHATTI, Nina, Mountain View, CA, 94043, US
ZHENG, Lei, Mountain View, CA, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 660 807 A2**
(52) **G06F 9/5072**
(25) En (26) En
(21) 25208695.4 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.09.2019 US 201916581619
24.09.2019 US 201916581646
(54)
- *PERIPHERIEGERÄT ZUR KONFIGURATION VON RECHENINSTANZEN BEI CLIENT-SELEKTIERTEN SERVERN*

- *PERIPHERAL DEVICE FOR CONFIGURING COMPUTE INSTANCES AT CLIENT-SELECTED SERVERS*
- *DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE POUR CONFIGURER DES INSTANCES DE CALCUL AU NIVEAU DE SERVEURS SÉLECTIONNÉS PAR LE CLIENT*

(71) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 8102, Reno, NV 89507, US
(72) LIGUORI, Anthony Nicholas, Seattle, 98109-5210, US
BRANDWINE, Eric Jason, Seattle, 98109-5210, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 20776045.5 / 4 035 003

G06F 9/54 → (51) *G06F 8/65*

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/38*

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/445*

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/48*

(51) *G06F 11/07* (11) **4 660 808 A1**
(52) **G06F 11/079; G06F 11/0709; G06F 11/0778**
(25) En (26) En
(21) 25162165.2 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.04.2024 US 202418624409
18.11.2024 US 202418951366
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FEHLERBESTIMMUNG WÄHREND DER AUSFÜHRUNG MEHRERER ANWENDUNGEN*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING ERRORS DURING EXECUTION OF MULTIPLE APPLICATIONS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION D'ERREURS PENDANT L'EXÉCUTION DE MULTIPLES APPLICATIONS*

(71) Citigroup, Inc., 388 Greenwich Street, 17th Floor, New York NY 10013, US
(72) ANAND, Rajagopalan Padmanaban, New York, 10013, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06F 11/07* (11) **4 660 809 A1**
(52) **G06F 11/0724; G06F 11/0772; G06F 11/0775; G06F 11/0784**
(25) En (26) En
(21) 25167920.5 (22) 02.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737115
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM EXPORTIEREN VON MASCHINENPRÜFFEHLERDATEN ÜBER SOC-NETZWERKSCHNITTSTELLEN*
- *APPARATUS AND METHOD FOR EXPORTING MACHINE CHECK ERROR (MCE) DATA THROUGH SOC NETWORK INTERFACES*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'EXPORTATION DE DONNÉES D'ERREUR DE VÉRIFICATION DE MACHINE (MCE) PAR L'INTERMÉDIAIRE D'INTERFACES DE RÉSEAU SOC*

(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) MITRA, Sumanranjan S., 560102 Bengaluru, IN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G06F 11/10* *H03M 13/29* (11) **4 660 810 A1**
(52) **G06F 11/1012; H03M 13/2906; H03M 13/356;** H03M 13/13; H03M 13/1515; H03M 13/152; H03M 13/373
(25) En (26) En
(21) 25180179.1 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734663
(54)
- *ADAPTIVE GENERALISIERTE VERKETTETE CODES FÜR ECC MIT NIEDRIGER LEISTUNGSAUFNAHME UND VARIIERENDEM OVERHEAD*
- *ADAPTIVE GENERALIZED CONCATENATED CODES FOR LOW POWER ECC WITH VARYING OVERHEAD*
- *CODES CONCATÉNÉS GÉNÉRALISÉS ADAPTATIFS POUR ECC DE FAIBLE PUISSANCE À SURDÉBIT VARIABLE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BERMAN, Amit, 16677 Suwon-si, KR
DOUBCHAK, Ariel, 16677 Suwon-si, KR
DOR, Avner, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06F 11/14* (11) **4 660 811 A1**
(52) **G06F 11/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23926115.9 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/142044 26.12.2023
(87) WO 2024/183421 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 CN 202310224449
16.05.2023 CN 202310551521
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR WIEDERHERSTELLUNG EINER DATENKATASTROPHE, KNOTENVORRICHTUNG UND STANDBY-KNOTENVORRICHTUNG*
- *DATA DISASTER RECOVERY METHOD, APPARATUS AND SYSTEM, NODE DEVICE, AND STANDBY NODE DEVICE*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION APRÈS SINISTRE DE DONNÉES, DISPOSITIF DE NOEUD ET DISPOSITIF DE NOEUD DE SECOURS*

(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) LI, Jian, Guiyang, Guizhou 550025, CN
ZHAO, Pingzhong, Guiyang, Guizhou 550025, CN
LIU, Hailong, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 11/14 → (51) *G06F 3/06*

(51) *G06F 11/20* (11) **4 660 812 A2**
(52) **G06F 11/2023; H04L 41/12; H04L 43/50;** H04L 41/082; H04L 41/0843
(25) En (26) En
(21) 25210429.4 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.03.2020 US 202016833393
(54)
- *DIGITALER ZWILLING SEINER INFRASTRUKTUR*
- *DIGITAL TWIN OF IT INFRASTRUCTURE*
- *JUMEAU NUMÉRIQUE D'INFRASTRUCTURE INFORMATIQUE*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MUKHOPADHYAY, Debasish, Redmond, 98052-6399, US
SANTHANAKRISHNAN, Prabagaran, Redmond, 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 21709272.5 / 4 127 935

G06F 11/22 → (51) *G01R 31/3185*

G06F 11/22 → (51) *G06Q 10/20*

G06F 11/27 → (51) *G01R 31/3185*

G06F 11/30 → (51) *G06F 9/50*

G06F 11/30 → (51) *G06Q 10/20*

G06F 11/32 → (51) *G06F 9/48*

G06F 11/32 → (51) *G06Q 10/20*

(51) *G06F 11/34* *G06F 3/06* (11) **4 660 813 A1**
(52) **G06F 11/3037; G06F 11/3409;** G06F 3/0631; G06F 3/0647
(25) En (26) En
(21) 24216985.2 (22) 03.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 KR 20240072201
(54)
- *STEUERUNGSVORRICHTUNG, SPEICHERSYSTEM UND COMPUTERSYSTEM*
- *CONTROL DEVICE, MEMORY SYSTEM AND COMPUTING SYSTEM*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE, SYSTÈME DE MÉMOIRE ET SYSTÈME INFORMATIQUE*

(71) SK hynix Inc., 2091, Gyeongchung-daero, Bubal-eub Icheon-si Gyeonggi-do 17336, KR
(72) CHOI, Jung Min, 17336 Icheon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 11/34 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 11/36* (11) **4 660 814 A1**
(52) **G06F 11/36**
(25) Zh (26) En
(21) 23924941.0 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/124446 13.10.2023
(87) WO 2024/178987 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 CN 202310179118
(54) • *SOFTWARETESTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SOFTWARE TESTING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ESSAI DE LOGICIEL*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) ZHANG, Lin, Guiyang, Guizhou 550025, CN
HUANG, Wang, Guiyang, Guizhou 550025, CN
JIN, Zhe, Guiyang, Guizhou 550025, CN
WANG, Tuo, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 11/36 → (51) *G06N 3/0475*

G06F 11/3604 → (51) *G06F 8/75*

(51) *G06F 11/362* *G06T 1/20* *G06T 15/80* (11) **4 660 815 A1** *G06T 15/00*
(52) **G06T 15/005; G06T 1/20; G06T 15/00; G06T 15/80**
(25) En (26) En
(21) 25176142.5 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657386 P
(54) • *SELEKTIVE SHADER-VALIDIERUNG EINES PRO-PIPELINE-STATUSOBJEKTS (PSO)*
• *SELECTIVE PER-PIPELINE STATE OBJECT (PSO) SHADER VALIDATION*
• *VALIDATION SÉLECTIVE DE NUANCEUR D'OBJET À CHAQUE PIPELINE (PSO)*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) MARQUES, Guillaume, Cupertino, 95014, US
RATAJEWSKI, Jacek G., Cupertino, 95014, US
SEGOVIA AZAPIAN, Alejandro S., Cupertino, 95014, US
VAN DER MEIDE, Matthijs L., Cupertino, 95014, US
SOKOLNIKOV, Nikita M., Cupertino, 95014, US
SZCZERBUK, Pawel, Cupertino, 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *G06F 12/02* *G06F 3/06* (11) **4 660 816 A1** *G06F 16/10*
(52) **G06F 12/023; G06F 3/0608; G06F 3/064; G06F 3/0661; G06F 3/067; G06F 3/0676; G06F 3/068; G06F 3/0685; G06F 3/0689; G06F 12/0284; G06F 16/10;** G06F 2212/1016; G06F 2212/1044; G06F 2212/401
(25) En (26) En
(21) 25177983.1 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 KR 20240073247
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG MIT KOMPRIMIERTEN ZONEN UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *MEMORY DEVICE USING COMPRESSED ZONES AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE UTILISANT DES ZONES COMPRIMÉES ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Shin, Youngsam, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Oh, Deok Jae, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Ji, Hyungtak, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 12/02 → (51) *G06F 7/544*

(51) *G06F 13/38* *G06F 13/42* (11) **4 660 817 A1** *G06F 13/40*
(52) **G06F 13/4027; G06F 13/385; G06F 13/4282;** G06F 2213/0026; G06F 2213/0038; G06F 2213/3852
(25) Zh (26) En
(21) 24837528.9 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/095960 29.05.2024
(87) WO 2025/091885 2025/19 08.05.2025
(30) 03.11.2023 CN 202311459482
(54) • *PROTOKOLLSTEUERUNG, PROTOKOLLSTEUERVERFAHREN, CHIPLET, SYSTEM AUF EINEM CHIP UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PROTOCOL CONTROLLER, PROTOCOL CONTROL METHOD, CHIPLET, SYSTEM ON CHIP, AND ELECRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE PROTOCOLE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PROTOCOLE, MICROPUCE, SYSTÈME SUR PUCE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Hygon Information Technology Co., Ltd., Industrial Incubator 3-8 North 2-204 No. 18 West Hitech Road Huayuan Industrial District, Tianjin 300392, CN
(72) XU, Xiangjun, Binhai New Area, Tianjin 300392, CN
WEI, Jiaming, Binhai New Area, Tianjin 300392, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G06F 13/38 → (51) *H04Q 11/00*

G06F 13/40 → (51) *G06F 13/38*

G06F 13/42 → (51) *G06F 13/38*

G06F 13/42 → (51) *H05B 45/10*

G06F 16/10 → (51) *G06F 12/02*

(51) *G06F 16/11* (11) **4 660 818 A1**
(52) **G06F 16/11; G06F 16/21; G06F 16/22; G06F 16/23; G06F 16/27**
(25) Zh (26) En
(21) 24792038.2 (22) 17.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/088300 17.04.2024
(87) WO 2024/217453 2024/43 24.10.2024
(30) 20.04.2023 CN 202310460198
(54) • *VERTEILTES DATENSPEICHERUNGSVERFAHREN UND STEUERGERÄT*
• *DISTRIBUTED DATA STORAGE METHOD AND CONTROLLER*
• *PROCÉDÉ DE STOCKAGE DE DONNÉES DISTRIBUÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Yao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Chumin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Bowen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LEE, Choonmeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YUNG, Manhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *G06F 16/11* *G06F 16/16* (11) **4 660 819 A1**
(52) **G06F 16/125; G06F 16/162**
(25) En (26) En
(21) 25166264.9 (22) 26.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735479
(54) • *KONFORME DATENVERWALTUNG FÜR BENUTZERDEFINIERTE OBJEKTE*
• *COMPLIANT DATA MANAGEMENT FOR CUSTOM OBJECTS*
• *GESTION DE DONNÉES CONFORMES POUR OBJETS PERSONNALISÉS*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) G, Gayatri, 69190 Walldorf, DE
NAWAZ, Syed Roshan, 69190 Walldorf, DE
SEENIVASAGAM, Karthikeyan, 69190 Walldorf, DE
SAINI, Anmol Kaur, 69190 Walldorf, DE
SAXENA, Nabhish, 69190 Walldorf, DE
M P, Revathi, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 16/11 → (51) *G06F 3/06*

(51) *G06F 16/13* *G06F 16/16* (11) **4 660 820 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23934856.8 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/116096 31.08.2023
(87) WO 2024/221687 2024/44 31.10.2024

(30) 25.04.2023 CN 202310457367
(54) • *SYSTEM ZUR VERÖFFENTLICHUNG VON CLIENT-DOMINIERTEN INFORMATIONEN*
• *CLIENT-DOMINATED INFORMATION PUBLISHING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PUBLICATION D'INFORMATIONS DOMINÉES PAR UN CLIENT*
(71) Guangzhou Lango Electronic Technology Co., Ltd., 15/f, Unit 1, Building 2 No 11, Guangpu Road Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(72) CHEN, Shu, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

G06F 16/16 →(51) *G06F 16/11*

G06F 16/16 →(51) *G06F 16/13*

(51) *G06F 16/178* (11) **4 660 821 A1**
G06F 16/41
(52) **G06F 16/178; G06F 16/41**
(25) En (26) En
(21) 25169178.8 (22) 08.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 AU 2024901723
(54) • *SYNCHRONISIERUNG VON MEDIENDATEIEN*
• *SYNCHRONISATION OF MEDIA FILES*
• *SYNCHRONISATION DE FICHIERS MULTIMÉDIA*
(71) Blackmagic Design Pty Ltd, 180 Bank Street, South Melbourne, Victoria 3205, AU
(72) HAMMERTON, David, South Melbourne, 3205, AU
CLARKE, Doug, South Melbourne, 3205, AU
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06F 16/22 →(51) *G06F 7/544*

(51) *G06F 16/23* (11) **4 660 822 A1**
G06F 16/27
(52) **G06F 16/2308; G06F 16/273**
(25) En (26) En
(21) 25175374.5 (22) 09.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.05.2024 US 202418668091
(54) • *MODIFIZIERTE KONFLIKTFREIE BETRIEBSÜBERTRAGUNG VOM REPLIKADATENTYP (CRDT) MIT KONFLIKTVERMEIDUNG*
• *MODIFIED CONFLICT-FREE REPLICA DATA TYPE (CRDT) OPERATION TRANSMISSION WITH CONFLICT AVOIDANCE*
• *TRANSMISSION DE TYPE DE DONNÉES DE RÉPLIQUE SANS CONFLIT MODIFIÉE (CRDT) AVEC ÉVITEMENT DE CONFLIT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) FOX, Seth, Redmond, 98052, US
KUMAR, Vijay, Redmond, 98052, US
GRISWOLD, Zachary Allen, Redmond, 98052, US
TALEGHANI, Ali, Redmond, 98052, US
BROWN, Caroline Grace, Redmond, 98052, US
BISHT, Neeraj, Redmond, 98052, US
NAGRATH, Anup, Redmond, 98052, US
GAUTAM, Rishav, Redmond, 98052, US
VOHRA, Lalit, Redmond, 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 16/23* (11) **4 660 823 A1**
G06F 16/2458 *G06F 16/27*
(52) **G06F 16/27; G06F 16/2308; G06F 16/2379; G06F 16/2471**
(25) En (26) En
(21) 25180308.6 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418733735
(54) • *PRÜFER FÜR VERTEILTE PLÄNE*
• *CHECKER FOR DISTRIBUTED PLANS*
• *CONTRÔLEUR POUR PLANS DISTRIBUÉS*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Noll, Stefan, Walldorf, DE
Willems, Paul, Walldorf, DE
Qu, Faming, Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G06F 16/242* (11) **4 660 824 A1**
G06F 16/248 *G06F 16/3329*
G06F 16/9032
(52) **G06F 16/243; G06F 16/248; G06F 16/3329; G06F 16/90332**
(25) En (26) En
(21) 25180877.0 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655995 P
(54) • *ANWENDUNGSSERVER UND VERFAHREN ZUR FRAGE- UND ANTWORTERZEUGUNG UNTER VERWENDUNG EINES STIMMUNGSANALYSESPRACHENMODELLS*
• *APPLICATION SERVER AND METHOD FOR QUESTION-AND-ANSWER GENERATION USING A FORTUNE ANALYTICS LANGUAGE MODEL*
• *SERVEUR D'APPLICATION ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE QUESTIONS-RÉPONSES À L'AIDE D'UN MODÈLE DE LANGAGE ANALYTIQUE DE FORTUNE*
(71) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Upper Grand Canal Street, Dublin 4, IE
(72) WEI, Wei, Burlingame, CA 94010, US
BAO, Yujia, Cambridge, MA 02139, US
SHAH, Ankit Parag, Mountain View, CA 94040, US
PARK, Su Min, San Francisco, CA 94041, US
NOMELI, Mo, Rancho Cucamonga, CA 91737, US
NARANG, Neeru, Woodland, CA 95776, US
PEARSON, Natalie Elizabeth, Marina del Rey, CA 90292, US
GHOSAL, Koustav, Dublin 1, D01F797, IE
HE, Yuan, San Jose, CA 95113, US
WEI, Jiaheng, Santa Clara, CA 95054, US
WEERASOORIYA, Tharindu Cyril, Mountain View, CA 94041, US
MEHTA, Ankit, Cambridge, MA 02139, US
MIAO, Yingyu, Cupertino, CA 95014, US
GUAN, Lan, New York, NY 10023, US
ESCOBAR MORA, Gina Marcela, San Francisco, CA 94114, US
LASHKEVICH, Daria, 1015 Riga, LV
SONG, Jingna, Mountain View, CA 94040, US
BOULAY, Fabien, Keller, TX 76248, US
HEJNA JR., Donald Joseph, Los Altos, CA 94022, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G06F 16/242* (11) **4 660 825 A1**
G06F 16/248
(52) **G06F 16/243; G06F 16/248; G06F 16/3329; G06F 16/90332**
(25) En (26) En
(21) 25180878.8 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655995 P
(54) • *ANWENDUNGSSERVER UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON DATENVISUALISIERUNGEN UNTER VERWENDUNG GROSSER SPRACHMODELLE*
• *APPLICATION SERVER AND METHOD FOR GENERATING DATA VISUALIZATIONS USING LARGE LANGUAGE MODELS*
• *SERVEUR D'APPLICATION ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE VISUALISATIONS DE DONNÉES À L'AIDE DE MODÈLES DE LANGAGES DE GRANDE TAILLE*
(71) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Upper Grand Canal Street, Dublin 4, IE
(72) WEI, Wei, Burlingame, CA 94010, US
BAO, Yujia, Cambridge, MA 02139, US
SHAH, Ankit Parag, Mountain View, CA 94040, US
PARK, Su Min, San Francisco, CA 94041, US
NOMELI, Mo, Rancho Cucamonga, CA 91737, US
NARANG, Neeru, Woodland, CA 95776, US
PEARSON, Natalie Elizabeth, Marina del Rey, CA 90292, US
GHOSAL, Koustav, North Wall Quay, Dublin 1, D01F797, IE
HE, Yuan, San Jose, CA 95113, US
WEI, Jiaheng, Santa Clara, CA 95054, US
WEERASOORIYA, Tharindu Cyril, Mountain View, CA 94041, US
MEHTA, Ankit, Cambridge, MA 02139, US
MIAO, Yingyu, Cupertino, CA 95014, US
GUAN, Lan, New York, NY 10023, US
ESCOBAR MORA, Gina Marcela, San Francisco, CA 94114, US
LASHKEVICH, Daria, 1015 Riga, LV
SONG, Jingna, Mountain View, CA 94040, US
BOULAY, Fabien, Keller, TX 76248, US
HEJNA JR., Donald Joseph, Los Altos, CA 94022, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G06F 16/245* (11) **4 660 826 A1**
G06F 16/903 *G06F 16/906*
G06N 3/00
(52) **G06F 16/906; G06F 16/24569; G06F 16/90339; G06N 3/00; G06N 3/063**
(25) En (26) En
(21) 24179493.2 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *VERARBEITUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR NEURONALES NETZWERK*
• *NEURAL NETWORK PROCESSING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE RÉSEAU NEURONAL*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Fuks, Adam, 5656AG Eindhoven, NL
Bamberg, Lennart Janis, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn, Upper Ashfield Farm Hoe Lane, Romsey, Hampshire SO51 9NJ, GB

---

(51) *G06F 16/245* (11) **4 660 827 A1**
(52) **G06F 16/24569**
(25) En (26) En
(21) 25180455.5 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418736226
(54) • *TECHNIKEN ZUR BESCHLEUNIGUNG VON ANFRAGEN UNTER VERWENDUNG MEHRERER GRAFIKVERARBEITUNGSEINHEITEN*
• *TECHNIQUES FOR ACCELERATING QUERIES USING MULTIPLE GRAPHICS PROCESSING UNITS*
• *TECHNIQUES D'ACCÉLÉRATION DE REQUÊTES À L'AIDE DE MULTIPLES UNITÉS DE TRAITEMENT GRAPHIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) Sen, Rathijit, Redmond, WA, 98052, US
Cui, Wei, Redmond, WA, 98052, US
Curino, Carlo A., Redmond, WA, 98052, US
Cheng, Peng, Redmond, WA, 98052, US
Interlandi, Matteo, Redmond, WA, 98052, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G06F 16/2452* (11) **4 660 828 A1**
G06N 20/00
(52) **G06F 16/2452; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 5/022; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25180454.8 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657652 P
16.12.2024 US 202418982259
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MIGRATION VON DATENBANKBEFEHLSANFRAGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DATABASE COMMAND QUERY MIGRATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MIGRATION D'INTERROGATION DE COMMANDE DE BASE DE DONNÉES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) Emani, Kameswara Venkatesh, Redmond, WA, 98052, US
Reamey, Donald A., Redmond, WA, 98052, US
Sai, Shyam Sundai, Redmond, WA, 98052, US
Goenka, Manan, Redmond, WA, 98052, US
Zhu, Yiwen, Redmond, WA, 98052, US
He, Jia, Redmond, WA, 98052, US
Gupta, Vivek, Redmond, WA, 98052, US
Turuvekere, Srinivasan S., Redmond, WA, 98052, US
Webb, Charles, Redmond, WA, 98052, US
Robarts, Passaree, Redmond, WA, 98052, US
Floratou, Avrilia, Redmond, WA, 98052, US
Relwani, Dhruv, Redmond, WA, 98052, US
Pryce-Maher, Mark E., Redmond, WA, 98052, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G06F 16/2453* (11) **4 660 829 A1**
(52) **G06F 16/24537; G06F 16/2454; G06F 16/24542**
(25) En (26) En
(21) 25180411.8 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734484
22.05.2025 US 202519216442
(54) • *GETEILTE SUBPLAN-PIPELINING-INFERENZ*
• *SHARED SUBPLAN PIPELINING INFERENCE*
• *INFÉRENCE DE PIPELINE DE SOUS-PLAN PARTAGÉ*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Mayr, Manuel, Walldorf, DE
Willems, Paul, Walldorf, DE
Merker, Till, Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *G06F 16/2453* (11) **4 660 830 A1**
G06F 16/2458 *G06F 16/25*
(52) **G06F 16/24534; G06F 16/2471; G06F 16/256**
(25) En (26) En
(21) 25180616.2 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734562
(54) • *ABFRAGESPRACHENDARSTELLUNGEN VON EINSCHRÄNKUNGEN, DIE ZUM VERURSACHEN VON ABFRAGEFEHLERN VERWENDBAR SIND*
• *QUERY LANGUAGE REPRESENTATIONS OF CONSTRAINTS USEABLE TO CAUSE QUERY FAILURE*
• *REPRÉSENTATIONS DE LANGAGE D'INTERROGATION DE CONTRAINTES POUVANT ÊTRE UTILISÉES POUR PROVOQUER UNE DÉFAILLANCE D'INTERROGATION*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Lee, Jin Su, Walldorf, DE
Chong, Jaehyok, Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *G06F 16/2455* (11) **4 660 831 A1**
(52) **G06F 16/24568; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24180801.3 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYNCHRONISATION VON DATENSTRÖMEN*
• *SYNCHRONIZATION OF DATA STREAMS*
• *SYNCHRONISATION DE FLUX DE DONNÉES*
(71) Helsing GmbH, Mühldorfstr. 8, 81671 Munich, DE
(72) ALVAREZ, Victor, 81671 Munich, DE
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstraße 39, 80538 München, DE

G06F 16/2458 → (51) *G06F 16/23*

G06F 16/2458 → (51) *G06F 16/2453*

G06F 16/248 → (51) *G06F 16/242*

G06F 16/25 → (51) *G06F 16/2453*

---

(51) *G06F 16/27* (11) **4 660 832 A1**
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 24769944.0 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/081294 13.03.2024
(87) WO 2024/188253 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 CN 202310268779
(54) • *DATENWEITERLEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA FORWARDING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSFERT DE DONNÉES, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Chery Automobile Co., Ltd., 8 Changchun Road Economy & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
Wuhu Lion Automotive Technologies Co., Ltd., No.8, Anshan Road Economic & Technological Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
(72) YAN, Shuwei, Wuhu, Anhui 241006, CN
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *G06F 16/27* (11) **4 660 833 A2**
(52) **G06F 16/27**
(25) En (26) En
(21) 25207035.4 (22) 25.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.04.2017 US 201762489737 P
31.07.2017 US 201715664184
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ADAPTIVEN DATENREPLIKATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADAPTIVE DATA REPLICATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉPLICATION DE DONNÉES ADAPTATIVE*
(71) Palantir Technologies Inc., 1200 17th Street, Floor 15, Denver, CO 80202, US
(72) Wilczynski, Peter, Denver, 80202, US
Zheng, Ryan, Denver, 80202, US
Carrino, John, Denver, 80202, US
Wilson, Timothy, Denver, 80202, US
Freiberg, Stephen, 80202, Denver, US

Garrod, John, Denver, 80202, US
Waldrep, William, Denver, 80202, US
(74) Sayer, Robert David, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 21177506.9 / 3 926 485
18169365.6 / 3 396 568

G06F 16/27 → (51) *G06F 16/23*

(51) *G06F 16/28* (11) **4 660 834 A1**
(52) **G06F 16/289**
(25) En (26) En
(21) 24180524.1 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, INSBESONDERE COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN, ZUM ERZEUGEN EINES INFORMATIONSMODELLS FÜR DIE ERFASSUNG UND AUSGABE, INSBESONDERE ANZEIGE, VON ASSETDATEN, COMPUTERPROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD, IN PARTICULAR COMPUTER IMPLEMENTED METHOD, FOR GENERATING AN INFORMATION MODEL FOR THE COLLECTION AND OUTPUT, IN PARTICULAR DISPLAY, OF ASSET DATA, COMPUTER PROGRAM AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, EN PARTICULIER PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR, POUR GÉNÉRER UN MODÈLE D'INFORMATION POUR LA COLLECTE ET LA SORTIE, EN PARTICULIER L'AFFICHAGE DE DONNÉES D'ACTIFS*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Cardoso do Nascimento, Rafael, Laguna Hills, 92656, US
Doyle, Aidan, Aliso Viejo, 92656, US
Milam, Christopher, Lake Forest, 92630, US
Ougarov, Andrei, Wilmington, US
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 16/28 → (51) *G06N 5/022*

(51) *G06F 16/332* (11) **4 660 835 A1**
(52) **G06F 16/90332; G06N 3/006; G06N 3/008; G06N 20/00; G06Q 50/01**
(25) Zh (26) En
(21) 24863841.3 (22) 29.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/084845 29.03.2024
(87) WO 2025/199958 2025/40 02.10.2025
(54) • *KONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR DIALOGROBOTER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, MEDIUM UND PRODUKT*
• *CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS FOR DIALOGUE ROBOT, AND ELECTRONIC DEVICE, MEDIUM AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION POUR ROBOT DE DIALOGUE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT ET PRODUIT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) WANG, Daoyu, Beijing 100028, CN
SUN, Hui, Beijing 100028, CN
ZHENG, Ziyang, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 16/332 → (51) *G06F 9/451*

(51) *G06F 16/3329* (11) **4 660 836 A1**
G06F 16/9032 *G06N 3/045*
G06N 5/022
(52) **G06N 3/045; G06F 16/3329; G06F 16/90332; G06N 5/022**
(25) En (26) En
(21) 24179607.7 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANPASSUNG VON INDUSTRIELLEN INFORMATIONSQUELLEN MIT INFORMATIONSMODELLEN MITTELS KONFIDENZBEWERTUNG*
• *MATCHING INDUSTRIAL INFORMATION SOURCES WITH INFORMATION MODELS USING CONFIDENCE ASSESSMENT*
• *MISE EN CORRESPONDANCE DE SOURCES D'INFORMATIONS INDUSTRIELLES AVEC DES MODÈLES D'INFORMATIONS À L'AIDE D'UNE ÉVALUATION DE CONFIANCE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SCHOCH, Nicolai, 69120 Heidelberg, DE
HOERNICKE, Mario, 76829 Landau, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *G06F 16/3329* (11) **4 660 837 A1**
G06F 16/901
(52) **G06F 16/33295; G06F 16/9024**
(25) En (26) En
(21) 24209228.6 (22) 28.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 IN 202411044331
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR FRAGENBEANTWORTUNG*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR QUESTION ANSWERING*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR RÉPONDRE À DES QUESTIONS*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) PANDA, Pranoy, 560037 Bangalore, IN
AGARWAL, Ankush, 560037 Bangalore, IN
DEVAGUPTAPU, Chaitanya Naga Sri Krishna, 560037 Bangalore, IN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G06F 16/3329* (11) **4 660 838 A1**
(52) **G06F 16/33295**
(25) Zh (26) En
(21) 24863830.6 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/089318 23.04.2024
(87) WO 2025/222374 2025/44 30.10.2025
(54) • *INTERAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PRODUKT*
• *INTERACTION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, STORAGE MEDIUM AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) XIA, Liang, Beijing 100028, CN
ZHENG, Ziyang, Beijing 100028, CN
WANG, Daoyu, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *G06F 16/3329* (11) **4 660 839 A1**
G06F 16/3331 *G06N 3/00*
(52) **G06F 16/33295; G06F 16/3331; G06N 3/00; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 3/084; G06N 5/022; G06N 5/04; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25180429.0 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737366
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON ANFRAGEN GEGEN SEMANTISCHE CACHE-EINTRÄGE UNTER VERWENDUNG EINDEUTIG DISTANZBASIERTER SCHWELLWERTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING QUERIES AGAINST SEMANTIC CACHE ENTRIES USING UNIQUE DISTANCE-BASED THRESHOLDS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE REQUÊTES CONTRE DES ENTRÉES DE CACHE SÉMANTIQUE À L'AIDE DE SEUILS UNIQUES BASÉS SUR LA DISTANCE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) Boué, Laurent, Redmond, WA, 98052, US
Bokobza, Yasmin, Redmond, WA, 98052, US
Rama, Kiran, Redmond, WA, 98052, US
Panwar, Naveen, Redmond, WA, 98052, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 16/3329 → (51) *G06F 16/242*

G06F 16/3329 → (51) *G06F 3/01*

G06F 16/3331 → (51) *G06F 16/3329*

G06F 16/41 → (51) *G06F 16/178*

(51) *G06F 16/435* (11) **4 660 840 A1**
G06Q 50/00
(52) **G06F 16/437; G06Q 50/01**
(25) Zh (26) En
(21) 24852989.3 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/088849 19.04.2024
(87) WO 2025/217911 2025/43 23.10.2025

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERÖFFENTLICHUNG VON INHALTEN SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *CONTENT PUBLISHING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE, STORAGE MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PUBLICATION DE CONTENU, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZHAO, Jiayi, Beijing 100028, CN
WANG, Daoyu, Beijing 100028, CN
DING, Yifan, Beijing 100028, CN
SUN, Hui, Beijing 100028, CN
ZHENG, Ziyang, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G06F 16/435*** (11) **4 660 841 A1**
G06F 16/44 ***G06F 16/438***
(52) **H04N 21/251; G06F 16/3329; G06F 40/35; H04N 21/4668; H04N 21/4788**
(25) Zh (26) En
(21) 24863827.2 (22) 25.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/089827 25.04.2024
(87) WO 2025/222439 2025/44 30.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EMPFEHLUNG VON MULTIMEDIAINHALTEN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MULTIMEDIA CONTENT RECOMMENDATION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECOMMANDATION DE CONTENU MULTIMÉDIA, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) XIA, Liang, Beijing 100028, CN
ZHENG, Ziyang, Beijing 100028, CN
WANG, Daoyu, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 16/438 → (51) ***G06F 16/435***

G06F 16/44 → (51) ***G06F 16/435***

---

(51) ***G06F 16/56*** (11) **4 660 842 A1**
(52) **G06F 16/56**
(25) En (26) En
(21) 25155037.2 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734815

(54) • *AUTOMATISIERTES WERKZEUG ZUR BESTIMMUNG UND BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN ÜBER WOHNUNGEN MIT ERFÜLLUNG VON SUCHKRITERIEN, DIE UNTER VERWENDUNG MEHRERER DATENMODI SPEZIFIZIERT WERDEN*
• *AUTOMATED TOOL FOR DETERMINING AND PROVIDING INFORMATION ABOUT DWELLINGS SATISFYING SEARCH CRITERIA SPECIFIED USING MULTIPLE DATA MODES*
• *OUTIL AUTOMATISÉ POUR DÉTERMINER ET FOURNIR DES INFORMATIONS CONCERNANT DES HABITATIONS SATISFAISANT DES CRITÈRES DE RECHERCHE SPÉCIFIÉS À L'AIDE DE MULTIPLES MODES DE DONNÉES*
(71) MFTB Holdco, Inc., 1301 Second Avenue, Floor 31, Seattle, Washington 98101, US
(72) Arokiasamy, Hubert Vijay, Union City, US
Maheshwary, Dushyant R., Seattle, US
Syam, Piali, Newark, US
Serba, Alexey, Pleasanton, US
Satish, Sandesh, Seattle, US
Kapoor, Ashwani, Union City, US
Shioramwar, Rajendra Waman, San Ramon, US
Anand, Supriya, San Francisco, US
Maheswari, Jyoti Prakash, Irving, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G06F 16/583*** (11) **4 660 843 A1**
G06F 16/9032
(52) **G06F 16/90332; G06F 16/5846**
(25) En (26) En
(21) 25180819.2 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657402 P
06.03.2025 US 202519072591
(54) • *VERFAHREN ZUR AUFLÖSUNG VON ANFRAGEN*
• *TECHNIQUES FOR RESOLVING QUERIES*
• *TECHNIQUES DE RÉSOLUTION DE REQUÊTES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) TAYLOR, Nathan D., Cupertino, 95014, US
YORK, Kenneth A., Cupertino, 95014, US
DAWURANG, Nanfwang H., Cupertino, 95014, US
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G06F 16/901 → (51) ***G06F 16/3329***

G06F 16/901 → (51) ***G06F 30/15***

G06F 16/903 → (51) ***G06F 16/245***

G06F 16/903 → (51) ***G06F 7/544***

G06F 16/9032 → (51) ***G06F 16/242***

G06F 16/9032 → (51) ***G06F 16/3329***

G06F 16/9032 → (51) ***G06F 16/583***

---

(51) ***G06F 16/906*** (11) **4 660 844 A1**
(52) **G06F 16/906**
(25) Ja (26) En
(21) 23919673.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003149 01.02.2023
(87) WO 2024/161533 2024/32 08.08.2024
(54) • *EXTRAKTIONSPROGRAMM, EXTRAKTIONSVORRICHTUNG UND EXTRAKTIONSVERFAHREN*
• *EXTRACTION PROGRAM, EXTRACTION DEVICE, AND EXTRACTION METHOD*
• *PROGRAMME, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'EXTRACTION*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) OKURA Seiji, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
IWASHITA Hiroaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
KAKIBUCHI Taisei, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
FUKUTA Shigeki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 16/906 → (51) ***G06F 16/245***

---

(51) ***G06F 16/908*** (11) **4 660 845 A1**
G06F 16/93 ***G06Q 10/10***
(52) **G06F 16/93; G06F 16/908; G06Q 10/10**
(25) De (26) De
(21) 25176878.4 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 DE 102024115390
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ERMITTELN EINES AUSGABEWERTES ZUR DATENVERARBEITUNG IN EINER DATENBANK*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING AN OUTPUT VALUE FOR DATA PROCESSING IN A DATABASE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER UNE VALEUR DE SORTIE POUR LE TRAITEMENT DE DONNÉES DANS UNE BASE DE DONNÉES*
(71) FORBENCAP GmbH, Oberstdorfer Straße 20, 87527 Sonthofen, DE
(72) Götz, Prof. Dr. Stefan, 85659 Forstern, DE
Der weitere Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.
The other inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'autre inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

---

(51) ***G06F 16/93*** (11) **4 660 846 A1**
(52) **G06F 16/93**
(25) En (26) En
(21) 25180388.8 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655848 P
13.02.2025 US 202519053255

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DISAGGREGATION EINES SATZES VON DOKUMENTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DISAGGREGATING A SET OF DOCUMENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉSAGRÉGATION D'UN ENSEMBLE DE DOCUMENTS*
(71) Palantir Technologies Inc., 1200 17th Street, Floor 15, Denver, CO 80202, US
(72) TURCATO, Mark, New York, US
(74) Sayer, Robert David, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 16/93 → (51) *G06F 16/908*

(51) *G06F 16/9535* (11) **4 660 847 A1**
(52) **G06F 16/345; G06F 16/739**
(25) Zh (26) En
(21) 24850312.0 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/088905 19.04.2024
(87) WO 2025/217922 2025/43 23.10.2025
(54) • *INHALTSPOSTINGVERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *CONTENT PUBLISHING METHOD AND APPARATUS AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PUBLICATION DE CONTENU ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZHAO, Jiayi, Beijing 100028, CN
WANG, Daoyu, Beijing 100028, CN
DING, Yifan, Beijing 100028, CN
SUN, Hui, Beijing 100028, CN
ZHENG, Ziyang, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 16/9535 → (51) *G06F 9/451*

(51) *G06F 16/954* (11) **4 660 848 A2**
(52) **G06F 16/907; G06F 16/9535; G06F 16/954; G06F 40/30; G06F 40/58; G06Q 50/01**
(25) En (26) En
(21) 25210813.9 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.03.2019 US 201962822638 P
13.03.2020 US 202016818894
(54) • *MEHRSPRACHIGE GRUPPIERUNG VON INHALTSELEMENTEN AUF DER BASIS SEMANTISCH ÄQUIVALENTER THEMEN*
• *MULTI-LANGUAGE GROUPING OF CONTENT ITEMS BASED ON SEMANTICALLY EQUIVALENT TOPICS*
• *GROUPEMENT MULTILINGUE D'ÉLÉMENTS DE CONTENU SUR LA BASE DE SUJETS SÉMANTIQUEMENT ÉQUIVALENTS*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) MARMON, Steve E., Cupertino, 95014, US
RUFFENACH, Collin D., Cupertino, 95014, US
SEWANI, Anil A., Cupertino, 95014, US
RAMKUMAR, Gurumurthy D., Cupertino, 95014, US
HUGHES, Dominic J., Cupertino, 95014, US
BHIRUD, Pushkaraj, Cupertino, 95014, US
(74) Greengrass, Matthew James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 20718942.4 / 3 884 401

(51) *G06F 16/957* (11) **4 660 849 A1**
(52) **G06F 16/957**
(25) Zh (26) En
(21) 24829812.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075895 05.02.2024
(87) WO 2025/001152 2025/01 02.01.2025
(30) 25.06.2023 CN 202310757457
(54) • *SEITENANZEIGEVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PAGE DISPLAY METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DE PAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Shimiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TAO, Zhuowei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06F 17/16 → (51) *G06F 7/544*

G06F 17/16 → (51) *H04B 7/0426*

G06F 18/21 → (51) *G05D 1/622*

(51) *G06F 18/214* (11) **4 660 850 A1**
(52) **G06F 18/214; G06N 5/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23923886.8 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/142498 27.12.2023
(87) WO 2024/174723 2024/35 29.08.2024
(30) 21.02.2023 CN 202310145883
06.05.2023 CN 202310504921
(54) • *MODELLTRAININGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *MODEL TRAINING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DE MODÈLE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) MAO, Sitong, Guiyang, Guizhou 550025, CN
RAO, Zhongwen, Guiyang, Guizhou 550025, CN
ZHOU, Shunbo, Guiyang, Guizhou 550025, CN
WANG, Feng, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *G06F 18/23* *G06N 3/0455* *H04L 9/40* (11) **4 660 851 A1** *G06N 3/088* *G06F 21/55*
(52) **G06F 18/23; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 20/00; H04L 63/1416; H04L 63/1425; H04L 63/145; H04L 63/1458;** G06F 21/55
(25) En (26) En
(21) 24305897.1 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM GRUPPIEREN VON EINGABEDATEN MIT EINEM AUTOENCODER ZUR ERKENNUNG VON NETZWERKEINDRINGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CLUSTERING INPUT DATA USING AN AUTOENCODER FOR NETWORK INTRUSION DETECTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE REGROUPEMENT DE DONNÉES D'ENTRÉE À L'AIDE D'UN AUTO-ENCODEUR POUR LA DÉTECTION D'INTRUSION DE RÉSEAU*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KHATRI, Vikramajeet, 02610 Espoo, FI
HOJJATINIA, Sina, 91300 Massy, FR
EL ABED, Haithem, 91300 Massy, FR
PAPILLON, Serge, 75014 Paris, FR
MONSHIZADEH, Mehrnoosh, 91180 Saint Germain les Arpajon, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *G06F 18/2433* *G06N 3/09* (11) **4 660 852 A1**
(52) **G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 3/09**
(25) En (26) En
(21) 24275067.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ANOMALIEDETEKTION*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ANOMALY DETECTION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉTECTION D'ANOMALIE*
(71) Helsing GmbH, Mühldorfstr. 8, 81671 Munich, DE
(72) FAITH, Joe, 81671 Munich, DE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06F 21/10 → (51) *G06F 21/64*

G06F 21/10 → (51) *G06Q 30/0601*

G06F 21/33 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/44* *H04W 4/80* *H04L 9/40* (11) **4 660 853 A1** *G06Q 10/0631*
(52) **H04W 4/80; G06F 21/44; G06F 21/445; H04L 63/0876**
(25) En (26) En
(21) 24179900.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SCANNERSYSTEMS, ENTSPRECHENDES SCANNERSYSTEM UND SCANVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A SCANNER SYSTEM, CORRESPONDING SCANNER SYSTEM AND SCANNING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE BALAYAGE, SYSTÈME DE BALAYAGE CORRESPONDANT ET DISPOSITIF DE BALAYAGE*
(71) Workaround GmbH, Rupert-Mayer-Str. 44, 81379 München, DE
(72) MESSAN, Peter-Newman, 81379 München, DE
PETRUCH, Sebastian, 81379 München, DE
BLITZ, Patrick, 81379 München, DE
(74) Flach Bauer & Partner Patentanwälte mbB, Adlzreiterstraße 11, 83022 Rosenheim, DE

G06F 21/44 → (51) *G04D 7/00*

(51) *G06F 21/50* (11) **4 660 854 A1**
G06F 21/55 *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/554; G06F 21/50; H04L 63/1425;** G06F 21/552; G06F 21/56; H04L 63/1416; H04L 63/1433
(25) En (26) En
(21) 25180739.2 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737129
(54) • *CYBERANGRIFFSDETEKTION IN EINEM PROTOKOLLIERUNGSSYSTEM*
• *CYBER-ATTACK DETECTION IN A LOGGING SYSTEM*
• *DÉTECTION DE CYBERATTAQUE DANS UN SYSTÈME DE JOURNALISATION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) Venkatesan, Ramarathnam, Redmond, WA, 98052, US
Jakubowski, Mariusz H., Bellevue, WA, 98007, US
Gupta, Kartik, 394510 Surat, GJ, IN
Bose, Subhra, Ossining, NY, 10562, US
Stirpe, Paul Alan, Shoreham, NY, 11786, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 21/54* (11) **4 660 855 A1**
G06F 21/55 *G06F 21/56*
G06F 21/71 *G06F 9/30*
(52) **G06F 21/54; G06F 9/30; G06F 21/552; G06F 21/554; G06F 21/566; G06F 21/71**
(25) En (26) En
(21) 24305895.5 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ERKENNUNG EINES FEHLERINJEKTIONSANGRIFFS*
• *DETECTION OF A FAULT INJECTION ATTACK*
• *DÉTECTION D'UNE ATTAQUE PAR INJECTION DE FAUTE*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) TEGLIA, Yannick, 13720 BELCODENE, FR
COULON, Jean Roch, 13100 LE THOLONET, FR
SINTZOFF, André, 13011 MARSEILLE, FR
(74) Bricks, Amélie, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(51) *G06F 21/54* (11) **4 660 856 A2**
(52) **G06F 21/577; G06F 21/54; H04L 63/1433;** G06F 2221/033
(25) En (26) En
(21) 25211375.8 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2022 US 202263434976 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON SOFTWARESICHERHEIT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGING SOFTWARE SECURITY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE SÉCURITÉ LOGICIELLE*
(71) Palantir Technologies Inc., 1200 17th Street, Floor 15, Denver, CO 80202, US
(72) ROGERS, Callum, Denver, 80202, US
FOX, Daniel, Denver, 80202, US
WINDHEUSER, Fabian, Denver, 80202, US
DEARMENT, Gregory, Denver, 80202, US
(74) Sayer, Robert David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 23217028.2 / 4 390 740

(51) *G06F 21/55* (11) **4 660 857 A1**
G06F 21/57 *G06N 20/00*
H04L 9/40
(52) **H04L 63/1433; G06F 21/552; G06F 21/577; G06N 3/006; G06N 5/043; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25181461.2 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657694 P
13.09.2024 US 202418884279
(54) • *FRAMEWORK ZUR BEURTEILUNG EINER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ (KI)-ANWENDUNG*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) AGENT EVALUATION FRAMEWORK*
• *CADRE D'ÉVALUATION D'AGENT D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA)*
(71) Zscaler, Inc., 120 Holger Way, San Jose, CA 95134, US
(72) TIWARI, Praveen, San Jose, US
THIMMISETTY, Charanraj, San Jose, US
WANG, Xuejiao, San Jose, US
MALLESHAIAH, Prasannakumar Jobigenahally, San Jose, US
SEN, Shaunak, Bengaluru, IN
XIONG, Hanchen, London, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G06F 21/55* (11) **4 660 858 A2**
(52) **G06F 9/45558; G06F 21/53; G06F 21/554; G06F 21/74;** G06F 2009/45587; G06F 2221/2105
(25) En (26) En
(21) 25198617.0 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUSFÜHRUNG EINER SICHERHEITSKRITISCHEN ANWENDUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR EXECUTING A SAFETY-CRITICAL APPLICATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'EXÉCUTION D'UNE APPLICATION CRITIQUE POUR LA SÉCURITÉ*
(71) Elektrobit Automotive GmbH, Am Wolfsmantel 46, 91058 Erlangen, DE
(72) Armbruster, Michael, 37073 Göttingen, DE
Petersohn, Jens, 91058 Erlangen, DE
von Czettritz und Neuhaus, Michel, 37073 Göttingen, DE
Kral, Stefan, 37073 Göttingen, DE
Brinker, Thomas, 37073 Göttingen, DE
Müller, André, 37073 Göttingen, DE
Hüppelshäuser, Nicolas, 37073 Göttingen, DE
Hoch, David, 37073 Göttingen, DE
Theimert, Fabian, 37073 Göttingen, DE
Müller, Rainer, 37073 Göttingen, DE
Beer, Eike, 37073 Göttingen, DE
Hofmann, Patrick, 37073 Göttingen, DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE
(62) 23205574.9 / 4 546 130

G06F 21/55 → (51) *G06F 18/23*

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/50*

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/54*

G06F 21/56 → (51) *G06F 21/54*

G06F 21/57 → (51) *G06F 21/55*

G06F 21/57 → (51) *G06F 8/75*

(51) *G06F 21/62* (11) **4 660 859 A1**
(52) **G06F 21/62; H04L 9/40; H04W 12/37**
(25) Zh (26) En
(21) 24822279.6 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079364 29.02.2024
(87) WO 2024/255321 2024/51 19.12.2024
(30) 16.06.2023 CN 202310725353
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES MEDIUM*
• *DATA PROCESSING METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT LISIBLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *G06F 21/64* (11) **4 660 860 A1**
G06F 21/10 *H04L 9/32*
(52) **G06F 21/10; G06F 21/64; H04L 9/32**
(25) Ja (26) En
(21) 23920030.6 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/047238 28.12.2023
(87) WO 2024/161895 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012105
(54) • *AUTHENTIZITÄTSVERIFIZIERUNGSSYSTEM, INHALTSVERWALTUNGSVORRICHTUNG, INHALTSERZEUGUNGSVORRICHTUNG, STEUERVERFAHREN DAFÜR UND PROGRAMME DAFÜR*
• *AUTHENTICITY VERIFICATION SYSTEM, CONTENT MANAGEMENT APPARATUS, CONTENT GENERATION APPARATUS, CONTROL METHODS FOR SAME, AND PROGRAMS FOR SAME*
• *SYSTÈME DE VÉRIFICATION D'AUTHENTICITÉ, APPAREIL DE GESTION DE CONTENU, APPAREIL DE GÉNÉRATION DE CONTENU, PROCÉDÉS DE COMMANDE ASSOCIÉS ET PROGRAMMES ASSOCIÉS*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(72) TASHIRO Daichi, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

G06F 21/64 → (51) *G04D 7/00*

G06F 21/71 → (51) *G06F 21/54*

---

(51) *G06F 21/87* (11) **4 660 861 A1**
(52) **G06F 21/87**
(25) Ja (26) En
(21) 23919801.3 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/009627 13.03.2023
(87) WO 2024/161664 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012188
(54) • *SICHERHEITSSCHILDSTRUKTUR FÜR VORRICHTUNG*
• *DEVICE SECURITY SHIELD STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE BLINDAGE DE SÉCURITÉ DE DISPOSITIF*
(71) CONNECTEC JAPAN CORPORATION, 3-1 Koudan-cho, Myoukou City Niigata 944-0020, JP
(72) ANDO, Mamoru, Myoko-city, Niigata 944-0020, JP
KUTSUZAWA, Yasuhiko, Myoko-city, Niigata 944-0020, JP
MACHIDA, Hidekazu, Myoko-city, Niigata 944-0020, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

G06F 21/88 → (51) *G04D 7/00*

---

(51) *G06F 30/10* *G06F 30/27* *G06F 111/18* (11) **4 660 862 A1** *G06F 111/10*
(52) **G06F 30/10; G06F 30/27;** G06F 2111/10; G06F 2111/18
(25) En (26) En
(21) 24179648.1 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINES DIGITALEN ZWILLINGS EINES PHYSISCHEN GEGENSTANDES*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING A DIGITAL TWIN OF A PHYSICAL ASSET*
• *PROCEDE ET SYSTEME POUR FOURNIR UN JUMEAU NUMÉRIQUE D'UN OBJET PHYSIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Sauer, Markus, 81739 München, DE
Singh, Saurabh Narayan, 81739 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G06F 30/10* *G06T 17/10* (11) **4 660 863 A1**
(52) **G06F 30/10; G06T 17/10; G06T 19/20**
(25) En (26) En
(21) 25181500.7 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418736700
(54) • *VERKLEIDUNGSFLÄCHE MIT AUTOMATISCHER VOLUMENERZEUGUNG*
• *TRIM SURFACE WITH AUTOMATIC VOLUME GENERATION*
• *SURFACE DE GARNITURE AVEC GÉNÉRATION AUTOMATIQUE DE VOLUME*
(71) Dassault Systemes Solidworks Corporation, 175 Wyman Street, Waltham, MA 02451, US
(72) Yu, Bowen, 02451 Waltham, US
Lef, Isaac, 02451 Waltham, US
Huang, Yunching, 02451 Waltham, US
Stiles, Jody, 02451 Waltham, US
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) *G06F 30/13* *G06N 20/00* (11) **4 660 864 A1** *G06Q 50/16*
(52) **G06F 30/13; G06N 20/00;** G06Q 50/16
(25) En (26) En
(21) 24180474.9 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG EINER RÜCKMELDUNG AN EIN INFORMATIONSMODELL EINES GEBÄUDES*
• *METHOD FOR ASSESSING A FEEDBACK ON AN INFORMATION MODEL OF A BUILDING*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UNE RÉTROACTION SUR UN MODÈLE D'INFORMATIONS D'UN BÂTIMENT*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) BORRISON, Reuben, 68782 Brühl, DE
ALEKSY, Markus, 67065 Ludwigshafen, DE
DIX, Marcel, 78476 Allensbach, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *G06F 30/13* (11) **4 660 865 A1**
(52) **G06F 30/13**
(25) De (26) De
(21) 24180785.8 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINES SOLARELEMENTMODELLS FÜR EINEN BELEGUNGSPLAN MIT EINER MEHRZAHL VON SOLARELEMENTEN AUF EINER BELEGUNGSFLÄCHE*
• *METHOD FOR SELECTING A SOLAR ELEMENT MODEL FOR AN OCCUPANCY PLAN HAVING A PLURALITY OF SOLAR ELEMENTS ON AN OCCUPANCY AREA*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION D'UN MODÈLE D'ÉLÉMENT SOLAIRE POUR UN PLAN D'OCCUPATION COMPRENANT UNE PLURALITÉ D'ÉLÉMENTS SOLAIRES SUR UNE SURFACE D'OCCUPATION*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Dr. MAURER, Christoph, 79110 Freiburg, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

---

(51) *G06F 30/15* *G05B 19/418* *G06F 40/205* *G06N 5/022* *H04L 9/32* (11) **4 660 866 A1** *G06F 16/901* *G06F 40/56* *G06N 20/00*
(52) **G06F 30/15; G06F 16/9024; G06F 40/216; G06F 40/247; G06F 40/44; G06F 40/56; G06N 5/022; G06N 20/00; H04L 9/3247**
(25) En (26) En
(21) 24465526.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ENTWURF EINES TECHNISCHEN OBJEKTS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD OF AND DEVICE FOR DESIGNING A TECHNICAL OBJECT*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR ET DISPOSITIF DE CONCEPTION D'UN OBJET TECHNIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) SCHULZ, Gabor, 90766 Fürth, DE
BONNER, Maria, 90491 Nürnberg, DE
BEYER, Dagmar, 80339 München, DE
ZELLER, Marc, 81243 München, DE
SAVU, Ana Maria, 500097 Brasov, RO
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G06F 30/23* *G06F 30/25* (11) **4 660 867 A1** *G06F 30/28*
(52) **G06F 30/23; G06F 30/25; G06F 30/28;** G06F 2113/08
(25) En (26) En
(21) 25181030.5 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735280
(54) • *VERBINDUNG ZWEIER DOMÄNEN MIT UNTERSCHIEDLICHEN AUFLÖSUNGEN IM BOLTZMANN-GITTERVERFAHREN MIT DOPPELSEITIGEN SURFELN*
• *CONNECTING TWO DOMAINS WITH DIFFERENT RESOLUTIONS IN LATTICE BOLTZMANN METHOD WITH DOUBLE-SIDED SURFELS*

- *CONNEXION DE DEUX DOMAINES AVEC DIFFÉRENTES RÉSOLUTIONS DANS UN PROCÉDÉ DE BOLTZMANN EN TREILLIS AVEC DES SURFELS DOUBLE FACE*

(71) DASSAULT SYSTEMES AMERICAS CORP., 175 Wyman Street, Waltham, MA 02451, US
(72) CHEN, Hudong, Waltham, 02451, US
ZHANG, Raoyang, Waltham, 02451, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***G06F 30/25*** (11) **4 660 868 A1**
G06F 30/28 *G06F 111/10*
G06F 113/08
(52) **G06F 30/28; G06F 30/25;** G06F 2111/10; G06F 2113/08
(25) En (26) En
(21) 25180433.2 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734708
(54) • *COMPUTERSYSTEM ZUR SIMULATION VON PHYSIKALISCHEN PROZESSEN UNTER VERWENDUNG VON FRAKTIONIERTER PARTIKELVERFOLGUNG*
• *COMPUTER SYSTEM FOR SIMULATING PHYSICAL PROCESSES USING FRACTIONAL PARTICLE ADVECTION*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE POUR SIMULER DES PROCESSUS PHYSIQUES À L'AIDE D'UNE INFECTION PAR PARTICULES FRACTIONNAIRE*
(71) DASSAULT SYSTEMES AMERICAS CORP., 175 Wyman Street, Waltham, MA 02451, US
(72) ZHANG, Raoyang, Waltham, 02451, US
WANG, Junye, Waltham, 02451, US
CHEN, Hudong, Waltham, 02451, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***G06F 30/25*** (11) **4 660 869 A1**
G06F 30/28 *G06F 111/10*
G06F 113/08
(52) **G06F 30/25; G06F 30/28;** G06F 2111/10; G06F 2113/08
(25) En (26) En
(21) 25180982.8 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735292
(54) • *COMPUTERSYSTEM ZUR SIMULATION VON PHYSIKALISCHEN PROZESSEN UNTER VERWENDUNG VON OBERFLÄCHENELEMENTEN MIT KRÜMMUNG*
• *COMPUTER SYSTEM FOR SIMULATING PHYSICAL PROCESSES USING SURFACE ELEMENTS WITH CURVATURE*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE POUR SIMULER DES PROCESSUS PHYSIQUES À L'AIDE D'ÉLÉMENTS DE SURFACE AYANT UNE COURBURE*
(71) Dassault Systemes Americas Corp., 175 Wyman Street, Waltham, MA 02451, US
(72) CHEN, Hudong, Waltham, 02451, US
ZHANG, Raoyang, Waltham, 02451, US
FAN, Hongli, Waltham, 02451, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06F 30/25 → (51) ***G06F 30/23***

---

(51) ***G06F 30/27*** (11) **4 660 870 A1**
A62C 3/00 ***A62C 35/60***
A62C 37/00 ***A62C 99/00***
G06F 30/28 *G06F 111/10*
G06F 113/08 *G06F 113/14*
G06F 119/02 *G06F 119/08*
G06F 119/14
(52) **G06F 30/27; G06F 30/28;** A62C 99/009; G06F 30/13; G06F 30/23; G06F 2111/10; G06F 2113/08; G06F 2113/14; G06F 2119/02; G06F 2119/08; G06F 2119/14
(25) En (26) En
(21) 24275065.1 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SIMULATION EINER PHYSIKALISCHEN GRÖSSE IM INNEREN EINES ROHRES WÄHREND EINES BRANDES*
• *SIMULATING A PHYSICAL PARAMETER AT AN INTERIOR OF A PIPE DURING A FIRE*
• *SIMULATION D'UN PARAMÈTRE PHYSIQUE À L'INTÉRIEUR D'UN TUYAU LORS D'UN INCENDIE*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

G06F 30/27 → (51) ***G06F 30/10***

G06F 30/28 → (51) ***G06F 30/23***

G06F 30/28 → (51) ***G06F 30/25***

G06F 30/28 → (51) ***G06F 30/27***

---

(51) ***G06F 30/367*** (11) **4 660 871 A1**
H02M 7/48
(52) **G06F 30/367; H02M 7/48**
(25) Ja (26) En
(21) 24770737.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/008903 07.03.2024
(87) WO 2024/190631 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 JP 2023040814
(54) • *DESIGNHILFSVORRICHTUNG, DESIGNHILFSVERFAHREN UND DESIGNHILFSPROGRAMM*
• *DESIGN ASSISTANCE DEVICE, DESIGN ASSISTANCE METHOD, AND DESIGN ASSISTANCE PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AIDE À LA CONCEPTION, PROCÉDÉ D'AIDE À LA CONCEPTION ET PROGRAMME D'AIDE À LA CONCEPTION*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodocho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) HAMANA, Kentaro, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
TOKUSAKI, Hiroyuki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
CHEN, Chen, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 30/392 → (51) ***H10D 89/10***

G06F 40/00 → (51) ***G05B 23/02***

G06F 40/186 → (51) ***G06Q 30/06***

G06F 40/20 → (51) ***H04M 1/72409***

G06F 40/205 → (51) ***G06F 30/15***

G06F 40/205 → (51) ***G06N 3/045***

G06F 40/30 → (51) ***G06F 8/38***

G06F 40/40 → (51) ***G06N 3/0475***

G06F 40/56 → (51) ***G06F 30/15***

---

(51) ***G06K 7/10*** (11) **4 660 872 A1**
G06K 17/00
(52) **G06K 7/10712; G06K 7/10762; G06K 7/10861; G06K 17/0003**
(25) En (26) En
(21) 24179852.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ABTASTEN EINER ID IN TRANSPORTRICHTUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SCANNING AN ID IN THE TRANSPORT DIRECTION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE BALAYAGE D'UN ID DANS LA DIRECTION DE TRANSPORT*
(71) Anker Andersen A/S, Anker Andersens Vej 1 Ølholm, 7160 Tørring, DK
(72) Eden, Kasper Heine, 7160 Tørring, DK
Michael, Gamtofte, 7160 Tørring, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

G06K 7/14 → (51) ***G16H 10/40***

G06K 17/00 → (51) ***G06K 7/10***

G06K 17/00 → (51) ***G16H 10/40***

---

(51) ***G06K 19/02*** (11) **4 660 873 A1**
G06K 19/077
(52) **G06K 19/07749; G06K 19/02; G06K 19/07773**
(25) En (26) En
(21) 25165454.7 (22) 21.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 FR 2405908
(54) • *CHIPKARTE MIT EINLAGE ZUR VERKAPSELUNG EINES KOHLENSTOFFFASERSTECKERS*
• *SMART CARD WITH INLAY ENCAPSULATING CARBON FIBER PLUG*
• *CARTE À PUCE AVEC INSERT ENCAPSULANT UN BOUCHON EN FIBRE DE CARBONE*
(71) Idemia France, Service IP / IST-ISI 2, Place

Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) DONNELLY, Scott, 92400 Courbevoie, FR
JENKINS, Reid, 92400 Courbevoie, FR
REED, Michaël, 92400 Courbevoie, FR
(74) Idemia, Service IP / IST 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

G06K 19/02 → (51) *D01F 6/92*

G06K 19/06 → (51) *D01F 6/92*

G06K 19/06 → (51) *H01M 10/0585*

G06K 19/077 → (51) *G06K 19/02*

G06N 3/00 → (51) *G06F 16/245*

G06N 3/00 → (51) *G06F 16/3329*

(51) *G06N 3/006* *G06Q 10/04* (11) **4 660 874 A1**
(52) **G06N 3/006; G06N 5/01; G06N 20/00; G06Q 10/04**
(25) En (26) En
(21) 25174200.3 (22) 05.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 JP 2024092578
(54) • *SIMULATIONSPROGRAMM, SIMULATIONSVERFAHREN UND SIMULATIONSVORRICHTUNG*
• *SIMULATION PROGRAM, SIMULATION METHOD, AND SIMULATION APPARATUS*
• *PROGRAMME, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SIMULATION*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Makihara, Fumiya, 211-8588 Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
Segawa, Eigo, 211-8588 Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06N 3/02 → (51) *G06Q 30/0202*

G06N 3/04 → (51) *G10H 7/00*

(51) *G06N 3/0442* *G06N 3/09* (11) **4 660 875 A1** *G06N 3/048*
(52) **G06N 3/0442; G06N 3/09;** G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 24180452.5 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERVISION MIT ERWEITERTEN NEURONALEN NETZEN MIT LANGZEITSPEICHER*
• *COMPUTER VISION WITH EXTENDED LONG SHORT-TERM MEMORY NEURAL NETWORKS*
• *VISION ARTIFICIELLE AVEC DES RÉSEAUX NEURONAUX DE MÉMOIRE À LONG LONG TERME ÉTENDUS*
(71) NXAI GmbH, Peter-Behrens-Platz 2, 4020 Linz, AT
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Best, Bastian, Bestpatent Konrad-Zuse-Platz 8, 81829 München, DE

(51) *G06N 3/045* *G06F 40/205* (11) **4 660 876 A1** *G06N 5/022*
(52) **G06N 5/022; G06F 40/205; G06F 40/295; G06F 40/30; G06N 3/045**
(25) En (26) En
(21) 25152105.0 (22) 15.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 CN 202410725987
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GESCHÄFTSVERARBEITUNG AUF DER BASIS EINES AGENTEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR BUSINESS PROCESSING BASED ON AGENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT COMMERCIAL BASÉ SUR UN AGENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XU, Jiaming, Beijing, 100085, CN
SHI, Runyu, Beijing, 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/0475* (11) **4 660 877 A1** *G06N 20/00*
(52) **G06N 3/0475; G06N 3/045; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25180243.5 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734957
(54) • *BESTIMMUNG DER REAKTIONSDIVERSITÄT IN MODELLEN DER GENERATIVEN KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ (KI) AUF BASIS DER BEURTEILUNG VON SÄTZEN VON ANOMALEN METRIKEN*
• *DETERMINING RESPONSE DIVERSITY IN GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) MODELS BASED ON EVALUATING SETS OF ANOMALOUS METRICS*
• *DÉTERMINATION DE DIVERSITÉ DE RÉPONSE DANS DES MODÈLES D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE GÉNÉRATIFS (IA) SUR LA BASE D'ÉVALUATION D'ENSEMBLES DE MESURES ANORMALES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) TITON, Myriam, Redmond, 98052, US
ALBURQUERQUE, Michael, Redmond, 98052, US
LEMBERG, Rachel, Redmond, 98052, US
LEIBOVITCH, Inbal, Redmond, 98052, US
SAMAMA, Jeremy, Redmond, 98052, US
GRUSHKA, Hagit, Redmond, 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06N 3/045* (11) **4 660 878 A2**
(52) **G06N 3/08; G06F 16/51; G06F 16/5866; G06F 18/24317; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/0495; G06N 3/09; G06V 10/764; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 25211316.2 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.06.2019 US 201916440859
(54) • *BILDKLASSIFIZIERUNGSSYSTEM*
• *IMAGE CLASSIFICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CLASSIFICATION D'IMAGES*
(71) Expedia, Inc., 1111 Expedia Group Way W, Seattle, Washington 98119, US
(72) Wen, Li, Seattle, 98119, US
Huo, Zhanpeng, Seattle, 98119, US
Jiang, Jingya, Seattle, 98119, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE
(62) 20822071.5 / 3 983 943

G06N 3/045 → (51) *G06F 16/3329*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/096*

(51) *G06N 3/0455* *G06N 3/0475* (11) **4 660 879 A1**
(52) **G06N 3/0455; G06N 3/0475**
(25) En (26) En
(21) 25181284.8 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657463 P
(54) • *ERZEUGUNG VON ZEITLICHEN SEQUENZEN UNTER VERWENDUNG NEURONALER DIFFUSIONSTRANSFORMATORNETZWERKE*
• *GENERATING TEMPORAL SEQUENCES USING DIFFUSION TRANSFORMER NEURAL NETWORKS*
• *GÉNÉRATION DE SÉQUENCES TEMPORELLES À L'AIDE DE RÉSEAUX NEURONAUX À TRANSFORMATEUR DE DIFFUSION*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GUPTA, Agrim, Stanford, US
YAN, Zhiyao, San Francisco, US
SOHN, Kihyuk, Sunnyvale, US
ESSA, Irfan Aziz, Atanta, US
LEZAMA TORRES DE LA LLOSA, Jose, Atlanta, US
(74) Varley, James Richard, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06N 3/0455 → (51) *G06F 18/23*

G06N 3/0455 → (51) *G06N 3/098*

G06N 3/0455 → (51) *G06T 7/00*

G06N 3/0455 → (51) *H04N 19/20*

G06N 3/0464 → (51) *G06N 3/0985*

(51) *G06N 3/0475* *G06N 5/025* *G06F 11/36* (11) **4 660 880 A1** *G06N 20/00*
(52) **G06N 5/025; G06F 11/3698; G06N 3/045; G06N 3/0475; G06N 20/00;** G06N 3/0455
(25) En (26) En
(21) 24180487.1 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR FILTERUNG VON BENUTZERFEEDBACK UND/ODER -AUSGABE EINES MASCHINENLERNMODELLS*
• *METHOD FOR FILTERING USER FEEDBACK AND/OR OUTPUT OF A MACHINE LEARNING MODEL*
• *PROCÉDÉ DE FILTRAGE DE RÉTROACTION ET/OU DE SORTIE D'UTILISATEUR D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) BORRISON, Reuben, 68782 Brühl, DE
ALEKSY, Markus, 67065 Ludwigshafen, DE
DIX, Marcel, 78476 Allensbach, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G06N 3/0475*** (11) **4 660 881 A1**
G06F 40/40
(52) **G06F 40/40; G06N 3/0475;** G06F 40/106
(25) En (26) En
(21) 25180826.7 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737942
28.06.2024 US 202418759617
28.06.2024 US 202418759648
(54) • *GESCHICHTETE MESSUNG, EINSTUFUNG UND BEWERTUNG VON VORGEGEBENEN MODELLEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ*
• *LAYERED MEASUREMENT, GRADING AND EVALUATION OF PRETRAINED ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODELS*
• *MESURE, CLASSEMENT ET ÉVALUATION EN COUCHES DE MODÈLES D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE PRÉ-TRAINÉS*
(71) Citibank, N.A., 388 Greenwich Street, 17th Floor, New York, NY 10013, US
(72) CAMERON, William Franklin, Jacksonville, US
SILVER, Miriam, Tel Aviv, IL
RAJARETNAM, Manjit, Irving, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06N 3/0475 → (51) ***G06N 3/045***

G06N 3/0475 → (51) ***G06N 3/0455***

---

(51) ***G06N 3/048*** (11) **4 660 882 A1**
G06N 3/063 ***G06N 3/084***
G06N 3/0464 ***G06N 3/09***
G06N 3/0495 ***G06N 3/0455***
(52) **G06N 3/048; G06N 3/063;** G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/0495; G06N 3/084; G06N 3/09
(25) En (26) En
(21) 25173367.1 (22) 29.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734487
(54) • *EFFIZIENTE SOFTMAX-BERECHNUNG OHNE VERLUST DER GENAUIGKEIT*
• *EFFICIENT SOFTMAX COMPUTATION WITH NO LOSS IN ACCURACY*
• *CALCUL SOFTMAX EFFICACE SANS PERTE DE PRÉCISION*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) PRIYA, Jainaveen Sundaram, Hillsboro, OR, 97123, US
BUDHKAR, Prerna, Hillsboro, OR, 97123, US
CHUA, Vui Seng, Hillsboro, OR, 97124, US
SRINIVASA, Srivatsa Rangachar, Hillsboro, OR, 97124, US
KARNIK, Tanay, Portland, OR, 97229, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G06N 3/0499*** (11) **4 660 883 A1**
G06N 3/084 ***G06N 3/09***
G06N 3/126
(52) **G06N 3/126; G06N 3/0499; G06N 3/084; G06N 3/09**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25178333.8 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 FR 2405806
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE UND ANPASSUNG EINES KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZWERKS*
• *METHOD FOR ANALYSING AND ADJUSTING AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ D ANALYSE ET D AJUSTEMENT D'UN RÉSEAU DE NEURONES ARTIFICIELS*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) DEMAJ, Pierre, 06200 Nice, FR
DOMINGUES DO AMARAL, Victor Felipe, 06000 Nice, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G06N 3/0499 → (51) ***G06N 3/0985***

---

(51) ***G06N 3/063*** (11) **4 660 884 A1**
G06N 3/08 ***H01L 27/06***
(25) Ko (26) En
(21) 24792785.8 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001021 22.01.2024
(87) WO 2024/219597 2024/43 24.10.2024
(30) 18.04.2023 KR 20230050478
(54) • *SYNAPSENVORRICHTUNG VOM LADUNGSSPEICHERTYP ZUM TRAINIEREN EINES TIEFEN NEURONALEN NETZWERKS UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG DAVON*
• *CHARGE STORING TYPE SYNAPSE DEVICE FOR DEEP NEURAL NETWORK TRAINING AND METHOD FOR DRIVING SAME*
• *DISPOSITIF SYNAPTIQUE DE TYPE À STOCKAGE DE CHARGE POUR ENTRAINEMENT DE RÉSEAU NEURONAL PROFOND ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Seoul National University R&DB Foundation, 1 Gwanak-ro, Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) KIM, Sangbum, Seoul 08826, KR
KANG, Jaehyeon, Seoul 08786, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06N 3/063 → (51) ***G06N 3/048***

---

(51) ***G06N 3/08*** (11) **4 660 885 A1**
G06N 20/00 ***G06V 10/82***
(52) **G06V 10/82; G06N 3/08; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24180429.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR DATENVERARBEITUNG MITTELS EINES MASCHINENLERNMODELLS*
• *ARRANGEMENT AND METHOD FOR PROCESSING DATA BY MEANS OF A MACHINE LEARNING MODEL*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES AU MOYEN D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Nicolae, Maria Irina, 70197 Stuttgart, DE
Ring, Martin, 72290 Lossburg, DE
Mundhenk, Philipp, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

G06N 3/08 → (51) ***G01R 31/367***

G06N 3/08 → (51) ***G06F 9/38***

G06N 3/08 → (51) ***G06N 3/063***

G06N 3/08 → (51) ***H04N 19/20***

G06N 3/082 → (51) ***G06N 3/096***

G06N 3/084 → (51) ***G06N 3/0499***

G06N 3/084 → (51) ***G06N 3/0985***

G06N 3/086 → (51) ***G06N 3/0985***

---

(51) ***G06N 3/088*** (11) **4 660 886 A1**
(52) **G06N 3/096; G06N 3/045; G06N 3/0455;** G06N 3/047; G06N 3/088; G06N 7/01
(25) En (26) En
(21) 24180297.4 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES PRÄDIKTIONSFEHLERS BEI DER INFERENZ EINES MASCHINENLERNMODELLS*
• *METHOD FOR MONITORING A PREDICTION ERROR DURING THE INFERENCE OF A MACHINE LEARNING MODEL*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE ERREUR DE PRÉDICTION LORS DE L'INFÉRENCE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) MORAND, Denis, 06390 Châteuneuf-Villevieille, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G06N 3/088 → (51) ***G06F 18/23***

G06N 3/0895 → (51) ***G06N 3/096***

---

(51) ***G06N 3/09*** (11) **4 660 887 A1**

G06N 20/00
(52) **G06N 20/00; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 3/09**
(25) De (26) De
(21) 24180302.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES MASCHINELLEN LERNMODELLS ZUM KLASSIFIZIE-REN VON ZEITREIHEN VON SENSORDATEN*
• *METHOD FOR TRAINING A MACHINE LEARNING MODEL FOR CLASSIFYING TIME SERIES OF SENSOR DATA*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE MACHINE POUR CLASSER PAR CLASSIFICATION DES SÉRIES TEMPORELLES DE DONNÉES DE CAPTEUR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Schmidt, Eric Sebastian, 71296 Heimsheim, DE
Lindt, Stefan Patrick, 76275 Ettlingen, DE
Haug, Johannes, 72108 Rottenburg, DE

(51) *G06N 3/09* (11) **4 660 888 A1**
G06N 20/00
(52) **G06N 3/045; G06N 3/09; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24180309.7 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES KONTINUIERLICHEN NORMALISIERUNGSFLUSSES ZUR VERARBEITUNG VON SENSORSIGNALEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR TRAINING A CONTINUOUS NORMALIZING FLOW FOR PROCESSING SENSOR SIGNALS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE D'UN FLUX DE NORMALISATION CONTINU POUR TRAITER DES SIGNAUX DE CAPTEUR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) van de Meent, Jan-Willem, 3523 KA Utrecht, NL
Welling, Max, 1402 GN Bussum, NL
Naesseth, Christian Andersson, 1018 LH Amsterdam, NL
Eijkelboom, Floor, 1135 VL Edam, NL
Bartosh, Grigory, 1012 WP Amsterdam, NL

G06N 3/09 →(51) *G06F 18/2433*

G06N 3/09 →(51) *G06N 3/0442*

G06N 3/09 →(51) *G06N 3/0499*

G06N 3/09 →(51) *G06N 3/0985*

(51) *G06N 3/096* (11) **4 660 889 A1**
G06N 3/045 *G06N 3/082*
G06N 3/0895
(52) **G06N 3/096; G06N 3/045; G06N 3/082; G06N 3/0895**
(25) En (26) En
(21) 25179832.8 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 IN 202421043080
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUFGABENAGNOSTISCHEN DESTILLATION IN FUNDAMENTMODELLEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TASK AGNOSTIC DISTILLATION IN FOUNDATION MODELS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DISTILLATION AGNOSTIQUE DE TÂCHES DANS DES MODÈLES DE FONDATION*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) DEY, Swarnava, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
MUKHERJEE, Arijit, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
PAL, Arpan, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
UKIL, Arijit, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06N 3/098* (11) **4 660 890 A1**
G06N 3/0455 *G06N 3/063*
(52) **G06N 3/0455; G06N 3/098; G06N 3/063**
(25) En (26) En
(21) 25179075.4 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 KR 20240072827
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG LOKALER UND GLOBALER MODELLE AUF EINER PLATTFORM DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ*
• *METHOD FOR MANAGING LOCAL AND GLOBAL MODELS ON AN ARTIFICIAL INTELLIGENCE PLATFORM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE MODÈLES LOCAUX ET GLOBAUX SUR UNE PLATEFORME D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) AiV Co., Ltd., A512/R115 Gwanggyo Woomi Knowledge Industrialcenter 338, Gwanggyojungang-ro Suji-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16942, KR
(72) BANG, Seongdeok, Seoul 02587, KR
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

G06N 3/098 →(51) *H04N 19/20*

(51) *G06N 3/0985* (11) **4 660 891 A1**
G06N 3/0464 *G06N 3/0499*
G06N 3/084 *G06N 3/09*
(52) **G06N 3/0985; G06N 3/0464; G06N 3/0499; G06N 3/084; G06N 3/09**
(25) En (26) En
(21) 24207748.5 (22) 21.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2024 TW 113120631
(54) • *BERECHNUNGSVERFAHREN UND BERECHNUNGSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *COMPUTING METHOD AND COMPUTING DEVICE THEREOF*
• *PROCÉDÉ INFORMATIQUE ET DISPOSITIF INFORMATIQUE ASSOCIÉ*
(71) Wistron Corporation, 21F, No.88, Sec.1, Hsintai 5th Rd., Hsichih, New Taipei City 22181, TW
(72) Chian, Guan-Yi, New Taipei City 22181, TW
(74) Straus, Alexander, et al, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

(51) *G06N 3/0985* (11) **4 660 892 A1**
G06N 3/086
(52) **G06N 3/086; G06N 3/0985**
(25) Ja (26) En
(21) 24750329.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003019 31.01.2024
(87) WO 2024/162380 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023014970
(54) • *MODELLERZEUGUNGSVORRICHTUNG, MASCHINENLERNSYSTEM, MODELLERZEUGUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *MODEL GENERATION DEVICE, MACHINE LEARNING SYSTEM, MODEL GENERATION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE MODÈLE, SYSTÈME D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE MODÈLE ET PROGRAMME*
(71) Inter-University Research Institute Corporation Research Organization of Information and Systems, 10-3, Midori-cho, Tachikawa-shi, Tokyo 190-0014, JP
(72) ISHIKAWA, Fuyuki, Tokyo 101-8430, JP
CALSI, Davide Li, Tokyo 101-8430, JP
DURAN, Matias Federico, Tokyo 101-8430, JP
ZHANG, Xiao Yi, Tokyo 101-8430, JP
ARCAINI, Paolo, Tokyo 101-8430, JP
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

G06N 3/126 →(51) *G06N 3/0499*

(51) *G06N 5/022* (11) **4 660 893 A1**
G06F 16/28
(52) **G06F 16/28; G06N 5/022**
(25) Ja (26) En
(21) 23919846.8 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037409 16.10.2023
(87) WO 2024/161710 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014586
(54) • *COMPUTER UND WISSENSEXTRAKTIONSVERFAHREN*
• *COMPUTER AND KNOWLEDGE EXTRACTION METHOD*
• *ORDINATEUR ET PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE CONNAISSANCES*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) MUTO Kazuo, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06N 5/022 →(51) *G06F 16/3329*

G06N 5/022 →(51) *G06F 3/01*

G06N 5/022 →(51) *G06F 30/15*

G06N 5/022 →(51) *G06N 3/045*

G06N 5/025 →(51) *G06N 3/0475*

(51) *G06N 5/04* (11) **4 660 894 A1**
G06N 20/00 *G06Q 10/0633*
(52) **G06N 5/041; G06N 5/02; G06N 5/022; G06N 5/04; G06N 20/00; G06Q 10/0633**
(25) En (26) En
(21) 25179071.3 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 JP 2024090307
(54) • *FEHLERMODUSANALYSEUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM*
• *FAILURE MODE ANALYSIS SUPPORT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUPPORT D'ANALYSE DE MODE DE DÉFAILLANCE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku, Tokyo 103-0022, JP
(72) ASAKURA, Jun, Tokyo, 103-0022, JP
ONIKI, Motoyuki, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06N 5/046 →(51) *G06F 3/01*

(51) *G06N 10/20* (11) **4 660 895 A1**
G06N 10/60
(52) **G06N 10/20; G06N 10/60**
(25) En (26) En
(21) 24180103.4 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM TRAINIEREN VON HYBRIDEN QUANTENKLASSISCHEN MASCHINENLERNMODELLEN*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR TRAINING HYBRID QUANTUM-CLASSICAL MACHINE LEARNING MODELS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'APPRENTISSAGE DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE HYBRIDES QUANTIQUES- CLASSIQUES*
(71) Terra Quantum AG, Kornhausstrasse 25, 9000 St. Gallen, CH
(72) Haboury, Nathan, 9000 St. Gallen, CH
Melnikov, Alexey, 9000 St. Gallen, CH
Kordzanganeh, Mo, 9000 St. Gallen, CH
Sekatski, Pavel, 9000 St. Gallen, CH
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06N 10/20* (11) **4 660 896 A1**
(52) **G06N 20/00; G06N 3/08; G06N 7/01; G06N 10/00; G06N 10/20; G06N 10/80**
(25) En (26) En
(21) 24210350.5 (22) 01.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 SG 10202401602
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ADVERSARIALEN ANGRIFFEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING ADVERSARIAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE ATTACKS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ATTAQUES PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE CONTRADICTOIRE*
(71) FLEXXON PTE. LTD., 28 Genting Lane 09-03 Platinum 28, Singapore 349585, SG
(72) CHAN, Mei Ling, 349585 Singapore, SG
RAMKUMAR, Muthubalaji, 349585 Singapore, SG
TAN, Hong Chuan, 349585 Singapore, SG
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *G06N 10/40* (11) **4 660 897 A1**
G06N 10/70
(52) **G06N 10/40; G06N 10/70**
(25) En (26) En
(21) 24205992.1 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 IT 202400013108
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR GAUSSSIAN-BOSON-ABTASTZUSTANDS-VORBEREITUNG*
• *APPARATUS AND METHODS FOR GAUSSIAN BOSON SAMPLING STATE PREPARATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'ÉTAT D'ÉCHANTILLONNAGE DE GAUSSSIAN BOSON*
(71) Xanadu Quantum Technologies Inc., 777 Bay Street, Suite 2902, Toronto, Ontario M5G 2C8, CA
(72) Bourassa, Joseph Eli, Toronto, M4J 1C4, CA
Gonzalez Arciniegas, Carlos Andres, Toronto, M4M 3E9, CA
Alexander, Rafael Nikolai, Toronto, M2N 1T1, CA
Chadwick, Rachel Sarah, Toronto, M5V 3Y3, CA
Lopetegui González, Carlos Ernesto, 75005 Paris, FR
Hastrup, Jacob, 2300 København S, DK
Banchi, Leonardo, 50038 Scarperia e San Piero, IT
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) *G06N 10/40* (11) **4 660 898 A1**
G06N 10/60
(52) **G06N 10/40; G06N 10/60**
(25) En (26) En
(21) 24315273.3 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR EINEN NEUTRALATOMQUANTENCOMPUTER*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR A NEUTRAL ATOM QUANTUM COMPUTER*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR UN ORDINATEUR QUANTIQUE À ATOMES NEUTRES*
(71) Pasqal, 7, rue Léonard de Vinci, 91300 Massy, FR
(72) Henry, Louis-Paul, 91300 MASSY, FR
Coelho, Wesley da Silva, 91300 MASSY, FR
Pearson, Nathalie, 91300 MASSY, FR
Valor Menendez, Lucia, 91300 MASSY, FR
Bermot, Elie, 91300 MASSY, FR
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

(51) *G06N 10/40* (11) **4 660 899 A1**
G06N 10/70
(52) **G06N 10/70; B82Y 10/00; G06N 10/40; H04B 10/70**
(25) En (26) En
(21) 25180611.3 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655738 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON GOTESMAN-KITAEV-VORSKILL-ZUSTÄNDEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING GOTTESMAN-KITAEV-PRESKILL STATES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'ÉTATS DE PRESCENTRESCENCE DE GOTTESMAN-KITAEV*
(71) Xanadu Quantum Technologies Inc., 777 Bay Street, Suite 2902, Toronto, Ontario M5G 2C8, CA
(72) GONZALEZ ARCINIEGAS, Carlos Andres, Toronto, M5G 2C8, CA
BOURASSA, Joseph Eli, Toronto, M5G 2C8, CA
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

G06N 10/60 →(51) *G06N 10/20*

G06N 10/60 →(51) *G06N 10/40*

(51) *G06N 10/70* (11) **4 660 900 A1**
G06N 10/80
(52) **G06N 10/70; G06N 10/80**
(25) En (26) En
(21) 24180715.5 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BERECHNUNGSVERFAHREN UND SYSTEM ZUR MESSUNG VERRINGERTER AUSGABEN VON VERRAUSCHTER QUANTEN-HARDWARE*
• *COMPUTING METHOD AND SYSTEM FOR MEASURING MITIGATED OUTPUTS OF NOISY QUANTUM HARDWARE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CALCUL POUR MESURER DES SORTIES ATTÉNUÉES D'UN MATÉRIEL QUANTIQUE BRUYANT*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BLUNDEN-CODD, ZACHARY, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, FR
TAMAAZOUSTI, MOHAMED, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, FR
HERRERA-MARTI, DAVID, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *G06N 10/70* (11) **4 660 901 A2**
(52) **G06N 10/20; G06N 10/70**
(25) En (26) En
(21) 25211327.9 (22) 17.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.08.2016 US 201662376386 P
23.08.2016 US 201662378218 P
31.08.2016 US 201662382253 P
08.09.2016 US 201662385245 P
27.06.2017 US 201715634983
28.06.2017 US 201715636376
28.06.2017 US 201715636457
(54) • *VERFAHREN UND GERÄTE DER ELEKTRONISCHEN DATENVERARBEITUNG MIT EINEM QUANTENCOMPUTER FÜR MAJORANAQUBITS*
• *QUANTUM COMPUTING METHODS AND DEVICES FOR MAJORANA QUBITS*
• *MÉTHODES ET APPAREILS D'INFORMATION QUANTIQUE POUR QUBITS MAJORANA*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) HASTINGS, Matthew, Redmond, 98052, US
FREEDMAN, Michael, Redmond, 98052, US
NAYAK, Chetan, Redmond, 98052, US
LUTCHYN, Roman, Redmond, 98052, US
KARZIG, Torsten, Redmond, 98052, US
BONDERSON, Parsa, Redmond, 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(62) 17758734.2 / 3 500 984

G06N 10/70 →(51) *G06N 10/40*

G06N 10/80 →(51) *G06N 10/70*

(51) *G06N 20/00* (11) **4 660 902 A1**
A23L 5/10 *A47J 44/00*
B25J 9/22 *G06Q 10/0633*
G06Q 50/12 *B25J 9/16*
(52) **G06Q 10/0633; A23L 5/10; A47J 36/321; B25J 9/1656; G06N 3/008; G06N 3/044; G06N 3/0442; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/08; G06N 3/084; G06N 3/09; G06N 20/00; G06Q 50/12;** G05B 2219/40202
(25) Ja (26) En
(21) 23919822.9 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030737 25.08.2023
(87) WO 2024/161686 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363482085 P
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND VERTEILUNGSSYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM AND DISTRIBUTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) FUJITA Masahiro, Tokyo 108-0075, JP
NOMOTO Tomoko, Tokyo 108-0075, JP
SHIGA Daizo, Tokyo 108-0075, JP
ODA Tomohito, Tokyo 108-0075, JP
KAMADA Hidekazu, Tokyo 108-0075, JP
AOYAMA Kazumi, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *G06N 20/00* (11) **4 660 903 A1**
(52) **G06N 20/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24759676.0 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077788 20.02.2024
(87) WO 2024/174999 2024/35 29.08.2024
(30) 20.02.2023 CN 202310171526
(54) • *MODELLTRAININGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG*
• *MODEL TRAINING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE DE MODÈLE, ET DISPOSITIF*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Jing, Beijing 100871, CN
WANG, Sen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Liwei, Beijing 100871, CN
CUI, Jinkai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAO, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Gong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06N 20/00 →(51) *F03D 17/00*

G06N 20/00 →(51) *G06F 16/2452*

G06N 20/00 →(51) *G06F 21/55*

G06N 20/00 →(51) *G06F 3/01*

G06N 20/00 →(51) *G06F 30/13*

G06N 20/00 →(51) *G06F 30/15*

G06N 20/00 →(51) *G06F 8/38*

G06N 20/00 →(51) *G06N 3/045*

G06N 20/00 →(51) *G06N 3/0475*

G06N 20/00 →(51) *G06N 3/08*

G06N 20/00 →(51) *G06N 3/09*

G06N 20/00 →(51) *G06N 5/04*

G06N 20/00 →(51) *G06T 7/00*

(51) *G06N 99/00* (11) **4 660 904 A1**
B65F 5/00
(52) **B65F 5/00; G06N 99/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24750062.2 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001947 24.01.2024
(87) WO 2024/162112 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015615
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, ABFALLVERARBEITUNGSSYSTEM, SUCHVERFAHREN UND SUCHPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, WASTE TREATMENT SYSTEM, SEARCH METHOD, AND SEARCH PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DÉCHETS, PROCÉDÉ DE RECHERCHE ET PROGRAMME DE RECHERCHE*
(71) Kanadevia Corporation, 7-89, Nanko-kita 1-chome Suminoe-ku, Osaka-shi, Osaka 559-8559, JP
National University Corporation Nara Institute of Science and Technology, 8916-5, Takayama-cho, Ikoma-shi, Nara 630-0192, JP
(72) MATSUBARA, Takamitsu, Ikoma-shi, Nara 630-0192, JP
SASAKI, Hikaru, Ikoma-shi, Nara 630-0192, JP
KWON, Yuhwan, Ikoma-shi, Nara 630-0192, JP
HIRABAYASHI, Terushi, Osaka-shi, Osaka 559-8559, JP
KAWABATA, Kaoru, Osaka-shi, Osaka 559-8559, JP
ISE, Akifumi, Osaka-shi, Osaka 559-8559, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06Q 10/00* (11) **4 660 905 A1**
G01W 1/00
(52) **G06Q 10/00; G01W 1/10; G06N 3/00; G06N 20/00;** G01W 2203/00
(25) En (26) En
(21) 25181584.1 (22) 09.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418736972
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINE ATMOSPHÄRISCHE UND ANLAGENBASIERTE VERWALTUNGS- UND STEUERUNGSPLATTFORM*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AN ATMOSPHERIC AND ASSET-BASED MANAGEMENT AND CONTROL PLATFORM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE PLATEFORME DE GESTION ET DE COMMANDE ATMOSPHÉRIQUE ET BASÉE SUR DES ACTIFS*
(71) Scepter Incorporated, 1533 McAllister Street, San Francisco, California 94115, US
(72) FATHER, Philip Raymond, SAN FRANCISCO, 94115, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *G06Q 10/04* (11) **4 660 906 A1**
G06Q 10/20 *G06Q 10/101*
(52) **G06Q 10/04; G06Q 10/101; G06Q 10/20**
(25) En (26) En
(21) 24180072.1 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INTEROPERABILITÄT DURCH VERWALTUNG DES LEBENSZYKLUS EINER INSTANTIERTEN VIRTUELLEN WELT IN EINER COMPUTERSIMULATIONSUMGEBUNG*

- *SYSTEM AND METHOD FOR INTEROPERABILITY BY MANAGING LIFECYCLE OF AN INSTANTIATED VIRTUAL WORLD IN A COMPUTER SIMULATED ENVIRONMENT*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INTEROPÉRABILITÉ PAR GESTION DU CYCLE DE VIE D'UN MONDE VIRTUEL INSTANCIÉ DANS UN ENVIRONNEMENT SIMULÉ PAR ORDINATEUR*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) MANICKAM, Ramesh, 560100 Bangalore, Karnataka, IN
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

---

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **4 660 907 A1**
A01K 61/00 ***G06Q 50/02***
(52) **G06Q 50/02; A01K 29/00; A01K 61/00; G06Q 10/04**
(25) En (26) En
(21) 24382603.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BEWERTUNG EINES RESERVOIRS*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR EVALUATING A RESERVOIR*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR ÉVALUER UN RÉSERVOIR*
(71) Ecohydros, S.L., Polígono Industrial de Cros, Edif. 5, Nave 8, 39600 Maliaño, Cantabria, ES
Empresa Metropolitana de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla S.A., Escuelas Pías 1, 41003 Sevilla, ES
(72) MONTEOLIVA HERRERAS, Agustín Pedro, 39600 Maliaño, CANTABRIA, ES
ESCOT MUÑOZ, Carmelo, 41003 SEVILLA, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

G06Q 10/04 → (51) ***G06N 3/006***

---

(51) ***G06Q 10/06*** (11) **4 660 908 A1**
B65B 9/08 ***B65B 37/18***
B65B 57/00 ***B65B 57/14***
B65B 61/02 ***B65B 65/00***
B65B 65/02 ***G01G 19/393***
G01N 1/00 ***G01N 1/28***
G01N 37/00 ***G05B 19/418***
G06Q 10/087 ***B65B 1/34***
(52) **G06Q 10/087; B65B 1/34; B65B 9/08; B65B 37/18; B65B 57/00; B65B 57/145; B65B 61/025; B65B 65/003; B65B 65/02; G01G 19/393; G05B 19/41875; G06Q 10/06;** G01N 33/02
(25) En (26) En
(21) 25179951.6 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 JP 2024090127
(54) • *PRODUKTIONSVERWALTUNGSVORRICHTUNG*
• *PRODUCTION MANAGEMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE GESTION DE PRODUCTION*
(71) Ishida Co., Ltd., 44, Sanno-cho Shogoin Sakyo-ku, Kyoto-shi Kyoto 606-8392, JP
(72) IWAGAKI, Keita, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
KOIKE, Shinji, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
YAMASHITA, Bunpei, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
SHIBA, Kyohei, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06Q 10/06 → (51) ***G06Q 50/10***

---

(51) ***G06Q 10/0631*** (11) **4 660 909 A1**
(52) **G06Q 10/0631; G06Q 10/06313**
(25) En (26) En
(21) 25178753.7 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 JP 2024091566
(54) • *PROJEKTUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM*
• *PROJECT SUPPORT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ASSISTANCE À UN PROJET*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku, Tokyo 103-0022, JP
(72) ASAKURA, Jun, Tokyo, 103-0022, JP
ONIKI, Motoyuki, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06Q 10/0631 → (51) ***G06F 21/44***

G06Q 10/0631 → (51) ***G06F 9/48***

G06Q 10/0633 → (51) ***G06N 20/00***

G06Q 10/0633 → (51) ***G06N 5/04***

---

(51) ***G06Q 10/0637*** (11) **4 660 910 A1**
G06Q 50/18
(52) **G06Q 10/0635; G06Q 10/0637; G06Q 40/06; G06Q 50/18; G06Q 50/184**
(25) Ja (26) En
(21) 23920035.5 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/047316 28.12.2023
(87) WO 2024/161900 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011736
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, -VERFAHREN UND -PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) NAKAMURA, Maki, Tokyo 145-8501, JP
ITOH, Akihisa, Tokyo 145-8501, JP
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06Q 10/083 → (51) ***F01N 3/08***

G06Q 10/087 → (51) ***G06Q 10/06***

---

(51) ***G06Q 10/0875*** (11) **4 660 911 A1**
(52) Y02P 90/30
(25) Zh (26) En
(21) 24778302.0 (22) 01.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/085135 01.04.2024
(87) WO 2024/199517 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 CN 202310379422
(54) • *AUFTRAGSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, AUFGABENPLANUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ORDER PROCESSING METHOD AND APPARATUS, TASK SCHEDULING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE COMMANDE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION DE TÂCHE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Hangzhou Hikrobot Co., Ltd., Room 304, Unit B, Building 2 399 Danfeng Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) YANG, Bing, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G06Q 10/10*** (11) **4 660 912 A2**
(52) **G06Q 10/101; G06F 16/907; G06F 16/954; G06Q 10/103; G06Q 50/01**
(25) En (26) En
(21) 25211028.3 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.07.2018 US 201862702252 P
(54) • *INTELLIGENTE BENACHRICHTIGUNGEN BEI UNERWARTETER DOKUMENTENTDECKUNG*
• *INTELLIGENT SERENDIPITOUS DOCUMENT DISCOVERY NOTIFICATIONS*
• *NOTIFICATIONS INTELLIGENTES DE DÉCOUVERTE DE DOCUMENT INATTENDU*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) DORNBUSH, Sandor, Mountain View, 94043, US
HANUMANTE, Devaki, Mountain View, 94043, US
COLAGROSSO, Michael, Mountain View, 94043, US
PROCOPIO, Michael, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 18769928.5 / 3 827 394

G06Q 10/10 → (51) ***G06F 16/908***

G06Q 10/101 → (51) ***G06Q 10/04***

---

(51) ***G06Q 10/20*** (11) **4 660 913 A1**
G06Q 30/01 ***G06F 11/22***
G06F 11/32 ***G06F 11/30***
(25) Ko (26) En
(21) 25713805.7 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2025/099588 06.03.2025

(87) WO 2025/221128 2025/43 23.10.2025
(30) 17.04.2024 KR 20240051599
30.05.2024 KR 20240070614
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN, DURCH DAS DIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG INFORMATIONEN ÜBER DIE KOMPONENTENAUSTAUSCHHISTORIE BEREITSTELLT*
• *ELECTRONIC DEVICE, AND METHOD BY WHICH ELECTRONIC DEVICE PROVIDES COMPONENT REPLACEMENT HISTORY INFORMATION*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ PAR LEQUEL UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE FOURNIT DES INFORMATIONS D'HISTORIQUE DE REMPLACEMENT DE COMPOSANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Byungchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Jongbin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kwangsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sanghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Jinhoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06Q 10/20 → (51) *G06Q 10/04*

G06Q 20/02 → (51) *G06Q 20/14*

(51) *G06Q 20/06* (11) **4 660 914 A1**
(52) **G06Q 20/06; G06Q 20/10; G06Q 20/38; G06Q 40/02; G06Q 40/04**
(25) Zh (26) En
(21) 24749689.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074774 30.01.2024
(87) WO 2024/160210 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202310106296
(54) • *TRANSAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSACTION METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSACTION, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Digital Currency Institute, The People's Bank of China, Floor 15, Block A, Jintang Xilian Building No. 3 Jinli Nan Road Fengtai District, Beijing 100073, CN
(72) MU, Changchun, Beijing 100071, CN
DI, Gang, Beijing 100071, CN
LYU, Yuan, Beijing 100071, CN
QIAN, Youcai, Beijing 100071, CN
SU, Lin, Beijing 100071, CN
CHEN, Xiaoming, Beijing 100071, CN
(74) Detken, Andreas, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

(51) *G06Q 20/10* (11) **4 660 915 A1**
G06Q 20/18 *G07F 19/00*
H04L 9/08 *H04L 9/32*
(52) **H04L 9/3271; G06F 21/34; G06Q 20/1085; G06Q 20/18; G06Q 20/322; G06Q 20/3829; G06Q 20/388; G06Q 20/4097; G07F 9/001; G07F 19/20; H04L 9/0825;** G06F 2221/2103
(25) En (26) En
(21) 24180172.9 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR SELBSTBEDIENUNGSENDGERÄTE*
• *METHODS AND DEVICES FOR SELF-SERVICE TERMINALS*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR TERMINAUX EN LIBRE-SERVICE*
(71) Diebold Nixdorf Systems GmbH, Heinz-Nixdorf-Ring 1, 33106 Paderborn, DE
(72) VON DER LIPPE, Carsten, 33106 Paderborn, DE
WESTERWELLE, Max, 33106 Paderborn, DE
PRIESTERJAHN, Steffen, 33106 Paderborn, DE
WOIBEL, Peter, 33106 Paderborn, DE
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G06Q 20/14* (11) **4 660 916 A1**
G06Q 20/02 *G06Q 50/40*
(52) **G06Q 20/02; G06Q 20/06; G06Q 20/14; G06Q 50/40**
(25) Ko (26) En
(21) 23920136.1 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019934 05.12.2023
(87) WO 2024/162587 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 KR 20230011985
(54) • *VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES ZAHLUNGSSYSTEMS IN EINEM EV-ECHOSYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR IMPLEMENTING PAYMENT SYSTEM IN EV ECHO SYSTEM, AND APPARATUS FOR PERFORMING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE D'UN SYSTÈME DE PAIEMENT DANS UN SYSTÈME D'ÉCHO EV, ET APPAREIL DE MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(71) Aizen Global Co., Inc., 801ho, 8F, 30, Eunhaeng-ro Yeongdeungpo-gu, Seoul 07242, KR
(72) KANG, Jung Seok, Seoul 04386, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G06Q 20/18 → (51) *G06Q 20/10*

G06Q 20/22 → (51) *G06Q 30/0601*

(51) *G06Q 20/32* (11) **4 660 917 A1**
G06Q 20/34 *H04W 12/30*
(52) **G06Q 20/3278; G06Q 20/3227; G06Q 20/3552; H04W 12/35**
(25) En (26) En
(21) 24191281.5 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657729 P
(54) • *BERECHTIGUNGSVERWALTUNG FÜR MULTIVERTRAUENSWÜRDIGEN DIENSTMANAGER (TSM)*
• *MULTI-TRUSTED SERVICES MANAGER (TSM) CREDENTIAL MANAGEMENT*
• *GESTION DE JUSTIFICATIFS DE GESTIONNAIRE DE SERVICES MULTI-TRUSTED (TSM)*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SUBRAMANIAN, Kartik, Cupertino, 95014, US
SCOTT, Gordon Y., Cupertino, 95014, US
ELRAD, Oren M., Cupertino, 95014, US
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *G06Q 20/32* (11) **4 660 918 A1**
G06Q 20/34 *H04W 12/30*
(52) **G06Q 20/3278; G06Q 20/3227; G06Q 20/3552; H04W 12/35**
(25) En (26) En
(21) 25174586.5 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657729 P
21.04.2025 US 202519185193
21.04.2025 US 202519185190
(54) • *BERECHTIGUNGSVERWALTUNG FÜR MULTIVERTRAUENSWÜRDIGEN DIENSTMANAGER (TSM)*
• *MULTI-TRUSTED SERVICES MANAGER (TSM) CREDENTIAL MANAGEMENT*
• *GESTION DE JUSTIFICATIFS DE GESTIONNAIRE DE SERVICES MULTI-TRUSTED (TSM)*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SUBRAMANIAN, Kartik, Cupertino, 95014, US
SCOTT, Gordon, Cupertino, 95014, US
ELRAD, Oren, Cupertino, 95014, US
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G06Q 20/34 → (51) *G06Q 20/32*

G06Q 30/01 → (51) *G06Q 10/20*

G06Q 30/018 → (51) *G04D 7/00*

G06Q 30/0201 → (51) *G06Q 30/0202*

(51) *G06Q 30/0202* (11) **4 660 919 A1**
G06N 3/02 *G06Q 30/0201*
G06Q 40/04
(52) **G06Q 40/04; G06N 3/02; G06N 3/045; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 20/00; G06Q 30/0202; G06Q 30/0206**
(25) En (26) En
(21) 25180140.3 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202418731603
(54) • *ANALYSE ODER VORHERSAGE VON ZUSTANDSÄNDERUNGEN*

- *FACILITATION OF ANALYSIS OF PAST, OR PREDICTION OF FUTURE, OCCURRENCES OF A PARTICULAR STATE CHANGE OF A MULTIDIMENSIONAL SYSTEM VIA CLUSTERING OF MACHINE LEARNT ENCODED HISTORICAL SYSTEM STATE CHANGES BASED ON A PROBABLE RELATIONSHIP WITH A SUBSEQUENT SYSTEM STATE CHANGE*
- *SYSTÈME MULTIDIMENSIONNEL PAR REGROUPEMENT DE CHANGEMENTS D'ÉTAT D'UN SYSTÈME HISTORIQUE CODÉ PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*

(71) Chicago Mercantile Exchange Inc., 20 S. Wacker Drive, Chicago IL Illinois 60606, US
(72) SINGH, Inderdeep, Chicago, 60606, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *G06Q 30/0283* (11) **4 660 920 A1**
G06Q 50/10
(52) **G06Q 30/0283; G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24780361.2 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/012058 26.03.2024
(87) WO 2024/204253 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 JP 2023049736
(54)
- *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
- *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*

(71) Morgenrot Inc., Pinex Kojimachi 6F 4-4-3 Kojimachi Chiyoda-ku, Tokyo 102-0083, JP
(72) NISHIMOTO Masakazu, Tokyo 102-0083, JP
NAKAMURA Masamichi, Tokyo 102-0083, JP
ITO Hiroshi, Tokyo 102-0083, JP
KOYAMA Saori, Tokyo 102-0083, JP
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) *G06Q 30/06* (11) **4 660 921 A1**
G06F 40/186 *G09F 3/20*
(52) **G06F 40/186; G06Q 30/06; G09F 3/20**
(25) Ko (26) En
(21) 24764226.7 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002743 04.03.2024
(87) WO 2024/181827 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 KR 20230027865
(54)
- *VERFAHREN, SYSTEM UND BENUTZERENDGERÄT ZUR BEARBEITUNG VON AUF EINEM ELEKTRONISCHEN REGALETIKETT ANGEZEIGTEN PRODUKTBEZOGENEN INFORMATIONEN*
- *METHOD, SYSTEM, AND USER TERMINAL FOR EDITING PRODUCT-RELATED INFORMATION DISPLAYED ON ELECTRONIC SHELF LABEL*
- *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET TERMINAL UTILISATEUR POUR ÉDITER DES INFORMATIONS RELATIVES À UN PRODUIT AFFICHÉES SUR UNE ÉTIQUETTE D'ÉTAGÈRE ÉLECTRONIQUE*

(71) SOLUM CO., LTD., 6F, A-dong, 357, Guseong-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 16914, KR
(72) KIM, Ji Eun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13618, KR
KIM, Eo Jin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16426, KR
HEO, Jae Keon, Yongin-si, Gyeonggi-do 16914, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) *G06Q 30/0601* (11) **4 660 922 A1**
G06Q 20/22 *G06F 21/10*
H04L 9/00
(52) **G06Q 30/0613; G06F 21/1086; G06Q 20/223; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 25180579.2 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 NL 2037868
(54)
- *VERARBEITUNG UND VERTEILUNG EINES VERTEILUNGSSCHEMAS*
- *PROCESSING AND DISTRIBUTING A DISTRIBUTION SCHEME*
- *TRAITEMENT ET DISTRIBUTION D'UN SCHÉMA DE DISTRIBUTION*

(71) Roederer Management B.V., Prinsengracht 260-1, 1016 HG Amsterdam, NL
(72) ROEDERER, Etienne Georges, 1016 HG Amsterdam, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *G06Q 30/0601* (11) **4 660 923 A1**
(52) **G06Q 30/0631**
(25) En (26) En
(21) 25180738.4 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737559
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABTASTUNG VON INHALTSEMPFEHLUNGEN UNTER VERWENDUNG EINES SURROGATKONNEKTIVITÄTSGRAPHEN MIT MEHREREN ENTITÄTEN UND TELEMETRIEDATEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR SAMPLING CONTENT RECOMMENDATIONS USING A MULTI-ENTITY SURROGATE CONNECTIVITY GRAPH AND TELEMETRY DATA*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉCHANTILLONNAGE DE RECOMMANDATIONS DE CONTENU À L'AIDE D'UN GRAPHE DE CONNECTIVITÉ DE SUBSTITUTION MULTI-ENTITÉS ET DE DONNÉES DE TÉLÉMESURE*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) Boué, Laurent, Redmond, WA, 98052, US
Rama, Kiran, Redmond, WA, 98052, US
Kondapalli, Ravi Prasad, Redmond, WA, 98052, US
Singh, Manpreet, Redmond, WA, 98052, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G06Q 30/0645* (11) **4 660 924 A1**
B60R 25/24
(52) **G06Q 30/0645**
(25) En (26) En
(21) 24195086.4 (22) 19.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735175
(54)
- *SYSTEM ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG EINES MOBILITÄTSROLLERS UND VERWALTUNGSVERFAHREN FÜR SYSTEM ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG EINES MOBILITÄTSROLLERS*
- *MOBILITY SCOOTER SHARING SYSTEM AND MANAGING METHOD FOR MOBILITY SCOOTER SHARING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE PARTAGE DE TROTTINETTE DE MOBILITÉ ET PROCÉDÉ DE GESTION DE SYSTÈME DE PARTAGE DE TROTTINETTE DE MOBILITÉ*

(71) MERITS HEALTH PRODUCTS CO., LTD., No. 18, Jingke Rd. Nantun Dist., Taichung City 408018, TW
(72) CHENG, Ming-Chuan, TAICHUNG CITY 408018, TW
CHENG, Shun-Yuan, TAICHUNG CITY 408018, TW
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(51) *G06Q 30/08* (11) **4 660 925 A2**
(52) **G06Q 40/04; G06Q 30/08; G06Q 40/06**
(25) En (26) En
(21) 25211318.8 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.02.2017 US 201762456253 P
18.08.2017 US 201762547174 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR AUSFÜHRUNG FRAKTIONALER TEILBESTELLUNGEN*
- *FRACTIONAL SHARES ORDER EXECUTION METHODS*
- *PROCÉDÉS D'EXÉCUTION DE COMMANDE DE PARTS FRACTIONNAIRES*

(71) DriveWealth Technologies LLC, 97 Main Street, 2nd Floor, Chatham, NJ 07928, US
(72) Stolk, Michael Van, Manasquan, 08736, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 18750713.2 / 3 583 521

G06Q 40/04 → (51) *G06Q 30/0202*

---

(51) *G06Q 40/08* (11) **4 660 926 A2**
(52) **G07C 5/0841; G06Q 10/0635; G06Q 40/08; G07C 5/008**
(25) En (26) En
(21) 25204285.8 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.03.2021 US 202163162364 P
22.12.2021 US 202163292505 P
02.03.2022 US 202217684773
(54)
- *ERFASSUNG UND VERTEILUNG VON TELEMATIKDATEN*
- *COLLECTION AND DISTRIBUTION OF TELEMATICS DATA*
- *COLLECTE ET DISTRIBUTION DE DONNÉES TÉLÉMATIQUES*

(71) GEOTAB Inc., 2440 Winston Park Drive, Oakville, ON L6H 7V2, CA
(72) Cawse, Neil Charles, Oakville, L6K 1G3, CA
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE
(62) 22160968.8 / 4 060 631

G06Q 40/08 → (51) *G08G 5/00*

G06Q 50/00 → (51) *G06F 16/435*

G06Q 50/02 → (51) *G06Q 10/04*

(51) *G06Q 50/04* *G06Q 50/12* (11) **4 660 927 A1**
(52) **G06Q 50/04; G06Q 50/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23919824.5 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031895 31.08.2023
(87) WO 2024/161688 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015505
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG DER LEBENSMITTELHYGIENE, SYSTEM ZUR VERWALTUNG DER LEBENSMITTELHYGIENE, VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DER LEBENSMITTELHYGIENE UND PROGRAMM*
• *FOOD HYGIENE MANAGEMENT DEVICE, FOOD HYGIENE MANAGEMENT SYSTEM, FOOD HYGIENE MANAGEMENT METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE GESTION D'HYGIÈNE ALIMENTAIRE, SYSTÈME DE GESTION D'HYGIÈNE ALIMENTAIRE, PROCÉDÉ DE GESTION D'HYGIÈNE ALIMENTAIRE ET PROGRAMME*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) WADA, Yusuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HARUMOTO, Hideaki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

G06Q 50/04 → (51) *H01M 4/04*

(51) *G06Q 50/06* *G06Q 50/26* (11) **4 660 928 A1** *B60L 53/50*
(52) **B60L 53/50; G06Q 50/06; G06Q 50/26**
(25) Ko (26) En
(21) 23920137.9 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019935 05.12.2023
(87) WO 2024/162588 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 KR 20230014199
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES WERTES VON ELEKTRISCHER ENERGIE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ENERGIEERZEUGUNGSQUELLE IN EINEM EV-ÖKOSYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DAVON*
• *METHOD FOR DETERMINING VALUE OF ELECTRIC ENERGY IN CONSIDERATION OF POWER GENERATION SOURCE IN EV ECOSYSTEM AND DEVICE FOR PERFORMING SAME*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE VALEUR D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE EN TENANT COMPTE D'UNE SOURCE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE DANS UN ÉCOSYSTÈME EV ET DISPOSITIF POUR SA MISE EN OEUVRE*
(71) Aizen Global Co., Inc., 801ho, 8F, 30, Eunhaeng-ro Yeongdeungpo-gu, Seoul 07242, KR
(72) KANG, Jung Seok, Seoul 04386, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G06Q 50/06 → (51) *F03D 17/00*

G06Q 50/06 → (51) *H02J 3/14*

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 660 929 A1**
(52) **G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23937544.7 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018606 18.05.2023
(87) WO 2024/236808 2024/47 21.11.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KONSENSBILDUNG, VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KONSENSBILDUNG UND PROGRAMM ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KONSENSBILDUNG*
• *CONSENSUS BUILDING ASSISTANCE DEVICE, CONSENSUS BUILDING ASSISTANCE METHOD, AND CONSENSUS BUILDING ASSISTANCE PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AIDE À LA CONSTRUCTION DE CONSENSUS, PROCÉDÉ D'AIDE À LA CONSTRUCTION DE CONSENSUS ET PROGRAMME D'AIDE À LA CONSTRUCTION DE CONSENSUS*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) KATO Takeshi, Tokyo 100-8280, JP
ASA Yasuhiro, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G06Q 50/10* *G06Q 10/06* (11) **4 660 930 A1**
(52) **G06Q 10/06; G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24750338.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003065 31.01.2024
(87) WO 2024/162389 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013448
12.10.2023 JP 2023177060
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) SUZUKI Yu, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
MIYANAGA Yusuke, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
TATSUMI Kento, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 660 931 A1**
(52) **G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24831335.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/008863 07.03.2024
(87) WO 2025/004458 2025/01 02.01.2025
(30) 28.06.2023 JP 2023106370
(54) • *PROFITVERTEILUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *PROFIT DISTRIBUTION DEVICE, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE PROFIT, PROGRAMME, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) HOSHINO, Takeru, Tokyo 100-0011, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW East Coast House 25 Skeldergate, York YO1 6DH, GB

G06Q 50/10 → (51) *G06Q 30/0283*

G06Q 50/12 → (51) *G06N 20/00*

G06Q 50/12 → (51) *G06Q 50/04*

G06Q 50/18 → (51) *G06Q 10/0637*

(51) *G06Q 50/26* *H04W 4/90* (11) **4 660 932 A1**
(52) **H04W 4/90; G06Q 10/063; G06Q 10/10; G06Q 50/265; G06Q 90/20**
(25) En (26) En
(21) 24180854.2 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HANDHABUNG VON ZWISCHENFALLINFORMATIONEN*
• *INCIDENT INFORMATION HANDLING*
• *GESTION D'INFORMATIONS D'INCIDENT*
(71) Dräger Safety AG & Co. KGaA, Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, DE
(72) VARDY, Thomas Eric, Howden, NE28 0QB, GB
BARNES, Matthew, Morpeth, NE61 2QD, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

G06Q 50/26 → (51) *G06Q 50/06*

G06Q 50/26 → (51) *G08G 5/00*

G06Q 50/40 → (51) *F01N 3/08*

G06Q 50/40 → (51) *G06Q 20/14*

G06T 1/20 → (51) *G06F 11/362*

G06T 1/20 → (51) *G06T 15/00*

(51) *G06T 3/4038* *G06T 5/80* (11) **4 660 933 A2** *G01C 11/00*
(52) **G06T 5/80; G01C 11/00;** G06T 3/4038; G06T 2207/10032; G06T 2207/30181
(25) En (26) En
(21) 25175899.1 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737594
(54) • *HÖHENEINSTELLUNG DES BODENSTEUERPUNKTES FÜR VERBESSERTE ORTHOGENAUIGKEIT*
• *GROUND CONTROL POINT HEIGHT ADJUSTMENT FOR IMPROVED ORTHO ACCURACY*
• *RÉGLAGE DE HAUTEUR DE POINT DE COMMANDE AU SOL POUR UNE PRÉCISION ORTHO AMÉLIORÉE*
(71) Maxar Intelligence Inc., 1300 W. 120th Avenue, Westminster, Colorado 80234, US
(72) SWANSON, Nathan, Westminster, CO 80234, US
SCHICKLER, Wolfgang, Westminster, CO 80234, US
BLEILER, Laurence, Westminster, CO 80234, US
HARTUNG, Steven, Westminster, CO 80234, US
(74) ARC-IP, ARC-IP sprl Rue Emile Francqui 4, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE

---

(51) *G06T 3/4038* (11) **4 660 934 A1**
(52) **G06T 3/4038;** G06T 2200/32; G06T 2207/10032; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 25175903.1 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418732768
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERMEIDUNG VON GEBÄUDEN UND ANDEREN STRUKTUREN IN MOSAIKNAHTLINIEN MITTELS SEMANTISCHER SEGMENTIERUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR AVOIDING BUILDINGS AND OTHER STRUCTURES IN MOSAIC SEAMLINES USING SEMANTIC SEGMENTATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR ÉVITER DES BÂTIMENTS ET D'AUTRES STRUCTURES DANS DES LIGNES DE JOINT EN MOSAÏQUE À L'AIDE D'UNE SEGMENTATION SÉMANTIQUE*
(71) Maxar Intelligence Inc., 1300 W. 120th Avenue, Westminster, Colorado 80234, US
(72) FORNEY, Elliott, Westminster, CO 80234, US
STACKPOLE, Matthew W., Westminster, CO 80234, US
NG, Stephen, Westminster, CO 80234, US
HARRIS, Timothy, Westminster, CO 80234, US
CLELLAND, Richard, Westminster, CO 80234, US
COX, Rachel, Westminster, CO 80234, US
(74) ARC-IP, ARC-IP sprl Rue Emile Francqui 4, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE

G06T 5/50 → (51) *G06T 15/00*

G06T 5/80 → (51) *G06T 3/4038*

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/285* (11) **4 660 935 A1**
(52) **G06T 7/00; G06T 7/285**
(25) Ja (26) En
(21) 23919649.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003073 31.01.2023
(87) WO 2024/161506 2024/32 08.08.2024
(54) • *ZIELBESTIMMUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND VORRICHTUNG*
• *TARGET DETERMINATION METHOD, PROGRAM, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE CIBLE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) YANG, Fan, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
ODASHIMA, Shigeyuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YOSHIDA, Shohei, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
IJUIN, Kazuya, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
IWASAKI, Mari, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* *C12M 1/34* *G01N 33/48* (11) **4 660 936 A1** *C12Q 1/04* *G06N 20/00*
(52) **C12M 1/34; C12Q 1/04; G01N 33/48; G06N 20/00; G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23919918.5 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043686 06.12.2023
(87) WO 2024/161783 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012250
(54) • *LERNUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER LERNUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUM BETRIEB EINER LERNUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG*
• *LEARNING SUPPORT DEVICE, METHOD FOR OPERATING LEARNING SUPPORT DEVICE, AND PROGRAM FOR OPERATING LEARNING SUPPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AIDE À L'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'UTILISATION D'UN DISPOSITIF D'AIDE À L'APPRENTISSAGE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) INOUE, Tsutomu, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* *G06N 3/0455* (11) **4 660 937 A1**
(52) **G06N 3/0455; G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23919968.0 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/045641 20.12.2023
(87) WO 2024/161833 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012832
(54) • *MASCHINENLERNPROGRAMM, OPTIMIERUNGSPROGRAMM, MASCHINENLERNVERFAHREN, OPTIMIERUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *MACHINE LEARNING PROGRAM, OPTIMIZATION PROGRAM, MACHINE LEARNING METHOD, OPTIMIZATION METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE, PROGRAMME D'OPTIMISATION, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE, PROCÉDÉ D'OPTIMISATION ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) YAMAZAKI, Kimihiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
NAKAGAWA, Akira, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
WADA, Yuichiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
WADA, Mutsuyo, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
KATOH, Takashi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 660 938 A1**
(52) **G06T 7/0014;** G06T 2207/10028; G06T 2207/30036
(25) En (26) En
(21) 24217119.7 (22) 03.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 CN 202410707423
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DES ABTASTSTABSTATUS, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MONITORING SCANNING ROD STATUS, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE D'ÉTAT DE TIGE DE BALAYAGE, SUPPORT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Shining 3D Tech Co., Ltd., No. 1398 Xiangbin Road Wenyan Subdistrict Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(72) Ma, Chao, Hangzhou, Zhejiang, 311258, CN
Zhao, Xiaobo, Hangzhou, Zhejiang, 311258, CN
Chen, Xiaojun, Hangzhou, Zhejiang, 311258, CN
Fu, Xiaopeng, Hangzhou, Zhejiang, 311258, CN
Xiao, Shujuan, Hangzhou, Zhejiang, 311258, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* *G06V 10/22* *H04N 23/60* (11) **4 660 939 A1** *B25J 19/04*
(25) Es (26) En
(21) 24749783.7 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(86) ES 2024/070033 19.01.2024
(87) WO 2024/161056 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 ES 202330080
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RECHNERLOSEN STEUERUNG ODER SENSORMONTAGE VON MOBILEN ROBOTERN*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING MOBILE ROBOTS WITHOUT A COMPUTER OR MOUNTED SENSORS*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT DE COMMANDE DE ROBOTS MOBILES SANS ORDINATEUR NI CAPTEURS EMBARQUÉS*
(71) Ostirion, SLU, Calle Hermosilla 48, 28001 Madrid, ES
(72) BARRIO CRESPO, Hector, 39011 Santander Cantabria, ES

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 660 940 A1**
(52) **G06T 7/0004;** G06T 2207/10061; G06T 2207/30072
(25) En (26) En
(21) 25177280.2 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.05.2024 US 202418677692
(54) • *KLASSIFIZIERUNG VON SUBSTRATREGIONEN*
• *CLASSIFICATION OF SUBSTRATE REGIONS*
• *CLASSIFICATION DE RÉGIONS DE SUBSTRAT*
(71) FEI COMPANY, 5350 NE Dawson Creek Drive, Hillsboro, OR 97124, US
(72) Mutch, Joshua, Salem, US
Bahm, Alan, Hillsboro, US
Balashov, Konstantin, Beaverton, US
Gilbert, Joshua, Dublin, US
Hoshyargar, Faegheh, Oregon, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 660 941 A1**
(52) **G01F 23/686; G01F 23/804**
(25) Zh (26) En
(21) 25726005.9 (22) 16.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(86) CN 2025/089254 16.04.2025
(87) WO 2025/218695 2025/43 23.10.2025
(30) 16.04.2024 CN 202410451433
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WASSERSTANDSERKENNUNG, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND SYSTEM*
• *WATER LEVEL DETECTION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE NIVEAU D'EAU, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET SYSTÈME*
(71) Shenyang Rms Medical Tech Co., Ltd, N°. 10-4, Jinhui Street, Hunnan District Shenyang, Liaoning 110000, CN
(72) CHEN, Shaochun, Shenyang, Liaoning 110000, CN
LU, Xuchen, Shenyang, Liaoning 110000, CN
FENG, Xiaoyu, Shenyang, Liaoning 110000, CN
JI, Fanyue, Shenyang, Liaoning 110000, CN
XIE, Yingxin, Shenyang, Liaoning 110000, CN
ZHOU, Chengguang, Shenyang, Liaoning 110000, CN
SUN, Mingyi, Shenyang, Liaoning 110000, CN
REN, Jing, Shenyang, Liaoning 110000, CN
YU, Wenhua, Shenyang, Liaoning 110000, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G06T 7/00 → (51) ***A61B 6/03***

G06T 7/00 → (51) ***G06V 20/64***

---

(51) ***G06T 7/10*** (11) **4 660 942 A1**
(52) Y02T 10/40
(25) Zh (26) En
(21) 24759721.4 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078005 22.02.2024
(87) WO 2024/175045 2024/35 29.08.2024
(30) 22.02.2023 CN 202310183197
(54) • *MODELLTRAININGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MODEL TRAINING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DE MODÈLE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Haoqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Yehui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAN, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Jianyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yunhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G06T 7/246*** (11) **4 660 943 A1**
(52) **G06T 7/246**
(25) Zh (26) En
(21) 23920323.5 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074546 06.02.2023
(87) WO 2024/164108 2024/33 15.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER BEWEGUNGSGESCHWINDIGKEIT SOWIE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR MEASURING MOTION VELOCITY, AND DEVICE AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE MESURER LA VITESSE DE MOUVEMENT, AINSI QUE DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) ZHANG, Jinxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Ya, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yaming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06T 7/285 → (51) ***G06T 7/00***

---

(51) ***G06T 7/33*** (11) **4 660 944 A1**
(52) **G06T 7/344;** G06T 2207/10028; G06T 2207/30108
(25) En (26) En
(21) 25177822.1 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734818
(54) • *COMPUTERSYSTEM ZUM AUSRICHTEN VON 3D-SCANDATENSÄTZEN*
• *COMPUTING SYSTEM FOR ALIGNING 3D SCAN DATASETS*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE POUR ALIGNER DES ENSEMBLES DE DONNÉES DE BALAYAGE 3D*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Troy, James J., Arlington, 22202, US
McGarry, William Dwyer, Arlington, 22202, US
Rana, Rohan Jayantilal, Arlington, 22202, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***G06T 7/50*** ***G06T 17/00*** (11) **4 660 945 A1**
(52) **G06T 7/50; G06T 17/00;** G06T 2207/30196
(25) Fr (26) Fr
(21) 25160059.9 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 FR 2406012
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR REKONSTRUKTION DER DREIDIMENSIONALEN FORM EINES OBJEKTS AUS EINEM MONOKULAREN BILD*
• *METHOD AND SYSTEM FOR RECONSTRUCTING THE THREE-DIMENSIONAL SHAPE OF AN OBJECT FROM A MONOCULAR IMAGE*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME DE RECONSTRUCTION DE LA FORME TRIDIMENSIONNELLE D'UN OBJET À PARTIR D'UNE IMAGE MONOCULAIRE*
(71) IDEMIA Public Security France, 2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) PERRAULT, Pierre, 92400 COURBEVOIE, FR
MARTIN, Drazic, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) IPS, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

G06T 7/50 → (51) ***B25J 13/08***

G06T 7/62 → (51) ***B25J 13/08***

---

(51) ***G06T 7/70*** ***B25J 13/08*** (11) **4 660 946 A1**

(52) **B25J 13/08; G06T 7/60; G06T 7/70**
(25) Ja (26) En
(21) 23920026.4 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/047169 28.12.2023
(87) WO 2024/161891 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013072
(54) • *VERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -PROGRAMM*
• *PROCESSING DEVICE AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT ET PROGRAMME*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) MINAMIDE Hayato, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G06T 7/73*** (11) **4 660 947 A1**
(52) **G06T 7/73;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 25179933.4 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202418731827
(54) • *NUTZFAHRZEUGKAMERA-MONITOR-SYSTEM MIT ANHÄNGERRAD-BASISSCHÄTZUNG*
• *COMMERCIAL VEHICLE CAMERA MONITOR SYSTEM WITH TRAILER WHEEL BASE ESTIMATION*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE CAMÉRA DE VÉHICULE UTILITAIRE AVEC ESTIMATION DE BASE DE ROUE DE REMORQUE*
(71) Stoneridge Electronics AB, Box 3133, 16903 Solna, SE
(72) HE, Yu, Dearborn Heights, 48127, US
MA, Liang, Rochester, 48306, US
SHARMA, Utkarsh, Farmington Hills, 48334, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G06T 7/73*** (11) **4 660 948 A2**
(52) **G06T 7/80; G06T 7/292; G06T 7/579; G06T 7/73;** G06T 2207/20044; G06T 2207/20072; G06T 2207/20164; G06T 2207/30196; G06T 2207/30232; G06T 2207/30241; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 25211234.7 (22) 24.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.01.2019 US 201916261297
(54) • *KALIBRIERUNG VON KAMERAS UNTER VERWENDUNG DES MENSCHLICHEN SKELETTS*
• *CALIBRATING CAMERAS USING HUMAN SKELETON*
• *ÉTALONNAGE DE CAMÉRAS À L'AIDE D'UN SQUELETTE HUMAIN*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DENG, Hongli, Redmond, 98052-6399, US
LIU, Zicheng, Redmond, 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19842537.3 / 3 918 573

---

(51) ***G06T 7/80*** (11) **4 660 949 A1**
(52) **G06T 7/85;** G06T 2207/10012; G06T 2207/10028; G06T 2207/20072; G06T 2207/30208; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 24180458.2 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERPROGRAMME ZUR BESTIMMUNG UND VERWENDUNG DER EXTRINSISCHEN KALIBRIERUNG EINER ODER MEHRERER KAMERAS*
• *METHODS, APPARATUSES AND COMPUTER PROGRAMS FOR DETERMINING AND USING EXTRINSIC CALIBRATION OF ONE OR MORE CAMERAS*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES PERMETTANT DE DÉTERMINER ET D'UTILISER L'ÉTALONNAGE EXTRINSÈQUE D'UNE OU DE PLUSIEURS CAMÉRAS*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) Voorhaar, Willem Hendrik, 1265 Kobenhavn, DK
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***G06T 9/00*** ***H04N 19/91*** (11) **4 660 950 A1**
(52) **H04N 19/91; G06T 9/001**
(25) En (26) En
(21) 24305882.3 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESH-KLONERCODIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MESH CLERS CODING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CODAGE DE CLERS MAILLÉ*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) MOCQUARD, Olivier, 35000 RENNES, FR
MARVIE, Jean-Eudes, 35830 BETTON, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G06T 9/00 → (51) ***H04N 19/132***

G06T 9/00 → (51) ***H04N 19/20***

---

(51) ***G06T 11/00*** (11) **4 660 951 A1**
(52) **G06T 15/005; G06T 1/20; G06T 7/50; G06T 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23924915.4 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120132 20.09.2023
(87) WO 2024/178961 2024/36 06.09.2024
(30) 27.02.2023 CN 202310231313
(54) • *GRAFIKVERARBEITUNGSEINHEIT UND GRAFIKZEICHENVERFAHREN*
• *GRAPHICS PROCESSING UNIT AND GRAPHICS DRAWING METHOD*
• *UNITÉ DE TRAITEMENT GRAPHIQUE ET PROCÉDÉ DE DESSIN GRAPHIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Renchu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Jiajun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***G06T 13/40*** ***G06T 19/20*** (11) **4 660 952 A1**
(52) **G06T 19/20; G06T 13/40;** G06T 2219/2004; G06T 2219/2024
(25) En (26) En
(21) 24305876.5 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANPASSUNG EINES FRISURMODELLS AN EINEN AVATAR*
• *HAIRSTYLE MODEL FITTING TO AN AVATAR*
• *AJUSTEMENT D'UN MODÈLE DE COIFFURE À UN AVATAR*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) LE CLERC, Francois, 35590 L'HERMITAGE, FR
GOSSELIN, Philippe Henri, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
COVA REGATEIRO, João Pedro, 35220 CHATEAUBOURG, FR
AVRIL, Quentin, 35830 BETTON, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G06T 13/40 → (51) ***H04N 19/20***

---

(51) ***G06T 15/00*** ***G06T 1/20*** ***A63F 13/52*** (11) **4 660 953 A1** ***G06T 5/50***
(52) **A63F 13/52; G06T 1/20; G06T 5/50; G06T 15/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24829774.9 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073844 24.01.2024
(87) WO 2025/001111 2025/01 02.01.2025
(30) 30.06.2023 CN 202310808445
(54) • *DARSTELLUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *RENDERING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RENDU, APPAREIL ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang

District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Hongyan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Baolei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xiaojie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *G06T 15/00* (11) **4 660 954 A1**
(52) **G06T 11/40; G06T 15/00; G06T 15/04; G06T 15/20; G06T 15/30**
(25) Zh (26) En
(21) 24844352.5 (22) 20.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/094298 20.05.2024
(87) WO 2025/020657 2025/05 30.01.2025
(30) 21.07.2023 CN 202310912098
(54) • *BILDANZEIGEVERFAHREN FÜR VIRTUELLE SZENE, VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *IMAGE DISPLAY METHOD FOR VIRTUAL SCENE, DEVICE, MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'IMAGE POUR SCÈNE DE RÉALITÉ VIRTUELLE, DISPOSITIF, SUPPORT ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) QI, Yue, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, et al, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *G06T 15/00* *G06T 15/04* (11) **4 660 955 A1**
(52) **G06T 15/005; G06T 15/04;** G06T 2210/36
(25) En (26) En
(21) 25211048.1 (22) 29.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.04.2017 US 201715483701
(54) • *STEUERUNG DER GROBEN PIXELGRÖSSE AUS EINEM SCHABLONENPUFFER*
• *CONTROLLING COARSE PIXEL SIZE FROM A STENCIL BUFFER*
• *COMMANDE DE LA TAILLE GROSSIÈRE DE PIXELS À PARTIR D'UN TAMPON DE STENCIL*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) VAIDYANATHAN, Karthik, San Francisco, CA, 94102, US
SURTI, Prasoonkumar, Folsom, CA, 95630, US
LABBE, Hugues, Granite Bay, CA, 95746, US
KUWAHARA, Atsuo, Vancouver, WA, 98660, US
KP, Sameer, Folsom, CA, 95630, US
KENNEDY, Jonathan, Bristol, BS32 4JT, GB
RAMADOSS, Murali, Folsom, CA, 95630, US
APODACA, Michael, El Dorado Hills, CA, 95762, US
VENKATESH, Abhishek, 560103 Bengaluru, Karnataka, IN
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 21198114.7 / 3 971 835
18165260.3 / 3 389 018

G06T 15/00 → (51) *G06F 11/362*

G06T 15/04 → (51) *G06T 15/00*

---

(51) *G06T 15/06* (11) **4 660 956 A2**
(52) **G06T 15/06**
(25) En (26) En
(21) 25210503.6 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.08.2019 US 201916530793
(54) • *SUB-PIXEL-DATENSIMULATIONSSYSTEM*
• *SUB-PIXEL DATA SIMULATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SIMULATION DE DONNÉES DE SOUS-PIXELS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) URBINA ESCOS, Pedro, Redmond, WA 98052-6399, US
LYMBEROPOULOS, Dimitrios, Redmond, WA 98052-6399, US
WANG, Di, Redmond, WA 98052-6399, US
SHALEV, Emanuel, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(62) 20750511.6 / 4 007 993

---

(51) *G06T 15/50* (11) **4 660 957 A1**
(52) **G06T 15/506; G06T 15/04; G06T 15/50;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 24777513.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075504 02.02.2024
(87) WO 2024/198719 2024/40 03.10.2024
(30) 29.03.2023 CN 202310321006
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, COMPUTERVORRICHTUNG, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHI, Yijie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
QIAO, Chen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Xueqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, et al, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06T 15/50 → (51) *G06F 3/01*

G06T 15/80 → (51) *G06F 11/362*

---

(51) *G06T 17/00* (11) **4 660 958 A1**
(52) **G06T 7/00; G06T 7/11; G06T 17/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24773913.9 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080158 05.03.2024
(87) WO 2024/193345 2024/39 26.09.2024
(30) 21.03.2023 CN 202310276937
(54) • *SEGMENTIERUNGSVERFAHREN FÜR EIN DREIDIMENSIONALES DENTALES DIGITALES MODELL*
• *SEGMENTATION METHOD FOR DENTAL THREE-DIMENSIONAL DIGITAL MODEL*
• *PROCÉDÉ DE SEGMENTATION POUR UN MODÈLE NUMÉRIQUE DENTAIRE TRIDIMENSIONNEL*
(71) Hangzhou Chohotech Co., Ltd., 4F, Block B, Beidameng Workshop Lianchuang Street 188, Wuchang Street Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
(72) MA, Chenglong, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
ZHAO, Zeyu, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

G06T 17/00 → (51) *G06T 7/50*

G06T 17/10 → (51) *G06F 30/10*

---

(51) *G06T 19/00* (11) **4 660 959 A1**
(52) **G06T 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23919609.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002887 30.01.2023
(87) WO 2024/161464 2024/32 08.08.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON METAVERSEN, VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON METAVERSEN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METAVERSE MANAGEMENT DEVICE, METAVERSE MANAGEMENT METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE MÉTAVERS, PROCÉDÉ DE GESTION DE MÉTAVERS ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KANG Mihee, Tokyo 108-0075, JP
MATSUI Yasunori, Tokyo 108-0075, JP
TANAKA Kazuharu, Tokyo 108-0075, JP
MURASUGI Ryota, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/01*

G06T 19/00 → (51) *H04N 7/18*

G06T 19/20 → (51) *G06F 3/01*

G06T 19/20 → (51) *G06T 13/40*

---

(51) *G06V 10/143* *G06V 10/58* *G06V 10/764* *G06V 10/62* *G06V 20/52* (11) **4 660 960 A1**
(52) **G06V 20/52; G06V 10/143;**

G06V 10/58; G06V 10/62; G06V 10/764
(25) En (26) En
(21) 25173937.1 (22) 02.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418736121
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE ZUR UNTERSCHEIDUNG VON GAS-FACKELN*
• *SYSTEMS, APPARATUSES, METHODS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR GAS FLARE DISCRIMINATION*
• *SYSTÈMES, APPAREILS, PROCÉDÉS ET PRODUITS-PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR LA DISCRIMINATION DE TORCHE À GAZ*
(71) Rebellion Photonics, Inc., 2327 Commerce Street, Suite 200, Houston, TX 77002, US
(72) SHEN, Quan, Charlotte, 28202, US
AN, Lingling, Charlotte, 28202, US
SHI, Junchuan, Charlotte, 28202, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

G06V 10/143 → (51) *G07D 7/121*

G06V 10/145 → (51) *G01B 11/25*

G06V 10/145 → (51) *G06V 40/13*

G06V 10/20 → (51) *B25J 13/08*

G06V 10/22 → (51) *G06T 7/00*

G06V 10/24 → (51) *G06V 20/58*

(51) *G06V 10/25* *G06V 10/98* *G06V 20/56* (11) **4 660 961 A1** *G06V 20/40*
(52) G06V 10/25; G06V 10/98; G06V 20/40; G06V 20/56
(25) En (26) En
(21) 24179786.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VALIDIERUNG VON OBJEKTDETEKTIONSMODELL-AUSGÄNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR VALIDATING OBJECT DETECTION MODEL OUTPUTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE VALIDATION DE SORTIES DE MODÈLE DE DÉTECTION D'OBJET*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) JANARDHANAN, Shaiju, 670303 Kannur, Kerala, IN
KUMAR, Ashish, 835222 Ranchi, Jharkhand, IN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *G06V 10/26* *G06V 10/764* *G06V 20/70* (11) **4 660 962 A1** *G06V 10/82*
(52) G06V 10/26; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 20/70
(25) En (26) En
(21) 25181247.5 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737176
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN MIT UNIVERSELLEN SEGMENTEINBETTUNGEN ZUR SEGMENTIERUNG VON OFFENEN VOKABULARBILDERN*
• *SYSTEM AND METHOD WITH UNIVERSAL SEGMENT EMBEDDINGS FOR OPEN-VOCABULARY IMAGE SEGMENTATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ AVEC INCORPORATIONS DE SEGMENT UNIVERSEL POUR SEGMENTATION D'IMAGE À VOCABULAIRE OUVERT*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WANG, Xiaoqi, Dublin, OH 43017, US
HE, Wenbin, Santa Clara, CA 95050, US
SEBASTIAN, Clint, 70499 Stuttgart, DE
HENRIQUE PIAZENTIN ONO, Jorge, Sunnyvale, CA 94086, US
LI, Xin, Sunnyvale, CA 94085, US
BEHPOUR, Sima, Sunnyvale, CA 94085, US
DOAN, Thang, San Francisco, CA 94131, US
GOU, Liang, San Jose, CA 95124, US
REN, Liu, Saratoga, CA 95070, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/80* *G06V 20/56* (11) **4 660 963 A1** *G06V 10/82*
(52) G06V 20/588; G06V 10/44; G06V 10/803; G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 24180211.5 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BILDBASIERTE BORDSTEINDETEKTION*
• *IMAGE BASED CURB DETECTION*
• *DÉTECTION DE BORDURE DE TROTTOIR BASÉE SUR UNE IMAGE*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Aleksziev, Rita Antonia, 1092 Budapest, HU
Dr. Mati, Peter, 1092 Budapest, HU
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

G06V 10/58 → (51) *G06V 10/143*

G06V 10/62 → (51) *G06V 10/143*

(51) *G06V 10/764* *G06V 40/10* (11) **4 660 964 A1** *G06V 40/20*
(52) G06V 40/103; G06V 10/764; G06V 40/107; G06V 40/23; G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 25174705.1 (22) 07.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 HK 32024092195
(54) • *EIN COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND GERAT FUR INTERAKTIVES TRAINING TRAINING*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND DEVICE FOR INTERACTIVE TRAINING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR LA FORMATION INTERACTIVE*
(71) Wu, Zhi Xian, Unit 1911, Block C Wah Lok Industrial Centre Phase II 31-35 Shan Mei Street, Fo Tan New Territories, HK
(72) Wu, Zhi Xian, Fo Tan New Territories, HK
(74) Bewley, Ewan Stuart, InCompass IP Europe Limited 51 Paddock Mead, Harlow, Essex CM18 7RR, GB

G06V 10/764 → (51) *G06V 10/143*

G06V 10/764 → (51) *G06V 10/26*

G06V 10/774 → (51) *G01B 11/25*

G06V 10/80 → (51) *G06V 10/44*

(51) *G06V 10/82* *G06V 20/54* *G08G 1/017* (11) **4 660 965 A1** *G08G 1/054* *G08G 1/04*
(52) G06V 20/54; G06V 10/82; G08G 1/0175; G08G 1/04; G08G 1/054; G06V 2201/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 25162365.8 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 FR 2405791
(54) • *BILDERFASSUNGSSYSTEM FÜR EINEN STRASSENSTEUERUNGSAUTOMAT*
• *IMAGE ACQUISITION SYSTEM FOR A ROAD CONTROL AUTOMAT*
• *SYSTÈME D ACQUISITION D'IMAGES POUR AUTOMATE DE CONTRÔLE ROUTIER*
(71) IDEMIA Road Safety France, 2 place Samuel de Champlain IPS - Département Propriété Intellectuelle, 92400 Courbevoie, FR
(72) ALLIOT, Samuel, 92400 COURBEVOIE, FR
HARBI, Rachid, 92400 COURBEVOIE, FR
CARRION, Grégoire, 92400 COURBEVOIE, FR
BONNOT, Stéphane, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) IPS, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

(51) *G06V 10/82* (11) **4 660 966 A1**
(52) G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 25180619.6 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IN 202421043670
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINER ORTSBEWUSSTEN ENTWIRRTEN ATTRIBUTDARSTELLUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CREATING LOCATION AWARE DISENTANGLED ATTRIBUTE REPRESENTATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CRÉATION D'UNE REPRÉSENTATION D'ATTRIBUT DÉSENCHEVÊTRÉ SENSIBLE À LA LOCALISATION*

(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) BHATTACHARYA, GAURAB, 560066 Bangalore, IN
GUBBI LAKSHMINARASIMHA, JAYAVARDHANA RAMA, Bangalore, 560066, AU
BANGALORE SAMPATHKUMAR, VIVEK, 560066 Bangalore, IN
RAJITH BHARGAV, PARVATAM, 560066 Bangalore, IN
VASUDEVAN, BAGYA LAKSHMI, 600096 Chennai, IN
PAL, ARPAN, 700160 Kolkata, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06V 10/82 → (51) *G06N 3/08*

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/26*

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/44*

(51) *G06V 10/94* *G06V 20/52* (11) **4 660 967 A1** *G06V 40/20*
(52) **G06V 10/95; G06V 20/52; G06V 40/23**
(25) En (26) En
(21) 25176853.7 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418736047
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERBESSERUNG DER VIDEOANALYSEGENAUIGKEIT EINER VIDEOKAMERA*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ENHANCING VIDEO ANALYTICS ACCURACY OF A VIDEO CAMERA*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR AMÉLIORER LA PRÉCISION D'ANALYSE VIDÉO D'UNE CAMÉRA VIDÉO*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) BHATTACHARJEE, Arnab, Charlotte, 28202, US
CHAURASIA, Jitendra S., Charlotte, 28202, US
DATTA, Indranil, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06V 10/94 → (51) *G06V 20/58*

G06V 10/98 → (51) *G06V 10/25*

G06V 20/00 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06V 20/10* (11) **4 660 968 A2**
(52) **G05D 1/0246; G05D 1/0044; G06V 10/44; G06V 10/454; G06V 20/10**
(25) En (26) En
(21) 25210418.7 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.03.2022 CN 202210303714
17.06.2022 CN 202210689378
28.02.2023 CN 202310193827
28.02.2023 CN 202310179526
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER VIRTUELLEN ARBEITSGRENZE UND MÄHER*
• *METHOD FOR DETERMINING VIRTUAL WORK BOUNDARY AND MOWER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LIMITE DE TRAVAIL VIRTUELLE ET TONDEUSE*
(71) Willand (Beijing) Technology Co., Ltd., Room 203, A1 Bldg. Zhongguancun Dongsheng Technology Park (Northern Territory) No.66, Xixiaokou Rd Haidian Dist., Beijing 100192, CN
(72) CHEN, Zichong, Beijing, 100192, CN
LIN, Degan, Beijing, 100192, CN
LV, Zhuo, Beijing, 100192, CN
WANG, You, Beijing, 100192, CN
HU, Yue, Beijing, 100192, CN
YU, Tianning, Beijing, 100192, CN
LI, Chunhong, Beijing, 100192, CN
LI, Shuai, Beijing, 100192, CN
TANG, Weijie, Beijing, 100192, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(62) 23163810.7 / 4 250 041

(51) *G06V 20/20* (11) **4 660 969 A2**
(52) **H04L 67/12; G06V 20/20; H04L 67/131;** G06V 20/46
(25) En (26) En
(21) 25198189.0 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.05.2019 US 201962842828 P
23.12.2019 US 201916725438
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG VON INTERAKTIONEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR QUANTIFYING AUGMENTED REALITY INTERACTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE QUANTIFICATION D'INTERACTION DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Cvent, Inc., 1765 Greensboro Station Place 7th Floor, Tysons Corner, Virginia 22102, US
(72) BUSCHE, Chad, Tysons Corner, US
IRIS, Mike, Tysons Corner, US
THOMPSON, Stuart, Tysons Corner, US
DWYER, Bill, Tysons Corner, US
ATHMANATHAN, Bhaskar, Tysons Corner, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 20803020.5 / 3 963 432

G06V 20/20 → (51) *G06F 3/01*

G06V 20/40 → (51) *G06V 10/25*

G06V 20/52 → (51) *G06V 10/143*

G06V 20/52 → (51) *G06V 10/94*

G06V 20/54 → (51) *G06V 10/82*

(51) *G06V 20/56* (11) **4 660 970 A1**
(52) **G06V 20/56**
(25) Zh (26) En
(21) 23958619.1 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/132282 17.11.2023
(87) WO 2025/102345 2025/21 22.05.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER FAHRSPURLINIE EINES FAHRZEUGS, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND MOBILE PLATTFORM*
• *VEHICLE LANE LINE DETECTION METHOD, ELECTRONIC DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND MOBILE PLATFORM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE LIGNE DE VOIE DE VÉHICULE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PLATEFORME MOBILE*
(71) SZ Zhuoyu Technology Co., Ltd., Room 2101, East Tower, Lepu Building No. 60 Xingke Road, Xili Community Xili Subdistrict, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) CHEN, Xiongtao, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
KUANG, Haiwei, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
XU, Lingyun, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
CHEN, Xiaozhi, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
CHEN, Chao, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

(51) *G06V 20/56* *B60R 1/22* (11) **4 660 971 A2** *G06V 20/64*
(52) **G06V 20/56; B60R 1/22; G06V 20/64**
(25) En (26) En
(21) 25210034.2 (22) 21.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.03.2025 CN 202510249433
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINER FAHRZEUGFAHRUMGEBUNG, MEDIUM UND VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DISPLAYING VEHICLE DRIVING ENVIRONMENT, MEDIUM, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'ENVIRONNEMENT DE CONDUITE DE VÉHICULE, SUPPORT ET DISPOSITIF*
(71) Shanghai Horizon Intelligent Automotive Technology Co., Ltd., Room 101, Block 1, No. 15, Lane 56 Antuo Rd, Anting Town, Shanghai Jiading District 201800, CN
(72) CAO, Yanfeng, Shanghai, 201800, CN
RUI, Shichen, Shanghai, 201800, CN
ZHANG, Lei, Shanghai, 201800, CN
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

G06V 20/56 → (51) *A01M 7/00*

G06V 20/56 → (51) *G06V 10/25*

G06V 20/56 → (51) *G06V 10/44*

(51) *G06V 20/58* *G06V 10/24* *B60R 1/27* (11) **4 660 972 A1** *G06V 10/94*
(52) **G06V 20/586; B60R 1/27; B62D 15/027; B62D 15/028; G06V 10/247; G06V 10/248; G06V 10/945;** B60R 2300/607; B60R 2300/806
(25) En (26) En
(21) 25163156.0 (22) 12.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 KR 20240072459

(54) • *EINPARKHILFEVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *PARKING ASSISTANCE APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ASSISTANCE AU STATIONNEMENT*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) YUN, Yeo Min, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G06V 20/64* (11) **4 660 973 A1**
G06T 7/00
(52) **G06V 20/64; G06T 7/0012;** G06T 2200/04; G06T 2207/10028; G06T 2207/10081; G06T 2207/20081; G06T 2207/30036; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 25181447.1 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418736677
(54) • *DIMENSIONALITÄTSREDUZIERUNG*
• *DIMENSIONALITY REDUCTION*
• *RÉDUCTION DE LA DIMENSIONNALITÉ*
(71) DENTSPLY SIRONA Inc., 221 W. Philadelphia Street, Suite 60 W., York, PA 17401, US
(72) BERTLEFF, Marco, 64625 Bensheim, DE
WUNDRAK, Stefan, 64625 Bensheim, DE
(74) Aldridge, Henry Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06V 20/64 → (51) *G06V 20/56*

G06V 20/70 → (51) *G06V 10/26*

(51) *G06V 30/40* (11) **4 660 974 A2**
(52) **G06V 30/40**
(25) En (26) En
(21) 25210809.7 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.03.2019 US 201916360270
(54) • *INTELLIGENTE BILDSEGMENTIERUNG VOR OPTISCHER ZEICHENERKENNUNG (OCR)*
• *INTELLIGENT IMAGE SEGMENTATION PRIOR TO OPTICAL CHARACTER RECOGNITION (OCR)*
• *SEGMENTATION D'IMAGE INTELLIGENTE AVANT LA RECONNAISSANCE OPTIQUE DE CARACTÈRES (OCR)*
(71) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 20719037.2 / 3 942 460

G06V 40/10 → (51) *G06V 10/764*

(51) *G06V 40/13* (11) **4 660 975 A1**
G06V 10/145
(52) **G06V 40/1318; G06V 10/145; G06V 40/1324**
(25) En (26) En
(21) 24180589.4 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BILDGEBUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON BILDERN VON ZU ABBILDENDEN OBJEKTEN*
• *AN IMAGING SYSTEM AND A METHOD SYSTEM FOR CAPTURING IMAGES OF OBJECTS TO BE IMAGED*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE ET SYSTÈME DE PROCÉDÉ POUR CAPTURER DES IMAGES D'OBJETS À IMAGER*
(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) Akkerman, Hylke Broer, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
Oderwald, Michiel Peter, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
Van Brug, Hedser, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
Bussink, Peter Gerhardus Wilhelmus, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
Verbeek, Roy Gerardus Franciscus Antonius, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
Bel, Matheus Godefridus Johannes, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *G06V 40/13* (11) **4 660 976 A1**
(52) **G06V 40/12; G06V 40/13**
(25) Zh (26) En
(21) 24763012.2 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077761 20.02.2024
(87) WO 2024/179329 2024/36 06.09.2024
(30) 01.03.2023 CN 202310237702
(54) • *FINGERABDRUCKERKENNUNGSMODUL, ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FINGERPRINT RECOGNITION MODULE, DISPLAY APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MODULE DE RECONNAISSANCE D'EMPREINTES DIGITALES, APPAREIL D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIANG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Pengfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Xuying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06V 40/20 → (51) *G06V 10/764*

G06V 40/20 → (51) *G06V 10/94*

(51) *G07D 7/121* (11) **4 660 977 A1**
G06V 10/143
(52) **G07D 7/121; G06V 10/143; G06V 30/10; G06V 30/1429**
(25) De (26) De
(21) 25176385.0 (22) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 DE 102024115693
(54) • *DOKUMENTENAUFNAHMEGERÄT MIT VARIABLEM FOKUS, DOKUMENTENPRÜFSYSTEM, VERFAHREN ZUM OPTISCHEN AUFNEHMEN EINES DOKUMENTS, VERFAHREN ZUM PRÜFEN EINES DOKUMENTS*
• *VARIABLE FOCUS DOCUMENT RECORDING APPARATUS, DOCUMENT INSPECTION SYSTEM, METHOD FOR OPTICALLY RECORDING A DOCUMENT, METHOD FOR INSPECTING A DOCUMENT*
• *APPAREIL DE CAPTURE DE DOCUMENTS À FOCALE VARIABLE, SYSTÈME DE VÉRIFICATION DE DOCUMENTS, PROCÉDÉ DE CAPTURE OPTIQUE D'UN DOCUMENT, PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION D'UN DOCUMENT*
(71) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) Herrmann, Dr. Klaus, 30625 Hannover, DE
Rabeler, Uwe, 30453 Hannover, DE
Thater, Marcel, 30952 Ronnenberg, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

G07F 19/00 → (51) *G06Q 20/10*

G08B 1/00 → (51) *H05B 47/125*

(51) *G08B 17/06* (11) **4 660 978 A1**
G08B 29/18
(52) **G08B 17/06; G08B 29/188;** A62C 3/08; A62C 37/50
(25) En (26) En
(21) 25171161.0 (22) 17.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 FR 2406002
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON FEUERALARMSIGNALEN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON FEUERALARMSIGNALEN ZUR IMPLEMENTIERUNG DIESES VERFAHRENS*
• *FIRE ALERT SIGNAL MANAGEMENT METHOD AND FIRE ALERT SIGNAL DETECTION AND MANAGEMENT SYSTEM ENABLING IMPLEMENTATION OF SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE SIGNAL D'ALERTE INCENDIE ET SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE GESTION DE SIGNAL D'ALERTE INCENDIE PERMETTANT LA MISE EN OEUVRE DUDIT PROCÉDÉ*
(71) Airbus (S.A.S.), 2, Rond Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) GRIS, Christine, 31060 Toulouse, FR
COTE, Stéphane, 31700 Blagnac, FR
ABBAS, Stéphane, 31060 Toulouse, FR
PUGLIESE, Stéphane, 31060 Toulouse, FR
CLAVEL, Thierry, 31060 Toulouse, FR
HERMELINE, Agnès, 31060 Toulouse, FR
(74) Airbus-OPS SAS, LLF-M0101/1 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex, FR

G08B 21/02 → (51) *H04W 4/90*

(51) *G08B 21/18* (11) **4 660 979 A2**
(52) **G08B 21/16; G08B 21/182**

(25) En (26) En
(21) 25211582.9 (22) 30.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUR GASDETEKTION UND GASDETEKTOR*
• *METHOD FOR GAS DETECTION AND GAS DETECTOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE GAZ ET DÉTECTEUR DE GAZ*
(71) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road M/S 4D3 P.O. Box 377, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) JENSEN, Jesper, Morris Plains, 07950, US
SPECTOR, Jacob Thomas, Morris Plains, 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 23217537.2 / 4 332 934
22167577.0 / 4 047 576
20202788.4 / 3 789 980
16813263.7 / 3 549 118

G08B 25/01 → (51) *H04W 4/90*

G08B 29/18 → (51) *G08B 17/06*

(51) *G08G 1/01* (11) **4 660 980 A1**
G08G 1/0967
(52) **G08G 1/0129; G08G 1/0112; G08G 1/096725; G08G 1/096741; G08G 1/096775**
(25) En (26) En
(21) 24208331.9 (22) 23.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 KR 20240074535
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANALYSE VON FAHRMUSTERN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ANALYZING DRIVING PATTERNS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANALYSE DE MOTIFS DE CONDUITE*
(71) Morai Inc., 12F, 501, Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06168, KR
Korea Transportation Safety Authority, 17, Hyeoksin 6-ro, Gimcheon-si, Gyeongsangbuk-do 39660, KR
(72) KIM, Jonghwa, 06168 Seoul, KR
KO, Hangeom, 39660 Gimcheon-si, KR
CHOI, Inseong, 39660 Gimcheon-si, KR
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *G08G 1/01* (11) **4 660 981 A2**
(52) **B60R 21/0134; G06N 3/0499; G06N 3/09; G08G 1/0112; G08G 1/0133;** G06N 3/08; G06N 5/01; G06N 5/04; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 25197163.6 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.10.2020 US 202063094824 P
11.03.2021 US 202163159948 P
24.03.2021 US 202163165659 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FAHRZEUGAUFPRALLVORHERSAGE UNTER VERWENDUNG VON DATEN MEHRERER FAHRZEUGE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR VEHICLE CRASH PREDICTION USING MULTI-VEHICLE DATA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRÉDICTION DE COLLISION DE VÉHICULE À L'AIDE DE DONNÉES MULTI-VÉHICULES*
(71) Cambridge Mobile Telematics Inc., 314 Main Street, Suite 1200, Cambridge, MA 02142, US
(72) QI, Yuting, Cambridge, 02142, US
SYARIF, Rizki, Cambridge, 02142, US
GRAMER, Edward J., Cambridge, 02142, US
YOUNG, Cornelius F., Cambridge, 02142, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 21883829.0 / 4 232 331

G08G 1/017 → (51) *G06V 10/82*

G08G 1/04 → (51) *G06V 10/82*

G08G 1/054 → (51) *G06V 10/82*

(51) *G08G 1/0962* (11) **4 660 982 A1**
G08G 1/16 *B60W 50/14*
(52) **G08G 1/165; B60W 60/0016; G08G 1/0962; G08G 1/16;** B60W 50/14; B60W 2520/10; B60W 2552/00; B60W 2554/4042; B60W 2556/50; B60W 2756/10; G06V 20/597
(25) En (26) En
(21) 24180654.6 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES FAHRERS EINES FAHRZEUGS BEI NOTSITUATIONEN AM BAHNÜBERGANG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ASSISTING A DRIVER OF A VEHICLE FOR EMERGENCIES SITUATIONS AT LEVEL CROSSING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ASSISTANCE D'UN CONDUCTEUR D'UN VÉHICULE POUR DES SITUATIONS D'URGENCE LORS D'UN PASSAGE À NIVEAU*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Erostyak, Janos, Budapest, HU

G08G 1/0967 → (51) *G08G 1/01*

G08G 1/0968 → (51) *B60W 30/10*

(51) *G08G 1/097* (11) **4 660 983 A1**
(52) **G08G 1/097**
(25) Ja (26) En
(21) 23921011.5 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003818 06.02.2023
(87) WO 2024/166174 2024/33 15.08.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND RECORDING MEDIUM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP
(72) SHIBATA, Koyo, Tokyo 108-8001, JP
INAGAKI, Kazuki, Tokyo 108-8001, JP
SHIMIZU, Yuta, Tokyo 108-8001, JP
HIJIKATA, Kohei, Tokyo 108-8001, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G08G 1/14 → (51) *G01C 21/20*

G08G 1/16 → (51) *G08G 1/0962*

G08G 1/16 → (51) *H04W 4/40*

(51) *G08G 5/00* (11) **4 660 984 A1**
B64F 1/36
(52) **B64F 1/36; G08G 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24750217.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002685 29.01.2024
(87) WO 2024/162268 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012231
(54) • *FLUGASSISTENZSYSTEM, -VERFAHREN UND -PROGRAMM*
• *FLIGHT ASSISTANCE SYSTEM, METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'ASSISTANCE AU VOL*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) MATSUMURA, Shigeru, Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
KUBO, Yoshiharu, Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
DESSEN, Yuki, Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
UMEDA, Takuya, Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
MORI, Shumpei, Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
(74) Leinweber & Zimmermann, Patentanwalts-PartG mbB European Patent Attorneys Viktualienmarkt 8, 80331 München, DE

(51) *G08G 5/00* (11) **4 660 985 A1**
B64U 20/87 *G06Q 40/08*
G06Q 50/26 *G16Y 10/40*
G16Y 20/20 *G16Y 40/10*
(52) **B64U 20/87; G06Q 40/08; G06Q 50/26; G08G 5/00; G16Y 10/40; G16Y 20/20; G16Y 40/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24750220.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002691 29.01.2024
(87) WO 2024/162271 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012232
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR UNTERSTÜTZUNG DER REAKTION EINES UNBEMANNTEN LUFTFAHRZEUGS AUF EINEN UNFALL*

- *UNMANNED AERIAL VEHICLE INCIDENT RESPONSE SUPPORT SYSTEM, METHOD AND PROGRAM*
- *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE PRISE EN CHARGE DE RÉPONSE D'INCIDENT DE VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*

(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) MATSUMURA, Shigeru, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
KUBO, Yoshiharu, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
DESSEN, Yuki, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
UMEDA, Takuya, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
MORI, Shumpei, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(74) Leinweber & Zimmermann, Patentanwalts-PartG mbB European Patent Attorneys Viktualienmarkt 8, 80331 München, DE

G08G 5/34 → (51) *G01C 23/00*

G08G 5/54 → (51) *G01C 23/00*

---

(51) *G09B 5/02* (11) **4 660 986 A2**
(52) **A61B 3/024; A61H 5/00; G09B 21/007;** A61H 2201/5043
(25) En (26) En
(21) 25210924.4 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.07.2020 KR 20200088439
16.07.2020 KR 20200088441
16.07.2020 KR 20200088442
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON VISUELLEM WAHRNEHMUNGSTRAINING UNTER VERWENDUNG VON VISUELLEM WAHRNEHMUNGSLERNEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PROVIDING VISUAL PERCEPTION TRAINING USING VISUAL PERCEPTION LEARNING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN APPRENTISSAGE DE PERCEPTION VISUELLE À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE DE PERCEPTION VISUELLE*
(71) NUNAPS INC., 11F-1, Asan Institute for Life Science 88, Olympic-ro 43-gil Songpa-gu, Seoul 05505, KR
(72) KANG, Dong Wha, 06642 Seoul, KR
HONG, Rak Kyeun, 11929 Guri-si, Gyeonggi-do, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(62) 21842375.4 / 4 183 379

G09B 15/00 → (51) *G10H 1/00*

---

(51) *G09B 23/26* (11) **4 660 987 A1**
(52) **G09B 23/26**
(25) Sk (26) En
(21) 24221219.9 (22) 18.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 SK 500352024
(54) • *REVERSIBEL VERFORMBARER DNA-DEMONSTRATOR*
• *A REVERSIBLY DEFORMABLE DNA DEMONSTRATOR*
• *DÉMONSTRATEUR D'ADN RÉVERSIBLEMENT DÉFORMABLE*
(71) Ustav polymerov Slovenskej akademie vied, verejna vyskumna institucia, Dubravska cesta 5789/9, 845 41 Bratislava - Karlova Ves, SK
(72) Racko, Dusan, 956 05 Radosina, SK
Spitalsky, Zdenko, 841 07 Bratislava, SK
Podhradska, Silvia, 903 01 Bratislava - Staré Mesto, SK
(74) Majlingová, Zuzana, Majlingová & Partners, s.r.o. Budatínska 12, 851 06 Bratislava, SK

G09F 3/20 → (51) *G06Q 30/06*

---

(51) *G09F 9/30* *H04M 1/02* *H10K 77/10* (11) **4 660 988 A1** *G06F 1/16* *H10K 102/00*
(52) **H04M 1/0216; H04M 1/0268**
(25) Ko (26) En
(21) 24750552.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001450 31.01.2024
(87) WO 2024/162754 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 KR 20230014333
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) SHIN, Jaiku, Yongin-Si, Gyeonggi-do 17113, KR
CHOI, Sung Chul, Yongin-Si, Gyeonggi-do 17113, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G09F 9/30 → (51) *G06F 1/16*

G09F 9/30 → (51) *H10K 50/13*

G09F 13/04 → (51) *B60Q 3/54*

---

(51) *G09G 3/20* *G09G 3/3266* (11) **4 660 989 A1**
(52) **G09G 3/20; G09G 3/3266**
(25) Zh (26) En
(21) 24864375.1 (22) 15.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/112223 15.08.2024
(87) WO 2025/055652 2025/12 20.03.2025
(30) 11.09.2023 CN 202311170623
(54) • *TREIBERSCHALTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DRIVING CIRCUIT AND DISPLAY APPARATUS*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) ZHAO, Xiyu, Beijing 100176, CN
SUN, Tuo, Beijing 100176, CN
WANG, Li, Beijing 100176, CN
LIU, Hao, Beijing 100176, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G09G 3/20 → (51) *H01Q 21/24*

---

(51) *G09G 3/3208* (11) **4 660 990 A1**
(52) **G09G 3/3266; G09G 3/3208; G09G 3/3677; G11C 19/28; H10D 86/60; H10K 59/131;** G09G 2300/0426; G09G 2310/0286
(25) Zh (26) En
(21) 23937842.5 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095375 19.05.2023
(87) WO 2024/239163 2024/48 28.11.2024
(54) • *ANZEIGESUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY SUBSTRATE AND DISPLAY APPARATUS*
• *SUBSTRAT D'AFFICHAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) BAI, Lu, Beijing 100176, CN
ZHOU, Yang, Beijing 100176, CN
XU, Peng, Beijing 100176, CN
WANG, Xinxin, Beijing 100176, CN
QU, Yi, Beijing 100176, CN
LIU, Song, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

G09G 3/3266 → (51) *G09G 3/20*

G09G 3/3275 → (51) *G09G 3/36*

---

(51) *G09G 3/36* *G09G 3/3275* (11) **4 660 991 A1** *H03F 3/45*
(52) **G09G 3/3275; G09G 3/36; H03F 3/45**
(25) Ko (26) En
(21) 24750523.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001363 29.01.2024
(87) WO 2024/162725 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 KR 20230013398
(54) • *DIFFERENZVERSTÄRKER UND DATENTREIBER*
• *DIFFERENTIAL AMPLIFIER AND DATA DRIVER*
• *AMPLIFICATEUR DIFFÉRENTIEL ET PILOTE DE DONNÉES*
(71) LX Semicon Co., Ltd., 222, Techno 2-ro Yuseong-gu, Daejeon 34027, KR
(72) YU, Sang Duk, Daejeon 34027, KR
PARK, Ho Jong, Daejeon 34027, KR
AHN, Tae Jun, Daejeon 34027, KR
YEO, Sung Dae, Daejeon 34027, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) *G09G 5/10* *G06F 3/14* (11) **4 660 992 A1**
(52) **G06F 3/14; G09G 5/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24774231.5 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083110 21.03.2024
(87) WO 2024/193667 2024/39 26.09.2024
(30) 22.03.2023 CN 202310293961
(54) • *HELLIGKEITSANPASSUNGSSYSTEM UND - VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BRIGHTNESS ADJUSTMENT SYSTEM AND METHOD, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE LUMINOSITÉ, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Xueer, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Yuedong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Ronggen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Xingchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIAO, Puyao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G09G 5/38 → (51) *F16M 11/12*

(51) ***G10H 1/00*** (11) **4 660 993 A1**
G09B 15/00
(52) **G09B 15/00; G10H 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24750398.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003373 01.02.2024
(87) WO 2024/162449 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015722
07.06.2023 JP 2023094415
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
(72) ARAI, Kota, Tokyo 113-8654, JP
HIRAO, Yutaro, Tokyo 113-8654, JP
NARUMI, Takuji, Tokyo 113-8654, JP
NAKAMURA, Tomohiko, Tokyo 113-8654, JP
TAKAMICHI, Shinnosuke, Tokyo 113-8654, JP
KADOMURA YOSHIDA, Shigeo, Tokyo 113-0033, JP
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

G10H 1/00 → (51) *G10H 7/00*

(51) ***G10H 7/00*** (11) **4 660 994 A1**
G10H 1/00 ***G06N 3/04***
(52) **G10H 1/0025;** G10H 2220/101; G10H 2240/085; G10H 2250/311
(25) Zh (26) En
(21) 24852988.5 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/089579 24.04.2024
(87) WO 2025/222408 2025/44 30.10.2025
(54) • *MUSIKERZEUGUNGSVERFAHREN, MUSIKERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *MUSIC GENERATION METHOD, MUSIC GENERATION APPARATUS, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE MUSIQUE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZOU, Rong, Beijing 100028, CN
ZHENG, Ziyang, Beijing 100028, CN
LUO, Song, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***G10K 15/02*** (11) **4 660 995 A1**
(52) **G10K 15/02**
(25) En (26) En
(21) 25179052.3 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202463656325 P
14.05.2025 US 202519207838
(54) • *RÄUMLICHE AUDIOWIEDERGABE VON FAHRZEUGGERÄUSCHEN IN EINEM FAHRZEUGINNENRAUM*
• *SPATIAL AUDIO RENDERING OF VEHICLE SOUNDS IN A VEHICLE INTERIOR*
• *RENDU AUDIO SPATIAL DE SONS DE VÉHICULE DANS L'INTÉRIEUR D'UN VÉHICULE*
(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH, Becker-Göring-Strasse 16, 76307 Karlsbad, DE
(72) Pilgaard Havemann, Marcel, 76307 Karlsbad-Ittersbach, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G10L 15/00 → (51) *G06F 3/16*

G10L 15/08 → (51) *G06F 3/16*

(51) ***G10L 15/22*** (11) **4 660 996 A2**
(52) **G10L 15/22; G06F 40/35**
(25) En (26) En
(21) 25211368.3 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.09.2021 US 202163241232 P
22.11.2021 US 202117532794
(54) • *VERWENDUNG VON GROSSSPRACHENMODELL(EN) BEI DER ERZEUGUNG VON AUTOMATISIERTEN ASSISTENTENREAKTIONEN*
• *USING LARGE LANGUAGE MODEL(S) IN GENERATING AUTOMATED ASSISTANT RESPONSE(S)*
• *UTILISATION DE GRAND(S) MODÈLE(S) DE LANGUE DANS LA GÉNÉRATION DE RÉPONSE(S) D'ASSISTANT AUTOMATISÉ*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BAEUML, Martin, Mountain View, 94043, US
AMARASIRIWARDENA, Thushan, Mountain View, 94043, US
PIERACCINI, Roberto, Mountain View, 94043, US
SRIDAR, Vikram, Mountain View, 94043, US
DE FREITAS ADIWARDANA, Daniel, Mountain View, 94043, US
SHAZEER, Noam M., Mountain View, 94043, US
LE, Quoc, Mountain View, 94043, US
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 21835476.9 / 4 169 015

G10L 15/22 → (51) *G06F 3/16*

(51) ***G10L 17/00*** (11) **4 660 997 A1**
H04L 65/403 ***H04M 3/56***
H04L 12/18
(52) **G10L 17/00; H04L 12/1822; H04L 12/1827; H04L 12/1845; H04L 51/224; H04L 65/403; H04M 3/563;** H04L 51/10; H04M 3/567; H04M 2201/16; H04M 2201/22; H04M 2201/41
(25) En (26) En
(21) 24214198.4 (22) 20.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 JP 2024091551
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, BETRIEBSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, OPERATION DEVICE, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT ET PROGRAMME*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) SASAKI, Hirotake, Ebina-shi, Kanagawa, JP
IKEDA, Nanaka, Ebina-shi, Kanagawa, JP
MAEKAWA, Shinichi, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
TAKEUCHI, Ko, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
SUDO, Masami, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
NIMIYA, Hiroshi, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
YOSHIDA, Arisa, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
EGAWA, Satoshi, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
USAMI, Yukiko, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
NISHIKAWA, Masaki, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G10L 17/22 → (51) *G06F 3/16*

(51) ***G10L 19/008*** (11) **4 660 998 A1**
H04S 7/00
(52) **G10L 19/008; H04R 1/406; H04R 3/005; H04S 7/30; H04S 7/304;** H04S 2400/11; H04S 2400/15; H04S 2420/01; H04S 2420/03; H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 25177255.4 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 GB 202407909
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR KODIERUNG VON MEHRMIKROFON-AUDIO ALS METADATEN-UNTERSTÜTZTES RÄUMLICHES AUDIO*
• *AN APPARATUS, METHOD, COMPUTER PROGRAM FOR ENCODING MULTI-MICROPHONE AUDIO AS METADATA ASSISTED SPATIAL AUDIO*
• *APPAREIL, MÉTHODE, PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR CODER L'AUDIO MULTI-MICROPHONE EN TANT QUE MÉTADONNÉES ASSISTÉES PAR L'AUDIO SPATIAL*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LAAKSONEN, Lasse Juhani, Tampere, FI
VILERMO, Miikka Tapani, Siuro, FI
LEHTINIEMI, Arto Juhani, Lempäälä, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***G10L 19/008*** (11) **4 660 999 A1**
H04S 3/02
(52) **G10L 19/008; H04S 3/02**
(25) En (26) En
(21) 25197841.7 (22) 16.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.07.2012 EP 12305861
(54) • *DATENRATENKOMPRIMIERUNG VON AMBISONICS-AUDIO HÖHERER ORDNUNG AUF DER BASIS VON DEKORRELATION DURCH ADAPTIVE DISKRETE SPHÄRISCHE TRANSFORMATION*
• *DATA RATE COMPRESSION OF HIGHER ORDER AMBISONICS AUDIO BASED ON DECORRELATION BY ADAPTIVE DISCRETE SPHERICAL TRANSFORM*
• *COMPRESSION DE DÉBIT DE DONNÉES AUDIO D'AMBIOPHONIE D'ORDRE SUPÉRIEUR BASÉE SUR UNE DÉCORRÉLATION PAR TRANSFORMÉE SPHÉRIQUE DISCRÈTE ADAPTATIVE*
(71) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) JAX, Peter, 30559 Hannover, DE
BOEHM, Johannes, 37081 Gottingen, DE
KRUEGER, Alexander, 31303 Burgdorf, DE
KORDON, Sven, 31515 Wunstorf, DE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 20208589.0 / 3 813 063
17205327.4 / 3 327 721
13740235.0 / 2 873 071

---

(51) ***G10L 19/09*** (11) **4 661 000 A1**
G10L 19/18
(52) **G10L 19/18; G10L 19/09**
(25) En (26) En
(21) 25207647.6 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.07.2021 EP 21185662
(54) • *PROZESSOR MIT LTP UND/ODER HARMONISCHER NACHFILTERUNG*
• *PROCESSOR USING LTP AND/OR HARMONIC POST-FILTERING*
• *PROCESSEUR UTILISANT UN POST-FILTRAGE LTP ET/OU HARMONIQUE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) MARKOVIC, Goran, 91058 Erlangen, DE
EDLER, Bernd, 91058 Erlangen, DE
BAYER, Stefan, 90425 Nürnberg, DE
KIENE, Jan Frederik, 91058 Erlangen, DE
(74) Pfitzner, Hannes, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 22751694.5 / 4 371 109

G10L 19/18 → (51) ***G10L 19/09***

---

(51) ***G10L 19/22*** (11) **4 661 001 A2**
(52) **G10L 19/167; G10L 19/22;** G10L 19/173
(25) En (26) En
(21) 25205917.5 (22) 10.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.01.2017 EP 17150915
11.01.2017 EP 17151083
(54) • *AUDIODECODIERER, AUDIOCODIERER, VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES DEKODIERTEN AUDIOSIGNALS, AUDIOSTROM, AUDIOSTROM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *AUDIO DECODER, AUDIO ENCODER, METHOD FOR PROVIDING A DECODED AUDIO SIGNAL, METHOD FOR PROVIDING AN ENCODED AUDIO SIGNAL, AUDIO STREAM, AUDIO STREAM PROVIDER AND COMPUTER PROGRAM USING A STREAM IDENTIFIER*
• *DÉCODEUR AUDIO, CODEUR AUDIO, PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN SIGNAL AUDIO DÉCODÉ*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) NEUENDORF, Max, 91058 Erlangen, DE
FELIX, Matthias, 91052 Erlangen, DE
HILDENBRAND, Matthias, 91058 Erlangen, DE
SCHUSTER, Lukas, 96123 Litzendorf, DE
HOFMANN, Ingo, 91058 Erlangen, DE
HERRMANN, Bernd, 91058 Erlangen, DE
RETTELBACH, Nikolaus, 91058 Erlangen, DE
(74) Burger, Markus, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 23180164.8 / 4 235 662
20206797.1 / 3 822 969
18700161.5 / 3 568 853

---

(51) ***G10L 19/26*** (11) **4 661 002 A2**
(52) **G10L 21/038; G10L 19/26;** G10L 19/22; G10L 19/24
(25) En (26) En
(21) 25210522.6 (22) 19.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.03.2017 US 201762475619 P
(54) • *RÜCKWÄRTSKOMPATIBLE INTEGRATION VON HARMONISCHEN UMSETZERN FÜR DIE HOCHFREQUENZREKONSTRUKTION VON AUDIOSIGNALEN*
• *BACKWARD-COMPATIBLE INTEGRATION OF HARMONIC TRANSPOSER FOR HIGH FREQUENCY RECONSTRUCTION OF AUDIO SIGNALS*
• *INTÉGRATION RÉTROCOMPATIBLE DE TRANSPOSEUR HARMONIQUE POUR LA RECONSTRUCTION HAUTE FRÉQUENCE DE SIGNAUX AUDIO*
(71) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
PURNHAGEN, Heiko, 113 30 Stockholm, SE
EKSTRAND, Per, 113 30 Stockholm, SE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 25156641.0 / 4 550 324
18770254.3 / 3 559 821

---

(51) ***G10L 21/0232*** (11) **4 661 003 A1**
G10L 25/30
(25) Zh (26) En
(21) 24857958.3 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/099797 18.06.2024
(87) WO 2025/044413 2025/10 06.03.2025
(30) 30.08.2023 CN 202311112850
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUDIORAUSCHMINDERUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *AUDIO NOISE-REDUCTION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE RÉDUCTION DE BRUIT AUDIO, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZOU, Huanbin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G10L 21/034 → (51) ***H04S 7/00***

G10L 21/0364 → (51) ***H04R 25/00***

---

(51) ***G10L 21/04*** (11) **4 661 004 A2**
(52) **G10L 19/0204; G10L 21/038; G10L 21/04**
(25) En (26) En
(21) 25211120.8 (22) 04.03.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.03.2010 US 31212710 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DOWNSAMPLING EINES AUDIOSIGNALS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DOWNSAMPLING AN AUDIO SIGNAL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SOUS-ÉCHANTILLONNAGE D'UN SIGNAL AUDIO*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) Villemoes, Lars, 175 56 Järfälla, SE
Ekstrand, Per, 116 40 Stockholm, SE
Disch, Sascha, 91058 Erlangen, DE
Nagel, Frederik, 91058 Erlangen, DE

Wilde, Stephan, 90542 Eckental, DE
(74) Zinkler, Franz, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 24209945.5 / 4 475 124
22203358.1 / 4 148 729
19179788.5 / 3 570 278
11707400.5 / 2 545 548

G10L 25/30 → (51) *G10L 21/0232*

(51) *G11C 7/18* *G11C 11/412* *H10B 10/00* (11) **4 661 005 A1** *G11C 11/418* *G11C 8/12*
(52) **G11C 11/418; G11C 7/18; G11C 8/12; G11C 11/412; H10B 10/12; H10B 10/18;** G11C 2207/005
(25) En (26) En
(21) 24179891.7 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STATISCHE SPEICHERANORDNUNG MIT WAHLFREIEM ZUGRIFF*
• *A STATIC RANDOM ACCESS MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE STATIQUE À ACCÈS ALÉATOIRE*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Katholieke Universiteit Leuven KU Leuven Research & Development, Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) LIU, Hsiao-Hsuan, 3001 Leuven, BE
SALAHUDDIN, Shairfe Muhammad, 3010 Kessel Lo, BE
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

G11C 7/22 → (51) *G11C 29/02*

(51) *G11C 8/08* *G11C 13/00* (11) **4 661 006 A1**
(52) **G11C 13/0028; G11C 8/08**
(25) En (26) En
(21) 24217329.2 (22) 04.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734404
(54) • *WORTLEITUNGSTREIBER MIT SPANNUNGSGESTEUERTEM WORTLEITUNGSSCHUTZTRANSISTOR*
• *WORD LINE DRIVER INCLUDING WORD LINE VOLTAGE-CONTROLLED PROTECTION TRANSISTOR*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE LIGNE DE MOT COMPRENANT UN TRANSISTOR DE PROTECTION COMMANDÉ EN TENSION PAR LA LIGNE DE MOT*
(71) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US
(72) Chinthu, Siva Kumar, 560045 Bangalore, IN
Gopinath, Venkatesh Periyapatna, Santa Clara, 95054, US
Pasupula, Suresh, 560045 Bangalore, IN
Menon, Sangeeta, 560045 Bangalore, IN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G11C 8/12 → (51) *G11C 7/18*

G11C 11/412 → (51) *G11C 7/18*

G11C 11/418 → (51) *G11C 7/18*

G11C 13/00 → (51) *G11C 8/08*

(51) *G11C 14/00* (11) **4 661 007 A1**
(52) **G11C 14/0018; G06F 11/1441**
(25) En (26) En
(21) 25179649.6 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418732942
(54) • *SCHNELLES PROGRAMMIERSCHEMA FÜR VERLUSTSTROMSCHUTZ UNTER VERWENDUNG EINES MASCHINENLERNBASIERTEN ALGORITHMUS*
• *FAST PROGRAMMING SCHEME FOR POWER LOSS PROTECTION USING MACHINE LEARNING BASED ALGORITHM*
• *SCHÉMA DE PROGRAMMATION RAPIDE POUR LA PROTECTION CONTRE LES PERTES DE PUISSANCE À L'AIDE D'UN ALGORITHME BASÉ SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BERMAN, Amit, 16677 Suwon-si, KR
MICHAELI, Karen, 16677 Suwon-si, KR
BLAICHMAN, Evgeny, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G11C 16/04* *G11C 16/06* (11) **4 661 008 A1** *G11C 16/26*
(25) Zh (26) En
(21) 24925137.2 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/088865 19.04.2024
(87) WO 2025/217915 2025/43 23.10.2025
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR, SPEICHERSYSTEM UND SPEICHERSTEUERUNG*
• *MEMORY DEVICE AND OPERATION METHOD THEREFOR, MEMORY SYSTEM, AND MEMORY CONTROLLER*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT, SYSTÈME DE MÉMOIRE, ET CONTRÔLEUR DE MÉMOIRE*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) TANG, Xingwei, Wuhan Hubei 430074, CN
YE, Guangchang, Wuhan Hubei 430074, CN
LUO, Wen, Wuhan Hubei 430074, CN
XIE, Chaofan, Wuhan Hubei 430074, CN
FENG, Yufei, Wuhan Hubei 430074, CN
HAN, Cheng, Wuhan Hubei 430074, CN
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

G11C 16/06 → (51) *G11C 16/04*

G11C 16/26 → (51) *G11C 16/04*

(51) *G11C 29/02* *G11C 29/50* (11) **4 661 009 A1** *G11C 7/22*
(52) **G11C 29/50012; G11C 7/222; G11C 29/023; G11C 29/028;** G11C 2029/0409; G11C 2207/2254
(25) En (26) En
(21) 25180444.9 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418736883
(54) • *SPEICHERSTEUERUNG FÜR EINEN DYNAMISCHEN DIREKTZUGRIFFSSPEICHER (DRAM)-GESUNDHEITSMONITOR*
• *MEMORY CONTROLLER USEABLE FOR A DYNAMIC RANDOM ACCESS MEMORY (DRAM) HEALTH MONITOR*
• *CONTRÔLEUR DE MÉMOIRE UTILISABLE POUR UN MONITEUR DE SANTÉ DE MÉMOIRE VIVE DYNAMIQUE (DRAM)*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin, TX 78735, US
(72) RAZZAZ, Mazyar, 5656AG Eindhoven, NL
SPUREK, Jan, 5656AG Eindhoven, NL
ZAIDI, Asim Abbas, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn Upper Ashfield Farm, Hoe Lane, Romsey, Hampshire S051 9NJ, GB

(51) *G11C 29/12* (11) **4 661 010 A2**
(52) **G11C 7/1048; G06F 11/1048; G06F 13/1678; G06F 13/4013; G06F 13/4018; G06F 13/4243; G11C 5/063; G11C 7/1006; G11C 7/1009; G11C 7/106; G11C 7/1066; G11C 7/1072; G11C 7/1087; G11C 7/1093; G11C 7/1096; G11C 11/4093; G11C 11/4096; G11C 29/1201; G11C 29/42;** G11C 7/02; G11C 7/222; G11C 11/4076; G11C 2029/0411; G11C 2207/105; G11C 2207/108; G11C 2207/2227; G11C 2207/2272
(25) En (26) En
(21) 25212006.8 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.11.2021 US 202163284439 P
12.04.2022 US 202217658846
(54) • *HYBRIDSPEICHERSYSTEM MIT ERHÖHTER BANDBREITE*
• *HYBRID MEMORY SYSTEM WITH INCREASED BANDWIDTH*
• *SYSTÈME DE MÉMOIRE HYBRIDE À LARGEUR DE BANDE ACCRUE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) SUH, Jungwon, San Diego, 92121-1714, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, et al, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE
(62) 22823260.9 / 4 441 608

G11C 29/50 → (51) *G11C 29/02*

(51) *G16B 15/30* *G16C 10/00* (11) **4 661 011 A1**
(52) **G16B 5/00; G16B 15/30; G16C 10/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24759425.2 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2024/070604 04.01.2024
(87) WO 2024/174746 2024/35 29.08.2024
(30) 23.02.2023 CN 202310158877
21.04.2023 CN 202310436968
(54) • *ZIELERKENNUNGSVERFAHREN AUF BASIS VON METADYNAMIK UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *TARGET DISCOVERY METHOD BASED ON METADYNAMICS, AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOUVERTE DE CIBLES BASÉ SUR LA MÉTADYNAMIQUE, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center
Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue
Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
Peking University, No.5 Yiheyuan Road
Haidian District, Beijing 100871, CN
(72) HAN, Xu, Beijing 100871, CN
QIU, Jing, Guiyang, Guizhou 550025, CN
XIONG, Zhaoping, Guiyang, Guizhou 550025, CN
LIN, Xinyuan, Guiyang, Guizhou 550025, CN
REN, Feixiao, Guiyang, Guizhou 550025, CN
YANG, Lijiang, Beijing 100871, CN
GAO, Yiqin, Beijing 100871, CN
QIAO, Nan, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G16C 10/00 → (51) *G16B 15/30*

(51) *G16C 20/30* (11) **4 661 012 A2**
(52) **G16C 60/00;** G16C 20/30
(25) En (26) En
(21) 25204183.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.09.2020 US 202063085183 P
17.11.2020 EP 20208016
06.01.2021 US 202163134449 P
16.04.2021 US 202163175635 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER RÄUMLICHEN ERKENNBARKEIT EINES DUFTSTOFFBESTANDTEILS UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER RÄUMLICHEN ERKENNBARKEIT EINER DUFTSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *FRAGRANCE INGREDIENT SPATIAL RECOGNISABILITY PREDICTION METHODS AND FRAGRANCE COMPOSITION SPATIAL RECOGNISABILITY PREDICTION METHODS*
• *PROCÉDÉS DE PRÉDICTION DE CAPACITÉ DE RECONNAISSANCE SPATIALE D'INGRÉDIENT DE PARFUM ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION DE CAPACITÉ DE RECONNAISSANCE SPATIALE DE COMPOSITION DE PARFUM*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) FADEL, Addi, Plainsboro, 08536, US
O'LEARY, Nicholas, Plainsboro, 08536, US
SHCHERBAKOV, Denis, Plainsboro, 08536, US
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG
Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH
(62) 24181911.9 / 4 421 813
21782761.7 / 4 143 833

(51) *G16C 20/30* (11) **4 661 013 A2**
(52) **G16C 60/00;** G16C 20/30
(25) En (26) En
(21) 25204186.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.09.2020 US 202063085183 P
17.11.2020 EP 20208016
06.01.2021 US 202163134449 P
16.04.2021 US 202163175635 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER RÄUMLICHEN ERKENNBARKEIT EINES DUFTSTOFFBESTANDTEILS UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER RÄUMLICHEN ERKENNBARKEIT EINER DUFTSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *FRAGRANCE INGREDIENT SPATIAL RECOGNISABILITY PREDICTION METHODS AND FRAGRANCE COMPOSITION SPATIAL RECOGNISABILITY PREDICTION METHODS*
• *PROCÉDÉS DE PRÉDICTION DE CAPACITÉ DE RECONNAISSANCE SPATIALE D'INGRÉDIENT DE PARFUM ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION DE CAPACITÉ DE RECONNAISSANCE SPATIALE DE COMPOSITION DE PARFUM*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) FADEL, Addi, Plainsboro, 08536, US
O'LEARY, Nicholas, Plainsboro, 08536, US
SHCHERBAKOV, Denis, Plainsboro, 08536, US
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG
Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH
(62) 24181911.9 / 4 421 813
21782761.7 / 4 143 833

(51) *G16C 20/50* (11) **4 661 014 A1**
(52) **G16C 20/50**
(25) Zh (26) En
(21) 24766223.2 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074471 29.01.2024
(87) WO 2024/183500 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 CN 202310200273
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ENTWURF VON ARZNEIMITTELN, VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DRUG DESIGN, DEVICE, MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *MÉTHODE ET APPAREIL DE CONCEPTION DE MÉDICAMENT, DISPOSITIF, SUPPORT ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center
Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue
Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) QIAO, Nan, Guiyang, Guizhou 550025, CN
REN, Feixiao, Guiyang, Guizhou 550025, CN
LIN, Xinyuan, Guiyang, Guizhou 550025, CN
XIONG, Zhaoping, Guiyang, Guizhou 550025, CN
QIU, Jing, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G16H 10/20 → (51) *G16H 20/10*

G16H 10/20 → (51) *G16H 40/67*

(51) *G16H 10/40* *G06K 7/14* *G16H 10/65* *A61J 1/05* (11) **4 661 015 A1** *G06K 17/00* *G16H 20/17*
(52) **G16H 10/40; G06K 7/1404; G06K 17/00; G16H 10/65; G16H 20/17**
(25) De (26) De
(21) 24180645.4 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÜFUNG EINER ZUORDNUNG EINES BLUTPRODUKTS ZU EINEM PATIENTEN, ENDGERÄT UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD FOR CHECKING AN ASSOCIATION OF A BLOOD PRODUCT WITH A PATIENT, TERMINAL AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION D'UNE ASSOCIATION D'UN PRODUIT SANGUIN À UN PATIENT, TERMINAL ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Schloßplatz 4, 91054 Erlangen, DE
(72) HACKSTEIN, Holger, 35398 Gießen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

G16H 10/40 → (51) *G16H 40/67*

(51) *G16H 10/60* (11) **4 661 016 A1**
(52) **G16H 10/60**
(25) Ja (26) En
(21) 24750052.3 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001859 23.01.2024
(87) WO 2024/162100 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015166
03.02.2023 JP 2023015167
03.02.2023 JP 2023015168
05.06.2023 JP 2023092664
05.06.2023 JP 2023092665
(54) • *PROGRAMM ZUR VERARBEITUNG MEDIZINISCHER INFORMATIONEN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG MEDIZINISCHER INFORMATIONEN*
• *MEDICAL INFORMATION PROCESSING PROGRAM AND MEDICAL INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS MÉDICALES ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS MÉDICALES*
(71) NIDEK CO., LTD., 34-14, Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori-shi, Aichi 443-0038, JP
(72) YOSHIKAWA, Yuichiro, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
MISHIMA, Tatsunori, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
MIYAGI, Tomohiro, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
TANAKA, Kiyoto, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
HOSHIKAWA, Yasuhiro, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
NORITAKE, Yosuke, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
HIBI, Kenji, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
HARIYAMA, Shinichiro, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
TAKEUCHI, Daisuke, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
CHADANI, Takumi, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP

HASEGAWA, Takahiro, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
NONO, Yasuhiko, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
ISHIBASHI, Mariko, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
NAKAGAMI, Takashi, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
TORII, Hisanari, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
MAEYAMA, Takaya, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
MIZUNO, Yusuke, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G16H 10/60 → (51) *G16H 20/10*

G16H 10/60 → (51) *G16H 40/67*

G16H 10/65 → (51) *G16H 10/40*

(51) *G16H 20/10* *G16H 10/20* *G16H 10/60* (11) **4 661 017 A1** *G16H 50/20*
(52) **G16H 10/20; G16H 10/60; G16H 20/10; G16H 50/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23920163.5 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021521 26.12.2023
(87) WO 2024/162614 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 KR 20230011636
(54) • *DIAGNOSE UND EMPFEHLUNGSVERFAHREN FÜR GEISTESKRANKHEITEN*
• *MENTAL ILLNESS DIAGNOSIS AND DRUG RECOMMENDATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE MALADIE MENTALE ET DE RECOMMANDATION DE MÉDICAMENTS*
(71) Samsung Life Public Welfare Foundation, 48 Itaewon-ro 55-gil Yongsan-gu, Seoul 04348, KR
(72) LEE, Eun Jin, Seoul 06351, KR
LEE, Dong Bin, Seoul 06351, KR
PARK, Woong Yang, Seoul 06351, KR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *G16H 20/17* (11) **4 661 018 A2**
(52) **G16H 20/17**
(25) En (26) En
(21) 25211574.6 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.09.2021 US 202163244174 P
(54) • *AUTOMATISCHE ÜBERTRAGUNG VON EINSTELLUNGEN FÜR MEDIZINISCHE GERÄTE*
• *AUTOMATIC TRANSFER OF MEDICAL DEVICE SETTINGS*
• *TRANSFERT AUTOMATIQUE DES PARAMÈTRES DES DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) ABAL, Daniel M., San Diego, CA 92130, US
BURGESS, Brendan John, San Diego, CA 92130, US
SUBRAMANIAN, Ramkumar, San Diego, CA 92130, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE
(62) 22786184.6 / 4 402 685

G16H 20/17 → (51) *G16H 10/40*

(51) *G16H 20/40* (11) **4 661 019 A1**
(52) **G06N 3/04; G06N 3/08; G06T 17/00; G06V 10/44; G06V 10/82; G16H 20/40**
(25) Zh (26) En
(21) 24773754.7 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/070704 05.01.2024
(87) WO 2024/193184 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 CN 202310277453
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES ORTHODONTISCHEN ZAHNBEHANDLUNGSSCHEMAS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR GENERATING ORTHODONTIC TOOTH TREATMENT SCHEME*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR GÉNÉRER UN SCHÉMA DE TRAITEMENT DENTAIRE ORTHODONTIQUE*
(71) Hangzhou Chohotech Co., Ltd., 4F, Block B, Beidameng Workshop Lianchuang Street 188, Wuchang Street Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
(72) SONG, Yiqun, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
ZHAO, Zeyu, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *G16H 20/40* *G16H 40/63* *G16H 50/30* (11) **4 661 020 A1** *G16H 40/67* *A61N 5/10*
(52) **G16H 20/40; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 20/00; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/30;** A61N 5/103
(25) En (26) En
(21) 25179651.2 (22) 29.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202418732529
(54) • *VERWENDUNG EINES MASCHINENLERNSPRACHENVERARBEITUNGSMODELLS ZUR STRAHLENTHERAPIEVISUALISIERUNG*
• *USING MACHINE-LEARNING LANGUAGE PROCESSING MODEL FOR RADIOTHERAPY VISUALIZATION*
• *UTILISATION D'UN MODÈLE DE TRAITEMENT DE LANGAGE PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR VISUALISATION PAR RADIOTHÉRAPIE*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) PELTOLA, Jarkko, 04300 Tuusula, FI
KUUSELA, Esa, 02320 Espoo, FI
HAUTALA, Ismo, 02600 Espoo, FI
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

(51) *G16H 40/20* (11) **4 661 021 A2**
(52) **G16H 40/20**
(25) En (26) En
(21) 25210392.4 (22) 02.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.09.2019 US 201962895442 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUSGABE VON MEDIKAMENTEN AUF DER BASIS DER NÄHE ZU EINEM AUFBEWAHRUNGSSCHRANK FÜR ELEKTRONISCHE MEDIKAMENTE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DISPENSING MEDICATIONS BASED ON PROXIMITY TO AN ELECTRONIC MEDICATION STORAGE CABINET*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DISTRIBUTION DE MÉDICAMENTS SUR LA BASE DE LA PROXIMITÉ D'UNE ARMOIRE DE STOCKAGE DE MÉDICAMENTS ÉLECTRONIQUE*
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) GARG, Honey, San Diego, 92130, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 20772177.0 / 4 026 141

(51) *G16H 40/60* (11) **4 661 022 A2**
(52) **A61M 1/3666; A61M 1/3626; G16H 40/60;** A61M 2205/18; A61M 2205/3331; A61M 2205/3389; A61M 2205/502; G16H 20/40
(25) En (26) En
(21) 25211399.8 (22) 16.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *HALBAUTOMATISCHE SICHERHEITSPRÜFUNGEN BEI HLMS*
• *SEMI-AUTOMATIC SAFETY CHECKS IN HLMS*
• *VÉRIFICATIONS DE SÉCURITÉ SEMI-AUTOMATIQUES DANS HLMS*
(71) LivaNova Deutschland GmbH, Lindberghstrasse 25, 80939 Munich, DE
(72) SCHUBERT, Friedemann, 80639 Munich, DE
PENKA, Ottmar, 81245 Munich, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19769778.2 / 4 031 204

G16H 40/63 → (51) *G16H 20/40*

(51) *G16H 40/67* *G16H 10/40* *G16H 10/60* (11) **4 661 023 A1** *G16H 10/20*
(52) **G16H 40/67;** G16H 10/20; G16H 10/40; G16H 10/60
(25) En (26) En
(21) 25179934.2 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202418732403
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER DATENINTEGRITÄT IN EINER GESUNDHEITSANALYSEPLATTFORM DURCH BEURTEILUNG UND MODIFIZIERUNG PHYSIOLOGISCHER MESSUNGEN AUF BASIS GEFILTERTER GESUNDHEITSDATEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MAINTAINING DATA INTEGRITY IN A HEALTH ANALYSIS PLATFORM BY ASSESSING AND MODIFYING PHYSIOLOGICAL MEASUREMENTS BASED ON FILTERED HEALTHCARE DATA*

- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR MAINTENIR L'INTÉGRITÉ DE DONNÉES DANS UNE PLATEFORME D'ANALYSE DE SANTÉ PAR ÉVALUATION ET MODIFICATION DE MESURES PHYSIOLOGIQUES SUR LA BASE DE DONNÉES DE SOINS DE SANTÉ FILTRÉES*

(71) Medidata Solutions, Inc., 350 Hudson Street, New York, NY 10014, US
(72) KHO, Soon Jye, New York, 10014, US
STRAIT, Caleb, New York, 10014, US
KODURU, Bhargav, New York, 10014, US
BURKE, Kelly, New York, 10014, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G16H 40/67 → (51) *G16H 20/40*

---

(51) *G16H 50/00* (11) **4 661 024 A2**
(52) **A61C 13/0004; A61C 7/002; A61C 13/0006; G16H 20/30; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/67; G16H 50/50; G16H 50/70;** A61C 7/08; A61C 13/0019; B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 25190969.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.06.2021 US 202163195674 P
(54) • *AUTOMATISIERTE VERWALTUNG KLINISCHER MODIFIKATIONEN AN BEHANDLUNGSPLÄNEN MITTELS DREIDIMENSIONALER STEUERUNGEN*
• *AUTOMATED MANAGEMENT OF CLINICAL MODIFICATIONS TO TREATMENT PLANS USING THREE-DIMENSIONAL CONTROLS*
• *GESTION AUTOMATISÉE DE MODIFICATIONS CLINIQUES SUR DES PLANS DE TRAITEMENT À L'AIDE DE COMMANDES TRIDIMENSIONNELLES*
(71) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) BLANCO, Samuel, San Jose, 95134, US
FLANAGAN, Michael, San Jose, 95134, US
MEYER, Eric P., San Jose, 95134, US
LOGVANEV, Igor, San Jose, 95134, US
MEDNIKOV, Dmitry, San Jose, 95134, US
PORYVKIN, Alexander, San Jose, 95134, US
MAKAROV, Sergey, San Jose, 95134, US
IVANOV, Vasily, San Jose, 95134, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 22733820.9 / 4 346 690

---

(51) *G16H 50/20* *G16H 50/30* *G16B 40/30* (11) **4 661 025 A1** *G16H 50/50*
(52) **G16H 50/50; G16H 50/20; G16H 50/30;** G16B 40/30
(25) En (26) En
(21) 24179524.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG EINER HERZRHYTHMUSRISIKOSTÖRUNG IM HERZEN EINES PATIENTEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR THE ESTIMATION OF A RISK HEART RHYTHM DISORDER IN A PATIENT'S HEART*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR L'ESTIMATION D'UN TROUBLE DU RYTHME CARDIAQUE DU RISQUE DANS LE COEUR D'UN PATIENT*
(71) Inheart, IHU Liryc Avenue du Haut Leveque Hôpital Xavier Arnozan, 33600 Pessac, FR
(72) CEDINILK, Nicolas, 33600 PESSAC, FR
(74) Aquinov, 12, Cours Xavier Arnozan, 33000 Bordeaux, FR

---

(51) *G16H 50/20* (11) **4 661 026 A2**
(52) **G06T 7/0012; A61B 3/10; A61B 3/12; A61B 5/00; A61B 5/02; A61B 5/021; A61B 5/4842; A61B 6/03; A61B 8/08; G06T 5/70; G06T 5/73; G06V 10/454; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 40/18; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/30;** G06T 2200/24; G06T 2200/28; G06T 2207/10024; G06T 2207/10081; G06T 2207/10101; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30041; G06T 2207/30048; G06T 2207/30101; G06V 40/14; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 25211474.9 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.12.2017 KR 20170175865
06.07.2018 US 201862694901 P
07.08.2018 US 201862715729 P
06.12.2018 US 201862776345 P
07.12.2018 KR 20180157560
07.12.2018 KR 20180157561
07.12.2018 KR 20180157559
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER DIAGNOSE VON HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ASSISTING IN DIAGNOSIS OF CARDIOVASCULAR DISEASE*
• *PROCEDE ET APPAREIL D'ASSISTANCE AU DIAGNOSTIC DE MALADIES CARDIO-VASCULAIRES*
(71) Medi Whale Inc., 1216, 28, Digital-ro 30-gil Guro-gu, Seoul 08389, KR
(72) CHOI, Tae Geun, 04022 Seoul, KR
LEE, Geun Yeong, 08807 Seoul, KR
RIM, Hyung Taek, 06601 Seoul, KR
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 18890528.5 / 3 730 040

G16H 50/20 → (51) *G16H 20/10*

G16H 50/30 → (51) *G16H 20/40*

G16H 50/30 → (51) *G16H 50/20*

G16H 50/50 → (51) *G16H 50/20*

---

(51) *G16H 50/70* (11) **4 661 027 A1**
(52) **G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 25180242.7 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202418732347
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER DATENINTEGRITÄT IN EINER GESUNDHEITSANALYSEPLATTFORM DURCH BEURTEILUNG UND MODIFIZIERUNG VON ZEITREIHENAUSREISSERN IN GEFILTERTEN GESUNDHEITSDATEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MAINTAINING DATA INTEGRITY IN A HEALTH ANALYSIS PLATFORM BY ASSESSING AND MODIFYING TIME-SERIES OUTLIERS IN FILTERED HEALTHCARE DATA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR MAINTENIR L'INTÉGRITÉ DE DONNÉES DANS UNE PLATEFORME D'ANALYSE DE SANTÉ PAR ÉVALUATION ET MODIFICATION DE VALEURS ABERRANTES CHRONOLOGIQUES DANS DES DONNÉES DE SOINS DE SANTÉ FILTRÉES*
(71) Medidata Solutions, Inc., 350 Hudson Street, New York, NY 10014, US
(72) KHO, Soon Jye, New York, 10014, US
STRAIT, Caleb, New York, 10014, US
KODURU, Bhargav, New York, 10014, US
BURKE, Kelly, New York, 10014, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) *G16H 50/70* (11) **4 661 028 A1**
(52) **A61B 5/02405; A61B 5/0245; A61B 5/352; A61B 5/361; A61B 5/7267; A61B 5/7275; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/048; G06N 3/08; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 3/09; G06N 3/094; G06N 5/01; G06N 7/01; G06N 20/00; G06N 20/10; G06N 20/20; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/50; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 25195232.1 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 22.08.2023 KR 20230110112
06.08.2024 KR 20240104439
(54) • *VERFAHREN, SERVER UND COMPUTERPROGRAMM ZUR ERZEUGUNG EINES HERZKRANKHEITSVORHERSAGEMODELLS*
• *METHOD, SERVER, AND COMPUTER PROGRAM FOR GENERATING HEART DISEASES PREDICTION MODEL*
• *PROCÉDÉ, SERVEUR ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR GÉNÉRER UN MODÈLE DE PRÉDICTION DE MALADIES CARDIAQUES*
(71) Synergy A.I. Co. Ltd., 424, Yangcheon-ro, Gangseo-gu, Seoul, KR
(72) PARK, Junbeom, Seoul, KR
SHIN, Taeyoung, Seoul, KR
KIM, Yehyun, Seoul, KR
LEE, Myeonggyu, Seoul, KR
KIM, Jihoon, Daegu, KR
(74) Aldridge, Henry Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 24195723.2 / 4 512 322

G16Y 10/40 → (51) *G08G 5/00*

G16Y 10/40 → (51) *H02J 50/80*

G16Y 10/40 → (51) *H02J 50/90*

G16Y 20/20 → (51) *G08G 5/00*

G16Y 40/10 → (51) *G08G 5/00*

G16Y 40/35 → (51) *H02J 50/80*

G16Y 40/35 → (51) *H02J 50/90*

(51) *G21C 17/12* *H01F 7/16* (11) **4 661 029 A1** *H01F 7/18*
(52) **G21C 17/12; H01F 7/16; H01F 7/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23924332.2 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018010 09.11.2023
(87) WO 2024/177226 2024/35 29.08.2024
(30) 20.02.2023 KR 20230022406
07.11.2023 KR 20230153115
(54) • *SOLENOIDPOSITIONSANZEIGE MIT GLEICHZEITIGER WICKLUNG UND KERNKRAFTWERK DAMIT*
• *SIMULTANEOUS WINDING-TYPE SOLENOID POSITION INDICATOR AND NUCLEAR POWER PLANT COMPRISING SAME*
• *INDICATEUR DE POSITION À SOLÉNOÏDE DE TYPE À ENROULEMENT SIMULTANÉ ET CENTRALE NUCLÉAIRE LE COMPRENANT*
(71) Korea Atomic Energy Research Institute, 111 Daedeok-daero 989beon-gil Yuseong-gu, Daejeon 34057, KR
(72) LEE, Jae Seon, Daejeon 34057, KR
HAN, Soon Woo, Daejeon 34057, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

(51) *G21D 1/00* *E04B 1/08* *E04B 1/12* (11) **4 661 030 A1** *E04C 2/08* *E04B 2/02*
(52) **E04B 1/08; E04B 1/12; E04C 2/08; E04C 2/46; G21D 1/003;** E04B 2002/0243
(25) En (26) En
(21) 25181043.8 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 GB 202407995
(54) • *STRUKTURPLATTE FÜR EIN MODULARES CONTAINMENT-SYSTEM*
• *A STRUCTURAL PANEL FOR A MODULAR CONTAINMENT SYSTEM*
• *PANNEAU STRUCTUREL POUR UN SYSTÈME DE CONFINEMENT MODULAIRE*
(71) Barrnon Ltd, Unit 13, Appleby Business Park / Drawbriggs Lane, Appleby-in-Westmorland, Cumbria CA16 6HX, GB
(72) BARR, Andrew Fraser, Appleby-in-Westmorland, CA16 6HX, GB
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

(51) *G21D 5/02* (11) **4 661 031 A2**
(52) **G21C 3/32; G21C 3/30; G21C 3/324; G21C 3/328; G21D 5/02;** Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 25211144.8 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.01.2019 US 201962794320 P
(54) • *KERNREAKTORBRENNELEMENTE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *NUCLEAR REACTOR FUEL ASSEMBLIES AND PROCESS FOR PRODUCTION*
• *ASSEMBLAGES DE COMBUSTIBLE POUR RÉACTEUR NUCLÉAIRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) BWXT Advanced Technologies LLC, 109 Ramsey Place, Lynchburg, Virgina 24501, US
(72) Shargots, Scott J, Charlotte, NC 28272, US
Neeley, Gary W, Charlotte, NC 28277, US
Ziegler, Ryan Z, Charlotte, NC 28277, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 20741080.4 / 3 912 171

H01B 3/00 → (51) *C08J 5/18*

(51) *H01B 3/30* *C08K 3/04* *H02K 3/40* (11) **4 661 032 A1** *H02K 3/30* *C08K 3/22*
(52) **H01B 3/30; C08K 3/042; C08K 3/22; H02K 3/30; H02K 3/40;** C08K 2003/2251; C08K 2003/2265
(25) En (26) En
(21) 24179591.3 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EMAILLIERTER DRAHT*
• *ENAMELLED WIRE*
• *FIL ÉMAILLÉ*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SAHLÉN, Fredrik, Västerås, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

H01B 5/14 → (51) *C08J 5/18*

H01B 12/06 → (51) *H01B 12/16*

(51) *H01B 12/16* *H01B 12/06* (11) **4 661 033 A1**
(52) **H01B 12/06; H01B 12/16; H01B 13/00; H10N 60/81;** Y02E 40/60
(25) Ja (26) En
(21) 23919806.2 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016407 26.04.2023
(87) WO 2024/161669 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013358
(54) • *SUPRALEITENDES KABEL UND ELEKTRISCHES ANTRIEBSSYSTEM*
• *SUPERCONDUCTING CABLE AND ELECTRIC PROPULSION SYSTEM*
• *CÂBLE SUPRACONDUCTEUR ET SYSTÈME DE PROPULSION ÉLECTRIQUE*
(71) SWCC Corporation, 1-14, Nisshin-cho Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0024, JP
(72) SHIOHARA, Kei, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0024, JP
ADACHI, Kazuhisa, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0024, JP
MIDO, Nobuhiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0024, JP
AOKI, Yuji, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0024, JP
(74) impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

(51) *H01B 12/16* *H01B 12/06* (11) **4 661 034 A1**
(52) **H01B 12/06; H01B 12/16;** Y02E 40/60
(25) Ja (26) En
(21) 23919807.0 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016421 26.04.2023
(87) WO 2024/161670 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013361
(54) • *SUPRALEITENDES KABEL UND ELEKTRISCHES ANTRIEBSSYSTEM*
• *SUPERCONDUCTING CABLE AND ELECTRIC PROPULSION SYSTEM*
• *CÂBLE SUPRACONDUCTEUR ET SYSTÈME DE PROPULSION ÉLECTRIQUE*
(71) SWCC Corporation, 1-14, Nisshin-cho Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0024, JP
Kyushu University, National University Corporation, 744, Motooka, Nishi-ku Fukuoka-shi Fukuoka 819-0395, JP
(72) SHIOHARA, Kei, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0024, JP
ADACHI, Kazuhisa, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0024, JP
MIDO, Nobuhiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0024, JP
AOKI, Yuji, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0024, JP
IWAKUMA, Masataka, Fukuoka-shi, Fukuoka 819-0395, JP
(74) impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

H01B 13/08 → (51) *H02M 1/00*

H01F 1/147 → (51) *C21D 9/46*

H01F 5/04 → (51) *H02M 1/00*

H01F 5/06 → (51) *H02M 1/00*

H01F 7/122 → (51) *H01H 71/24*

H01F 7/14 → (51) *H01H 71/24*

H01F 7/16 → (51) *G21C 17/12*

H01F 7/18 → (51) *G21C 17/12*

H01F 27/20 → (51) *H01F 27/32*

(51) *H01F 27/26* *H01F 27/32* (11) **4 661 035 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24852930.7 (22) 18.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/088647 18.04.2024
(87) WO 2025/217883 2025/43 23.10.2025
(54) • *MAGNETISCHE KOMPONENTE*
• *MAGNETIC ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MAGNÉTIQUE*
(71) Delta Electronics, Inc., 31-1 Xingbang Road Guishan Industrial Zone, Taoyuan City 33370, TW
(72) PENG, Hsien-Chun, Taoyuan City, 32063 Taiwan, TW
TSAO, Yue, Taoyuan City, 32063 Taiwan, TW

YEN, Chun-Ching, Taoyuan City, 32063 Taiwan, TW
LAI, Yu-Chun, Taoyuan City, 32063 Taiwan, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

H01F 27/28 →(51) *H02M 1/00*

(51) *H01F 27/32* *H01F 27/40* *H02B 13/055* (11) 4 661 036 A1 *H02B 13/065* *H01F 27/20*
(52) **H01F 27/321; H01F 27/20; H01F 27/402; H02B 13/055; H02B 13/0655;** H01F 2027/404
(25) Es (26) En
(21) 25382542.6 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 31.05.2024 ES 202431028 U
(54) • *SYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN VERTEILUNG UND WIEDERBEFÜLLUNG EINER DIELEKTRISCHEN ISOLIERFLÜSSIGKEIT IN EINER ELEKTRISCHEN MITTEL- UND HOCHSPANNUNGSAUSRÜSTUNG*
• *SYSTEM FOR AUTOMATIC DISTRIBUTION AND REFILLING OF DIELECTRIC INSULATING FLUID IN MEDIUM AND HIGH VOLTAGE ELECTRICAL EQUIPMENT*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION ET DE REMPLISSAGE AUTOMATIQUES DE FLUIDE DIÉLECTRIQUE ISOLANT DANS UN ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE MOYENNE ET HAUTE TENSION*
(71) Ormazabal Corporate Technology, A.I.E., Parque Empresarial Boroa Parcela 3A, 48340 Amorebieta-Etxano (Bizkaia), ES
(72) Izagirre Etxeberria, Josu, 48340 Amorebieta-Etxano (Bizkaia), ES
Izcara Zurro, Jesus, 48340 Amorebieta-Etxano (Bizkaia), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

H01F 27/32 →(51) *H01F 27/26*

H01F 27/40 →(51) *H01F 27/32*

H01F 29/04 →(51) *H01H 9/00*

H01F 41/00 →(51) *C22B 59/00*

(51) *H01F 41/076* (11) 4 661 037 A1
(52) **H01F 41/076; H01F 5/04; H01F 5/06; H01F 27/2828; H01F 41/10;** H01B 13/08
(25) En (26) En
(21) 24212053.3 (22) 11.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202421300621 U
02.09.2024 CN 202411220015
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WICKELDRAHTES*
• *METHOD FOR PRODUCING WINDING WIRE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FIL D'ENROULEMENT*
(71) Delta Electronics (Jiangsu) Ltd., No. 1688, Jiangxing East Road Wujiang Economic Development Zone, Wujiang City, Jiangsu, CN
(72) YUAN, Xiaoxia, Wujiang City, Jiangsu Province, CN
LUO, Jia-Dian, Wujiang City, Jiangsu Province, CN
YEN, Chun-Ching, Wujiang City, Jiangsu Province, CN
TUNG, Huai-Pei, Wujiang City, Jiangsu Province, CN
LAI, Chih-Ho, Wujiang City, Jiangsu Province, CN
ZHANG, Shaodong, Wujiang City, Jiangsu Province, CN
PENG, Ming-Hsien, Wujiang City, Jiangsu Province, CN
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

H01F 41/076 →(51) *H02M 1/00*

(51) *H01F 41/082* (11) 4 661 038 A2
(52) **H01F 6/06; H01F 41/048; H01F 41/061; H01F 41/082**
(25) En (26) En
(21) 25208782.0 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.11.2021 GB 202116158
(54) • *WICKELVERFAHREN FÜR HTS-SPULE*
• *WINDING METHOD FOR HTS COIL*
• *PROCÉDÉ D'ENROULEMENT POUR BOBINE HTS*
(71) Tokamak Energy Ltd, 173 Brook Drive Milton, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SD, GB
(72) van Nugteren, Jeroen, Abingdon OX14 4SD, GB
Bristow, Matthew, Abingdon OX14 4SD, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 22834843.9 / 4 430 643

H01F 41/10 →(51) *H02M 1/00*

H01G 11/18 →(51) *H01M 50/586*

H01G 11/24 →(51) *H01G 11/50*

H01G 11/26 →(51) *H01G 11/50*

H01G 11/30 →(51) *H01G 11/50*

H01G 11/32 →(51) *H01G 11/50*

(51) *H01G 11/50* *H01G 11/30* *H01G 11/32* *H01G 11/86* (11) 4 661 039 A1 *H01G 11/24* *H01G 11/26*
(52) **H01G 11/24; H01G 11/26; H01G 11/30; H01G 11/32; H01G 11/50; H01G 11/86;** Y02E 60/13
(25) Zh (26) En
(21) 24876253.6 (22) 15.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/112318 15.08.2024
(87) WO 2025/077433 2025/16 17.04.2025
(30) 11.10.2023 CN 202311317735
(54) • *LITHIUM-IONEN-KONDENSATOR, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND LITHIUMERGÄNZUNGSVERFAHREN*
• *LITHIUM-ION CAPACITOR, ELECTRIC DEVICE, AND LITHIUM SUPPLEMENTING METHOD*
• *CONDENSATEUR AU LITHIUM-ION, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ D'AJOUT DE LITHIUM*
(71) Zhongtian Energy Storage Technology Co., Ltd, Hongxing East Road 36th Economic-Technological Development Zone, Nantong, Jiangsu 226000, CN
(72) REN, Dawei, Nantong, Jiangsu 226000, CN
YANG, Wei, Nantong, Jiangsu 226000, CN
LI, Lanxin, Nantong, Jiangsu 226000, CN
SHA, Zongjian, Nantong, Jiangsu 226000, CN
SHI, Weibo, Nantong, Jiangsu 226000, CN
WU, Wenjing, Nantong, Jiangsu 226000, CN
LU, Yi, Nantong, Jiangsu 226000, CN
MIAO, Yonghua, Nantong, Jiangsu 226000, CN
(74) Lanchava, Bakuri, Patentanwaltskanzlei Dr. Lanchava Messerschmittstraße 4, 80992 München, DE

H01G 11/52 →(51) *H01M 50/443*

(51) *H01G 11/64* (11) 4 661 040 A2
(52) **H01G 11/04; H01G 9/028; H01G 11/56; H01G 11/62; H01G 11/64;** Y02E 60/13
(25) En (26) En
(21) 25189873.0 (22) 27.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.01.2015 US 201562108162 P
27.01.2015 US 201562108494 P
17.12.2015 US 201562269063 P
17.12.2015 US 201562269077 P
(54) • *ULTRAKONDENSATOR MIT BREITEM TEMPERATURBEREICH*
• *WIDE TEMPERATURE RANGE ULTRACAPACITOR*
• *ULTRACONDENSATEUR À LARGE PLAGE DE TEMPÉRATURES*
(71) FastCAP Ultracapacitors LLC, 10-L Commerce Way, Woburn, MA 01801, US
(72) BRAMBILLA, Nicolo, Michele, Boston, US
MARTINI, Fabrizio, Boston, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(62) 16812065.7 / 3 251 133

H01G 11/80 →(51) *H01M 50/586*

H01G 11/86 →(51) *H01G 11/50*

(51) *H01H 1/24* *H01H 3/28* (11) 4 661 041 A1 *H01H 33/38*
(52) **H01H 33/38; H01H 3/28;** H01F 2007/086; H01F 2007/1692; H01H 1/242; H01H 1/50
(25) En (26) En
(21) 24179481.7 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *UNTERWASSERTRENNER*
• *SUBSEA DISCONNECTOR*
• *SECTIONNEUR SOUS-MARIN*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SCHAEFFER, David, Västerås, SE
VALDEMARSSON, Stefan, Lidköping, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

H01H 3/26 → (51) *H01H 71/10*

H01H 3/28 → (51) *H01H 1/24*

(51) *H01H 9/00* *H01F 29/04* *H01H 3/26* (11) **4 661 042 A1** *H01H 3/40*
(52) **H01H 9/0027; H01F 29/04;** H01H 3/264; H01H 9/0016; H01H 2003/405
(25) En (26) En
(21) 24180210.7 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LASTSTUFENSCHALTER, TRANSFORMATOR UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *ON-LOAD TAP CHANGER, TRANSFORMER AND OPERATING METHOD*
• *COMMUTATEUR DE PRISES EN CHARGE, TRANSFORMATEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Kokev, Todor Panteleev, 1404 Sofia, BG
Nikolov, Veselin, 1220 Sofia, BG
Hranov, Petar, 1330 Sofia, BG
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01H 9/00 → (51) *B60Q 3/54*

(51) *H01H 11/00* *H01H 59/00* (11) **4 661 043 A1**
(52) **H01H 59/0009; H01H 11/0062**
(25) En (26) En
(21) 25180580.0 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418733351
(54) • *ELEKTRISCHE MESSUNG DER RESONANZFREQUENZ EINES MEMS-SCHALTSTRAHLS*
• *ELECTRICAL MEASUREMENT OF MEMS SWITCH BEAM RESONANT FREQUENCY*
• *MESURE ÉLECTRIQUE DE FRÉQUENCE DE RÉSONANCE DE FAISCEAU DE COMMUTATEUR MEMS*
(71) Menlo Microsystems, Inc., 49 Discovery, Suite 150, Irvine, CA 92618, US
(72) NASSAR, Chris, Albany, 12203, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01H 13/06 → (51) *H04R 25/00*

H01H 13/83 → (51) *B60Q 3/54*

(51) *H01H 31/00* *H01H 33/12* (11) **4 661 044 A1** *H01H 33/666*
(52) **H01H 33/6661; H01H 31/003; H01H 33/126;** H01H 33/122
(25) En (26) En
(21) 24179604.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MITTELSPANNUNGSSCHALTVORRICHTUNG*
• *A MEDIUM VOLTAGE SWITCHING APPARATUS*
• *APPAREIL DE COMMUTATION MOYENNE TENSION*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Piazza, Roberto, I-26845 Codogno (LO), IT
Cortinovis, Gianluca, I-24021 Albino (BG), IT
Bruni, Jacopo, I-26900 Lodi, IT
(74) De Bortoli, Eros, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

(51) *H01H 33/12* *H01H 33/22* (11) **4 661 045 A1** *H01H 33/56*
(52) **H01H 33/12;** H01H 33/22; H01H 2033/566
(25) En (26) En
(21) 24179914.7 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SF6-FREIER GASISOLIERTER TRENNSCHALTER MIT VOLLSTÄNDIG GESCHLOSSENER LICHTBOGENKAMMER UND FEDERBETÄTIGUNG*
• *SF6 FREE GAS INSULATED DISCONNECTOR WITH FULLY CLOSED ARCING CHAMBER AND SPRING ACTUATION*
• *SECTIONNEUR À ISOLATION GAZEUSE SANS SF6 DOTÉ D'UNE CHAMBRE D'ARC ENTIÈREMENT FERMÉE ET D'UN ACTIONNEMENT PAR RESSORT*
(71) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) GUYON, Olivier, 73100 Aix-les Bains, FR
MONTBEL, Matthias, 73100 Aix-les Bains, FR
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

(51) *H01H 33/12* *H01H 33/22* (11) **4 661 046 A1** *H01H 33/56*
(52) **H01H 33/12; H01H 33/22;** H01H 2033/566
(25) En (26) En
(21) 24179916.2 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SF6-FREIGASISOLIERTER TRENNSCHALTER MIT VOLLSTÄNDIG GESCHLOSSENER, DURCH STANGENMECHANISMUS BETÄTIGTER LICHTBOGENKAMMER*
• *SF6 FREE GAS INSULATED DISCONNECTOR WITH FULLY CLOSED ARCING CHAMBER ACTUATED BY ROD MECHANISM*
• *SECTIONNEUR À ISOLATION GAZEUSE SANS SF6 DOTÉ D'UNE CHAMBRE D'ARC ENTIÈREMENT FERMÉE ACTIONNÉE PAR UN MÉCANISME À TIGE*
(71) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) BERNARD, Félix, 73100 Aix-les-Bains, FR
GUYON, Olivier, 73100 Aix-les Bains, FR
MONTBEL, Matthias, 73100 Aix-les-Bains, FR
RECH, Christophe, 73100 Aix-les Bains, FR
SOUCHAL, Samuel, 73100 Aix-les Bains, FR
BERTELOOT, Thomas, 69100 Villeurbanne, FR
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

H01H 33/12 → (51) *H01H 31/00*

H01H 33/38 → (51) *H01H 1/24*

H01H 33/666 → (51) *H01H 31/00*

H01H 59/00 → (51) *H01H 11/00*

(51) *H01H 71/02* *H01H 71/74* (11) **4 661 047 A1**
(52) **H01H 71/0228; H01H 71/7463;** H01H 71/2454; H01H 2071/0292
(25) En (26) En
(21) 25180499.3 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202421310542 U
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHER AUSLÖSER UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROMAGNETIC TRIPPING DEVICE AND ELECTRICAL DEVICE*
• *DÉCLENCHEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Schneider Electric (China) Co., Ltd., Building A, No. 6 Wangjing East Rd. Chaoyang District, Beijing 100102, CN
(72) WANG, Han, Shanghai, 201203, CN
ZENG, Xiaojing, Shanghai, 201203, CN
LIU, Zhenzhong, Shanghai, 201203, CN
DING, Dayou, Shanghai, 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) *H01H 71/10* *H01H 3/26* (11) **4 661 048 A1**
(52) **H01H 3/26; H01H 3/32; H01H 9/20; H01H 71/10;** Y02T 10/70
(25) Zh (26) En
(21) 24749545.0 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073164 19.01.2024
(87) WO 2024/160064 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202320240703 U
(54) • *HOCHSPANNUNGSVERBINDUNGSSCHALTER UND FAHRZEUG DAMIT*
• *HIGH-VOLTAGE CONNECTION SWITCH AND VEHICLE COMPRISING SAME*
• *COMMUTATEUR DE CONNEXION HAUTE TENSION ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) XUE, Penghui, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIU, Qing, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZENG, Wenke, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
DENG, Zexin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WU, Shaohua, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H01H 71/24* *H01F 7/122* *H01H 71/32* (11) **4 661 049 A1** *H01F 7/14* *H01H 50/26*

H01H 50/40 *H01H 51/06*
(52) **H01H 71/2454; H01F 7/122; H01F 7/14; H01H 71/2472; H01H 71/323;** H01H 50/26; H01H 50/40; H01H 51/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 24315269.1 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHER AUSLÖSER MIT HOHER EMPFINDLICHKEIT FÜR EINE ELEKTRISCHE SCHUTZVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE SCHUTZVORRICHTUNG DAFÜR*
• *POLARISED HIGH-SENSITIVITY ELECTROMAGNETIC TRIP DEVICE FOR AN ELECTRICAL PROTECTION APPARATUS AND ASSOCIATED ELECTRICAL PROTECTION APPARATUS*
• *DÉCLENCHEUR ÉLECTROMAGNETIQUE À HAUTE SENSIBILITE POLARISÉ POUR UN APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE DE PROTECTION ET APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE DE PROTECTION ASSOCIÉ*
(71) HAGER-ELECTRO SAS, 132 boulevard d'Europe, 67210 Obernai, FR
(72) Boiteux, Vincent, 67200 Strasbourg, FR
Dolisy, Bastien, 67870 Griesheim Pres Molsheim, FR
Renaudin, Stéphane, 67280 Oberhaslach, FR
(74) Ipsilon, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

---

(51) ***H01H 71/24*** (11) **4 661 050 A1**
H01H 71/32 ***H01F 7/122***
H01F 7/14 *H01H 50/26*
H01H 50/40 *H01H 51/06*
(52) **H01H 71/2454; H01F 7/122; H01F 7/14; H01H 71/2472; H01H 71/323;** H01H 50/26; H01H 50/40; H01H 51/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 24315317.8 (22) 02.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2024 EP 24315269
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHER AUSLÖSER MIT HOHER EMPFINDLICHKEIT FÜR EINE ELEKTRISCHE SCHUTZVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE SCHUTZVORRICHTUNG DAFÜR*
• *POLARIZED HIGHLY SENSITIVE ELECTROMAGNETIC TRIP DEVICE FOR AN ELECTRICAL PROTECTION DEVICE AND ASSOCIATED ELECTRICAL PROTECTION DEVICE*
• *DÉCLENCHEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE À HAUTE SENSIBILITÉ POLARISÉ POUR UN APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE DE PROTECTION ET APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE DE PROTECTION ASSOCIÉ*
(71) HAGER-ELECTRO SAS, 132 boulevard d'Europe, 67210 Obernai, FR
(72) Boiteux, Vincent, 67200 Strasbourg, FR
Dolisy, Bastien, 67870 Griesheim-près-Molsheim, FR
Renaudin, Stéphane, 67280 Oberhaslach, FR
(74) Ipsilon, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

H01H 71/32 →(51) ***H01H 71/24***

H01H 71/74 →(51) ***H01H 71/02***

H01J 1/304 →(51) ***H01J 35/06***

---

(51) ***H01J 35/06*** (11) **4 661 051 A1**
H01J 1/304
(52) **H01J 35/065; H01J 1/304; H01J 35/147;** H01J 2235/062
(25) De (26) De
(21) 24180798.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FELDEFFEKTEMITTERMIKROSTRUKTUR MIT ERHÖHTEM SCHUTZ*
• *ENHANCED PROTECTION FIELD EMITTER MICROSTRUCTURE*
• *MICROSTRUCTURE D'ÉMETTEUR À EFFET DE CHAMP AVEC PROTECTION AMÉLIORÉE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Fritzler, Anja, 91052 Erlangen, DE
Geithner, Peter, 91058 Erlangen, DE
Jud, Christoph, 90419 Nürnberg, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01J 37/32 →(51) ***H04B 1/04***

H01J 37/34 →(51) ***H04B 1/04***

---

(51) ***H01J 49/06*** (11) **4 661 052 A1**
H01J 49/42
(52) **H01J 49/06; H01J 49/42**
(25) Ja (26) En
(21) 23919942.5 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044273 11.12.2023
(87) WO 2024/161807 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023014236
(54) • *MASSENSPEKTROSKOP UND VERFAHREN ZUR MONTAGE VON VOR- UND HAUPTSTÄBEN DES MASSENSPEKTROSKOPS*
• *MASS SPECTROSCOPE AND METHOD FOR ASSEMBLYING PRE-RODS AND MAIN RODS OF MASS SPECTROSCOPE*
• *SPECTROMÈTRE DE MASSE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE PRÉ-TIGES ET DE TIGES PRINCIPALES DE SPECTROMÈTRE DE MASSE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) SHISHIKA, Tsukasa, Tokyo 105-6409, JP
YOSHIOKA, Shinji, Tokyo 105-6409, JP
ISHIGURO, Koji, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H01J 49/42 →(51) ***H01J 49/06***

H01L 21/02 →(51) ***C09J 4/02***

H01L 21/02 →(51) ***H01L 21/304***

H01L 21/02 →(51) ***H01L 21/78***

H01L 21/027 →(51) ***G03F 7/16***

---

(51) ***H01L 21/205*** (11) **4 661 053 A1**
(52) **H01L 21/2015**
(25) Ja (26) En
(21) 23919619.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002918 30.01.2023
(87) WO 2024/161474 2024/32 08.08.2024
(54) • *SUBSTRATVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, OFENÖFFNUNGSANORDNUNG, SUBSTRATVERARBEITUNGSVERFAHREN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HALBLEITERVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *SUBSTRATE PROCESSING DEVICE, FURNACE OPENING ASSEMBLY, SUBSTRATE PROCESSING METHOD, METHOD OF MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT, ENSEMBLE D'OUVERTURE DE FOUR, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET PROGRAMME*
(71) Kokusai Electric Corporation, 3-4, Kandakaji-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0045, JP
(72) TAKESHITA, Mitsunori, Toyama-shi, Toyama 939-2393, JP
SHIMADA, Hironori, Toyama-shi, Toyama 939-2393, JP
SAITO, Taisuke, Toyama-shi, Toyama 939-2393, JP
(74) Verscht, Thomas Kurt Albert, Josephsburgstrasse 88 A, 81673 München, DE

---

(51) ***H01L 21/301*** (11) **4 661 054 A1**
B23K 26/364
(52) **B23K 26/364; H01L 21/30**
(25) Ja (26) En
(21) 24780189.7 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/011716 25.03.2024
(87) WO 2024/204071 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023058062
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEARBEITUNG VON WERKSTÜCKEN*
• *WORKPIECE MACHINING APPARATUS*
• *APPAREIL D'USINAGE DE PIÈCE À USINER*
(71) Tokyo Seimitsu Co., Ltd., 2968-2, Ishikawa-machi, Hachioji-shi, Tokyo 192-8515, JP
(72) HAYASHI Hirokazu, Hachioji-shi, Tokyo 192-8515, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H01L 21/302*** (11) **4 661 055 A1**
H01L 21/3065
(52) **H01L 21/302; H01L 21/3065**
(25) Ja (26) En
(21) 24750027.5 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001693 22.01.2024
(87) WO 2024/162075 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012160
(54) • *ÄTZVERFAHREN UND ÄTZVORRICHTUNG*
• *ETCHING METHOD AND ETCHING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GRAVURE ET DISPOSITIF DE GRAVURE*
(71) Tokyo Electron Limited, 3-1, Akasaka 5-chome Minato-ku, Tokyo 107-6325, JP
(72) TODA, Satoshi, Yamanashi 4070192, JP
NAKAGOMI, Ken, Yamanashi 4070192, JP
IMAMURA, Kentaro, Yamanashi 4070192, JP
IRIE, Shinji, Yamanashi 4070192, JP
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

---

(51) ***H01L 21/304*** (11) **4 661 056 A1**
(52) **H01L 21/304**
(25) Ja (26) En
(21) 23919882.3 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/040531 10.11.2023
(87) WO 2024/161747 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012482
(54) • *SUBSTRATVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SUBSTRATVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS AND SUBSTRATE PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRATS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SUBSTRATS*
(71) SCREEN Holdings Co., Ltd., 1-1,Tenjinkita-machi Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) IWAO, Michinori, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
KAMON, Hiroaki, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
IWAHATA, Shota, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

---

(51) ***H01L 21/304*** (11) **4 661 057 A1**
C09J 4/02 ***C09J 5/00***
H01L 21/683
(52) **C09J 4/00; C09J 5/00; H01L 21/304; H01L 21/683**
(25) Ja (26) En
(21) 24750007.7 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001572 22.01.2024
(87) WO 2024/162054 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013526
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VIELZAHL VON DÜNNEN WAFERN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING PLURALITY OF THIN WAFERS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLURALITÉ DE TRANCHES MINCES*
(71) Denka Company Limited, 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) TANIGAWA HOSHINO, Takako, Tokyo 103-8338, JP
TAKAHASHI, Yusuke, Tokyo 103-8338, JP
YAMAMOTO, Shota, Tokyo 103-8338, JP
KURIMURA, Hiroyuki, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01L 21/304*** (11) **4 661 058 A1**
C11D 7/32 ***C11D 7/50***
H01L 21/02
(52) **C11D 7/32; C11D 7/50; H01L 21/02; H01L 21/304**
(25) Ja (26) En
(21) 24750269.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002795 30.01.2024
(87) WO 2024/162320 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023013798
(54) • *REINIGUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG UND REINIGUNGSVERFAHREN*
• *CLEANING AGENT COMPOSITION AND CLEANING METHOD*
• *COMPOSITION D'AGENT DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) KASABATA, Koki, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
SUGO, Michihiro, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
YAMAKI, Masahiro, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H01L 21/304*** (11) **4 661 059 A1**
B24B 1/04 ***B24B 9/00***
(52) **B24B 1/04; B24B 9/00; H01L 21/304**
(25) Ja (26) En
(21) 24770483.6 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/006692 26.02.2024
(87) WO 2024/190370 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 JP 2023038203
15.03.2023 JP 2023041200
(54) • *SCHLEIFVORRICHTUNG UND SCHLEIFVERFAHREN FÜR HALBLEITERWAFER*
• *SEMICONDUCTOR WAFER GRINDING DEVICE AND GRINDING METHOD*
• *DISPOSITIF DE MEULAGE DE TRANCHE DE SEMI-CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE MEULAGE*
(71) Tokyo Seimitsu Co., Ltd., 2968-2, Ishikawa-machi, Hachioji-shi, Tokyo 192-8515, JP
(72) TSURU, Taira, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0015, JP
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

H01L 21/304 → (51) ***C08F 290/04***

H01L 21/306 → (51) ***H01L 21/50***

H01L 21/3065 → (51) ***H01L 21/302***

---

(51) ***H01L 21/365*** (11) **4 661 060 A1**
C23C 16/44 ***C23C 16/448***
H01L 21/368
(52) **C23C 16/44; C23C 16/448; H01L 21/02107; H01L 21/2015; H01L 21/31**
(25) Ja (26) En
(21) 24749871.0 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000203 09.01.2024
(87) WO 2024/161915 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012474
(54) • *DÜSENREINIGUNGSVERFAHREN, FILMBILDUNGSVERFAHREN ZUR BILDUNG EINES KRISTALLINEN OXIDFILMS UND FILMBILDUNGSVORRICHTUNG*
• *NOZZLE CLEANING METHOD, FILM FORMATION METHOD FOR FORMING CRYSTALLINE OXIDE FILM, AND FILM FORMATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE BUSE, PROCÉDÉ DE FORMATION DE FILM POUR FORMER UN FILM D'OXYDE CRISTALLIN, ET DISPOSITIF DE FORMATION DE FILM*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) WATABE, Takenori, Annaka-shi, Gunma 379-0195, JP
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01L 21/368 → (51) ***H01L 21/365***

H01L 21/48 → (51) ***H01L 23/538***

---

(51) ***H01L 21/50*** (11) **4 661 061 A1**
H01L 21/306 ***H01L 21/762***
(25) Zh (26) En
(21) 24895354.9 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082949 21.03.2024
(87) WO 2025/112241 2025/23 05.06.2025
(30) 30.11.2023 CN 202311629938
(54) • *VERBINDUNGSVERFAHREN UND SOI-SUBSTRAT-HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BONDING METHOD AND SOI SUBSTRATE PREPARATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE LIAISON ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE SUBSTRAT SOI*
(71) Shangai Advanced Silicon Technology Co., Ltd, No.1-15, Lane 150, Dingsong Road Songjiang District, Shanghai 201616, CN
Chongquing Advanced Silicon Technology Co., Ltd., No. 101, Yunfu Road, Shuitu Street Liangjiang New Area, Beibei District, Chongqing 400799, CN
(72) CHEN, Meng, Shanghai 201616, CN
ZHANG, Chenbin, Shanghai 201616, CN
YE, Fei, Shanghai 201616, CN
LI, Jing, Shanghai 201616, CN
WANG, Qianxi, Shanghai 201616, CN
LIU, Hongbing, Shanghai 201616, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***H01L 21/50*** (11) **4 661 062 A1**
H01L 23/04 ***H01L 23/552***
H01L 25/16 ***H10F 55/255***
H10H 20/85 ***H10H 20/857***
(52) **H01L 23/552; H01L 21/50; H01L 23/04; H01L 25/167; H10F 55/255; H10H 20/8506;**

H10H 20/857
(25) Fr (26) Fr
(21) 25178611.7 (22) 23.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.05.2024 FR 2405583
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE ABSCHIRMABDECKUNG FÜR ELEKTRONISCHE SCHALTUNG*
• *ELECTROMAGNETIC SHIELDING COVER FOR ELECTRONIC CIRCUIT*
• *CAPOTAGE DE BLINDAGE ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR CIRCUIT ÉLECTRONIQUE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) MASTROMAURO, Nicolas, 38660 LUMBIN, FR
SAXOD, Karine, 73800 PORTE DE SAVOIE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) *H01L 21/56* (11) **4 661 063 A1**
(52) **H01L 21/56**
(25) Ja (26) En
(21) 23919817.9 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029918 21.08.2023
(87) WO 2024/161681 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011559
(54) • *DICHTUNGSHARZ ZUR VERWENDUNG BEIM FORMPRESSEN UND FORMUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SEALING RESIN USED FOR COMPRESSION MOLDING, AND FORMING METHOD FOR SAME*
• *RÉSINE D'ÉTANCHÉITÉ UTILISÉE POUR LE MOULAGE PAR COMPRESSION ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*
(71) Apic Yamada Corporation, 90, Ooaza Kamitokuma, Chikuma-shi, Nagano 389-0898, JP
(72) WAKUI, Masaaki, Chikuma-shi, Nagano 389-0898, JP
SAITO, Takashi, Chikuma-shi, Nagano 389-0898, JP
KAWAGUCHI, Makoto, Chikuma-shi, Nagano 389-0898, JP
NOMURA, Yudai, Chikuma-shi, Nagano 389-0898, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H01L 21/56 →(51) *B29C 43/34*

---

(51) *H01L 21/66* (11) **4 661 064 A1**
H01L 23/58
(52) **H01L 22/34; H01L 22/14; H01L 23/585;** H01L 23/562
(25) Fr (26) Fr
(21) 25178552.3 (22) 23.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 FR 2406023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DETEKTION VON RISSEN IN EINER HALBLEITERSTRUKTUR*
• *DEVICE FOR DETECTING A CRACK IN A SEMICONDUCTOR STRUCTURE*
• *DISPOSITIF DE DETECTION DE FISSURE DANS UNE STRUCTURE SEMICONDUCTRICE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) SUAREZ SEGOVIA, Carlos Augusto, 38170 Seyssinet-Pariset, FR
MARZAKI, Abderrezak, 13480 Cabries, FR
TROUILLER, Chantal, 38000 Grenoble, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01L 21/66 →(51) *G01N 21/95*

H01L 21/67 →(51) *H01L 21/683*

H01L 21/673 →(51) *H01L 23/00*

---

(51) *H01L 21/683* (11) **4 661 065 A1**
H01L 21/67
(52) **H01L 21/67; H01L 21/683;** Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 24749642.5 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074379 29.01.2024
(87) WO 2024/160162 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202310049116
(54) • *TRANSFERVORRICHTUNG, HALBLEITERPROZESSVORRICHTUNG UND WAFERTRANSFERVERFAHREN*
• *TRANSFER APPARATUS, SEMICONDUCTOR PROCESS DEVICE AND WAFER TRANSFER METHOD*
• *APPAREIL DE TRANSFERT, DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SEMI-CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE TRANCHE*
(71) Beijing NAURA Microelectronics Equipment Co., Ltd., No. 8 Wenchang Avenue Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) LV, Chao, Beijing 100176, CN
LI, Xue, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H01L 21/683 →(51) *C04B 41/87*

H01L 21/683 →(51) *H01L 21/304*

H01L 21/683 →(51) *H01L 23/00*

H01L 21/762 →(51) *H01L 21/50*

---

(51) *H01L 21/768* (11) **4 661 066 A1**
H01L 23/522 *H01L 23/528*
H01L 23/532 *H10B 63/10*
H10B 63/00 *H10N 70/00*
H10N 70/20
(52) **H01L 21/76831; H01L 21/76805; H01L 23/5226; H01L 23/5283; H01L 23/5329; H10B 63/10; H10B 63/30; H10B 63/80; H10N 70/061; H10N 70/20; H10N 70/231; H10N 70/823; H10N 70/8828; H10N 70/8833**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180972.9 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 FR 2405920
(54) • *DURCHKONTAKTIERUNGSSTRUKTUR DURCH METALLEBENEN*
• *INTERCONNECTION STRUCTURE WITH VIAS THROUGH METAL LEVELS*
• *STRUCTURE D'INTERCONNEXION A VIAS TRAVERSANT DES NIVEAUX METALLIQUES*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) NIEBOJEWSKI, Heimanu, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) *H01L 21/78* (11) **4 661 067 A1**
H01L 21/02 *H10H 20/01*
(52) **H01L 21/7806; H01L 21/02002; H10H 20/019**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180592.5 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 FR 2405798
(54) • *VERFAHREN ZUM ABLÖSEN EINER EPITAXIESCHICHT VON IHREM WACHSTUMSSUBSTRAT DURCH LASER-VORABLATION DER OPFERPUFFERSCHICHT*
• *METHOD FOR DETACHING AN EPITAXIAL LAYER FROM ITS GROWTH SUBSTRATE BY LASER PRE-ABLATION OF THE SACRIFICIAL BUFFER LAYER*
• *PROCÉDÉ POUR DÉCOLLER UNE COUCHE ÉPITAXIÉE DE SON SUBSTRAT DE CROISSANCE PAR PRÉ-ABLATION LASER DE LA COUCHE TAMPON SACRIFICIELLE*
(71) Rogers, David J., 4 rue du Grand Air, 10300 Sainte Savine, FR
Hosseini-Teherani, Ferechteh, 103 bis rue de Versailles, 91400 Orsay, FR
Sandana, Vinod E., 3 rue des Alouettes, 95140 Garges les Gonesse, FR
(72) Rogers, David J., 10300 Sainte Savine, FR
Hosseini-Teherani, Ferechteh, 91400 Orsay, FR
Sandana, Vinod E., 95140 Garges les Gonesse, FR
(74) Setayesh Bamas, Sousan, 64, rue de Rome, 75008 Paris, FR

---

(51) *H01L 21/822* (11) **4 661 068 A1**
H01L 21/8238 *H01L 27/06*
H01L 27/092 *H01L 29/06*
H01L 29/423 *H01L 29/66*
H01L 29/775
(52) **H10D 88/00; H10D 30/014; H10D 30/43; H10D 30/6735; H10D 30/6757; H10D 62/121; H10D 84/0167; H10D 84/0184; H10D 84/0188; H10D 84/038; H10D 84/85; H10D 88/01;** H10D 84/0179
(25) En (26) En
(21) 24180440.0 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *HALBLEITERSTRUKTUR UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SEMICONDUCTOR STRUCTURE AND A METHOD OF FABRICATING THEREOF*
• *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BHUWALKA, Krishna Kumar, 80992 Munich, DE
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H01L 21/822*** (11) **4 661 069 A1**
H01L 21/8238 ***H01L 27/06***
H01L 27/092 ***H01L 29/06***
H01L 29/775
(52) **H10D 88/00; H10D 84/0186; H10D 84/038; H10D 84/85; H10D 88/01;** H10D 30/43; H10D 30/6735; H10D 62/121
(25) En (26) En
(21) 24180682.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *CFET-STRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER CFET-STRUKTUR*
• *CFET STRUCTURE AND METHOD OF FABRICATING A CFET STRUCTURE*
• *STRUCTURE CFET ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE CFET*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) Mirabelli, Gioele, 3000 Leuven, BE
Hiblot, Gaspard, deceased, BE
Boemmels, Juergen, 3001 Heverlee, BE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H01L 21/8238 → (51) *H01L 21/822*

---

(51) ***H01L 23/00*** (11) **4 661 070 A1**
(52) **H01L 24/83; H01L 24/27; H01L 24/29; H01L 24/32;** H01L 2224/05639; H01L 2224/2732; H01L 2224/29294; H01L 2224/29339; H01L 2224/29344; H01L 2224/29347; H01L 2224/29355; H01L 2224/29364; H01L 2224/29369; H01L 2224/2939; H01L 2224/29499; H01L 2224/32225; H01L 2224/32245; H01L 2224/83192; H01L 2224/83203; H01L 2224/8384; H01L 2924/00; H01L 2924/00012; H01L 2924/00014; H05K 3/1283
(25) De (26) De
(21) 24180460.8 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON ELEKTRONISCHEN BAUELEMENTEN*
• *METHOD OF CONNECTING ELECTRONIC COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE CONNEXION DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES*
(71) Heraeus Electronics GmbH & Co. KG, Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) Stegmann, Tamira, 63450 Hanau, DE
Gunst, Stefan, 63450 Hanau, DE
Schwöbel, Andre, 63450 Hanau, DE
Durst, Karsten, 64287 Darmstadt, DE
Bruder, Enrico, 64287 Darmstadt, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

---

(51) ***H01L 23/00*** (11) **4 661 071 A1**
H04L 9/32 ***C08J 5/18***
H01L 23/552
(52) **H01L 23/576; C08J 5/18; H04L 9/3278;** H01L 23/552; H01L 23/573
(25) De (26) De
(21) 24401018.7 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER PHYSIKALISCH UNKLONBAREN FUNKTION, SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *DEVICE FOR PROVIDING A PHYSICALLY UNCLONABLE FUNCTION AND METHOD FOR MANUFACTURING*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'UNE FONCTION PHYSIQUEMENT INCLONABLE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) BOLLMANN, Dieter, 80686 München, DE
SEDLMAIER, Alexander, 80686 München, DE
(74) König, Andreas Rudolf, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H01L 23/00*** (11) **4 661 072 A1**
H01L 21/683 ***H01L 21/673***
B23K 26/36 ***H01L 25/075***
(52) **B23K 26/36; H01L 21/673; H01L 21/683; H01L 23/00; H01L 25/075**
(25) Ko (26) En
(21) 24819450.8 (22) 11.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003081 11.03.2024
(87) WO 2024/253298 2024/50 12.12.2024
(30) 09.06.2023 KR 20230074218
(54) • *ÜBERTRAGUNGSSUBSTRAT UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON LICHTEMITTIERENDEN DIODEN DAMIT*
• *TRANSFER SUBSTRATE AND LIGHT EMITTING DIODE TRANSFER METHOD USING SAME*
• *SUBSTRAT DE TRANSFERT ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE L'UTILISANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Wonsik, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Byungchul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Yoonsuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Mingyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Seungryong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***H01L 23/00*** (11) **4 661 073 A1**
(52) **H01L 24/82; H01L 24/05; H01L 24/06;** H01L 2224/80001; H01L 2224/80007; H01L 2224/80357
(25) En (26) En
(21) 25150912.1 (22) 09.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2024 KR 20240073303
(54) • *HALBLEITERCHIP ZUM BONDEN EINES HALBLEITERBAUELEMENTS UND BOND-HALBLEITERVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHES SYSTEM DAMIT*
• *SEMICONDUCTOR CHIP FOR BONDING SEMICONDUCTOR DEVICE, AND BONDING SEMICONDUCTOR DEVICE AND ELECTRONIC SYSTEM INCLUDING THE SAME*
• *PUCE SEMI-CONDUCTRICE POUR LIER UN DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR, ET DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR DE LIAISON ET SYSTÈME ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HYUN, Seung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Sungchul, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Cheolgyu, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Jung-Hwan, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JUNG, Kwangyoung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Yoojin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H01L 23/00*** (11) **4 661 074 A2**
(52) **H01L 24/05; H01L 24/03;** H01L 2224/031; H01L 2224/03334; H01L 2224/04042; H01L 2224/05026; H01L 2224/05563; H01L 2224/05647
(25) En (26) En
(21) 25179787.4 (22) 30.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 CN 202410712120
21.05.2025 US 202519214562
(54) • *HALBLEITERVORRICHTUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND ELEKTRISCHE SYSTEME*
• *SEMICONDUCTOR APPARATUS, MANUFACTURING METHODS, AND ELECTRICAL SYSTEMS*
• *APPAREIL À SEMI-CONDUCTEUR, PROCÉDÉS DE FABRICATION ET SYSTÈMES ÉLECTRIQUES*
(71) Shenzhen STS Microelectronics Co., Ltd., 16, Tao Hua Road Futian Free Trade Zone, Shenzhen 518048, CN
STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) CHEN, Qiao, SHENZHEN, 518040, CN
ZHENG, Nan Nan, SHENZHEN, 518038, CN

SHI, Xiao Lei, SHENZHEN, 518038, CN
QUATTROCCHIO, Matteo Luca, 28100 NOVARA, IT
LIANG, Hao Ting, SHENZHEN, 518040, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

H01L 23/00 →(51) *H01L 23/29*

(51) *H01L 23/04* *H01L 23/055* (11) **4 661 075 A1** *H01L 23/10*
(52) **H01L 23/10; H01L 23/04; H01L 23/055**
(25) En (26) En
(21) 24180492.1 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MIKROELEKTRONISCHES GEHÄUSE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SOLCH EINEM MIKROELEKTRONISCHEN GEHÄUSE*
• *MICROELECTRONIC PACKAGE AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SUCH MICROELECTRONIC PACKAGE*
• *BOÎTIER MICROÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN TEL BOÎTIER MICROÉLECTRONIQUE*
(71) Cercuits, Kleinhoefstraat 6, 2440 Geel, BE
(72) LUPPENS, Frederik, 2440 Geel, BE
MANGELSCHOTS, Ruben, 2440 Geel, BE
JANSSENS, Giel, 2440 Geel, BE
CHRISTIAENSEN, Tim, 2440 Geel, BE
PEETERS, Thomas, 2440 Geel, BE
(74) Sarlet, Stephanie, Pitch Patents BV Vinkenstraat 10, 2440 Geel, BE

H01L 23/04 →(51) *H01L 21/50*

(51) *H01L 23/053* *H01L 23/24* *H01L 23/498* *H01L 25/07* (11) **4 661 076 A1** *H01L 23/373* *H01L 23/62*
(52) **H01L 23/24; H01L 23/053; H01L 23/3735; H01L 23/49811; H01L 23/62; H01L 25/072**
(25) En (26) En
(21) 25174406.6 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737289
(54) • *DÜNNES LEISTUNGSMODUL*
• *LOW PROFILE POWER MODULE*
• *MODULE DE PUISSANCE MINCE*
(71) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) LUDWIG, Marco, 58739 Wickede/ Ruhr, DE
NOTTELMANN, Regina, 59510 Lippetal, DE
SCHMER, Alexander, 59494 Soest, DE
ACUNA, Javier, 59494 Soest, DE
TIESSEN, Natalia, 59558 Lippstadt, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H01L 23/055 →(51) *H01L 23/04*

H01L 23/10 →(51) *H01L 23/04*

H01L 23/13 →(51) *H01L 23/538*

H01L 23/24 →(51) *H01L 23/053*

(51) *H01L 23/29* *H01L 23/00* *H01L 25/00* (11) **4 661 077 A1** *H01L 25/18* *H01L 25/065*
(52) **H01L 24/08; H01L 25/18; H01L 25/50;** H01L 25/0652; H01L 25/0657; H01L 2225/06541
(25) En (26) En
(21) 25178410.4 (22) 23.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655850 P
24.02.2025 US 202519061798
(54) • *DOPPELTURMGEHÄUSE MIT SPEICHER MIT HOHER BANDBREITE*
• *HIGH BANDWIDTH MEMORY TWIN TOWER PACKAGE*
• *BOÎTIER DE TOUR DOUBLE À MÉMOIRE À GRANDE LARGEUR DE BANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YANG, Jin, San Jose, CA 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *H01L 23/367* (11) **4 661 078 A1**
(52) **H01L 23/367; H01L 23/42; H01L 25/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23920935.6 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/141854 26.12.2023
(87) WO 2024/164746 2024/33 15.08.2024
(30) 06.02.2023 CN 202310128666
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSPLATTE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *HEAT DISSIPATION PLATE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PLAQUE DE DISSIPATION DE CHALEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) REALME MOBILE TELECOMMUNICATIONS (SHENZHEN) CO., LTD., Room 201, Building A, No. 1 Qianhai First Road Qianhai Shenzhen-Hongkong Cooperation Zone (Settling into Shenzhen Qianhai Commerce Secretariat Co., Ltd.), Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) PENG, Zhiyong, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
ZHANG, Xianhua, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H01L 23/373 →(51) *H01L 23/053*

H01L 23/498 →(51) *H01L 23/053*

(51) *H01L 23/522* *H10D 1/68* (11) **4 661 079 A1**
(52) **H01L 23/5223; H10D 1/692; H10D 1/696; H10D 1/714; H10D 1/716**
(25) En (26) En
(21) 25179225.5 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.05.2024 US 202418678787
(54) • *PLANARE UND 3D-KONDENSATOREN IN EINEM VERBINDUNGSBEREICH*
• *PLANAR AND 3D CAPACITORS IN INTERCONNECT REGION*
• *CONDENSATEURS PLANAIRES ET 3D DANS UNE RÉGION D'INTERCONNEXION*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) FROST, Denzil S., Albuquerque, 87114, US
JUN, Hwichan, Portland, 97229, US
BOUCHE, Guillaume, Portland, 97217, US
PARK, Changyok, Portland, 97229, US
GUHA NEOGI, Tuhin, Sherwood, 97007, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H01L 23/522 →(51) *H01L 21/768*

H01L 23/525 →(51) *H01L 23/538*

H01L 23/528 →(51) *H01L 21/768*

H01L 23/532 →(51) *H01L 21/768*

(51) *H01L 23/538* *H01L 23/13* *H01L 23/62* *H01L 23/373* (11) **4 661 080 A1** *H01L 23/525* *H01L 21/48* *H01L 25/07*
(52) **H01L 23/62; H01L 21/485; H01L 23/13; H01L 23/5382; H01L 23/5386; H01L 24/41; H01L 24/84;** H01L 23/3735; H01L 25/072
(25) En (26) En
(21) 25180191.6 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 GB 202407966
(54) • *LEISTUNGSMODUL UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *POWER MODULE AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *MODULE DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MODULE DE PUISSANCE*
(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) GAJANAYAKE, Chandana, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
WANG, Shuai, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
MOHAMED HALICK, Mohamed Sathik, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
HO, Anh Vu, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

H01L 23/552 →(51) *H01L 21/50*

H01L 23/58 →(51) *H01L 21/66*

H01L 23/62 →(51) *H01L 23/053*

H01L 23/62 →(51) *H01L 23/538*

(51) *H01L 23/64* (11) **4 661 081 A1**
(52) **H01L 23/64; H10N 97/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23922311.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/122329 27.09.2023
(87) WO 2024/169193 2024/34 22.08.2024
(30) 14.02.2023 CN 202310161413
(54) • *KONDENSATOR, SPEICHERARRAY, SPEICHER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CAPACITOR, STORAGE ARRAY, MEMORY, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CONDENSATEUR, RÉSEAU DE STOCKAGE, MÉMOIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BU, Sitong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FANG, Yichen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Jeffrey Junhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01L 25/00	→ (51)	*H01L 23/29*
H01L 25/07	→ (51)	*H01L 23/053*
H01L 25/075	→ (51)	*H01L 23/00*
H01L 25/075	→ (51)	*H01L 33/58*
H01L 25/16	→ (51)	*H01L 21/50*
H01L 25/18	→ (51)	*H01L 23/29*
H01L 27/00	→ (51)	*H10K 59/00*
H01L 27/06	→ (51)	*G06N 3/063*
H01L 27/06	→ (51)	*H01L 21/822*
H01L 27/092	→ (51)	*H01L 21/822*
H01L 29/06	→ (51)	*H01L 21/822*
H01L 29/423	→ (51)	*H01L 21/822*
H01L 29/66	→ (51)	*H01L 21/822*
H01L 29/775	→ (51)	*H01L 21/822*
H01L 31/0236	→ (51)	*H01L 31/18*
H01L 31/0352	→ (51)	*H01L 31/18*
H01L 31/0368	→ (51)	*H01L 31/18*
H01L 31/0376	→ (51)	*H01L 31/18*
H01L 31/048	→ (51)	*C08K 3/26*
H01L 31/06	→ (51)	*H01L 31/18*

(51) *H01L 31/08* (11) **4 661 082 A1**
(52) **C09K 11/0827; H10F 30/00; H10F 39/011; H10F 39/021; H10F 39/024; H10F 39/806; H10F 77/1433**
(25) Ja (26) En
(21) 24749964.3 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001180 18.01.2024
(87) WO 2024/162010 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012289
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LICHTERKENNUNGSELEMENTS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BILDSENSORS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING LIGHT-DETECTING ELEMENT AND METHOD FOR MANUFACTURING IMAGE SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT DE DÉTECTION DE LUMIÈRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CAPTEUR D'IMAGE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) GOTO, Takashi, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
TABUCHI, Atsuko, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
SAWAMURA, Yasuhiro, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *H01L 31/18* *H01L 31/20* *H01L 31/0352* *H01L 31/0368* (11) **4 661 083 A1** *H01L 31/0236* *H01L 31/0376* *H01L 31/06*
(52) Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 24777815.2 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082610 20.03.2024
(87) WO 2024/199026 2024/40 03.10.2024
(30) 24.03.2023 CN 202310304298
(54) • *SOLARZELLENHERSTELLUNGSVERFAHREN UND SOLARZELLE*
• *SOLAR CELL PREPARATION METHOD AND SOLAR CELL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CELLULE SOLAIRE ET CELLULE SOLAIRE*
(71) Tongwei Solar (Chengdu) Co., Ltd., Section 1, Zongbaoheng Road, Shuangliu Park, Chengdu High-tech Comprehensive Bonded Zone, Chengdu, Sichuan 610299, CN
(72) HAN, Zongyu, Chengdu, Sichuan 610299, CN
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

H01L 31/20	→ (51)	*H01L 31/18*
H01L 33/48	→ (51)	*H01L 33/58*
H01L 33/50	→ (51)	*H01L 33/62*
H01L 33/52	→ (51)	*H01L 33/58*

(51) *H01L 33/58* *H01L 33/62* *H01L 33/48* (11) **4 661 084 A1** *H01L 33/52* *H01L 25/075*
(52) **H10H 20/855; H01L 25/0753; H10H 20/853**
(25) Ko (26) En
(21) 24781275.3 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003991 28.03.2024
(87) WO 2024/205285 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 US 202363456120 P
14.07.2023 US 202363526710 P
18.07.2023 US 202363527419 P
26.03.2024 US 202418616758
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE AND DISPLAY DEVICE COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Seoul Viosys Co., Ltd., 65-16, Sandan-ro 163beon-gil, Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
(72) KO, Mi So, Ansan-Si Gyeonggi-do 15429, KR
CHOI, Eun Mi, Ansan-Si Gyeonggi-do 15429, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

(51) *H01L 33/62* *G02F 1/13357* (11) **4 661 085 A1** *H01L 33/50*
(52) **G02F 1/1336; H10H 20/851; H10H 20/857**
(25) Ja (26) En
(21) 24749891.8 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000459 11.01.2024
(87) WO 2024/161935 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012930
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *LIGHT EMITTING DEVICE AND DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) AKASAKA, Shin, Tokyo 108-0075, JP
ARAKI, Soya, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H01L 33/62	→ (51)	*H01L 33/58*
H01M 4/02	→ (51)	*H01M 10/0525*
H01M 4/02	→ (51)	*H01M 4/36*
H01M 4/02	→ (51)	*H01M 4/62*
H01M 4/02	→ (51)	*H01M 50/443*

(51) *H01M 4/04* *H01M 4/72* (11) **4 661 086 A1** *H01M 4/139*
(52) **H01M 4/04; H01M 4/70; H01M 4/72;** H01M 4/139; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23919802.1 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/009704 13.03.2023
(87) WO 2024/161665 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013109
(54) • *TROCKNUNGSVERFAHREN FÜR SEKUNDÄRBATTERIEBESCHICHTUNGSFILM UND BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG FÜR SEKUNDÄRBATTERIEBESCHICHTUNGSFILM*
• *DRYING METHOD FOR SECONDARY BATTERY COATING FILM, AND COATING DEVICE FOR SECONDARY BATTERY COATING FILM*

- *PROCÉDÉ DE SÉCHAGE POUR FILM DE REVÊTEMENT DE BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF DE REVÊTEMENT POUR FILM DE REVÊTEMENT DE BATTERIE SECONDAIRE*

(71) O.M.C. Co., Ltd., 3-12, Midorigaoka 2-chome, Takatsuki-shi Osaka 569-1026, JP
(72) WATANABE, Shinji, Takatsuki-shi, Osaka 569-1026, JP
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

---

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 661 087 A1**
B05C 1/08 ***B65H 27/00***
(52) **B05C 1/08; B65H 27/00; H01M 4/04;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24767318.9 (22) 23.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002402 23.02.2024
(87) WO 2024/186029 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 KR 20230028799
(54)
- *ELEKTRODENMATERIALBESCHICHTUNGSRÜCKWALZE MIT ZULUFTENTLADUNGSFUNKTION*
- *ELECTRODE MATERIAL COATING BACK ROLL HAVING INFLOW AIR DISCHARGE FUNCTION*
- *ROULEAU ARRIÈRE DE REVÊTEMENT DE MATÉRIAU D'ÉLECTRODE AYANT UNE FONCTION D'ÉVACUATION D'AIR D'ENTRÉE*

(71) People & Technology Inc., 33, Cheomdangieop-ro Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 39422, KR
(72) KIM, Joonsup, Gumi-si Gyeongsangbuk-do 39422, KR
YONG, Hyunho, Gumi-si Gyeongsangbuk-do 39353, KR
CHUNG, Hyun Soo, Chilgok-gun Gyeongsangbuk-do 39843, KR
JO, Sung Man, Gumi-si Gyeongsangbuk-do 39421, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 661 088 A1**
G06Q 50/04 ***G01B 7/004***
G01N 21/88
(52) **G01B 7/004; G01N 21/88; G06Q 50/04; H01M 4/04;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24852243.5 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/011460 05.08.2024
(87) WO 2025/033889 2025/07 13.02.2025
(30) 04.08.2023 KR 20230102229
(54)
- *SEKUNDÄRBATTERIEHERSTELLUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER ZWISCHENROLLENKARTE DAMIT*
- *SECONDARY BATTERY MANUFACTURING SYSTEM, AND METHOD FOR GENERATING INTERMEDIATE ROLL MAP BY USING SAME*
- *SYSTÈME DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE CARTE DE ROULEAU INTERMÉDIAIRE L'UTILISANT*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SEO, Dong Min, Daejeon 34122, KR
PARK, Jong Seok, Daejeon 34122, KR
SIM, Min Kyu, Daejeon 34122, KR
KIM, Min Su, Daejeon 34122, KR
SU, Jun Hyo, Daejeon 34122, KR
LEE, Jae Hwan, Daejeon 34122, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 661 089 A2**
H01M 10/0562 ***H01M 10/0585***
H01M 4/13 *H01M 4/131*
H01M 4/58 *H01M 4/66*
(52) **H01M 10/0562; H01M 4/0404; H01M 4/043; H01M 10/0585;** H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/58; H01M 4/663
(25) En (26) En
(21) 25180327.6 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.06.2024 JP 2024092106
22.04.2025 JP 2025070378
(54)
- *BATTERIESUBSTRAT, SEKUNDÄRBATTERIEKOMPONENTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *BATTERY SUBSTRATE, SECONDARY BATTERY COMPONENT AND METHOD OF PRODUCING THE SAME*
- *SUBSTRAT DE BATTERIE, COMPOSANT DE BATTERIE SECONDAIRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ*

(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) TANIUCHI, Hiroshi, Tokyo, JP
ARAKAWA, Mitsuyoshi, Tokyo, JP
KUBO, Kenta, Tokyo, JP
USAMI, Hirokazu, Tokyo, JP
NAKAZAWA, Ikuo, Tokyo, JP
MASADA, Yohei, Tokyo, JP
AOTANI, Takaharu, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

H01M 4/04 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 4/04 → (51) ***H01M 50/443***

---

(51) ***H01M 4/06*** (11) **4 661 090 A1**
H01M 6/16
(52) **H01M 4/06; H01M 6/16;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750260.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002781 30.01.2024
(87) WO 2024/162311 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013497
(54)
- *LITHIUM-PRIMÄRBATTERIE*
- *LITHIUM PRIMARY BATTERY*
- *BATTERIE PRIMAIRE AU LITHIUM*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) ANDO, Keita, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
ASANO, Yuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/13*** (11) **4 661 091 A1**
H01M 10/0585 ***H01M 10/052***
H01M 4/139
(52) **H01M 4/587; H01M 50/461;** H01M 4/386; H01M 10/0525; H01M 10/0587; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23919097.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074396 03.02.2023
(87) WO 2024/159521 2024/32 08.08.2024
(54)
- *SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *SECONDARY BATTERY AND ELECTRONIC APPARATUS*
- *BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*

(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng Zone, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) KONG, Sen, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

H01M 4/13 → (51) ***H01M 10/0587***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 50/443***

---

(51) ***H01M 4/131*** (11) **4 661 092 A2**
H01M 4/36 ***H01M 4/485***
H01M 4/505 ***H01M 4/525***
H01M 4/58 ***H01M 10/0525***
H01M 4/02
(52) **H01M 4/364; H01M 4/131; H01M 4/485; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/5825; H01M 10/0525;** H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25169049.1 (22) 08.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 24.04.2024 KR 20240054511
(54)
- *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE, POSITIVELEKTRODE MIT DEM POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE MIT DEM POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL*
- *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY, POSITIVE ELECTRODE INCLUDING THE POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE, ÉLECTRODE POSITIVE COMPRENANT LE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE COMPRENANT LE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE*

(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Young-Ki, 17084 Yongin-si, KR

CHOI, Aram, 17084 Yongin-si, KR
KIM, Sangmi, 17084 Yongin-si, KR
DOO, Sungwook, 17084 Yongin-si, KR
KANG, Gwiwoon, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Soonrewl, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H01M 4/131* *H01M 4/136* *H01M 4/1397* *H01M 4/58* (11) **4 661 093 A1** *H01M 4/1391* *H01M 4/36*
(52) **H01M 4/364; H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 4/1391; H01M 4/1397; H01M 4/366; H01M 4/5825;** H01M 10/052; H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 25171695.7 (22) 22.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 25.04.2024 KR 20240055136
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY, METHOD FOR PREPARING THE SAME, AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Young-Ki, Yongin-si, KR
KIM, Sangmi, Yongin-si, KR
CHOI, Aram, Yongin-si, KR
DOO, Sungwook, Yongin-si, KR
KANG, Gwiwoon, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 4/133 → (51) *H01M 10/0525*

---

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/36* (11) **4 661 094 A1** *H01M 4/38*
(52) **H01M 4/134; H01M 4/36; H01M 4/38;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24749895.9 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000511 11.01.2024
(87) WO 2024/161940 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013025
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) OKAZAKI, Keita, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 4/134 → (51) *C01B 32/05*

H01M 4/134 → (51) *H01M 10/058*

H01M 4/134 → (51) *H01M 10/0587*

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/525*

H01M 4/136 → (51) *H01M 4/131*

---

(51) *H01M 4/139* (11) **4 661 095 A2**
(52) **H01M 4/0404; H01M 4/139;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 25178510.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.09.2022 KR 20220116302
31.01.2023 KR 20230013307
09.06.2023 KR 20230074503
09.06.2023 KR 20230074504
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ROLLKARTE, ROLLKARTE UND SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIE MIT DER ROLLKARTE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MAKING UP ROLL MAP, ROLL MAP, AND SYSTEM AND METHOD FOR MANUFACTURING BATTERY USING ROLL MAP*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CRÉATION DE CARTE DE ROULIS, CARTE DE ROULIS ET SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE À L'AIDE DE CARTE DE ROULIS*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SIM, Min Kyu, 34122 Daejeon, KR
PARK, Jong Seok, 34122 Daejeon, KR
HAN, Ki Deok, 34122 Daejeon, KR
JO, Eun Ji, 34122 Daejeon, KR
PARK, Su Wan, 34122 Daejeon, KR
JEON, Gi Yeong, 34122 Daejeon, KR
KIM, June Hee, 34122 Daejeon, KR
PARK, Wi Dae, 34122 Daejeon, KR
SEO, Dong Min, 34122 Daejeon, KR
KIM, Seol Hee, 34122 Daejeon, KR
LEE, Dong Yeop, 34122 Daejeon, KR
SU, Jun Hyo, 34122 Daejeon, KR
HAN, Byoung Eun, 34122 Daejeon, KR
HUH, Seung, 34122 Daejeon, KR
KIM, Min Su, 34122 Daejeon, KR
LEE, Jae Hwan, 34122 Daejeon, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE
(62) 23197111.0 / 4 340 054

---

(51) *H01M 4/139* (11) **4 661 096 A2**
(52) **H01M 4/0404; H01M 4/139;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 25178549.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.09.2022 KR 20220116302
31.01.2023 KR 20230013307
09.06.2023 KR 20230074503
09.06.2023 KR 20230074504
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ROLLKARTE, ROLLKARTE UND SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIE MIT DER ROLLKARTE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MAKING UP ROLL MAP, ROLL MAP, AND SYSTEM AND METHOD FOR MANUFACTURING BATTERY USING ROLL MAP*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CRÉATION DE CARTE DE ROULIS, CARTE DE ROULIS ET SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE À L'AIDE DE CARTE DE ROULIS*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SIM, Min Kyu, 34122 Daejeon, KR
PARK, Jong Seok, 34122 Daejeon, KR
KIM, Min Su, 34122 Daejeon, KR
LEE, Jae Hwan, 34122 Daejeon, KR
HAN, Ki Deok, 34122 Daejeon, KR
JO, Eun Ji, 34122 Daejeon, KR
PARK, Su Wan, 34122 Daejeon, KR
JEON, Gi Yeong, 34122 Daejeon, KR
KIM, June Hee, 34122 Daejeon, KR
PARK, Wi Dae, 34122 Daejeon, KR
SEO, Dong Min, 34122 Daejeon, KR
KIM, Seol Hee, 34122 Daejeon, KR
LEE, Dong Yeop, 34122 Daejeon, KR
SU, Jun Hyo, 34122 Daejeon, KR
HAN, Byoung Eun, 34122 Daejeon, KR
HUH, Seung, 34122 Daejeon, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE
(62) 23197111.0 / 4 340 054

---

(51) *H01M 4/139* (11) **4 661 097 A2**
(52) **H01M 4/0447; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/366; H01M 10/446; H01M 50/46;** H01M 4/382; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 2004/027; H01M 2004/028; H01M 2300/0068; H01M 2300/0082; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25209422.2 (22) 01.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.11.2018 KR 20180133289
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) Uhm, Insung, 34122 Daejeon, KR
Park, Sin Young, 34122 Daejeon, KR
Kim, Taegon, 34122 Daejeon, KR
Jang, Minchul, 34122 Daejeon, KR
Jung, Wang Mo, 34122 Daejeon, KR
Lee, Boram, 34122 Daejeon, KR
Son, Byoungkuk, 34122 Daejeon, KR
Park, Eunkyung, 34122 Daejeon, KR
Ha, Seongmin, 34122 Daejeon, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 19877971.2 / 3 866 224

H01M 4/139 → (51) *H01M 10/0585*

H01M 4/139 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/139 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/139 → (51) *H01M 50/443*

H01M 4/1391 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/1397 →(51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/525* *H01M 10/052* *C01G 53/00* *H01M 4/02* (11) **4 661 098 A1** *H01M 4/505* *H01M 10/0562* *C01G 45/12*
(52) **C01G 45/12; C01G 53/00; H01M 4/02; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24750444.2 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000410 09.01.2024
(87) WO 2024/162642 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 KR 20230013208
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR ALL-SOLID-STATE SECONDARY BATTERY, PREPARATION METHOD THEREOF, AND ALL-SOLID-STATE SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR UNE BATTERIE RECHARGEABLE ENTIÈREMENT SOLIDE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BATTERIE RECHARGEABLE ENTIÈREMENT SOLIDE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) YUN, Pilsang, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
PARK, Sangin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Do-Yu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Hyunbeom, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *H01M 4/36* *C01G 53/50* (11) **4 661 099 A1**
(52) **C01G 53/50;** C01P 2002/52; C01P 2002/72; C01P 2004/03; C01P 2006/40; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24809195.1 (22) 31.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/129077 31.10.2024
(87) WO 2025/200449 2025/40 02.10.2025
(30) 26.03.2024 CN 202410353403
(54) • *KATHODENMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, KATHODENPLATTE UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, POSITIVE ELECTRODE SHEET AND SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Tianjin B&M Science And Technology Co., Ltd., No. 8, Haitai Road Huayuan Industrial Park (Huanwai) New Technology Industrial Zone Binhai New Area, Tianjin 300384, CN
(72) CHEN, Zhiyu, Tianjin 300384, CN
JI, Changyin, Tianjin 300384, CN
LV, Fei, Tianjin 300384, CN
XU, Ning, Tianjin 300384, CN
(74) Meroni, Francesca, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/38* *H01M 4/13* (11) **4 661 100 A1** *H01M 4/62* *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/5815; H01M 4/133; H01M 4/136; H01M 4/364; H01M 4/38; H01M 4/583; H01M 4/625; H01M 4/661; H01M 4/667; H01M 10/052;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24897852.0 (22) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/014979 02.10.2024
(87) WO 2025/116253 2025/23 05.06.2025
(30) 27.11.2023 KR 20230167317
(54) • *ELEKTRODE FÜR LITHIUM-SCHWEFEL-BATTERIE UND LITHIUM-SCHWEFEL-BATTERIE MIT HOHER ENERGIEDICHTE DAMIT*
• *ELECTRODE FOR LITHIUM SULFUR BATTERY AND HIGH ENERGY DENSITY LITHIUM SULFUR BATTERY COMPRISING SAME*
• *ÉLECTRODE POUR BATTERIE AU LITHIUM-SOUFRE ET BATTERIE AU LITHIUM-SOUFRE À HAUTE DENSITÉ D'ÉNERGIE LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Min-Su, Daejeon 34122, KR
KIM, Bong-Soo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/38* *H01M 4/134* *H01M 4/02* (11) **4 661 101 A1** *H01M 4/62* *H01M 10/052*
(52) **C01B 33/02; H01M 4/02; H01M 4/134; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/62; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 25759573.6 (22) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2025/099845 19.03.2025
(87) WO 2025/198457 2025/39 25.09.2025
(30) 21.03.2024 KR 20240039229
(54) • *SILICIUMVERBUNDSTOFF FÜR ANODENMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, ANODE DAMIT FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *SILICON COMPOSITE FOR ANODE MATERIAL, PREPARING METHOD THEREFOR, ANODE COMPRISING SAME FOR SECONDARY BATTERY, AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *COMPOSITE DE SILICIUM POUR MATÉRIAU D'ANODE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ANODE LE COMPRENANT POUR BATTERIE SECONDAIRE ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(71) G.I.Tech Co., Ltd., 42, Asanbaelli-ro 387beon-gil Dunpo-myeon, Asan-Si Chungcheongnam-do 31408, KR
(72) KIM, Kang Hyung, Ansan-si, Gyeonggi-do 15595, KR
(74) Aseglio-Gianinet, Romina, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

H01M 4/36 →(51) *C01B 32/05*

H01M 4/36 →(51) *C01G 53/506*

H01M 4/36 →(51) *H01M 10/052*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/525*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/58*

H01M 4/38 →(51) *C01B 32/05*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/525*

H01M 4/48 →(51) *H01M 10/052*

H01M 4/48 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 4/48 →(51) *H01M 4/525*

H01M 4/485 →(51) *H01M 10/052*

H01M 4/485 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/485 →(51) *H01M 4/525*

(51) *H01M 4/505* *H01M 4/525* (11) **4 661 102 A1** *H01M 10/052*
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23933426.1 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089326 19.04.2023
(87) WO 2024/216549 2024/43 24.10.2024
(54) • *ZUSAMMENGESETZTES POSITIVELEKTRODENMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, POSITIVELEKTRODENFOLIE, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *COMPOSITE POSITIVE ELECTRODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, POSITIVE ELECTRODE SHEET, SECONDARY BATTERY AND ELECTRICAL APPARATUS*

- *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE COMPOSITE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*

(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) SHEN, Chongheng, Ningde, Fujian 352100, CN
HUAN, Shuxing, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Qiang, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Changxu, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Na, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

---

(51) ***H01M 4/505*** (11) **4 661 103 A1**
C01G 45/00
(52) **C01G 45/00; H01M 4/505;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750089.5 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002053 24.01.2024
(87) WO 2024/162139 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012189
(54)
- *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN UND SEKUNDÄRBATTERIE*
- *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR SECONDARY BATTERIES, AND SECONDARY BATTERY*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES, ET BATTERIE SECONDAIRE*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) OTO, Takashi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
ZHANG, Jin, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/505*** (11) **4 661 104 A1**
C01G 45/00
(52) **C01G 45/00; H01M 4/505;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750090.3 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002054 24.01.2024
(87) WO 2024/162140 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012190
(54)
- *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN UND SEKUNDÄRBATTERIE*
- *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR SECONDARY BATTERIES, AND SECONDARY BATTERY*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR DES BATTERIES SECONDAIRES, ET BATTERIE SECONDAIRE*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) OTO, Takashi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
ZHANG, Jin, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 4/505 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 4/505 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 4/505 → (51) ***H01M 4/525***

H01M 4/505 → (51) ***H01M 4/62***

---

(51) ***H01M 4/525*** (11) **4 661 105 A1**
C01G 53/00 ***H01M 4/505***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750004.4 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001563 22.01.2024
(87) WO 2024/162051 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013447
(54)
- *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
- *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES, AND NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) KAWADA, Hiroshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
ESAKI, Shogo, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KUROSAWA, Takako, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/525*** (11) **4 661 106 A1**
C01G 51/00 ***H01M 4/36***
H01M 4/48 ***H01M 4/485***
(52) **C01G 51/00; H01M 4/36; H01M 4/48; H01M 4/485; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750058.0 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001914 23.01.2024
(87) WO 2024/162107 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013525
(54)
- *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND BATTERIE*
- *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND BATTERY*
- *MATÉRIAU ACTIF D?ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) MURATA, Mitsuhiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/525*** (11) **4 661 107 A1**
C01G 53/00 ***H01M 4/505***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750071.3 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001966 24.01.2024
(87) WO 2024/162121 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012825
(54)
- *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
- *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, AND NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) ESAKI, Shogo, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HIBINO, Mitsuhiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/525*** (11) **4 661 108 A1**
C01G 53/00 ***H01M 4/505***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750082.0 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002019 24.01.2024
(87) WO 2024/162132 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013433
(54)
- *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
- *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, AND NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) ESAKI Shogo, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HIBINO Mitsuhiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/525*** (11) **4 661 109 A1**
H01M 10/0525
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24910540.4 (22) 29.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/135961 29.11.2024
(87) WO 2025/139608 2025/27 03.07.2025
(30) 29.12.2023 CN 202311870331
(54) • *POSITIVES ELEKTRODENMATERIAL MIT HOHEM NICKELGEHALT SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *HIGH-NICKEL POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE À HAUTE TENEUR EN NICKEL, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Ningbo Ronbay New Energy Technology Co., Ltd., No. 39, Tanjialing East Road, Yuyao Ningbo, Zhejiang 315402, CN
(72) WU, Gu, Ningbo, Zhejiang 315402, CN
LIN, Zheqi, Ningbo, Zhejiang 315402, CN
HUANG, Xiaoxiao, Ningbo, Zhejiang 315402, CN
YU, Jian, Ningbo, Zhejiang 315402, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) ***H01M 4/525*** (11) **4 661 110 A2**
H01M 4/134 ***H01M 4/38***
H01M 4/587 ***H01M 4/66***
H01M 10/0525 ***H01M 10/0567***
H01M 10/0568 ***H01M 10/0569***
H01M 10/0587 ***H01M 10/42***
H01M 4/02
(52) **H01M 10/0587; H01M 4/134; H01M 4/386; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 4/661; H01M 10/0525; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0569; H01M 10/4235;** H01M 2004/027
(25) En (26) En
(21) 25178990.5 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 CN 202410716976
(54) • *BATTERIE*
• *BATTERY*
• *BATTERIE*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., 209 Zhufeng Road Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) QIU, Yaming, Zhuhai, 519180, CN
WANG, Hai, Zhuhai, 519180, CN
LI, Suli, Zhuhai, 519180, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 4/525 → (51) ***C01G 53/506***

H01M 4/525 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 4/525 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/525 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 4/525 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 4/525 → (51) ***H01M 4/505***

H01M 4/525 → (51) ***H01M 4/62***

---

(51) ***H01M 4/58*** (11) **4 661 111 A1**
H01M 4/36
(52) **H01M 4/366; H01M 4/5825; H01M 4/62;** H01M 4/136; H01M 10/0525; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23931273.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/086195 04.04.2023
(87) WO 2024/207200 2024/41 10.10.2024
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE BATTERIE DAMIT UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND BATTERY COMPRISING SAME, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ, BATTERIE LE COMPRENANT ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) YUAN, Tianci, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Shangdong, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Xinxin, Ningde, Fujian 352100, CN
JIANG, Yao, Ningde, Fujian 352100, CN
OUYANG, Chuying, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jiao, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Lingjing, Ningde, Fujian 352100, CN
KANG, Weibin, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 4/58 → (51) ***H01M 4/131***

---

(51) ***H01M 4/583*** (11) **4 661 112 A1**
(52) **H01M 4/04; H01M 4/133; H01M 4/38; H01M 4/583; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24749596.3 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073990 25.01.2024
(87) WO 2024/160115 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202310145325
(54) • *NEGATIVES SILICIUM-KOHLENSTOFF-ELEKTRODENMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, NEGATIVE ELEKTRODENFOLIE UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG*
• *SILICON-CARBON NEGATIVE ELECTRODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, NEGATIVE ELECTRODE SHEET, AND ELECTROCHEMICAL DEVICE*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE À BASE DE SILICIUM-CARBONE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, FEUILLE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) XU, Shaohong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Shun, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
QIAN, Huayu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HUANG, Xueyin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Kai, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01M 4/587 → (51) ***H01M 4/525***

H01M 4/587 → (51) ***H01M 4/62***

---

(51) ***H01M 4/62*** (11) **4 661 113 A1**
C08F 8/48 ***C08F 214/22***
(52) **C08F 8/48; C08F 214/22; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750324.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003005 31.01.2024
(87) WO 2024/162375 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013410
(54) • *BINDEMITTEL, ELEKTRODENMISCHUNG, ELEKTRODE, BATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR BINDEMITTEL*
• *BINDER, ELECTRODE MIXTURE, ELECTRODE, BATTERY, AND MANUFACTURING METHOD FOR BINDER*
• *LIANT, MÉLANGE D'ÉLECTRODES, ÉLECTRODE, BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU LIANT*
(71) Kureha Corporation, 3-3-2, Nihonbashi-Hamacho, Chuo-ku Tokyo 103-8552, JP
(72) TAKAHASHI, Yukihiro, Tokyo 103-8552, JP
YAMANE, Takuya, Tokyo 103-8552, JP
SAKAI, Yuki, Tokyo 103-8552, JP
SUGAHARA, Mayumi, Tokyo 103-8552, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***H01M 4/62*** (11) **4 661 114 A1**
H01M 4/13 ***H01M 10/42***
H01M 10/052 ***H01M 4/02***
(52) **H01M 10/052; C09D 5/18; H01M 10/054; H01M 10/4235; H01M 50/403; H01M 50/411; H01M 50/414; H01M 50/431; H01M 50/434; H01M 50/443; H01M 50/446; H01M 50/449; H01M 50/451; H01M 50/489;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24771153.4 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003121 12.03.2024
(87) WO 2024/191154 2024/38 19.09.2024
(30) 14.03.2023 KR 20230033531
19.12.2023 KR 20230186249
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *SECONDARY BATTERY COATING COMPOSITION, AND SECONDARY BATTERY USING SAME*

- *COMPOSITION DE REVÊTEMENT DE BATTERIE SECONDAIRE ET BATTERIE SECONDAIRE L'UTILISANT*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Seong Kyu, Daejeon 34122, KR
JUNG, Kyung Hwan, Daejeon 34122, KR
JUNG, Byoung Hyo, Daejeon 34122, KR
LEE, Suk Woo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 4/62*** (11) **4 661 115 A1**
H01M 10/0567 ***H01M 10/052***
H01M 4/525 ***H01M 4/505***
H01M 4/587
(52) **H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24908193.6 (22) 20.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/020880 20.12.2024
(87) WO 2025/135911 2025/26 26.06.2025
(30) 20.12.2023 KR 20230187757
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YEOM, Chul Eun, Daejeon 34122, KR
BAEK, Ga Young, Daejeon 34122, KR
LEE, Jung Min, Daejeon 34122, KR
LEE, So Yun, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/62 → (51) ***C01B 32/05***

H01M 4/62 → (51) ***H01M 4/36***

---

(51) ***H01M 4/66*** (11) **4 661 116 A2**
H01M 50/586 *H01M 10/0525*
H01M 4/02
(52) **H01M 4/667; H01M 50/586;** H01M 10/0525; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25175029.5 (22) 08.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202410732687
(54) • *ELEKTRODENFOLIE UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG DAMIT SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRODE SHEET AND ELECTROCHEMICAL DEVICE INCLUDING THE SAME, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *FEUILLE D'ÉLECTRODE ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE LA COMPRENANT, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) AESC Japan Ltd., K-Tower Yokohama 6-2-12 Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama-Shi, Kanagawa 220-0012, JP
(72) GE, Yuqiang, Jiangyin City, Wuxi City, 214443, CN
LUO, Xinyi, Jiangyin City, Wuxi City, 214443, CN
GONG, Zhijie, Jiangyin City, Wuxi City, 214443, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H01M 4/66 → (51) ***H01M 10/0585***

H01M 4/66 → (51) ***H01M 4/525***

H01M 4/72 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 4/88 → (51) ***C25B 11/032***

H01M 4/96 → (51) ***C25B 11/032***

H01M 6/16 → (51) ***H01M 4/06***

---

(51) ***H01M 8/0206*** (11) **4 661 117 A1**
H01M 8/0221 ***H01M 8/0228***
H01M 8/0247 ***H01M 8/0271***
H01M 8/0284 ***H01M 8/0273***
H01M 8/0276 *H01M 8/0286*
(52) **H01M 8/0206; H01M 8/0221; H01M 8/0228; H01M 8/0247; H01M 8/0271; H01M 8/0273; H01M 8/0276; H01M 8/0284;** H01M 8/0286
(25) En (26) En
(21) 24179534.3 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEMBRAN-ELEKTRODEN-EINHEIT FÜR BRENNSTOFFZELLEN UND ELEKTROLYSEURE MIT IONENAUSTAUSCHERMEMBRAN, ZELLENSTAPEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *A MEMBRANE-ELECTRODE-ASSEMBLY FOR FUEL CELLS AND ELECTROLYSERS WITH ION EXCHANGE MEMBRANE, A CELL STACK AND A METHOD OF MANUFACTURING*
• *ENSEMBLE MEMBRANE-ÉLECTRODE POUR PILES À COMBUSTIBLE ET ÉLECTROLYSEURS À MEMBRANE ÉCHANGEUSE D'!ONS, EMPILEMENT DE PILES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
AVL Fuel Cell Canada Inc, 8339 Eastlake Drive, Burnaby, British Columbia V5A 4W2, CA
(72) Thomas, Owen, Vancouver BC, V6E 4V3, CA
Hsieh, Yvonne, Burnaby, V5C1W5, CA
(74) Gamper, Bettina, AVL List GmbH Patent Department Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT

H01M 8/0221 → (51) ***H01M 8/0206***

H01M 8/0228 → (51) ***H01M 8/0206***

H01M 8/0247 → (51) ***H01M 8/0206***

---

(51) ***H01M 8/0267*** (11) **4 661 118 A1**
H01M 8/04029 *H01M 8/10*
(52) **H01M 8/04029; H01M 8/0267;** H01M 2008/1095
(25) En (26) En
(21) 24179990.7 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM FÜLLEN EINES KÜHLMITTELS FÜR EINEN KÜHLMITTELKREISLAUF EINES BRENNSTOFFZELLENSYSTEMS*
• *A METHOD AND DEVICE FOR FILLING A COOLANT TO A COOLANT CIRCUIT OF A FUEL CELL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR REMPLIR UN RÉFRIGÉRANT D'UN CIRCUIT DE RÉFRIGÉRANT D'UN SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) Jemt, Katarina, 416 56 Göteborg, SE
Nilsson, Christian, 417 43 Göteborg, SE
Groff, Adam, 417 12 Göteborg, SE
Arya, Pranav, 412 85 Göteborg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

H01M 8/0271 → (51) ***H01M 8/0206***

H01M 8/0273 → (51) ***H01M 8/0206***

H01M 8/0276 → (51) ***H01M 8/0206***

H01M 8/0284 → (51) ***H01M 8/0206***

H01M 8/04 → (51) ***B60L 50/75***

H01M 8/04 → (51) ***H01M 8/2465***

H01M 8/04029 → (51) ***H01M 8/0267***

H01M 8/10 → (51) ***C25B 11/032***

---

(51) ***H01M 8/1018*** (11) **4 661 119 A1**
C25B 1/02 ***C25B 9/70***
C25B 11/00 ***C25B 11/052***
H01M 8/2465 ***H01M 8/248***
H01M 8/249 ***H01M 10/04***
B23K 20/02 ***B23K 20/16***
B32B 37/10 ***C04B 37/02***
H01M 8/10
(52) **H01M 8/2465; B23K 20/02; B23K 20/023; B23K 20/24; C04B 37/003; C04B 37/023; C25B 11/02; H01M 8/1018; H01M 8/248; H01M 8/249; H01M 10/04; H01M 10/0404;** B23K 2103/14; C04B 2237/062; C04B 2237/064; C04B 2237/068; C04B 2237/083; C04B 2237/122; C04B 2237/123; C04B 2237/341; C04B 2237/385; C04B 2237/403; C04B 2237/72; C04B 2237/74; C25B 1/04; H01M 10/0436; H01M 10/0445; H01M 10/0481; H01M 2008/1095
(25) En (26) En
(21) 24180502.7 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GESCHICHTETEN VERBUNDWERKSTOFFPACKUNGEN ZUR VERWENDUNG ALS ELEKTRODE DURCH EIN MATERIALVERBINDUNGSVERFAHREN*
• *A METHOD OF PRODUCTION OF LAYERED COMPOSITE MATERIAL PACKS FOR USE AS AN ELECTRODE BY A MATERIAL BONDING PROCESS*

- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PAQUETS DE MATÉRIAU COMPOSITE STRATIFIÉ DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS COMME ÉLECTRODE PAR UN PROCESSUS DE LIAISON DE MATÉRIAU*

(71) Element 22 GmbH, Wischhofstraße 1-3, Geb. 13, 24148 Kiel, DE
(72) Winkelmueller, Wendelin Wolfhardt, 24106 Kiel, DE
Scharvogel, Matthias Bert, 20253 Hamburg, DE
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Stephansplatz 2-6, 20354 Hamburg, DE

H01M 8/12 → (51) *H01M 8/2465*

(51) *H01M 8/2404* *H01M 8/248* (11) **4 661 120 A1**
(52) **H01M 8/2404; H01M 8/248**
(25) De (26) De
(21) 24179992.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MONTAGEVORRICHTUNG FÜR BRENNSTOFFZELLEN-STACKS*
• *ASSEMBLY DEVICE FOR FUEL CELL STACKS*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE POUR EMPILEMENT DE PILES À COMBUSTIBLE*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) Jakob, Thomas, 86316 Friedberg, DE
Liepert, Jürgen, 86447 Eisingersdorf, DE
Paukner, Matthias, 91757 Treuchtlingen, DE
Eberl, Martin, 86199 Augsburg, DE
Karmann, Christian, 86554 Pöttmes, DE

(51) *H01M 8/2404* (11) **4 661 121 A1**
(52) **H01M 8/2404;** H01M 2250/10; H01M 2250/20
(25) De (26) De
(21) 24179994.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON STACKBAUTEILEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR HANDLING STACKED COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MANIPULATION DE COMPOSANTS DE PILES*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) Jakob, Thomas, 86316 Friedberg, DE
Liepert, Jürgen, 86447 Eisingersdorf, DE
Eberl, Martin, 86199 Augsburg, DE
Paukner, Matthias, 91757 Treuchtlingen, DE
Karmann, Christian, 86554 Pöttmes, DE

(51) *H01M 8/2465* *H01M 8/04* *H01M 8/2475* (11) **4 661 122 A1** *H01M 8/12* *H01M 8/2484*
(52) **H01M 8/04; H01M 8/12; H01M 8/2465; H01M 8/2475; H01M 8/2484;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 24749892.6 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000498 11.01.2024
(87) WO 2024/161937 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013585
(54) • *BRENNSTOFFBATTERIEMODUL UND BRENNSTOFFBATTERIEVORRICHTUNG*
• *FUEL BATTERY MODULE AND FUEL BATTERY DEVICE*
• *MODULE DE PILE À COMBUSTIBLE ET DISPOSITIF DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) SHIMADA, Mitsutaka, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H01M 8/2465 → (51) *H01M 8/1018*

H01M 8/2475 → (51) *H01M 8/2465*

H01M 8/248 → (51) *H01M 8/1018*

H01M 8/248 → (51) *H01M 8/2404*

H01M 8/2484 → (51) *H01M 8/2465*

H01M 8/249 → (51) *H01M 8/1018*

(51) *H01M 10/04* *H01M 50/609* (11) **4 661 123 A1**
(52) **H01M 10/0404; H01M 10/0468; H01M 50/609**
(25) En (26) En
(21) 24180350.1 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEZELLENPRESSVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIEZELLE UND BATTERIEZELLENHERSTELLUNGSSYSTEM*
• *BATTERY CELL PRESSING JIG FOR MANUFACTURING A BATTERY CELL AND BATTERY CELL MANUFACTURING SYSTEM*
• *GABARIT DE PRESSAGE D'ÉLÉMENT DE BATTERIE POUR LA FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE BATTERIE ET SYSTÈME DE FABRICATION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Jin Hyeong, 34122 Daejeon, KR
KIM, Sung Yun, 34122 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 10/04* *H01M 10/052* *H01M 10/0585* *H01M 50/46* (11) **4 661 124 A1** *H01M 10/0566* *H01M 50/184* *H01M 50/489*
(52) **H01M 10/04; H01M 10/052; H01M 10/0566; H01M 10/0585; H01M 50/184; H01M 50/46; H01M 50/489;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 24750234.7 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002717 29.01.2024
(87) WO 2024/162285 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012141
30.01.2023 JP 2023011977
30.01.2023 JP 2023011967
30.01.2023 JP 2023012262
(54) • *BATTERIEHERSTELLUNGSVORRICHTUNG, BATTERIEHERSTELLUNGSSYSTEM, VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER LITHIUM-IONEN-BATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIE*
• *BATTERY PRODUCTION DEVICE, BATTERY PRODUCTION SYSTEM, DEVICE FOR PRODUCING LITHIUM-ION BATTERY, AND METHOD FOR PRODUCING BATTERY*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE BATTERIE, SYSTÈME DE PRODUCTION DE BATTERIE, DISPOSITIF PERMETTANT DE PRODUIRE UNE BATTERIE AU LITHIUM-ION ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE PRODUIRE UNE BATTERIE*
(71) APB Corporation, 31-1-5 Shodencho, Echizen-shi, Fukui 915-0043, JP
(72) HORIE, Hideaki, Echizen-shi Fukui 915-0043, JP
TANAKA,Yuya, Kyoto-shi Kyoto 605-0995, JP
SHIMODA, Mayu, Kyoto-shi, Kyoto 605-0995, JP
SHIMADA, Masanori, Kyoto-shi Kyoto 605-0995, JP
EMORI,Yusuke, Kyoto-shi Kyoto 605-0995, JP
YOKOYAMA, Yuichiro, Kyoto-shi Kyoto 605-0995, JP
NEKOHASI, Yuki, Kyoto-shi Kyoto 605-0995, JP
IWATA, Toshiya, Kyoto-shi Kyoto 605-0995, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) *H01M 10/04* *H01M 4/04* *B65H 23/24* (11) **4 661 125 A1** *H01M 50/531* *B65H 23/26*
(52) **B65H 23/24; B65H 23/26; H01M 4/04; H01M 10/04; H01M 50/531;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24865937.7 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/096134 11.09.2024
(87) WO 2025/058498 2025/12 20.03.2025
(30) 12.09.2023 KR 20230121373
(54) • *ELEKTRODENTRANSFERSYSTEM*
• *ELECTRODE TRANSFER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT D'ÉLECTRODE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Myung Chan, Daejeon 34122, KR
KO, Seong Beom, Daejeon 34122, KR
LEE, Chan Yang, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 10/04* *H01M 50/103* (11) **4 661 126 A1**
(52) **H01M 10/0404; H01M 10/049; H01M 50/103**
(25) En (26) En
(21) 25174234.2 (22) 05.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN

(30) 03.06.2024 KR 20240072721
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE MIT HORIZONTALER EINSATZEINHEIT EINER ELEKTRODENANORDNUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING SECONDARY BATTERY INCLUDING HORIZONTAL INSERT UNIT OF ELECTRODE ASSEMBLY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT UNE UNITÉ D'INSERTION HORIZONTALE D'UN ENSEMBLE D'ÉLECTRODES*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) SHIN, Dongmin, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 661 127 A1**
H01M 10/0525 ***H01M 50/533***
H01M 50/534
(52) **H01M 50/534; H01M 10/0431; H01M 10/0525; H01M 50/533**
(25) En (26) En
(21) 25177096.2 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 KR 20240073337
(54) • *ELEKTRODENPLATTE, SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *ELECTRODE PLATE, SECONDARY BATTERY INCLUDING SAME, AND METHOD FOR MANUFACTURING SECONDARY BATTERY*
• *PLAQUE D'ÉLECTRODE, BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Sang Hyo, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 661 128 A1**
H01M 50/105 ***H01M 50/474***
H01M 50/486 ***H01M 50/491***
(52) **H01M 50/474; H01M 10/0431; H01M 10/0468; H01M 50/105; H01M 50/486; H01M 50/491**
(25) En (26) En
(21) 25177158.0 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 KR 20240073353
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) SEINO, Hiroshi, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
AHN, Jeongchull, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Sang Hyun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
HONG, Sunyang, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 661 129 A1**
H01M 50/176 ***H01M 50/533***
H01M 50/536 ***H01M 50/538***
(52) **H01M 10/0431; H01M 50/176; H01M 50/533; H01M 50/536; H01M 50/538**
(25) En (26) En
(21) 25180382.1 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 KR 20240072545
28.10.2024 KR 20240148700
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SECONDARY BATTERY AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) KWAK, Seung Ho, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 10/04 → (51) ***H01M 10/058***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 10/42***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/207***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/533***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/574***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 8/1018***

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 661 130 A1**
H01M 4/36 ***H01M 4/48***
H01M 4/485 ***H01M 4/525***
H01M 10/0567
(52) **H01M 4/36; H01M 4/48; H01M 4/485; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750054.9 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001909 23.01.2024
(87) WO 2024/162103 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013528
(54) • *BATTERIE*
• *BATTERY*
• *BATTERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) MIYAMOTO, Yumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MURATA, Mitsuhiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 661 131 A1**
H01M 4/36 ***H01M 4/48***
H01M 4/485 ***H01M 4/525***
H01M 10/0567
(52) **H01M 4/36; H01M 4/48; H01M 4/485; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750055.6 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001910 23.01.2024
(87) WO 2024/162104 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013529
(54) • *BATTERIE*
• *BATTERY*
• *BATTERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) MIYAMOTO, Yumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MURATA, Mitsuhiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
OTSUKA, Yu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 661 132 A1**
H01M 4/36 ***H01M 4/48***
H01M 4/485 ***H01M 4/525***
H01M 10/0569
(52) **H01M 4/36; H01M 4/48; H01M 4/485; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750056.4 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001911 23.01.2024
(87) WO 2024/162105 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013530
(54) • *BATTERIE*
• *BATTERY*
• *BATTERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) MIYAMOTO, Yumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MURATA, Mitsuhiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
OTSUKA, Yu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 661 133 A1**
H01M 4/36 ***H01M 4/48***
H01M 4/485 ***H01M 4/525***
H01M 10/0568
(52) **H01M 4/36; H01M 4/48; H01M 4/485; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0568;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750057.2 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001913 23.01.2024
(87) WO 2024/162106 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013533
(54) • *BATTERIE*
• *BATTERY*
• *BATTERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) MIYAMOTO, Yumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MURATA, Mitsuhiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
OTSUKA, Yu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/056*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/058*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/13*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/36*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/505*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/62*

H01M 10/052 →(51) *H01M 50/446*

H01M 10/052 →(51) *H01M 50/533*

(51) *H01M 10/0525* (11) **4 661 134 A1**
H01M 4/133
(52) **H01M 4/133; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/058; H01M 10/42; H01M 10/44; H01M 10/48;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24749696.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074840 31.01.2024
(87) WO 2024/160217 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202310084187
(54) • *BATTERIEANORDNUNG UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY ASSEMBLY AND ELECTRIC DEVICE*
• *ENSEMBLE BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) GAO, Tianji, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
MA, Yongjun, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
GUO, Zizhu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YAN, Peng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
JIA, Minyi, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H01M 10/0525* (11) **4 661 135 A1**
H01M 10/0567 *H01M 10/0568*
H01M 10/0569 *H01M 4/02*
H01M 4/525
(52) **H01M 4/525; H01M 10/0525; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** H01M 2004/027; H01M 2004/028; H01M 2300/0025; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 25164454.8 (22) 18.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.03.2024 CN 202410364781
(54) • *WASSERFREIE ELEKTROLYTLÖSUNG, LITHIUM-IONEN-BATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE SOLUTION, LITHIUM-ION BATTERY, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE NON AQUEUSE, BATTERIE AU LITHIUM-ION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Ningde Amperex Technology Ltd., No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian Province 352100, CN
(72) WANG, Kefei, Ningde City, Fujian Province, China, 352100, CN
ZHUANG, Ruirui, Ningde City, Fujian Province, China, 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

H01M 10/0525 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/131*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/525*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 50/403*

H01M 10/054 →(51) *H01M 10/058*

(51) *H01M 10/056* (11) **4 661 136 A1**
H01M 10/052
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23935692.6 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/112632 11.08.2023
(87) WO 2024/227320 2024/45 07.11.2024
(30) 04.05.2023 CN 202310484808
(54) • *VERBUNDFESTELEKTROLYT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, FESTSTOFFBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *COMPOSITE SOLID ELECTROLYTE AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SOLID-STATE BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLECTROLYTE SOLIDE COMPOSITE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, BATTERIE À SEMI-CONDUCTEURS ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Jiangsu Contemporary Amperex Technology Limited, No. 666 Shihou Avenue, Kunlun Street Liyang City, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
(72) NING, Ziyang, hangzhou, Jiangsu 213300, CN
LIU, Chengyong, hangzhou, Jiangsu 213300, CN
HU, Bobing, hangzhou, Jiangsu 213300, CN
ZHONG, Chengbin, hangzhou, Jiangsu 213300, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

(51) *H01M 10/056* (11) **4 661 137 A1**
H01M 10/0565 *H01M 10/42*
H01M 50/403 *H01M 50/414*
H01M 50/446 *H01M 50/449*
H01M 50/489 *C07F 9/6544*
(52) **H01M 10/4235; H01M 10/056; H01M 10/0565; H01M 50/403; H01M 50/414; H01M 50/446; H01M 50/449; H01M 50/489;** C07F 9/547; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 2300/0091
(25) En (26) En
(21) 25180269.0 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 KR 20240072502
(54) • *MONOMER FÜR ELEKTROLYT, ELEKTROLYT FÜR SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *MONOMER FOR ELECTROLYTE, ELECTROLYTE FOR SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME, METHOD OF PREPARING THE SAME AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *MONOMÈRE POUR ÉLECTROLYTE, ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) SK Innovation Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) LEE, Han Sol, Daejeon 34124, KR
GO, Hyeon Jin, Daejeon 34124, KR
PARK, Myung Soo, Daejeon 34124, KR
RYU, Hye Min, Daejeon 34124, KR
BAN, Hee Jung, Daejeon 34124, KR
CHOI, Jae Hoon, Daejeon 34124, KR
KIM, Myoung Lae, Daejeon 34124, KR
LEE, Hong Won, Daejeon 34124, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H01M 10/0562 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/0562 →(51) *H01M 4/36*

H01M 10/0565 →(51) *H01M 10/056*

H01M 10/0566 →(51) *H01M 10/04*

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 661 138 A1**
(52) **H01M 10/0567; H01M 10/0568;** H01G 11/62; H01G 11/64; H01M 10/0525; H01M 2300/0042
(25) Zh (26) En
(21) 23924651.5 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079099 01.03.2023
(87) WO 2024/178681 2024/36 06.09.2024

(54) • *ELEKTROLYTLÖSUNG, BATTERIEZELLE DAMIT, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTE SOLUTION, BATTERY CELL COMPRISING SAME, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE, ÉLÉMENT DE BATTERIE LA COMPRENANT, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) WANG, Fulin, Ningde, Fujian 352100, CN
HAN, Changlong, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Lei, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Cuiping, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 661 139 A1**
H01M 10/052 ***H01M 10/0568***
H01M 10/0587
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0587;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 24749898.3 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000549 12.01.2024
(87) WO 2024/161943 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011614
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) NAKAMORI, Toshiyuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 661 140 A1**
H01M 10/052 ***H01M 10/0568***
H01M 10/0587
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0587;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 24750079.6 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001999 24.01.2024
(87) WO 2024/162129 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011583
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) SASAYAMA, Katsuhiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 4/525***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 10/0568 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 10/0568 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 10/0568 → (51) ***H01M 10/0567***

H01M 10/0568 → (51) ***H01M 4/525***

H01M 10/0569 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 10/0569 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 10/0569 → (51) ***H01M 4/525***

---

(51) ***H01M 10/058*** (11) **4 661 141 A1**
H01M 4/134 ***H01M 10/052***
H01M 10/054 ***H01M 50/463***
H01M 50/474 ***H01M 50/477***
H01M 50/483 ***H01M 50/486***
(52) **H01M 4/134; H01M 10/052; H01M 10/054; H01M 10/058; H01M 50/463; H01M 50/474; H01M 50/477; H01M 50/483; H01M 50/486;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24749952.8 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001088 17.01.2024
(87) WO 2024/161998 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013011
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEPARATOR FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY AND SEPARATOR FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX ET SÉPARATEUR POUR DES BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) SAKATA, Hiroki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
URATA, Sho, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MORIYAMA, Toshitaka, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(51) ***H01M 10/058*** (11) **4 661 142 A1**
H01M 10/44 ***H01M 10/04***
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 24785174.4 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004257 02.04.2024
(87) WO 2024/210469 2024/41 10.10.2024
(30) 07.04.2023 KR 20230046193
(54) • *BATTERIEAKTIVIERUNGSVORRICHTUNG*
• *BATTERY ACTIVATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACTIVATION DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JUNG, Jea Bong, Daejeon 34122, KR
CHA, Ji Hoon, Daejeon 34122, KR
AHN, Chang Bum, Daejeon 34122, KR
CHOI, Byung Man, Daejeon 34122, KR
WOO, Min Ki, Daejeon 34122, KR
SEO, Jun Yeong, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/0585*** (11) **4 661 143 A1**
H01M 50/533 ***H01M 50/536***
H01M 50/54
(52) **H01M 50/54; H01M 10/0585; H01M 50/533; H01M 50/536**
(25) En (26) En
(21) 24180283.4 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIE UMFASSEND EINEN ELEKTRODENSTAPEL MIT ÜBEREINANDER LIEGENDEN LASCHEN*
• *A BATTERY COMPRISING A STACK OF ELECTRODES WITH SUPERPOSED TABS*
• *BATTERIE COMPRENANT UN EMPILEMENT D'ÉLECTRODES AVEC DES LANGUETTES SUPERPOSÉES*
(71) Renata AG, Kreuzenstrasse 30, 4452 Itingen, CH
(72) HAERING, Pascal, 4147 Aesch, CH
WU, Han, Pembroke Pines, 33029, US
EL BARADAI, Oussama, 4057 Basel, CH
WALTHER, Simon, 3604 Thun, CH
BOLL, Martin, 3550 Langnau, CH
TURKES, Melike, 3257 Grossaffoltern, CH
MULLER, Simon, 3604 Thun, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

---

(51) ***H01M 10/0585*** (11) **4 661 144 A1**
H01M 50/538 ***H01M 4/139***
H01M 4/66 ***H01M 50/533***
G06K 19/06 *H01M 10/052*
(52) **H01M 10/0585; G06K 19/06; H01M 4/139; H01M 4/661; H01M 50/533; H01M 50/538;** H01M 10/052
(25) En (26) En
(21) 24181110.8 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 EP 24180909
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIE*
• *A METHOD FOR PRODUCING A BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE BATTERIE*
(71) Renata AG, Kreuzenstrasse 30, 4452 Itingen, CH

(72) HAERING, Pascal, 4147 Aesch, CH
WU, Han, Pembroke Pines, 33029, US
EL BARADAI, Oussama, 4057 Basel, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

H01M 10/0585→(51) *H01M 10/04*

H01M 10/0585→(51) *H01M 4/04*

H01M 10/0585→(51) *H01M 4/13*

(51) *H01M 10/0587* (11) **4 661 145 A1**
H01M 4/13 *H01M 4/48*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/48; H01M 10/0587;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 24749894.2 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000509 11.01.2024
(87) WO 2024/161939 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013064
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) YOSHINARI, Rina, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
ISHIGURO, Tasuku, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 10/0587* (11) **4 661 146 A1**
H01M 4/134 *H01M 50/107*
H01M 50/152 *H01M 50/342*
H01M 50/474 *H01M 50/477*
H01M 50/593
(52) **H01M 4/134; H01M 10/0587; H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/342; H01M 50/474; H01M 50/477; H01M 50/593;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 24749905.6 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000641 12.01.2024
(87) WO 2024/161950 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011761
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) INOUE, Kaoru, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 10/0587* (11) **4 661 147 A1**
H01M 10/052 *H01M 50/531*
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0587; H01M 50/531;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 24749914.8 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000722 15.01.2024
(87) WO 2024/161960 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012610
(54) • *ZYLINDRISCHE SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *CYLINDRICAL NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE CYLINDRIQUE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) YATOMI, Shota, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(51) *H01M 10/0587* (11) **4 661 148 A1**
H01M 4/134 *H01M 50/152*
H01M 50/342 *H01M 50/474*
H01M 50/477 *H01M 50/586*
H01M 50/593
(52) **H01M 4/134; H01M 10/0587; H01M 50/152; H01M 50/342; H01M 50/474; H01M 50/477; H01M 50/586; H01M 50/593;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 24749917.1 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000764 15.01.2024
(87) WO 2024/161963 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023011732
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) INOUE Kaoru, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 10/0587* (11) **4 661 149 A1**
(52) **H01M 4/13; H01M 10/04; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/054; H01M 10/0587;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 24847507.1 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073696 23.01.2024
(87) WO 2025/025538 2025/06 06.02.2025
(30) 28.07.2023 CN 202310942755
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND VERARBEITUNGSVERFAHREN FÜR BATTERIEZELLE*
• *BATTERY CELL, BATTERY, ELECTRIC DEVICE, AND PROCESSING METHOD FOR BATTERY CELL*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) WANG, Qinglin, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Jie, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Naixing, Ningde, Fujian 352100, CN
CAO, Junqi, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 10/0587→(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/0587→(51) *H01M 4/525*

H01M 10/0587→(51) *H01M 50/533*

(51) *H01M 10/42* (11) **4 661 150 A1**
H01M 10/48 *H01M 50/209*
H01M 50/249 *B60L 3/00*
B60L 58/10 *G01L 9/12*
(52) **H01M 10/482; B60L 3/0046; B60L 58/10; G01L 9/12; G01L 9/125; H01M 10/425; H01M 10/486; H01M 50/209; H01M 50/249;** H01M 2010/4271; H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 24180817.9 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEÜBERWACHUNGSEINRICHTUNG UND BATTERIE MIT BATTERIEÜBERWACHUNGSEINRICHTUNG*
• *BATTERY MONITORING DEVICE AND BATTERY HAVING A BATTERY MONITORING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE BATTERIE ET BATTERIE DOTÉE D'UN DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE BATTERIE*
(71) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) Rink, Klaus, 30175 Hannover, DE
Varoquie, Bertrand, 31100 Toulouse, FR
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

(51) *H01M 10/42* (11) **4 661 151 A1**
B65G 47/90 *G01R 31/385*
(52) **B65G 47/90; G01R 31/385; H01M 10/42;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24767377.5 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002769 05.03.2024
(87) WO 2024/186089 2024/37 12.09.2024
(30) 06.03.2023 KR 20230029266
(54) • *BATTERIEZELLENHALTEVORRICHTUNG UND BATTERIEZELLENLEISTUNGSTESTSYSTEM DAMIT*

- *BATTERY CELL HOLDING DEVICE AND BATTERY CELL PERFORMANCE TEST SYSTEM INCLUDING SAME*
- *DISPOSITIF DE MAINTIEN DE CELLULE DE BATTERIE ET SYSTÈME DE TEST DE PERFORMANCE DE CELLULE DE BATTERIE LE COMPRENANT*

(71) Apro Co., Ltd, 60 LS-ro 115beon-gil, Gunpo-si, Gyeonggi-do 15809, KR
(72) LIM, Jong Hyun, Gunpo-si Gyeonggi-do 15809, KR
(74) Sander, Rolf, IPNY AB Birger Jarlsgaten 99A, 11356 Stockholm, SE

---

(51) ***H01M 10/42*** ***H01M 10/48*** (11) **4 661 152 A1** ***G01B 21/32***
(52) **G01B 21/32; H01M 10/42; H01M 10/48;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24888964.4 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/015741 17.10.2024
(87) WO 2025/100771 2025/20 15.05.2025
(30) 06.11.2023 KR 20230151493
(54)
- *SPANNVORRICHTUNG ZUR SIMULATION DES OBERFLÄCHENDRUCKS EINER BATTERIEZELLE*
- *JIG FOR SIMULATING SURFACE PRESSURE OF BATTERY CELL*
- *GABARIT DESTINÉ À SIMULER LA PRESSION DE SURFACE D'UN ÉLÉMENT DE BATTERIE*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Subin, Daejeon 34122, KR
SIN, Jehwan, Daejeon 34122, KR
KWON, Wooyong, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 10/42*** ***H01M 50/211*** ***H01M 50/516*** ***H01M 50/569*** (11) **4 661 153 A2** ***H01M 50/503*** ***H01M 50/519***
(52) **H01M 10/425; H01M 50/211; H01M 50/503; H01M 50/516; H01M 50/519; H01M 50/569**
(25) De (26) De
(21) 25169646.4 (22) 10.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 DE 102024115766
(54)
- *AKKUPACK UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
- *BATTERY PACK AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
- *BLOC-BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Metabowerke GmbH, Metabo-Allee 1, 72622 Nürtingen, DE
(72) Wolf, Alexander, 73240 Wendlingen, DE
(74) Lorenz & Kollegen, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) ***H01M 10/42*** ***H01M 10/04*** (11) **4 661 154 A1**
(52) **H01M 10/0481; H01M 10/4285;** G01B 5/0004; G01B 5/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 25174286.2 (22) 05.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 FR 2405780
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON ABMESSUNGSÄNDERUNGEN AN ELEKTROCHEMISCHEN ZELLEN VON BATTERIEN*
- *DEVICE FOR MEASURING DIMENSIONAL VARIATIONS OF ELECTROCHEMICAL CELLS FOR BATTERIES*
- *DISPOSITIF DE MESURE DE VARIATIONS DIMENSIONNELLES DE CELLULES ELECTROCHIMIQUES DE BATTERIES*

(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe Propriété Industrielle - YT800, 78300 Poissy, FR
(72) HEBIE, SEYDOU, 78955 CARRIERES SOUS POISSY, FR
TENE TESSE, ARMEL, 95800 CERGY, FR
GOUSSIAN, ALAIN, 78480 VERNEUIL SUR SEINE, FR
LASCOUX, HERVE, 95370 MONTIGNY LES CORMEILLES, FR
(74) PSIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

---

(51) ***H01M 10/42*** ***H01M 10/48*** (11) **4 661 155 A2** ***H01M 10/54***
(52) **H01M 10/42; H01M 10/425; H01M 10/48; H01M 10/54**
(25) En (26) En
(21) 25180319.3 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 KR 20240073350
(54)
- *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER BATTERIEKATHODENKAPAZITÄT UND BATTERIERECYCLINGSYSTEM DAMIT*
- *METHOD FOR ESTIMATING BATTERY CATHODE CAPACITY AND BATTERY RECYCLING SYSTEM USING THE SAME*
- *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE CAPACITÉ DE CATHODE DE BATTERIE ET SYSTÈME DE RECYCLAGE DE BATTERIE L'UTILISANT*

(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Minsoo, 17084 Yongin-Si Gyeonggi-do, KR
KWON, Moon-Seok, 17084 Yongin-Si Gyeonggi-do, KR
KA, Bokhyun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 10/42 → (51) ***A62C 35/02***

H01M 10/42 → (51) ***G01R 31/3842***

H01M 10/42 → (51) ***G01R 31/385***

H01M 10/42 → (51) ***H01M 10/056***

H01M 10/42 → (51) ***H01M 4/525***

H01M 10/42 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 10/42 → (51) ***H04B 10/075***

H01M 10/42 → (51) ***H04L 61/3015***

---

(51) ***H01M 10/44*** ***H02J 7/00*** (11) **4 661 156 A1** ***H02J 7/04***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23934922.8 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/124501 13.10.2023
(87) WO 2024/221753 2024/44 31.10.2024
(30) 27.04.2023 PCT/CN2023/091303
(54)
- *BATTERIE, LADEVERFAHREN DAFÜR, BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
- *BATTERY, CHARGING METHOD THEREFOR, BATTERY MANAGEMENT SYSTEM AND ELECTRICAL DEVICE*
- *BATTERIE, SON PROCÉDÉ DE CHARGE, SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*

(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) JI, Cheng, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Baiqing, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

---

(51) ***H01M 10/44*** ***H02J 7/00*** (11) **4 661 157 A1**
(52) **H02J 7/0048; H01M 10/44; H01M 10/441; H01M 10/446; H02J 7/0014;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 25180685.7 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 CN 202410725060
(54)
- *ZELLENAUSGLEICHSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
- *CELL BALANCING DEVICE AND METHOD*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ÉQUILIBRAGE DE CELLULES*

(71) Xiamen Ampack Technology Limited, No.600-1, Hongtang Road, Tongxiang High-tech Zone Torch High-tech District, Xiamen City, Fujian Province, 361000, CN
(72) TU, Wei, Xiamen City, Fujian Province, China, 361000, CN
CHEN, Yingjie, Xiamen City, Fujian Province, China, 361000, CN
HE, Guoda, Xiamen City, Fujian Province, China, 361000, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

H01M 10/44 → (51) ***B60L 58/24***

H01M 10/44 → (51) ***H01M 10/058***

H01M 10/44 → (51) ***H02J 7/00***

---

(51) ***H01M 10/48*** ***G01R 31/392*** ***G01R 19/165*** (11) **4 661 158 A1** ***G01R 31/12***
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24836284.0 (22) 02.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009261 02.07.2024
(87) WO 2025/009836 2025/02 09.01.2025
(30) 05.07.2023 KR 20230087011
(54) • *BATTERIEPACK UND DIAGNOSEVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY PACK AND DIAGNOSIS METHOD THEREFOR*
• *BLOC-BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOON, Dong Sik, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 10/48*** (11) **4 661 159 A1**
H01M 50/503 ***H01M 50/507***
(52) **H01M 10/482; H01M 10/48; H01M 50/503; H01M 50/507;** H01M 50/209; H01M 50/211
(25) En (26) En
(21) 25176708.3 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 16.05.2024 KR 20240063904
(54) • *BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK DAMIT UND MONTAGEVERFAHREN FÜR DAS BATTERIEPACK*
• *BATTERY MODULE, BATTERY PACK INCLUDING THE SAME, AND ASSEMBLING METHOD OF THE BATTERY PACK*
• *MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DU BLOC-BATTERIE*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) KIM, Jae In, Daejeon 34124, KR
KIM, Se Hyeon, Daejeon 34124, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H01M 10/48 →(51) ***B60L 58/24***

H01M 10/48 →(51) ***G01R 31/3842***

H01M 10/48 →(51) ***G01R 31/385***

H01M 10/48 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/54 →(51) ***C01F 11/46***

H01M 10/54 →(51) ***C22B 26/12***

H01M 10/54 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/60 →(51) ***C09J 201/10***

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 661 160 A1**
H01M 10/6552 ***H01M 10/625***
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6552;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24872688.7 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/010515 19.07.2024
(87) WO 2025/070978 2025/14 03.04.2025
(30) 26.09.2023 KR 20230129749
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND VEHICLE COMPRISING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) AHN, Jun-Young, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong-Ho, Daejeon 34122, KR
JUNG, In-Hyuk, Daejeon 34122, KR
YANG, Jin-Oh, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 661 161 A1**
H01M 10/6557 ***H01M 10/6567***
H01M 50/207 ***H01M 50/244***
H01M 50/258 ***H01M 50/269***
(52) **H01M 50/207; H01M 10/613; H01M 10/6557; H01M 10/6567; H01M 50/244; H01M 50/258; H01M 50/269;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25173984.3 (22) 02.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202410738858
07.06.2024 CN 202421302440 U
07.06.2024 CN 202421302431 U
16.08.2024 PCT/CN2024/112598
(54) • *BATTERIEPACK UND ANGETRIEBENE VORRICHTUNG*
• *BATTERY PACK AND POWERED DEVICE*
• *BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF ALIMENTÉ*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No.36 Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) Liu, Xiangsheng, Guangdong, 516006, CN
Qiu, Wencong, Guangdong, 516006, CN
Liu, Shunmin, Guangdong, 516006, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 661 162 A1**
H01M 10/615 ***H01M 10/6557***
H01M 50/291 ***H01M 10/6568***
H01M 50/209 ***H01M 10/617***
H01M 10/625 ***H01M 50/202***
H01M 10/647
(52) **H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/617; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/6557; H01M 10/6568; H01M 50/202; H01M 50/209; H01M 50/291;** H01M 2220/20
(25) It (26) En
(21) 25178735.4 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.06.2024 IT 202400013039
(54) • *BATTERIEEINHEIT MIT BATTERIEZELLEN IN DIREKTEM KONTAKT MIT EINEM TEMPERATURREGLER UND MIT EINEM SICHERHEITSSYSTEM*
• *A BATTERY UNIT WITH BATTERY CELLS IN DIRECT CONTACT WITH A FLOW OF A TEMPERATURE-REGULATING LIQUID AND WITH A SAFETY SYSTEM FOR LIMITING THE PROPAGATION OF A THERMAL RUNAWAY CONDITION OF ONE OR MORE CELLS*
• *UNITÉ DE BATTERIE AVEC DES ÉLÉMENTS DE BATTERIE EN CONTACT DIRECT AVEC UN FLUX D'UN LIQUIDE DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE*
(71) C.R.F. Società Consortile per Azioni, Strada Torino 50, 10043 Orbassano (Torino), IT
(72) GARGANO, Marcello, I-10043 Orbassano (Torino), IT
MAZZARELLA, Carlo, I-10043 Orbassano (Torino), IT
DE MICHELE, Onofrio, I-10043 Orbassano (Torino), IT
RICCO, Raffaele, I-10043 Orbassano (Torino), IT
TRENTADUE, Maurizio, I-10043 Orbassano (Torino), IT
LORUSSO, Eligio, I-10043 Orbassano (Torino), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 661 163 A1**
B64C 29/00 ***B64D 31/16***
H01M 10/625 ***H01M 10/643***
H01M 10/6557 ***H01M 10/6568***
(52) **H01M 10/613; B64C 29/00; B64D 31/16; H01M 10/625; H01M 10/643; H01M 10/6557; H01M 10/6568;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25180930.7 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737328
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSANORDNUNGEN FÜR ENTGEGENGESETZTE FLÜSSIGKÜHLMITTELSTRÖME FÜR SEKUNDÄRBATTERIEMODULE SOWIE BATTERIEMODULE UND ELEKTROFAHRZEUGE DAMIT*
• *OPPOSED LIQUID COOLANT FLOW THERMAL MANAGEMENT ASSEMBLIES FOR SECONDARY BATTERY MODULES, AND BATTERY MODULES AND ELECTRIC VEHICLES INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLES DE GESTION THERMIQUE DE FLUX DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT LIQUIDE OPPOSÉS POUR MODULES DE BATTERIE SECONDAIRE, MODULES DE BATTERIE ET VÉHICULES ÉLECTRIQUES LES COMPRENANT*
(71) Textron eAviation Inc., B-88 Glass House 5701 E Pawnee, Wichita, KS 67218, US
(72) McQUARY, Christopher Thomas, Wichita, KS 67218, US
PIRNAR, Jernej, Wichita, KS 67218, US
(74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL

H01M 10/613 →(51) ***C08L 63/00***

H01M 10/613 →(51) ***C09J 201/00***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 50/242***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 50/35***

H01M 10/613 →(51) *H01M 50/383*

(51) *H01M 10/615* (11) **4 661 164 A1**
H01M 10/625 *H01M 10/635*
(52) **H01M 10/63; H01M 10/486; H01M 10/615; H01M 10/637; H01M 10/654; H01M 10/6553; H01M 10/6571; H01M 50/536; H05B 1/0236; H05B 3/06; H05B 3/24;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23922145.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086756 07.04.2023
(87) WO 2024/169016 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202320253125 U
(54) • *SELBSTERWÄRMENDE STRUKTUR UND BATTERIEPACK MIT SELBSTERWÄRMENDER STRUKTUR*
• *SELF-HEATING STRUCTURE AND BATTERY PACK COMPRISING SELF-HEATING STRUCTURE*
• *STRUCTURE AUTOCHAUFFANTE ET BLOC-BATTERIE COMPRENANT LA STRUCTURE AUTOCHAUFFANTE*
(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) JIAN, Xingwen, Jingmen, Hubei 448000, CN
PEI, Tingting, Jingmen, Hubei 448000, CN
CHEN, Liquan, Jingmen, Hubei 448000, CN
LI, Yarong, Jingmen, Hubei 448000, CN
WU, Tianyu, Jingmen, Hubei 448000, CN
YANG, Gang, Jingmen, Hubei 448000, CN
CHEN, Xiang, Jingmen, Hubei 448000, CN
WEN, Man, Jingmen, Hubei 448000, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H01M 10/615 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/617 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/625 →(51) *C08L 63/00*

H01M 10/625 →(51) *C09J 201/00*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/615*

H01M 10/625 →(51) *H01M 50/242*

H01M 10/625 →(51) *H01M 50/383*

H01M 10/627 →(51) *H01M 50/204*

H01M 10/635 →(51) *H01M 10/615*

H01M 10/643 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/647 →(51) *C09J 201/00*

H01M 10/647 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/65 →(51) *C09J 201/10*

H01M 10/651 →(51) *C09J 201/00*

H01M 10/653 →(51) *C08L 63/00*

H01M 10/653 →(51) *C09J 201/00*

H01M 10/653 →(51) *C09J 201/10*

H01M 10/653 →(51) *H01M 50/375*

H01M 10/655 →(51) *B60L 53/16*

H01M 10/6551 →(51) *H01M 50/242*

H01M 10/6552 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6554 →(51) *C08L 63/00*

H01M 10/6556 →(51) *B60L 53/16*

H01M 10/6556 →(51) *H01M 50/204*

H01M 10/6556 →(51) *H01M 50/242*

H01M 10/6556 →(51) *H01M 50/35*

H01M 10/6556 →(51) *H01M 50/383*

H01M 10/6557 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6563 →(51) *H01M 50/204*

H01M 10/6563 →(51) *H01M 50/35*

H01M 10/6567 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6567 →(51) *H01M 50/204*

H01M 10/6568 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/658 →(51) *H01M 50/24*

H01M 10/658 →(51) *H01M 50/383*

(51) *H01M 50/103* (11) **4 661 165 A2**
(52) **H01M 50/103; H01M 50/15; H01M 50/166; H01M 50/176; H01M 50/533;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 25211382.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.04.2022 KR 20220042009
(54) • *PRISMATISCHE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *PRISMATIC SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE PRISMATIQUE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) BOK, Cheon Hee, 34122 Daejeon, KR
JUNG, Kyung Hwan, 34122 Daejeon, KR
KIM, Dong Myung, 34122 Daejeon, KR
JUN, Hyung Joon, 34122 Daejeon, KR
WOO, Sang Pil, 34122 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 23784956.7 / 4 311 000

H01M 50/103 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/105 →(51) *B29C 51/26*

H01M 50/105 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/105 →(51) *H01M 50/124*

H01M 50/105 →(51) *H01M 50/24*

(51) *H01M 50/107* (11) **4 661 166 A1**
(52) **H01M 50/107;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25152602.6 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.06.2024 CN 202421291959 U
(54) • *SICHERE ZYLINDRISCHE BATTERIE*
• *SAFE CYLINDRICAL BATTERY*
• *BATTERIE CYLINDRIQUE DE SÉCURITÉ*
(71) Shenzhen Bak Power Battery Co., Ltd., BAK Industrial Park Kuichong Street Dapeng District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) SUN, Yunlong, Shenzhen, GUANGDONG, 518000, CN
QIU, Mo, Shenzhen, GUANGDONG, 518000, CN
GUO, Xinlu, Shenzhen, GUANGDONG, 518000, CN
HUANG, Ling, Shenzhen, GUANGDONG, 518000, CN
TANG, Yunqi, Shenzhen, GUANGDONG, 518000, CN
AI, Xianfeng, Shenzhen, GUANGDONG, 518000, CN
AN, Weifeng, Shenzhen, GUANGDONG, 518000, CN
LI, Fengmei, Shenzhen, GUANGDONG, 518000, CN
(74) Gamba, Alessandro, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

(51) *H01M 50/107* (11) **4 661 167 A1**
H01M 50/152 *H01M 50/184*
H01M 50/186 *H01M 50/188*
H01M 50/593 *H01M 50/567*
(52) **H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/184; H01M 50/186; H01M 50/188; H01M 50/567; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25172289.8 (22) 24.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202421306127 U
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) AESC Japan Ltd., K-Tower Yokohama 6-2-12 Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama-Shi, Kanagawa 220-0012, JP
(72) WANG, Zhen, Jiangyin City, Wuxi City 214443, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H01M 50/107 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 50/107 →(51) *H01M 50/483*

H01M 50/107 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/107 →(51) *H01M 50/533*

H01M 50/107 →(51) *H01M 50/583*

(51) *H01M 50/119* (11) **4 661 168 A1**
H01M 50/15 *H01M 50/159*
H01M 50/342
(52) **H01M 50/3425; H01M 50/119; H01M 50/15; H01M 50/159; H01M 50/169**
(25) En (26) En
(21) 25150670.5 (22) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 KR 20240072708
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) JUNG, Yeonho, Yongin-si 17084, KR
LIM, Hyunyoung, Yongin-si 17084, KR
BAEK, Soomin, Yongin-si 17084, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01M 50/124*** (11) **4 661 169 A1**
H01M 50/126 ***H01M 50/143***
H01M 50/358 ***H01M 50/105***
H01M 50/211 ***H01M 50/249***
(52) **H01M 50/105; H01M 50/124; H01M 50/126; H01M 50/143; H01M 50/211; H01M 50/249; H01M 50/358;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24868453.2 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/010699 24.07.2024
(87) WO 2025/063473 2025/13 27.03.2025
(30) 20.09.2023 KR 20230125883
(54) • *BEUTELFOLIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BEUTELFOLIE UND BATTERIEZELLE DAMIT*
• *POUCH FILM, METHOD FOR MANUFACTURING POUCH FILM, AND BATTERY CELL COMPRISING SAME*
• *FILM POUR SACHET, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FILM DE POCHE ET CELLULE DE BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YUN, Hyun-Seop, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/126 → (51) ***H01M 50/124***

H01M 50/143 → (51) ***H01M 50/124***

---

(51) ***H01M 50/15*** (11) **4 661 170 A1**
(52) **H01M 50/15; H01M 50/176;** H01M 50/367
(25) Zh (26) En
(21) 23920471.2 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075275 09.02.2023
(87) WO 2024/164263 2024/33 15.08.2024
(54) • *ENDKAPPENANORDNUNG, ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *END CAP ASSEMBLY, ENERGY STORAGE APPARATUS, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ENSEMBLE CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ, APPAREIL DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Shenzhen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., Room 501, No. 2 R&D Building, Sanyiyundu No. 6, Lanqing Second Road, Luhu Community Guanhu Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., No. 1 Benyuan Road Tongxiang High-Tech Zone, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) XIONG, Yongfeng, Xiamen, Fujian 361100, CN
CHEN, Jinqiang, Xiamen, Fujian 361100, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H01M 50/15*** (11) **4 661 171 A1**
H01M 50/249 ***H01M 50/30***
H01M 50/342 ***H01M 50/358***
H01M 50/367
(52) **H01M 50/367; H01M 50/15; H01M 50/249; H01M 50/30; H01M 50/3425; H01M 50/358;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24179687.9 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEZELLENDECKELANORDNUNG FÜR EINE BATTERIEZELLE EINES FAHRZEUGS, BATTERIEZELLE, FÜLLSTOFFBAUTEIL, BATTERIEPACK, FAHRZEUG UND VERFAHREN*
• *BATTERY CELL LID ASSEMBLY FOR A BATTERY CELL OF A VEHICLE, BATTERY CELL, FILLER MATERIAL COMPONENT, BATTERY PACK, VEHICLE AND METHOD*
• *ENSEMBLE COUVERCLE D'ÉLÉMENT DE BATTERIE POUR UN ÉLÉMENT DE BATTERIE D'UN VÉHICULE, ÉLÉMENT DE BATTERIE, COMPOSANT DE MATÉRIAU DE CHARGE, BLOC-BATTERIE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) WERBERG, Leopold, 40531 Göteborg, SE
PERSSON, Klas, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H01M 50/15 → (51) ***H01M 50/119***

H01M 50/152 → (51) ***H01M 10/0587***

H01M 50/152 → (51) ***H01M 50/107***

H01M 50/152 → (51) ***H01M 50/483***

H01M 50/152 → (51) ***H01M 50/586***

H01M 50/159 → (51) ***H01M 50/119***

H01M 50/167 → (51) ***H01M 50/483***

H01M 50/176 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 50/178 → (51) ***H01M 50/198***

H01M 50/178 → (51) ***H01M 50/375***

H01M 50/184 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 50/184 → (51) ***H01M 50/107***

H01M 50/184 → (51) ***H01M 50/198***

H01M 50/184 → (51) ***H01M 50/586***

H01M 50/186 → (51) ***H01M 50/107***

H01M 50/186 → (51) ***H01M 50/198***

H01M 50/188 → (51) ***H01M 50/107***

H01M 50/193 → (51) ***H01M 50/198***

H01M 50/197 → (51) ***H01M 50/198***

---

(51) ***H01M 50/198*** (11) **4 661 172 A1**
H01M 50/178 ***H01M 50/184***
H01M 50/186 ***H01M 50/193***
H01M 50/197
(52) **H01M 50/178; H01M 50/184; H01M 50/186; H01M 50/193; H01M 50/197; H01M 50/198;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24749803.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050827 30.01.2024
(87) WO 2024/161293 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015241
18.01.2024 JP 2024006163
(54) • *VERSIEGELUNGSFILM, METALLKLEMME, BATTERIE UND VORRICHTUNG*
• *SEALING FILM, METAL TERMINAL, BATTERY, AND DEVICE*
• *FILM D'ÉTANCHÉITÉ, BORNE MÉTALLIQUE, BATTERIE ET DISPOSITIF*
(71) ZACROS Corporation, 1-1-1, Koishikawa Bunkyo-ku, Tokyo 112-0002, JP
(72) SAITO, Soshi, Tokyo 112-0002, JP
KANEDA, Yasuhiro, Tokyo 112-0002, JP
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

---

(51) ***H01M 50/202*** (11) **4 661 173 A1**
C09J 7/40 ***H01M 50/231***
H01M 50/247 ***H04M 1/02***
(52) **H01M 50/202; C09J 7/20; H01M 50/231; H01M 50/247; H04M 1/0262;** C09J 2203/33; C09J 2301/10; C09J 2301/312
(25) En (26) En
(21) 25158059.3 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2024 KR 20240073355
(54) • *BATTERIEBAND UND BATTERIE MIT DARAN BEFESTIGTEM BATTERIEBAND*
• *BATTERY TAPE AND BATTERY HAVING BATTERY TAPE ATTACHED THERETO*
• *BANDE DE BATTERIE ET BATTERIE SUR LAQUELLE EST FIXÉE UNE BANDE DE BATTERIE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KOH, Seok, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 50/202 → (51) ***H01M 10/613***

---

(51) ***H01M 50/204*** (11) **4 661 174 A1**
H01M 50/30 ***H01M 50/251***
H01M 10/627 ***A62C 3/16***
H01M 10/613 ***H01M 50/383***

H01M 10/6556 *H01M 10/6563*
H01M 50/24 *H01M 50/244*
H01M 50/258 *H01M 50/289*
H01M 50/367 *H01M 10/6567*
(52) **H01M 10/613; A62C 3/16; H01M 10/6556; H01M 10/6567; H01M 50/244; H01M 50/258; H01M 50/367; H01M 50/383;** H01M 50/251; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25189857.3 (22) 17.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.05.2023 KR 20230065148
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) JUNG, Jae Won, 34124 Daejeon, KR
PARK, Byung Jun, 34124 Daejeon, KR
PARK, Chan Ho, 34124 Daejeon, KR
BAEK, Moo Han, 34124 Daejeon, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE
(62) 24170857.7 / 4 503 284

H01M 50/204 →(51) *F16J 15/10*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/35*

(51) *H01M 50/207* (11) **4 661 175 A1**
H01M 50/264 *H01M 10/04*
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24843427.6 (22) 11.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009956 11.07.2024
(87) WO 2025/018709 2025/04 23.01.2025
(30) 17.07.2023 KR 20230092516
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIEMODULRAHMEN UND SEKUNDÄRBATTERIEMODUL DAMIT*
• *SECONDARY BATTERY MODULE FRAME AND SECONDARY BATTERY MODULE COMPRISING SAME*
• *BÂTI DE MODULE DE BATTERIE SECONDAIRE ET MODULE DE BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LIM, Jeong Hoon, Daejeon 34122, KR
YOON, Hyoung Chul, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/207 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/211 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/124*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/59*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/231 →(51) *H01M 50/202*

(51) *H01M 50/24* (11) **4 661 176 A1**
H01M 50/204
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24788935.5 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003937 28.03.2024
(87) WO 2024/214992 2024/42 17.10.2024
(30) 13.04.2023 KR 20230048552
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Ju Hwan, Daejeon 34122, KR
HUR, Nam Hoon, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung Suk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 50/24* (11) **4 661 177 A1**
H01M 50/502 *H01M 50/105*
H01M 10/658 *H01M 50/342*
H01M 50/242 *H01M 50/211*
H01M 50/249
(52) **H01M 10/658; H01M 50/105; H01M 50/211; H01M 50/24; H01M 50/242; H01M 50/249; H01M 50/342; H01M 50/502;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24894296.3 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/011041 29.07.2024
(87) WO 2025/110399 2025/22 30.05.2025
(30) 20.11.2023 KR 20230160357
(54) • *BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LES COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) UHM, Jae-Yong, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/24 →(51) *H01M 50/204*

(51) *H01M 50/242* (11) **4 661 178 A1**
H01M 50/264 *H01M 10/6556*
H01M 10/613 *H01M 10/625*
H01M 10/6551 *H01M 50/249*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6551; H01M 10/6556; H01M 50/242; H01M 50/249; H01M 50/264;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24865693.6 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/011791 08.08.2024
(87) WO 2025/058251 2025/12 20.03.2025
(30) 11.09.2023 KR 20230120507
(54) • *BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND DEVICE INCLUDING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) BANG, Hyunjoong, Daejeon 34122, KR
CHOI, Giyoung, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 50/242* (11) **4 661 179 A1**
H01M 50/533 *H01M 50/531*
H01M 50/211
(52) **H01M 50/211; H01M 50/242; H01M 50/531; H01M 50/533;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24879938.9 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/012652 23.08.2024
(87) WO 2025/084598 2025/17 24.04.2025
(30) 20.10.2023 KR 20230141269
(54) • *BATTERIEANORDNUNG*
• *BATTERY ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) MUN, Ji-Seon, Daejeon 34122, KR
HWANG, Jae-Cheol, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/242 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/244 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/247 →(51) *H01M 50/202*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/124*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/383*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/583*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/591*

H01M 50/251 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/258 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/258 →(51) *H01M 50/204*

(51) *H01M 50/264* (11) **4 661 180 A1**
G01L 1/04 *G01L 5/00*
(52) **G01L 5/0038; G01L 1/04; H01M 10/0481; H01M 50/258; H01M 50/264;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25169046.7 (22) 08.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202410740030
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER VORBELASTUNGSKRAFT EINES BATTERIEMODULS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BATTERIEMODULS*
• *METHOD OF DETERMINING PRELOAD FORCE OF BATTERY MODULE AND METHOD OF MANUFACTURING BATTERY MODULE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA FORCE DE PRÉCHARGE D'UN MODULE DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MODULE DE BATTERIE*
(71) EVE Energy Storage Co., Ltd., Room 902, Building A3, Financial Harbour No.77, Optics Valley Avenue, East Lake Hightech Development Zone, Wuhan Hubei 430000, CN
(72) YOU, Shaobo, Wuhan, Hubei, 430000, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/207*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/269 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/273 →(51) *H01M 50/35*

H01M 50/273 →(51) *H01M 50/383*

H01M 50/276 →(51) *H01M 50/591*

(51) *H01M 50/282* (11) **4 661 181 A1**
(52) **B60L 50/64; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 50/233; H01M 50/236; H01M 50/24; H01M 50/249; H01M 50/276; H01M 50/28; H01M 50/282; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24749760.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075575 02.02.2024
(87) WO 2024/160285 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 CN 202310123761
(54) • *BATTERIEPACKABDECKPLATTE, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *BATTERY PACK COVER PLATE, BATTERY PACK AND VEHICLE*
• *PLAQUE-COUVERCLE DE BLOC-BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) TAN, Zhijia, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WAN, Long, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YANG, Fan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
PENG, Qingbo, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LU, Peng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H01M 50/289* (11) **4 661 182 A1**
H01M 50/213 *H01M 50/291*
(52) **H01M 50/213; H01M 50/289; H01M 50/291;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23919929.2 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043805 07.12.2023
(87) WO 2024/161794 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013453
(54) • *STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER SUPPLY DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING POWER SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D?ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF D?ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) KOHARA, Hikaru, Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/291 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/317 →(51) *H01M 50/383*

(51) *H01M 50/325* (11) **4 661 183 A1**
(52) **H01M 50/325;** H01M 2200/20; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25180927.3 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.06.2024 CN 202421313834 U 13.05.2025 PCT/CN2025/094699
(54) • *ÜBERDRUCKVENTIL UND BATTERIEPACK*
• *PRESSURE RELIEF VALVE AND BATTERY PACK*
• *SOUPAPE DE SURPRESSION ET BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) LIN, Zheng, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
ZHANG, Yuhong, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

(51) *H01M 50/342* (11) **4 661 184 A1**
H01M 50/30 *H01M 50/578*
(52) **H01M 50/3425; H01M 50/30; H01M 50/578**
(25) En (26) En
(21) 25173460.4 (22) 30.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 KR 20240072259
10.12.2024 KR 20240182217
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT BELÜFTUNGSABSCHNITT*
• *SECONDARY BATTERY INCLUDING VENTING PORTION*
• *BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT UNE PARTIE DE VENTILATION*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) KWAK, Seung Ho, 34124 Daejeon, KR
JU, Seung Hoon, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 50/342 →(51) *F16J 15/10*

H01M 50/342 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/119*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/383*

(51) *H01M 50/35* (11) **4 661 185 A1**
H01M 10/6556 *H01M 10/613*
H01M 10/6563 *H01M 50/204*
H01M 50/273
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24785103.3 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003924 28.03.2024
(87) WO 2024/210396 2024/41 10.10.2024
(30) 03.04.2023 KR 20230043390
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JANG, Byung Do, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jong Hwa, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/35 →(51) *F16J 15/10*

H01M 50/358 →(51) *H01M 50/124*

H01M 50/358 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/367 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/367 → (51) *H01M 50/204*

H01M 50/367 → (51) *H01M 50/375*

(51) *H01M 50/375* (11) **4 661 186 A1**
H01M 50/383 *H01M 50/367*
H01M 10/653 *H01M 50/178*
(52) **H01M 10/653; H01M 50/178; H01M 50/367; H01M 50/375; H01M 50/383;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24898056.7 (22) 25.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/018762 25.11.2024
(87) WO 2025/116462 2025/23 05.06.2025
(30) 01.12.2023 KR 20230172420
14.11.2024 KR 20240162319
(54) • *BATTERIEANORDNUNG UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY ASSEMBLY AND BATTERY PACK COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JUNG, Seyun, Daejeon 34122, KR
SEO, Sung Won, Daejeon 34122, KR
KANG, Jongmo, Daejeon 34122, KR
HWANG, Taewon, Daejeon 34122, KR
LEE, Inje, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/375 → (51) *H01M 50/383*

(51) *H01M 50/383* (11) **4 661 187 A1**
H01M 50/342 *H01M 50/375*
H01M 10/6556 *H01M 10/613*
H01M 10/625 *H01M 50/249*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6556; H01M 50/249; H01M 50/342; H01M 50/375; H01M 50/383;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24872686.1 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/010512 19.07.2024
(87) WO 2025/070976 2025/14 03.04.2025
(30) 26.09.2023 KR 20230129707
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND VEHICLE COMPRISING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JUNG, In-Hyuk, Daejeon 34122, KR
PARK, So-Jeong, Daejeon 34122, KR
SONG, Jong-Min, Daejeon 34122, KR
AHN, Jun-Young, Daejeon 34122, KR
OH, Kwang-Keun, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong-Ho, Daejeon 34122, KR
YANG, Jin-Oh, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 50/383* (11) **4 661 188 A1**
H01M 10/658 *H01M 50/273*
H01M 50/317 *H01M 50/249*
(52) **H01M 10/658; H01M 50/249; H01M 50/273; H01M 50/317; H01M 50/383;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24926283.3 (22) 12.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/020281 12.12.2024
(87) WO 2025/192829 2025/38 18.09.2025
(30) 15.03.2024 KR 20240036814
(54) • *BATTERIESYSTEM UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY SYSTEM AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *SYSTÈME DE BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JUNG, Ki Taek, Daejeon 34122, KR
PARK, Won Kyoung, Daejeon 34122, KR
KIM, Young Gil, Daejeon 34122, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

H01M 50/383 → (51) *H01M 50/204*

H01M 50/383 → (51) *H01M 50/375*

(51) *H01M 50/403* (11) **4 661 189 A1**
H01M 10/0525 *H01M 50/417*
H01M 50/463 *H01M 50/489*
H01M 50/491
(52) **H01M 50/463; H01M 50/403; H01M 50/417; H01M 50/489; H01M 50/491;** H01M 10/0525; H01M 50/457
(25) En (26) En
(21) 25180216.1 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 KR 20240072491
(54) • *SEPARATOR FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *SEPARATOR FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY, METHOD OF MANUFACTURING THE SAME, AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *SÉPARATEUR POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Su Jin, 16678 Gyeonggi-do, KR
YUN, Jun Seo, 16678 Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/403 → (51) *H01M 10/056*

H01M 50/403 → (51) *H01M 50/443*

H01M 50/411 → (51) *H01M 50/446*

H01M 50/414 → (51) *H01M 10/056*

H01M 50/414 → (51) *H01M 50/443*

H01M 50/417 → (51) *H01M 50/403*

H01M 50/42 → (51) *H01M 50/446*

H01M 50/426 → (51) *H01M 50/446*

H01M 50/431 → (51) *H01M 50/446*

(51) *H01M 50/443* (11) **4 661 190 A1**
H01G 11/52 *H01M 4/02*
H01M 4/04 *H01M 4/13*
H01M 4/139 *H01M 50/403*
H01M 50/414 *H01M 50/451*
(52) **H01G 11/52; H01M 4/02; H01M 4/04; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 50/403; H01M 50/414; H01M 50/443; H01M 50/451;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24749893.4 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000500 11.01.2024
(87) WO 2024/161938 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012252
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR ELEKTROCHEMISCHE ELEMENTFUNKTIONSSCHICHTEN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG, FUNKTIONSSCHICHT FÜR ELEKTROCHEMISCHE ELEMENTE UND ELEKTROCHEMISCHES ELEMENT*
• *COMPOSITION FOR ELECTROCHEMICAL ELEMENT FUNCTIONAL LAYERS, METHOD FOR PRODUCING SAID COMPOSITION, FUNCTIONAL LAYER FOR ELECTROCHEMICAL ELEMENTS, MULTILAYER BODY FOR ELECTROCHEMICAL ELEMENTS, AND ELECTROCHEMICAL ELEMENT*
• *COMPOSITION POUR COUCHES FONCTIONNELLES D'ÉLÉMENTS ÉLECTROCHIMIQUES, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LADITE COMPOSITION, COUCHE FONCTIONNELLE POUR ÉLÉMENTS ÉLECTROCHIMIQUES, CORPS MULTICOUCHE POUR ÉLÉMENTS ÉLECTROCHIMIQUES, ET ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) TAKISHIMA, Keisuke, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *H01M 50/446* (11) **4 661 191 A2**
H01M 50/449 *H01M 50/411*
H01M 50/42 *H01M 50/426*
H01M 50/431 *H01M 50/46*
H01M 10/052 *H01M 50/457*
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24785065.4 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003389 19.03.2024
(87) WO 2024/210357 2024/41 10.10.2024
(88) 26.06.2025
(30) 03.04.2023 KR 20230043722
19.04.2023 KR 20230051173

(54) • *SEPARATOR FÜR ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *SEPARATOR FOR ELECTROCHEMICAL DEVICE AND ELECTROCHEMICAL DEVICE COMPRISING SAME*
• *SÉPARATEUR POUR DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KWON, Su Jee, Daejeon 34122, KR
LEE, So Yeong, Daejeon 34122, KR
BAE, Won Sik, Daejeon 34122, KR
BAK, Byeong Chan, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 50/446 →(51) *C08J 9/28*

H01M 50/446 →(51) *H01M 10/056*

H01M 50/449 →(51) *H01M 10/056*

H01M 50/449 →(51) *H01M 50/446*

H01M 50/451 →(51) *H01M 50/443*

H01M 50/457 →(51) *H01M 50/446*

H01M 50/46 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/46 →(51) *H01M 50/446*

H01M 50/463 →(51) *H01M 10/058*

H01M 50/463 →(51) *H01M 50/403*

H01M 50/474 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/474 →(51) *H01M 10/058*

H01M 50/474 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 50/474 →(51) *H01M 50/483*

H01M 50/477 →(51) *H01M 10/058*

H01M 50/477 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 50/477 →(51) *H01M 50/483*

(51) *H01M 50/483* *H01M 50/107* *H01M 50/167* *H01M 50/477* (11) 4 661 192 A1 *H01M 50/152* *H01M 50/474*
(52) **H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/167; H01M 50/474; H01M 50/477; H01M 50/483;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24749921.3 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000799 15.01.2024
(87) WO 2024/161967 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012667
(54) • *ZYLINDRISCHE BATTERIE*
• *CYLINDRICAL BATTERY*
• *BATTERIE CYLINDRIQUE*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) YOSHIDA Masayoshi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H01M 50/483 →(51) *H01M 10/058*

H01M 50/486 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/486 →(51) *H01M 10/058*

H01M 50/489 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/489 →(51) *H01M 10/056*

H01M 50/489 →(51) *H01M 50/403*

H01M 50/491 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/491 →(51) *H01M 50/403*

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/59*

H01M 50/503 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/503 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/507 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/59*

H01M 50/516 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/519 →(51) *H01M 10/42*

(51) *H01M 50/531* *H01M 50/107* *H01M 50/545* *H01M 50/564* (11) 4 661 193 A1 *H01M 50/534* *H01M 50/56*
(52) **H01M 50/107; H01M 50/531; H01M 50/534; H01M 50/545; H01M 50/56; H01M 50/564;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 24749915.5 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000728 15.01.2024
(87) WO 2024/161961 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012490
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZYLINDRISCHEN BATTERIE UND ZYLINDRISCHE BATTERIE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING CYLINDRICAL BATTERY, AND CYLINDRICAL BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE CYLINDRIQUE ET BATTERIE CYLINDRIQUE*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho, Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) FUKUOKA, Takahiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HAMAGUCHI, Yusuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
WATANABE, Yuma, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
YATOMI, Shota, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

H01M 50/531 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/531 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 50/531 →(51) *H01M 50/242*

(51) *H01M 50/533* *H01M 10/052* (11) 4 661 194 A1 *H01M 10/0587*
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0587; H01M 50/533;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 24749936.1 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000992 16.01.2024
(87) WO 2024/161982 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012600
(54) • *ZYLINDRISCHE SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *CYLINDRICAL NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE CYLINDRIQUE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho, Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) YATOMI Shota, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(51) *H01M 50/533* *H01M 10/04* (11) 4 661 195 A1
(52) **H01M 10/04; H01M 50/533;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 24750068.9 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001961 24.01.2024
(87) WO 2024/162118 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013413
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) KOZUKI, Kiyomi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
GESHI, Shinya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SAKAMOTO, Shinichi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *H01M 50/533* *H01M 10/04* *H01M 50/107* (11) 4 661 196 A1 *H01M 10/0587*
(52) **H01M 10/04; H01M 10/0587; H01M 50/107; H01M 50/533;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24750084.6 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) JP 2024/002021 24.01.2024
(87) WO 2024/162134 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013179
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) KOZUKI Kiyomi, Osaka 571-0057, JP
GESHI Shinya, Osaka 571-0057, JP
SAKAMOTO Shinichi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(51) ***H01M 50/533*** (11) **4 661 197 A1**
H01M 10/04 ***H01M 10/0587***
H01M 50/536
(52) **H01M 10/04; H01M 10/0587; H01M 50/533; H01M 50/536;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 24750108.3 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002154 25.01.2024
(87) WO 2024/162159 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013017
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) KOZUKI, Kiyomi, Osaka 571-0057, JP
SAKAMOTO, Shinichi, Osaka 571-0057, JP
GESHI, Shinya, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H01M 50/533 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/533 →(51) ***H01M 10/0585***

H01M 50/533 →(51) ***H01M 50/242***

H01M 50/534 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/534 →(51) ***H01M 50/531***

H01M 50/536 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/536 →(51) ***H01M 10/0585***

H01M 50/536 →(51) ***H01M 50/533***

H01M 50/538 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/538 →(51) ***H01M 10/0585***

H01M 50/538 →(51) ***H01M 50/583***

H01M 50/54 →(51) ***H01M 10/0585***

---

(51) ***H01M 50/543*** (11) **4 661 198 A1**
H01M 50/553 ***H01M 50/547***
H01M 50/59
(52) **H01M 50/543; H01M 50/59;** H01M 50/547; H01M 50/553
(25) Zh (26) En
(21) 23920478.7 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075284 09.02.2023
(87) WO 2024/164270 2024/33 15.08.2024
(54) • *ISOLIERANORDNUNG, ENDKAPPENANORDNUNG, ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *INSULATING ASSEMBLY, END COVER ASSEMBLY, ENERGY STORAGE APPARATUS, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ENSEMBLE ISOLANT, ENSEMBLE COUVERCLE D'EXTRÉMITÉ, APPAREIL DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Shenzhen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., Room 501, No. 2 R&D Building, Sanyiyundu No. 6, Lanqing Second Road, Luhu Community Guanhu Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., No.1, Benyuan Road Tongxiang High-Tech City Torch High-Tech Zone, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) LIANG, Jinyun, Xiamen, Fujian 361100, CN
WANG, Feng, Xiamen, Fujian 361100, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01M 50/545 →(51) ***H01M 50/531***

H01M 50/545 →(51) ***H01M 50/586***

H01M 50/547 →(51) ***H01M 50/543***

H01M 50/553 →(51) ***H01M 50/543***

H01M 50/56 →(51) ***H01M 50/531***

H01M 50/564 →(51) ***H01M 50/531***

H01M 50/567 →(51) ***H01M 50/107***

H01M 50/569 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/569 →(51) ***H01M 50/59***

---

(51) ***H01M 50/574*** (11) **4 661 199 A1**
H01M 10/04
(52) **H01M 10/04; H01M 50/574;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24854440.5 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/011998 12.08.2024
(87) WO 2025/037889 2025/08 20.02.2025
(30) 11.08.2023 KR 20230105898
30.07.2024 KR 20240100883
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY CELL, BATTERY PACK, AND VEHICLE COMPRISING SAME*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LIM, Seong-Min, Daejeon 34122, KR
LEE, Byoung-Gu, Daejeon 34122, KR
KIM, Do-Yun, Daejeon 34122, KR
LEE, So-Yeon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/578 →(51) ***H01M 50/342***

H01M 50/581 →(51) ***H01M 50/583***

---

(51) ***H01M 50/583*** (11) **4 661 200 A1**
H01M 50/107 ***H01M 50/538***
H01M 50/249 ***H01M 50/581***
(52) **H01M 50/107; H01M 50/249; H01M 50/538; H01M 50/581; H01M 50/583;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24852376.3 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/011803 08.08.2024
(87) WO 2025/034023 2025/07 13.02.2025
(30) 08.08.2023 KR 20230103450
05.08.2024 KR 20240103868
(54) • *STROMABNEHMER, BATTERIEZELLE, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *CURRENT COLLECTOR, BATTERY CELL, BATTERY PACK AND VEHICLE COMPRISING SAME*
• *COLLECTEUR DE COURANT, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, So-Yeon, Daejeon 34122, KR
LIM, Seong-Min, Daejeon 34122, KR
KIM, Yong-Han, Daejeon 34122, KR
LEE, Byoung-Gu, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 50/586*** (11) **4 661 201 A1**
H01G 11/18 ***H01G 11/80***
H01M 50/152 ***H01M 50/184***
H01M 50/545 ***H01M 50/593***
(52) **H01G 11/18; H01G 11/80; H01M 50/152; H01M 50/184; H01M 50/545; H01M 50/586; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24749971.8 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001204 18.01.2024
(87) WO 2024/162017 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013385
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) KATO, Yudai, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

H01M 50/586 →(51) ***H01M 10/0587***

H01M 50/586 →(51) ***H01M 4/66***

H01M 50/588 →(51) ***H01M 50/591***

(51) *H01M 50/59* *H01M 50/502* *H01M 50/569* (11) **4 661 202 A1** *H01M 50/507* *H01M 50/211*
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24843581.0 (22) 01.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095896 01.07.2024
(87) WO 2025/018870 2025/04 23.01.2025
(30) 20.07.2023 KR 20230094532
(54) • *SAMMELSCHIENENANORDNUNG UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BUSBAR ASSEMBLY AND BATTERY PACK INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE BARRE OMNIBUS ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YUN, Sunwoo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/59 →(51) *H01M 50/543*

(51) *H01M 50/591* *H01M 50/588* *H01M 50/276* (11) **4 661 203 A1** *H01R 13/527* *H01M 50/249*
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24839998.2 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009508 04.07.2024
(87) WO 2025/014186 2025/03 16.01.2025
(30) 12.07.2023 KR 20230090614
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Jeong-Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 50/593* (11) **4 661 204 A1**
(52) **H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23957131.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128565 31.10.2023
(87) WO 2025/091254 2025/19 08.05.2025
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) CHEN, Shengwang, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Shaobin, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Zhijun, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/593 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 50/593 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/593 →(51) *H01M 50/586*

H01M 50/609 →(51) *H01M 10/04*

(51) *H01P 3/12* *H01P 5/107* (11) **4 661 205 A1**
(52) **H01P 3/12;** H01P 5/107
(25) En (26) En
(21) 24180626.4 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HOHLWELLENLEITERVORRICHTUNG*
• *HOLLOW WAVEGUIDE DEVICE*
• *DISPOSITIF GUIDE D'ONDES CREUX*
(71) Metalonn UG (haftungsbeschränkt), Hilpertstraße 31, 64295 Darmstadt, DE
(72) MEHMOOD, Arshad, 64283 Darmstadt, DE
TALAN, Emrah Fuat, 64331 Weiterstadt, DE
(74) Habermann Intellectual Property Partnerschaft von Patentanwälten mbB, Dolivostraße 15A, 64293 Darmstadt, DE

(51) *H01Q 1/08* (11) **4 661 206 A1**
(52) **H01Q 1/08; H01Q 1/24; H01Q 1/36; H01Q 1/50; H05K 5/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23931799.3 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/133256 22.11.2023
(87) WO 2024/207753 2024/41 10.10.2024
(30) 03.04.2023 CN 202310389830
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FALTBAREM BILDSCHIRM UND ANTENNENVORRICHTUNG DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE HAVING FOLDABLE SCREEN, AND ANTENNA APPARATUS THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE AYANT UN ÉCRAN PLIABLE, ET APPAREIL D'ANTENNE ASSOCIÉ*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LI, Shichao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIANG, Tiezhu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01Q 1/12* *H01Q 1/36* (11) **4 661 207 A1**
(52) **H01Q 1/12; H01Q 1/24; H01Q 1/28; H01Q 1/32; H01Q 1/36; H01Q 1/38; H01Q 1/50**
(25) Zh (26) En
(21) 23922452.0 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136232 04.12.2023
(87) WO 2024/169336 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310175288
(54) • *SPEISENETZWERK UND ANTENNENVORRICHTUNG*
• *FEED NETWORK AND ANTENNA DEVICE*
• *RÉSEAU D'ALIMENTATION ET DISPOSITIF D'ANTENNE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Xinming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Peifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jiaxu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIAO, Weihong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01Q 1/22 →(51) *H01Q 1/32*

H01Q 1/22 →(51) *H01Q 21/24*

H01Q 1/24 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 1/24 →(51) *H01Q 21/24*

(51) *H01Q 1/32* *H01Q 9/04* *H01Q 9/42* *H01Q 1/22* (11) **4 661 208 A1** *H01Q 9/36* *H01Q 5/328* *H01Q 5/378*
(52) **H01Q 1/3275; H01Q 1/2283; H01Q 5/328; H01Q 5/378; H01Q 9/0421; H01Q 9/0442; H01Q 9/36; H01Q 9/42**
(25) En (26) En
(21) 25176630.9 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202418732443
(54) • *KONFORME ANTENNENANORDNUNGEN ZUR ERHÖHUNG VON STRAHLUNG MIT GERINGER HÖHE*
• *CONFORMAL ANTENNA ASSEMBLIES FOR INCREASING LOW ELEVATION RADIATION*
• *ENSEMBLES D'ANTENNES CONFORMES PERMETTANT D'AUGMENTER LE RAYONNEMENT À FAIBLE ÉLÉVATION*
(71) Harman International Industries, Inc., 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, Connecticut 06901, US
(72) BAEK, Ho-Un, 1517beon-gil Suwon-si, KR
SHIN, Yong-Sun, 157beon-gil Suwon-si, KR
SUNG, Sang-Bong, 152 Naejeong-ro Seongnam-si, KR
KIM, Jinu, Seoul, KR
LIU, Hao, Fremont, 94539, US
XU, Hao, Shanghai, 200233, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H01Q 1/32 →(51) *G01S 7/02*

(51) *H01Q 1/36* (11) **4 661 209 A1**
(52) **H01Q 1/22; H01Q 1/24; H01Q 1/36;**

H01Q 1/38; H01Q 1/42; H01Q 1/48; H01Q 1/50; H01Q 13/10
(25) Zh (26) En
(21) 24759563.0 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076218 06.02.2024
(87) WO 2024/174886 2024/35 29.08.2024
(30) 23.02.2023 CN 202310203599
31.01.2024 CN 202410142513
(54) • *ANTENNENEINHEIT, ANTENNENSYSTEM UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *ANTENNA UNIT, ANTENNA SYSTEM AND COMMUNICATION DEVICE*
• *UNITÉ D'ANTENNE, SYSTÈME D'ANTENNE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LV, Jinsong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Ruolei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIAO, Weihong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01Q 1/36 →(51) *H01Q 1/12*

(51) *H01Q 1/38* *H01Q 1/24* *H04B 1/401* (11) **4 661 210 A1** *H04M 1/02* *H04B 1/00*
(52) H01Q 1/24; H01Q 1/38; H04B 1/00; H04B 1/401; H04M 1/02
(25) Ko (26) En
(21) 23924374.4 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021956 28.12.2023
(87) WO 2024/177269 2024/35 29.08.2024
(30) 20.02.2023 KR 20230022494
28.03.2023 KR 20230040808
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ANTENNA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Youngbaek, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

H01Q 1/38 →(51) *C08J 5/18*

H01Q 1/42 →(51) *G01S 7/02*

H01Q 1/52 →(51) *G01S 7/02*

(51) *H01Q 3/46* *H01Q 15/14* (11) **4 661 211 A1**
(52) H01Q 3/46; H01Q 15/148
(25) En (26) En
(21) 24180578.7 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *REFLEKTOR UND VERFAHREN ZUR REFLEXION ELEKTROMAGNETISCHER WELLEN*
• *REFLECTOR AND A METHOD FOR REFLECTING ELECTROMAGNETIC WAVES*
• *RÉFLECTEUR ET PROCÉDÉ DE RÉFLEXION D'ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
Technische Universität Clausthal, Adolph-Roemer-Strasse 2a, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
(72) YAMMINE, George, 91058 Erlangen, DE
REZAEI, Hossein, 91058 Erlangen, DE
NEUMANN, Niels, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
ARSLAN, Mehmet Emin, 37085 Göttingen, DE
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H01Q 3/46* *H01Q 5/45* *H01Q 15/00* *H01Q 21/06* (11) **4 661 212 A1** *H01Q 9/04* *H01Q 21/00*
(52) H01Q 3/46; H01Q 5/45; H01Q 9/0414; H01Q 15/0026; H01Q 15/0033; H01Q 21/0018; H01Q 21/0025; H01Q 21/065
(25) En (26) En
(21) 25177021.0 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655918 P
(54) • *ZWEIBAND-REFLEXIONSARRAY UND ZWEIBAND-EINHEITSZELLE ZUR VERWENDUNG IN EINEM REFLEXIONSARRAY*
• *DUAL BAND REFLECT ARRAY AND DUAL BAND UNIT CELL FOR USE IN A REFLECT ARRAY*
• *RÉSEAU RÉFLECTEUR À DOUBLE BANDE ET CELLULE UNITAIRE À DOUBLE BANDE POUR UTILISATION DANS UN RÉSEAU RÉFLECTEUR*
(71) MacDonald, Dettwiler and Associates Corporation, 21025, Trans-Canada Highway, Ste-Anne-de-Bellevue, QC H9X 3R2, CA
(72) Glâtre, Karim, Sainte-Anne-de-Bellevue, H9X 3R2, CA
Camacho Prieto, Pablo Emilio, Sainte-Anne-de-Bellevue, H9X 3R2, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01Q 5/307 →(51) *H01Q 21/24*

H01Q 5/328 →(51) *H01Q 1/32*

H01Q 5/378 →(51) *H01Q 1/32*

H01Q 5/45 →(51) *H01Q 3/46*

(51) *H01Q 9/04* *H01Q 21/00* (11) **4 661 213 A1** *H01Q 21/06*
(52) H01Q 9/0457; H01Q 21/065; H01Q 21/0075
(25) En (26) En
(21) 24397501.8 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANTENNE UND GRUPPENANTENNE*
• *ANTENNA AND ANTENNA ARRAY*
• *ANTENNE ET RÉSEAU D'ANTENNES*
(71) Iceye Oy, Maarintie 6, 02150 Espoo, FI
(72) Laco, Juan Matias, 02150 Espoo, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

H01Q 9/04 →(51) *H01Q 1/32*

H01Q 9/04 →(51) *H01Q 3/46*

H01Q 9/36 →(51) *H01Q 1/32*

H01Q 9/42 →(51) *H01Q 1/32*

H01Q 15/00 →(51) *H01Q 3/46*

(51) *H01Q 15/02* *H01Q 15/14* (11) **4 661 214 A1**
(52) H01Q 15/02; H01Q 15/14
(25) Ja (26) En
(21) 24749920.5 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000797 15.01.2024
(87) WO 2024/161966 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013240
(54) • *REFRAKTIONSPLATTE FÜR FUNKWELLEN*
• *RADIO WAVE REFRACTION PLATE*
• *PLAQUE DE RÉFRACTION D'ONDES RADIO*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) SUGIYAMA, Kengo, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
HIRAMATSU, Nobuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YONEHARA, Masamichi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01Q 15/14 →(51) *H01Q 15/02*

H01Q 15/14 →(51) *H01Q 3/46*

H01Q 17/00 →(51) *G01S 7/02*

H01Q 21/00 →(51) *H01Q 3/46*

H01Q 21/00 →(51) *H01Q 9/04*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 3/46*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 9/04*

(51) *H01Q 21/24* *H01Q 5/307* *H04M 1/02* *H01Q 1/22* (11) **4 661 215 A1** *H01Q 1/24* *G09G 3/20* *H10K 59/131*
(52) H01Q 1/243; H01Q 1/2266; H10K 59/131
(25) Ko (26) En
(21) 24793969.7 (22) 22.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/016089 22.10.2024
(87) WO 2025/216373 2025/42 16.10.2025
(30) 09.04.2024 KR 20240047834
20.05.2024 KR 20240065065
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ANTENNA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Woosik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Gwanhui, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sanguk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sungchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Seungshik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YE, Sangmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hanyeop, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

H01R 4/02 → (51) *H02M 1/00*

H01R 4/68 → (51) *H02G 1/14*

H01R 11/16 → (51) *H02M 1/00*

H01R 12/57 → (51) *H01R 12/71*

(51) *H01R 12/58* (11) **4 661 216 A1**
H01R 13/66 *F21V 23/06*
(52) **H01R 12/58; F21V 23/06; H01R 13/6658; H05B 45/00; H05K 1/18**
(25) En (26) En
(21) 25180222.9 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418733727
(54) • *LEITERPLATTENVERBINDUNG FÜR EIN ELEKTRISCHES STECKVERBINDERSYSTEM*
• *PRINTED CIRCUIT BOARD CONNECTION FOR AN ELECTRICAL CONNECTOR SYSTEM*
• *CONNEXION DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ POUR UN SYSTÈME DE CONNECTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) King, Alexander Raymond, Middletown, 17057, US
Mostoller, Matthew Edward, Middletown, 17057, US
(74) Ashton, Gareth Mark, et al, Baron Warren Redfern LLP 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

(51) *H01R 12/71* (11) **4 661 217 A1**
H01R 12/72 *H01R 13/6586*
H01R 12/57 *H01R 43/24*
H01R 13/7197 *H01R 13/6596*
(52) **H01R 12/57; H01R 12/724; H01R 13/6586; H01R 13/6596; H01R 13/7197; H01R 43/24;** H01R 12/714
(25) En (26) En
(21) 25173982.7 (22) 02.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 JP 2024091883
(54) • *SCHNITTSTELLENVERBINDER UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *INTERFACE CONNECTOR AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *CONNECTEUR D'INTERFACE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Japan Aviation Electronics Industry, Ltd., 21-1, Dogenzaka 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-0043, JP
(72) OOSAKA, Junji, TOKYO, JP
MATSUNAGA, Akihiro, TOKYO, JP
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

H01R 12/72 → (51) *H01R 12/71*

H01R 13/00 → (51) *B60L 53/16*

H01R 13/04 → (51) *H01R 13/629*

(51) *H01R 13/24* (11) **4 661 218 A1**
H01R 24/40 *H01R 13/66*
(52) **H01R 13/2407; H01R 24/40;** H01R 13/6633
(25) De (26) De
(21) 24180673.6 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHES KONTAKTELEMENT, ELEKTRISCHER STECKVERBINDER UND ELEKTRISCHE STECKVERBINDUNG*
• *ELECTRICAL CONTACT ELEMENT, ELECTRICAL PLUG-IN CONNECTOR AND ELECTRICAL PLUG-IN CONNECTION*
• *ÉLÉMENT DE CONTACT ÉLECTRIQUE, CONNECTEUR ÉLECTRIQUE ENFICHABLE ET CONNEXION ÉLECTRIQUE ENFICHABLE*
(71) Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG, Hauptstrasse 1, 83413 Fridolfing, DE
(72) Topcagic, Nejko, 83413 Fridolfing, DE
Tatzel, Frank, 83413 Fridolfing, DE
(74) Lorenz, Matthias, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

(51) *H01R 13/436* (11) **4 661 219 A1**
H01R 13/422
(52) **H01R 13/4361;** H01R 13/4223
(25) En (26) En
(21) 25178107.6 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 CN 202410712833
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER*
• *ELECTRICAL CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Aptiv Connection Systems (Nantong) Ltd., No. 9, Hebin Road Tongzhou Economic Development Zone, Nantong, Jiangsu 226300, CN
Aptiv Electrical Centers (Shanghai) Co., Ltd., Building 7A 60 Yuanguo Road Anting County Jiading District, Shanghai 200184, CN
(72) TIAN, Xiaoxian, Shanghai, CN
GUAN, Haifei, Shanghai, CN
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H01R 13/502* (11) **4 661 220 A1**
H01R 13/6474 *H01R 24/60*
H01R 13/6477 *H01R 12/71*
H01R 107/00
(52) **H01R 13/6474; H01R 13/502; H01R 13/6477;** H01R 12/714; H01R 24/60; H01R 2107/00; H01R 2201/06
(25) En (26) En
(21) 25173983.5 (22) 02.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 JP 2024091884
(54) • *SCHNITTSTELLENVERBINDER*
• *INTERFACE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR D'INTERFACE*
(71) Japan Aviation Electronics Industry, Ltd., 21-1, Dogenzaka 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-0043, JP
(72) SATO, Yukiko, TOKYO, JP
SAITO, Yuichi, TOKYO, JP
KURIBAYASHI, Hiroaki, TOKYO, JP
TAKAKU, Masaaki, TOKYO, JP
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

H01R 13/527 → (51) *H01M 50/591*

(51) *H01R 13/629* (11) **4 661 221 A1**
H01R 13/04 *H01R 13/639*
H02S 40/34
(52) **H02S 50/00; H02S 40/30; H02S 40/34;** Y02E 10/50
(25) Ko (26) En
(21) 24750507.6 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001293 26.01.2024
(87) WO 2024/162706 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 KR 20230011700
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER UND SOLARZELLENMODULWECHSELRICHTER DAMIT*
• *ELECTRICAL CONNECTOR AND SOLAR CELL MODULE INVERTER COMPRISING SAME*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE ET ONDULEUR DE MODULE PHOTOVOLTAÏQUE LE COMPRENANT*
(71) Hanwha Solutions Corporation, 86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu Seoul 04541, KR
(72) KIM, Joong Tae, Seoul 04541, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01R 13/629 → (51) *H01R 13/652*

H01R 13/631 → (51) *E04H 4/16*

H01R 13/639 → (51) *H01R 13/629*

H01R 13/6474 → (51) *H01R 13/502*

H01R 13/6477 → (51) *H01R 13/502*

(51) *H01R 13/652* *H01R 13/629* *H01R 103/00* (11) **4 661 222 A1** *H04M 1/02*
(52) **H01R 24/50; H04M 1/02;** H01R 12/57; H01R 2103/00
(25) Ko (26) En
(21) 24771240.9 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095448 26.02.2024
(87) WO 2024/191241 2024/38 19.09.2024
(30) 14.03.2023 KR 20230033093
27.03.2023 KR 20230039687
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT VERBINDER*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING CONNECTOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN CONNECTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Sungwu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jeongseob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Junhee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01R 13/6586 → (51) *H01R 12/71*

H01R 13/6596 → (51) *H01R 12/71*

H01R 13/66 → (51) *H01R 12/58*

H01R 13/7197 → (51) *H01R 12/71*

H01R 24/40 → (51) *H01R 13/24*

H01R 24/60 → (51) *H01R 13/502*

H01R 43/048 → (51) *B25B 27/10*

H01R 43/24 → (51) *H01R 12/71*

H01R 103/00 → (51) *H01R 13/652*

H01S 5/022 → (51) *G02B 6/42*

(51) *H01S 5/02355* *H01S 5/11* *H01S 5/042* (11) **4 661 223 A1** *H01S 5/18*
(52) **H01S 5/02355; H01S 5/042; H01S 5/11; H01S 5/18**
(25) Ja (26) En
(21) 24749940.3 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001004 16.01.2024
(87) WO 2024/161986 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014728
(54) • *LICHTQUELLENVORRICHTUNG*
• *LIGHT SOURCE DEVICE*
• *DISPOSITIF SOURCE DE LUMIÈRE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8317, JP
(72) KOMATSUBARA, Nozomu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MAEDA, Osamu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YAMAGUCHI, Keiji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YAMADA, Kazuyoshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
NAKAMURA, Masashi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
NODA, Susumu, Kyoto-shi, Kyoto 606-8317, JP
ISHIZAKI, Kenji, Kyoto-shi, Kyoto 606-8317, JP
DE ZOYSA, Menaka, Kyoto-shi, Kyoto 606-8317, JP
INOUE, Takuya, Kyoto-shi, Kyoto 606-8317, JP
SAKATA, Ryoichi, Kyoto-shi, Kyoto 606-8317, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H01S 5/026 → (51) *A61B 5/00*

H01S 5/042 → (51) *H01S 5/02355*

H01S 5/11 → (51) *H01S 5/02355*

H01S 5/18 → (51) *H01S 5/02355*

H02B 1/21 → (51) *H02B 1/36*

(51) *H02B 1/36* *H02B 1/21* (11) **4 661 224 A1**
(52) **H02B 1/36; H02B 1/21; H04Q 1/02;** H01R 9/2491
(25) En (26) En
(21) 25305797.0 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 CN 202421264304 U
(54) • *VERTEILERKASTEN FÜR EINEN STROMVERTEILUNGSSCHRANK UND STROMVERTEILUNGSSCHRANK*
• *DISTRIBUTION BOX FOR POWER DISTRIBUTION CABINET AND POWER DISTRIBUTION CABINET*
• *BOÎTE DE DISTRIBUTION POUR ARMOIRE DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE ET ARMOIRE DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) LIU, Kun, Shanghai, 201203, CN
LI, Huaying, Shanghai, 201203, CN
BI, Baoyun, Shanghai, 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H02B 13/055 → (51) *H01F 27/32*

H02B 13/065 → (51) *H01F 27/32*

(51) *H02G 1/10* *F03D 80/80* *H02G 15/013* (11) **4 661 225 A1** *H02G 15/007*
(52) **H02G 1/10; F03D 80/85; H02G 15/007; H02G 15/013**
(25) En (26) En
(21) 25180369.8 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 IT 202400012700
(54) • *ABHÄNGANORDNUNG FÜR STROMKABEL, ABHÄNGSYSTEM UND VERFAHREN ZUR MONTAGE SOLCH EINES ABHÄNGSYSTEMS*
• *HANG-OFF ASSEMBLY FOR POWER CABLES, HANG-OFF SYSTEM AND METHOD FOR MOUNTING SUCH A HANG-OFF SYSTEM*
• *ENSEMBLE DE SUSPENSION POUR CÂBLES D'ALIMENTATION, SYSTÈME DE SUSPENSION ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN TEL SYSTÈME DE SUSPENSION*
(71) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milan, IT
(72) YOUSEFI, Mohammad Kia, 20125 Milano (MI), IT
BOFFI, Paolo, 20125 Milano (MI), IT
POGLIANI, Stefano, 20125 Milano (MI), IT
(74) Biallo, Dario, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

(51) *H02G 1/14* *H01R 4/68* (11) **4 661 226 A1** *H02G 15/34*
(52) **H02G 1/14; H01R 4/68; H02G 15/34**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180514.9 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 FR 2405864
(54) • *SUPRALEITENDE KABELANORDNUNG MIT ELEKTRISCHER ABZWEIGKLEMME*
• *SUPERCONDUCTING CABLE ASSEMBLY WITH ELECTRICAL TAPPING TERMINAL*
• *ENSEMBLE DE CABLE SUPRACONDUCTEUR MUNI D'UNE BORNE DE DERIVATION ELECTRIQUE*
(71) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) LALLOUET, Nicolas, 62360 Baincthun, FR
ALLAIS, Arnaud, 26140 Saint-Rambert-d'Albon, FR
DELPLACE, Sébastien, 59279 Loon-Plage, FR
LEGRAND, Loïc, 62370 Audruicq, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

H02G 3/00 → (51) *F16L 3/04*

H02G 3/22 → (51) *B60R 16/02*

H02G 3/36 → (51) *F16L 3/04*

(51) *H02G 5/08* (11) **4 661 227 A1**
(52) **H02G 5/06; H02G 5/08**
(25) Zh (26) En
(21) 25760210.2 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2025/079343 26.02.2025

(87) WO 2025/180415 2025/36 04.09.2025
(30) 29.02.2024 CN 202420389091 U
(54) • *SAMMELSCHIENENVERBINDUNGSANORDNUNG ZUM VERBINDEN VON SAMMELSCHIENEN, SAMMELSCHIENENANORDNUNG UND BUSBAHNGEHÄUSEANORDNUNG*
• *BUSBAR CONNECTING ASSEMBLY FOR CONNECTING BUSBARS, BUSBAR ASSEMBLY, AND BUSWAY ENCLOSURE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE CONNEXION DE BARRE OMNIBUS POUR CONNECTER DES BARRES OMNIBUS, ENSEMBLE BARRE OMNIBUS ET ENSEMBLE ENCEINTE DE BARRE BLINDÉE*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) HUANG, Jianliang, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
HUANG, Jianyuan, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
HUANG, Fa, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
LIN, Tianwen, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H02G 5/10 → (51) *B60L 53/16*

H02G 7/20 → (51) *E04H 12/24*

H02G 15/007 → (51) *H02G 1/10*

H02G 15/013 → (51) *H02G 1/10*

(51) *H02G 15/04* (11) **4 661 228 A2**
(52) **G02B 6/44384; H02G 3/0418;** H02G 3/22; H02G 15/013
(25) De (26) De
(21) 25211061.4 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.05.2020 DE 102020111985
(54) • *EINZELROHRABDICHTUNG*
• *SINGLE TUBE SEAL*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ POUR TUYAU UNIQUE*
(71) gabo Systemtechnik GmbH, Am Schaidweg 7, 94559 Niederwinkling, DE
(72) Geiger, Alexander, 94559 Niederwinkling, DE
Karl, Markus, 94327 Bogen, DE
Lederer, Roland, 94374 Schwarzach, DE
(74) Schmid, Nils T.F., SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE
(62) 21169181.1 / 3 907 542

H02G 15/34 → (51) *H02G 1/14*

(51) *H02H 1/00* (11) **4 661 229 A2**
(52) **H05K 7/14325;** H02H 1/0023; H02H 5/048
(25) En (26) En
(21) 25210915.2 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.07.2020 US 202016925401
(54) • *STROMVERTEILUNGSANORDNUNG MIT EINEM FEHLERERKENNUNGSSYSTEM*
• *A POWER DISTRIBUTION ASSEMBLY HAVING A FAULT DETECTION SYSTEM*
• *ENSEMBLE DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE AYANT UN SYSTÈME DE DÉTECTION DE DÉFAUT*
(71) GE Aviation Systems Limited, Cheltenham Road Bishops Cleeve, Cheltenham, Gloucestershire GL52 8SF, GB
(72) SMITH, Michael James, Cheltenham, GL52 8SF, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 21183443.7 / 3 937 605

H02H 3/087 → (51) *H03K 17/12*

(51) *H02H 3/10* (11) **4 661 230 A1**
H02H 3/32
(52) **H02H 3/105; H02H 3/32**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25179220.6 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 FR 2405826
(54) • *SCHUTZSCHALTUNG FÜR EIN DREIPHASIGES STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *PROTECTION CIRCUIT FOR A THREE-PHASE POWER SUPPLY SYSTEM*
• *CIRCUIT DE PROTECTION D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE TRIPHASÉ*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) BONJEAN, Eloise, 38260 LE MOTTIER, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H02H 3/32 → (51) *H02H 3/10*

H02H 7/26 → (51) *H03K 17/12*

H02H 9/04 → (51) *H10D 89/60*

H02J 1/00 → (51) *H02J 1/12*

(51) *H02J 1/12* (11) **4 661 231 A1**
H02J 1/00 *H02M 3/00*
(52) **H02J 1/00; H02J 1/12; H02M 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24750422.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003572 02.02.2024
(87) WO 2024/162473 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023014995
(54) • *LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND GLEICHSTROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *POWER CONVERSION DEVICE AND DC POWER SUPPLY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE ET SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE CC*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) DOI, Masashi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
TOKUSAKI, Hiroyuki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H02J 1/14 → (51) *B60L 53/20*

(51) *H02J 3/00* (11) **4 661 232 A1**
G01R 31/08 *H02J 13/00*
(52) **H02J 3/0012; G01R 31/086; H02J 13/00002;** H02J 2203/20
(25) En (26) En
(21) 24179810.7 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR BESTIMMUNG EINER WELLENGESCHWINDIGKEIT ODER AUSBREITUNGSGESCHWINDIGKEIT IN EINEM STROMNETZ*
• *METHODS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM FOR DETERMINING A WAVE SPEED OR PROPAGATION VELOCITY IN A POWER GRID*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE POUR DÉTERMINER UNE VITESSE D'ONDE OU UNE VITESSE DE PROPAGATION DANS UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) NAIDU, Obbalareddi Demudu, 560087 Bangalore, Karnataka, IN
VENKATESAN, Aarthi, 600099 Chennai, IN
KRAKOWSKI, Marcin, 04-282 Warszawa, PL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H02J 3/00* (11) **4 661 233 A1**
G01R 31/08 *H02J 13/00*
(52) **H02J 3/0012; G01R 31/086; H02J 13/00002;** H02J 2203/20
(25) En (26) En
(21) 24179811.5 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR BESTIMMUNG EINER WELLENGESCHWINDIGKEIT ODER AUSBREITUNGSGESCHWINDIGKEIT IN EINEM STROMNETZ*
• *METHODS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM FOR DETERMINING A WAVE SPEED OR PROPAGATION VELOCITY IN A POWER GRID*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE POUR DÉTERMINER UNE VITESSE D'ONDE OU UNE VITESSE DE PROPAGATION DANS UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) NAIDU, Obbalareddi Demudu, 560087 Bangalore, Karnataka, IN
VENKATESAN, Aarthi, 600099 Chennai, IN
KRAKOWSKI, Marcin, 04-282 Warszawa, PL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H02J 3/14* (11) **4 661 234 A1**
G06Q 50/06 *H02J 13/00*
(25) Ja (26) En
(21) 25711402.5 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) JP 2025/001520 20.01.2025
(87) WO 2025/225101 2025/44 30.10.2025
(30) 26.04.2024 JP 2024072988
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM, STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONTROL SYSTEM, CONTROL DEVICE, AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE, DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TANIGAWA, Saeko, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
GAMO, Satoshi, Osaka.shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H02J 3/24*** (11) **4 661 235 A1**
H02J 3/38
(52) **H02J 3/24; H02J 3/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23919779.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003635 03.02.2023
(87) WO 2024/161642 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERTEILTES STROMVERSORGUNGSSTEUERUNGSSYSTEM, VERTEILTE STROMVERSORGUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, ZENTRALEINHEIT, VERFAHREN ZUR SYSTEMSTABILISIERUNG UND STEUERPARAMETEREINSTELLUNG*
• *DISTRIBUTED POWER SUPPLY CONTROL SYSTEM, DISTRIBUTED POWER SUPPLY CONTROL DEVICE, CENTRAL PROCESSING UNIT, DISTRIBUTED POWER SUPPLY CONTROL METHOD, SYSTEM STABILIZATION CONTROL METHOD, AND CONTROL PARAMETER SETTING METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DISTRIBUÉE, DISPOSITIF DE COMMANDE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DISTRIBUÉE, UNITÉ DE TRAITEMENT CENTRALE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DISTRIBUÉE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE STABILISATION DE SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE PARAMÈTRE DE COMMANDE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) YAMANE, Keisuke, Tokyo 100-8310, JP
SAWABE, Takeshi, Tokyo 100-8310, JP
YASUNAMI, Kazuhiro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***H02J 3/32*** (11) **4 661 236 A1**
(52) **H02J 3/32; H02J 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23920695.6 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109074 25.07.2023
(87) WO 2024/164499 2024/33 15.08.2024
(30) 07.02.2023 CN 202310095057
(54) • *LADE- UND ENTLADESTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR ENERGIESPEICHERSYSTEM UND VORRICHTUNG*
• *CHARGING AND DISCHARGING CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR ENERGY STORAGE SYSTEM, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE CHARGE ET DE DÉCHARGE POUR SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, ET DISPOSITIF*
(71) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) CHEN, Xin, Foshan, Guangdong 528311, CN
JIANG, Haihao, Foshan, Guangdong 528311, CN
ZENG, Xianjie, Foshan, Guangdong 528311, CN
SHI, Haixu, Foshan, Guangdong 528311, CN
QIU, Yu, Foshan, Guangdong 528311, CN
HUANG, Wei, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H02J 3/38 → (51) ***H02J 3/24***

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 661 237 A1**
G01R 31/392 ***G01R 31/396***
(52) **H02J 7/005; G01R 31/367; G01R 31/3842; G01R 31/392; G01R 31/396; H02J 7/0048**
(25) En (26) En
(21) 24179815.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ERHALT DES GESUNDHEITS- UND LADEZUSTANDS EINER BATTERIE*
• *OBTAINING STATE OF HEALTH AND STATE OF CHARGE OF A BATTERY*
• *OBTENTION DE L'ÉTAT DE SANTÉ ET DE L'ÉTAT DE CHARGE D'UNE BATTERIE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) LEI, Yu, Beijing, 100083, CN
WANG, Yang, Beijing, 100024, CN
LIU, Lu, Beijing, 100029, CN
JIANG, Wen, Beijing, 102218, CN
MENG, DeLun, Beijing, 100018, CN
YANG, XiaoBo, Beijing, 100015, CN
CHEN, Niya, Beijing, 100016, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 661 238 A1**
H01M 10/44
(52) **H01M 10/44; H02J 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24760353.3 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005987 20.02.2024
(87) WO 2024/177055 2024/35 29.08.2024
(30) 24.02.2023 JP 2023026973
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) YOSHINO, Yoshitaka, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YOSHIDA, Toshikazu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 661 239 A1**
H01M 10/44
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24777829.3 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082742 20.03.2024
(87) WO 2024/199040 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 CN 202310342116
(54) • *LADE-/ENTLADEVORRICHTUNG UND LADE-/ENTLADEVERFAHREN*
• *CHARGING/DISCHARGING DEVICE, AND CHARGING/DISCHARGING METHOD*
• *DISPOSITIF DE CHARGE/DÉCHARGE ET PROCÉDÉ DE CHARGE/DÉCHARGE*
(71) Zhuhai Titans New Power Electronics Co., Ltd, 1st Floor, Zone A, No.88, Kezhi Road Nanping Town Xiangzhou District, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(72) LI, Yong, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
ZHENG, Xiaote, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
CHENG, Wei, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 661 240 A1**
(52) **H01M 10/42; H02J 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24783954.1 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073109 18.01.2024
(87) WO 2024/207869 2024/41 10.10.2024
(30) 07.04.2023 CN 202310394567
(54) • *LADE-ENTLADE-SCHALTUNG, LADE-ENTLADE-STEUERVERFAHREN, STEUERVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CHARGE-DISCHARGE CIRCUIT, CHARGE-DISCHARGE CONTROL METHOD, CONTROL APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CIRCUIT DE CHARGE-DÉCHARGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHARGE-DÉCHARGE, APPAREIL DE COMMANDE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Jianguo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Jianhua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xiaoying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHONG, Guochen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 661 241 A1**

(52) **H02J 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24829889.5 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079051 28.02.2024
(87) WO 2025/001233 2025/01 02.01.2025
(30) 30.06.2023 CN 202310809719
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STROMQUELLENROLLENUMSCHALTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *POWER SOURCE ROLE SWITCHING METHOD AND SYSTEM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMUTATION DE FONCTION DE SOURCE D'ALIMENTATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PENG, Jiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Lihuang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Chengjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 661 242 A1**
H01M 10/44 ***B60L 53/60***
G01R 31/36 ***G01R 31/382***
G01R 31/396
(52) **B60L 53/60; G01R 31/36; G01R 31/382; G01R 31/396; H01M 10/44; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24845990.1 (22) 22.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/010574 22.07.2024
(87) WO 2025/023688 2025/05 30.01.2025
(30) 27.07.2023 KR 20230098508
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM LADEN EINER BATTERIE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CHARGING BATTERY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE CHARGER UNE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Dong-In, Daejeon 34122, KR
PARK, Tae-Soon, Daejeon 34122, KR
LEE, Ji-Eun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 661 243 A1**
B60L 53/122 ***H02J 50/00***
H02J 50/10 ***H02J 50/12***
(52) **H02J 50/00; B60L 53/122; H02J 50/12**
(25) De (26) De
(21) 25173514.8 (22) 30.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 22.05.2024 DE 102024204711
(54) • *VORRICHTUNG ZUM INDUKTIVEN LADEN*
• *INDUCTIVE CHARGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE INDUCTIVE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Pavlovsky, Martin, 81675 München, DE
Kraus, Denis, 80339 München, DE
Lee, Young Hun, 85598 Baldham, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02J 7/00 → (51) ***B60H 1/00***

H02J 7/00 → (51) ***B60L 1/00***

H02J 7/00 → (51) ***B60L 58/24***

H02J 7/00 → (51) ***G01R 31/3842***

H02J 7/00 → (51) ***H01M 10/44***

H02J 7/00 → (51) ***H02J 50/40***

H02J 7/00 → (51) ***H02J 50/80***

H02J 7/00 → (51) ***H02J 50/90***

H02J 7/04 → (51) ***H01M 10/44***

H02J 7/34 → (51) ***B60H 1/00***

H02J 7/34 → (51) ***B60L 1/00***

---

(51) ***H02J 13/00*** (11) **4 661 244 A1**
H02J 50/00 ***H02J 50/80***
(52) **H02J 13/00022; H02J 13/00036; H02J 50/001; H02J 50/80**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180548.7 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 FR 2405832
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINER VISUELLEN INFORMATION IN MINDESTENS EINEM ELEKTRISCHEN GERÄT, ELEKTRISCHES GERÄT UND ANLAGE DAFÜR*
• *METHODS FOR DISPLAYING VISUAL INFORMATION IN AT LEAST ONE ELECTRICAL DEVICE, ASSOCIATED ELECTRICAL DEVICE AND DEVICE*
• *PROCEDES D AFFICHAGE D'UNE INFORMATION VISUELLE DANS AU MOINS UN APPAREILLAGE ELECTRIQUE, APPAREILLAGE ELECTRIQUE ET INSTALLATION ASSOCIES*
(71) Hager Next, 132 Boulevard d'Europe, 67210 Obernai, FR
(72) ZEISSLOFF, Thibaut, 67210 BERNARDSWILLER, FR
(74) Ipsilon, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

H02J 13/00 → (51) ***H02J 3/00***

H02J 13/00 → (51) ***H02J 3/14***

---

(51) ***H02J 15/00*** (11) **4 661 245 A1**
(52) **H02J 7/00; H02J 15/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24749581.5 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073779 24.01.2024
(87) WO 2024/160100 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202320226489 U
(54) • *NOTSTOPPSTEUERSYSTEM FÜR ENERGIESPEICHERSYSTEM UND ENERGIESPEICHERSTATION*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM EMERGENCY STOP CONTROL SYSTEM AND ENERGY STORAGE STATION*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'ARRÊT D'URGENCE DE SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET STATION DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LIU, Lukuan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YIN, Xueqin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CAO, Hu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LI, Shanpeng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YIN, Xiaoqiang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H02J 50/00 → (51) ***B60N 2/02***

H02J 50/00 → (51) ***H02J 13/00***

H02J 50/00 → (51) ***H02J 7/00***

H02J 50/10 → (51) ***A61M 37/00***

H02J 50/10 → (51) ***H02J 50/80***

H02J 50/10 → (51) ***H02J 50/90***

H02J 50/10 → (51) ***H02J 7/00***

H02J 50/12 → (51) ***H02J 50/40***

H02J 50/12 → (51) ***H02J 50/80***

H02J 50/12 → (51) ***H02J 50/90***

H02J 50/12 → (51) ***H02J 7/00***

H02J 50/12 → (51) ***H04B 5/48***

---

(51) ***H02J 50/40*** (11) **4 661 246 A1**
B60L 5/00 ***B60L 53/12***
B60L 53/66 ***B60M 7/00***
H02J 7/00 ***H02J 50/12***
H02J 50/80 ***H02J 50/90***
(52) **B60L 5/00; B60L 53/12; B60L 53/66; B60M 7/00; G16Y 10/40; G16Y 40/35; H02J 7/00; H02J 13/00; H02J 50/12; H02J 50/40; H02J 50/80; H02J 50/90**
(25) Ja (26) En
(21) 24749864.5 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000084 05.01.2024
(87) WO 2024/161908 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013399
(54) • *DYNAMISCHES KONTAKTLOSES STROMVERSORGUNGSSYSTEM, STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG UND STROMEMPFANGSVORRICHTUNG*

- *DYNAMIC NON-CONTACT POWER SUPPLY SYSTEM, POWER SUPPLY DEVICE, AND POWER RECEIVING DEVICE*
- *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SANS CONTACT DYNAMIQUE, DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION D'ÉNERGIE*

(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
(72) HASHIMOTO, Toshiya, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
MAEMURA, Masato, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
TSUGE, Shogo, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
IKEMURA, Ryosuke, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
KANESAKI, Masaki, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
YAMAGUCHI, Nobuhisa, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
SUMIYA, Hayato, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
OBAYASHI, Kazuyoshi, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
TANI, Keisuke, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

H02J 50/40 → (51) *H02J 50/80*

H02J 50/40 → (51) *H02J 50/90*

---

(51) *H02J 50/80* *H02J 7/00* (11) **4 661 247 A1** *H02J 50/12*
(52) **B60L 53/126; B60L 53/32; H02J 7/00; H02J 50/12; H02J 50/80;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/16
(25) Ja (26) En
(21) 23919913.6 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043503 05.12.2023
(87) WO 2024/161778 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013153
(54)
- *DRAHTLOSES LADESYSTEM IM FAHRWEG, LADEVORRICHTUNG UND STROMEMPFANGSVORRICHTUNG*
- *IN-TRAVEL WIRELESS CHARGING SYSTEM, CHARGING DEVICE, AND POWER RECEIVING DEVICE*
- *SYSTÈME DE CHARGE SANS FIL EN DÉPLACEMENT, DISPOSITIF DE CHARGE ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE PUISSANCE*

(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
(72) HASHIMOTO, Toshiya, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
MAEMURA, Masato, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
TSUGE, Shogo, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
IKEMURA, Ryosuke, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
KANESAKI, Masaki, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
YAMAGUCHI, Nobuhisa, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
SUMIYA, Hayato, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
OBAYASHI, Kazuyoshi, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
TANI, Keisuke, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *H02J 50/80* *B60L 5/00* *B60L 53/65* *B60L 53/67* *G16Y 10/40* *H02J 7/00* *H02J 50/12* *H02J 50/90* (11) **4 661 248 A1** *B60L 53/126* *B60L 53/66* *B60M 7/00* *G16Y 40/35* *H02J 50/10* *H02J 50/40* *H04W 84/10*
(52) **B60L 5/00; B60L 53/126; B60L 53/65; B60L 53/66; B60L 53/67; B60M 7/00; G16Y 10/40; G16Y 40/35; H02J 7/00; H02J 50/10; H02J 50/12; H02J 50/40; H02J 50/80; H02J 50/90; H04W 84/10;** Y02T 10/7072
(25) Ja (26) En
(21) 23919915.1 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043530 05.12.2023
(87) WO 2024/161780 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013400
07.06.2023 JP 2023094317
(54)
- *SYSTEM ZUR DRAHTLOSEN STROMÜBERTRAGUNG, VERSORGUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
- *WIRELESS POWER TRANSMISSION SYSTEM, SUPPLY DEVICE, AND VEHICLE*
- *SYSTÈME DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE SANS FIL, DISPOSITIF D'ALIMENTATION ET VÉHICULE*

(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
(72) HASHIMOTO, Toshiya, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
MAEMURA, Masato, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
TSUGE, Shogo, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
IKEMURA, Ryosuke, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
KANESAKI, Masaki, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
SUMIYA, Hayato, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
YAMAGUCHI, Nobuhisa, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
OBAYASHI, Kazuyoshi, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
TANI, Keisuke, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *H02J 50/80* *B60L 5/00* *B60M 7/00* *H02J 50/40* (11) **4 661 249 A1** *B60L 53/12* *H02J 50/12* *H02J 50/90*
(52) **B60L 5/00; B60L 53/12; B60M 7/00; H02J 50/12; H02J 50/40; H02J 50/80; H02J 50/90;** Y02T 90/16
(25) Ja (26) En
(21) 23919917.7 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043666 06.12.2023
(87) WO 2024/161782 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012748
(54)
- *STEUERVORRICHTUNG*
- *CONTROL DEVICE*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE*

(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) HASHIMOTO, Toshiya, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
MAEMURA, Masato, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
TSUGE, Shogo, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
IKEMURA, Ryosuke, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *H02J 50/80* *B60L 5/00* *B60M 7/00* (11) **4 661 250 A1** *B60L 53/12*
(52) **B60L 5/00; B60L 53/12; B60M 7/00; H02J 50/12; H02J 50/40; H02J 50/80; H02J 50/90;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/16
(25) Ja (26) En
(21) 23919921.9 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043703 06.12.2023
(87) WO 2024/161786 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012954
(54)
- *STEUERVORRICHTUNG*
- *CONTROL DEVICE*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE*

(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) HASHIMOTO, Toshiya, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
MAEMURA, Masato, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
TSUGE, Shogo, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
IKEMURA, Ryosuke, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *H02J 50/80* *H02J 7/00* (11) **4 661 251 A1** *H02J 50/12*
(52) **H02J 7/00; H02J 50/12; H02J 50/80;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/16
(25) Ja (26) En
(21) 23919931.8 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043871 07.12.2023
(87) WO 2024/161796 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013359
(54)
- *SYSTEM ZUR KONTAKTLOSEN STROMVERSORGUNG WÄHREND DES FAHRENS, STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG UND STROMEMPFANGSVORRICHTUNG*
- *SYSTEM FOR NON-CONTACT POWER SUPPLYING DURING TRAVELING, POWER SUPPLYING DEVICE, AND POWER RECEIVING DEVICE*

- *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SANS CONTACT PENDANT UN DÉPLACEMENT, DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION D'ÉNERGIE*

(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
(72) HASHIMOTO, Toshiya, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
MAEMURA, Masato, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
TSUGE, Shogo, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
IKEMURA, Ryosuke, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
KANESAKI, Masaki, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
YAMAGUCHI, Nobuhisa, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
OBAYASHI, Kazuyoshi, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
TANI, Keisuke, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
SUMIYA, Hayato, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H02J 50/80 → (51) *H02J 13/00*

H02J 50/80 → (51) *H02J 50/40*

H02J 50/80 → (51) *H02J 50/90*

(51) *H02J 50/90* *B60L 5/00* *B60L 53/126* *G16Y 10/40* *H02J 7/00* *H02J 50/40* (11) **4 661 252 A1** *B60L 53/66* *B60M 7/00* *G16Y 40/35* *H02J 50/10* *H02J 50/80*
(52) **B60L 5/00; B60L 53/126; B60L 53/66; B60M 7/00; G16Y 10/40; G16Y 40/35; H02J 7/00; H02J 50/10; H02J 50/40; H02J 50/80; H02J 50/90;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14; Y02T 90/16
(25) Ja (26) En
(21) 23919937.5 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044101 08.12.2023
(87) WO 2024/161802 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023013871
(54) • *DYNAMISCHES KONTAKTLOSES STROMVERSORGUNGSSYSTEM, STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG UND STROMEMPFANGSVORRICHTUNG*
• *DYNAMIC NON-CONTACT POWER SUPPLY SYSTEM, POWER SUPPLY DEVICE, AND POWER RECEIVING DEVICE*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SANS CONTACT DYNAMIQUE, DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION D'ÉNERGIE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(84) AL AT BG CH CZ DE DK EE ES FI GB HR HU IS IT LI LU MK NO PL PT RO RS SE SK TR
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
(72) MAEMURA, Masato, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
HASHIMOTO, Toshiya, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
TSUGE, Shogo, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
IKEMURA, Ryosuke, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
KANESAKI, Masaki, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
YAMAGUCHI, Nobuhisa, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
OBAYASHI, Kazuyoshi, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
TANI, Keisuke, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
SUMIYA, Hayato, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H02J 50/90* *B60L 5/00* *B60L 53/126* *H02J 7/00* *H02J 50/40* (11) **4 661 253 A1** *B60L 53/38* *B60M 7/00* *H02J 50/12* *H02J 50/80*
(52) **B60L 5/00; B60L 53/126; B60L 53/38; B60M 7/00; H02J 7/00; H02J 50/12; H02J 50/40; H02J 50/80; H02J 50/90;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) Ja (26) En
(21) 24749859.5 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000019 04.01.2024
(87) WO 2024/161903 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013218
(54) • *SYSTEM ZUR DRAHTLOSEN STROMÜBERTRAGUNG*
• *WIRELESS POWER TRANSMISSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE SANS FIL*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) HASHIMOTO, Toshiya, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
MAEMURA, Masato, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
TSUGE, Shogo, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
IKEMURA, Ryosuke, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

H02J 50/90 → (51) *H02J 50/40*

H02J 50/90 → (51) *H02J 50/80*

(51) *H02K 1/278* *H02K 15/035* (11) **4 661 254 A1** *H02K 29/03*
(52) **H02K 15/035; H02K 1/278; H02K 29/03**
(25) En (26) En
(21) 25180130.4 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202410740811
(54) • *AUFZUGSSYSTEM, PERMANENTMAGNETMOTOR DAFÜR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINEN PERMANENTMAGNETMOTOR*
• *ELEVATOR SYSTEM, PERMANENT MAGNET MOTOR THEREFOR, AND MANUFACTURING METHOD FOR PERMANENT MAGNET MOTOR*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR, MOTEUR À AIMANT PERMANENT ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MOTEUR À AIMANT PERMANENT*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Gao, Guochen, Tianjin, 300457, CN
Zhu, Fengkun, Tianjin, 300457, CN
Liu, Ruguang, Tianjin, 300457, CN
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) *H02K 3/24* *H02K 3/32* (11) **4 661 255 A1** *H02K 3/52*
(52) **H02K 3/325; H02K 3/24; H02K 3/522**
(25) En (26) En
(21) 24275066.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NUTAUSKLEIDUNG FÜR ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *SLOT LINER FOR ELECTRIC MACHINE*
• *REVÊTEMENT DE FENTE POUR MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Goodrich Controls Holding Limited, Fore 1, Fore Business Park, Huskisson Way Stratford Road, Solihull West Midlands B90 4SS, GB
(72) PAGE, Andrew Edward, Tring HP23 4QD, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H02K 3/24 → (51) *H02K 7/18*

H02K 3/30 → (51) *H01B 3/30*

H02K 3/32 → (51) *H02K 3/24*

H02K 3/40 → (51) *H01B 3/30*

H02K 3/52 → (51) *H02K 3/24*

H02K 5/136 → (51) *F16K 15/06*

(51) *H02K 7/00* (11) **4 661 256 A1**
(52) **H02K 7/003**
(25) En (26) En
(21) 25175711.8 (22) 12.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 JP 2024091601
(54) • *AKTUATOR*
• *ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR*
(71) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) FUKASAWA, Toshiki, Kanagawa, 237-8555, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

(51) *H02K 7/18* *H02K 3/24* (11) **4 661 257 A1** *H02K 9/08*
(52) **H02K 9/08; H02K 3/24; H02K 7/1823**
(25) En (26) En

(21) 24180206.5 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STATOR FÜR SYNCHRONMASCHINE UND SYNCHRONMASCHINE*
• *STATOR FOR SYNCHRONOUS MACHINE AND SYNCHRONOUS MACHINE*
• *STATOR POUR MACHINE SYNCHRONE ET MACHINE SYNCHRONE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Nilifard, Reza, 7400 Herning, DK
Azar, Ziad, Sheffield, S10 4ED, GB
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

H02K 9/02 → (51) *H02K 41/02*

H02K 9/08 → (51) *H02K 7/18*

H02K 11/28 → (51) *E06B 9/56*

(51) *H02K 11/40* *B60L 15/00* (11) **4 661 258 A1** *F16H 57/02*
(52) **B60L 15/00; F16H 57/02; H02K 11/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23918910.3 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037974 20.10.2023
(87) WO 2024/161715 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023013732
(54) • *EINHEIT*
• *UNIT*
• *UNITÉ*
(71) Jatco Ltd., 700-1, Imaizumi Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
(72) KAMIYAMA, Akira, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
UEHARA, Hiroki, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
SHOICHI, Minoru, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *H02K 11/40* *B60L 15/00* (11) **4 661 259 A1** *F16H 57/021*
(52) **B60L 15/00; F16H 57/021; H02K 11/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23919851.8 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037975 20.10.2023
(87) WO 2024/161716 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023013878
(54) • *EINHEIT*
• *UNIT*
• *UNITÉ*
(71) Jatco Ltd., 700-1, Imaizumi Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
(72) KAMIYAMA, Akira, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
UEHARA, Hiroki, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
SHOICHI, Minoru, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H02K 15/035 → (51) *H02K 1/278*

H02K 15/04 → (51) *B23K 26/14*

H02K 15/04 → (51) *B23K 26/142*

H02K 16/02 → (51) *H02K 21/14*

(51) *H02K 21/14* *H02K 16/02* (11) **4 661 260 A1**
(52) **H02K 16/02; H02K 21/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23919672.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003143 01.02.2023
(87) WO 2024/161532 2024/32 08.08.2024
(54) • *ROTATIONSVORRICHTUNG*
• *ROTATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE ROTATION*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) SAMATA, Kohei, Tokyo 100-8310, JP
TAMIYA, Yoichi, Tokyo 100-8310, JP
SASAI, Takuma, Tokyo 100-8310, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H02K 29/03 → (51) *H02K 1/278*

H02K 33/00 → (51) *H02K 41/02*

(51) *H02K 41/02* *H02K 33/00* (11) **4 661 261 A1**
(52) **H02K 33/00; H02K 41/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23919719.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003350 02.02.2023
(87) WO 2024/161581 2024/32 08.08.2024
(54) • *LINEARMOTOR UND WERKZEUGMASCHINE*
• *LINEAR MOTOR AND MACHINE TOOL*
• *MOTEUR LINÉAIRE ET MACHINE-OUTIL*
(71) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) KAWAMOTO, Michio, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H02K 41/02* *H02K 9/02* (11) **4 661 262 A1**
(52) **H02K 9/02; H02K 41/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23919722.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003354 02.02.2023
(87) WO 2024/161585 2024/32 08.08.2024
(54) • *LINEARMOTOR UND WERKZEUGMASCHINE*
• *LINEAR MOTOR AND MACHINE TOOL*
• *MOTEUR LINÉAIRE ET MACHINE-OUTIL*
(71) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) KAWAMOTO, Michio, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H02K 41/03 → (51) *B63B 39/02*

H02K 49/02 → (51) *H02K 49/10*

(51) *H02K 49/10* *H02K 49/02* (11) **4 661 263 A1**
(52) **H02K 49/02; H02K 49/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23919629.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002977 31.01.2023
(87) WO 2024/161485 2024/32 08.08.2024
(54) • *DREHZAHLMINDERER VOM WIRBELSTROMTYP*
• *EDDY CURRENT-TYPE SPEED REDUCER*
• *RÉDUCTEUR DE VITESSE DE TYPE À COURANT DE FOUCAULT*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) NOGAMI, Hiroshi, Tokyo 100-8071, JP
YAMADA, Tetsuya, Tokyo 100-8071, JP
IMANISHI, Kenji, Tokyo 100-8071, JP
FUJITA, Takuya, Tokyo 100-8071, JP
KADOKAWA, Shotaro, Tokyo 100-8071, JP
KIMURA, Yukihiko, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *H02M 1/00* *H02M 1/42* *H01F 5/04* *H01F 27/28* *H01F 41/076* *H01R 4/02* (11) **4 661 264 A1** *H02M 3/335* *H01F 5/06* *H01F 41/10* *H01B 13/08* *H01R 11/16*
(52) **H01F 41/076; H01F 5/04; H01F 5/06; H01F 27/2823; H01F 27/2828; H01F 41/10; H02M 1/0064; H02M 1/007; H02M 1/4225; H02M 3/01; H02M 3/33507; H02M 3/33571; H02M 7/06;** H02M 1/348
(25) En (26) En
(21) 24212065.7 (22) 11.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202421300621 U
02.09.2024 CN 202411220419
02.09.2024 CN 202422140760 U
(54) • *ISOLATIONSSCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR PRÜFUNG DER SPANNUNGSFESTIGKEIT DAFÜR*
• *ISOLATION CIRCUIT AND WITHSTAND VOLTAGE TESTING METHOD THEREFOR*

- *CIRCUIT D'ISOLATION ET PROCÉDÉ DE TEST DE TENSION DE TENUE ASSOCIÉ*

(71) Delta Electronics (Jiangsu) Ltd., No. 1688, Jiangxing East Road Wujiang Economic Development Zone, Wujiang City, Jiangsu, CN
(72) YUAN, Xiaoxia, Wujiang City, Jiangsu Province, CN
LUO, Jia-Dian, Wujiang City, Jiangsu Province, CN
YEN, Chun-Ching, Wujiang City, Jiangsu Province, CN
TUNG, Huai-Pei, Wujiang City, Jiangsu Province, CN
LAI, Chih-Ho, Wujiang City, Jiangsu Province, CN
ZHANG, Shaodong, Wujiang City, Jiangsu Province, CN
PENG, Ming-Hsien, Wujiang City, Jiangsu Province, CN
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(51) ***H02M 1/00*** (11) **4 661 265 A1**
H02M 1/42
(52) **H02M 1/4225; H02M 1/0025; H02M 1/0035; H02M 1/0048**
(25) En (26) En
(21) 25180538.8 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202463655979 P
(54) • *SCHALTVERLUSTVERRINGERUNG BEI LEERLAUFBEDINGUNGEN*
• *SWITCHING LOSS REDUCTION AT NO LOAD CONDITIONS*
• *RÉDUCTION DE PERTE DE COMMUTATION DANS DES CONDITIONS DE CHARGE NULLE*
(71) RGB Systems, Inc., 1025 East Ball Road, Anaheim, CA 92805, US
(72) MUROKI, Jason Todd, Anaheim, 92805, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

---

(51) ***H02M 1/00*** (11) **4 661 266 A1**
H02M 3/158 ***H02M 3/157***
(52) **H02M 3/1588; H02M 1/0009; H02M 3/157**
(25) En (26) En
(21) 25315186.4 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 IT 202400012970
(54) • *STROMSCHÄTZUNGS- ODER -MESSVERFAHREN*
• *CURRENT ESTIMATION OR SENSING METHODS*
• *PROCÉDÉS D'ESTIMATION OU DE DÉTECTION DE COURANT*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) Poletto, Vanni, 20151 MILANO, IT
Bianchi, Simone, 15122 ALESSANDRIA, IT
Signini, Matteo, 27100 PAVIA, IT
Brera, Marco, 20145 MILANO, IT
Pavlin, Antoine, 13540 PUYRICARD, FR
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

H02M 1/00 →(51) ***H02M 1/10***

H02M 1/00 →(51) ***H02M 3/07***

---

(51) ***H02M 1/088*** (11) **4 661 267 A1**
H02M 1/32 ***H02M 7/5387***
(52) **H02M 1/088; H02M 1/325;** H02M 7/53871
(25) En (26) En
(21) 25180200.5 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 GB 202407962
(54) • *UMRICHTER MIT PARALLELEN LEISTUNGSHALBLEITERSCHALTERN SOWIE VERFAHREN ZUR IDENTIFIKATION EINES FEHLERHAFTEN SCHALTERS UND ZERSTÖRUNG DES SCHALTERS ODER EINER SERIENSICHERUNG MITTELS EINES AUF DIE ANDEREN UMRICHTERZWEIGE VERTEILTEN STROMS*
• *CONVERTER WITH PARALLEL SEMICONDUCTOR SWITCHES, METHOD TO IDENTIFY FAULTY SWITCH AND BLOW SWITCH OR SERIES FUSE WITH CURRENT DISTRIBUTED ON REMAINING CONVERTER LEGS*
• *CONVERTISSEUR AVEC SEMI-CONDUCTEURS DE PUISSANCE EN PARALLELS ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'UN SEMI-CONDUCTEUR DÉFECTUEUX ET DESTRUCTION DUQUEL OU D'UN COUPE-CIRCUIT EN SÉRIE AVEC UN COURANT RÉPARTI AUX AUTRES JAMBE DE CONVERTISSEUR*
(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) GAJANAYAKE, Chandana, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
MOHAMED HALICK, Mohamed Sathik, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
HO, Anh Vu, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

---

(51) ***H02M 1/10*** (11) **4 661 268 A1**
H02M 3/335 ***H02M 1/00***
H02M 1/36
(52) **H02M 3/33573; H02M 1/0025; H02M 1/10; H02M 1/36;** H02M 1/0077; H02M 3/285
(25) En (26) En
(21) 25178826.1 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 JP 2024090911
(54) • *LEISTUNGSWANDLER*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) NAKAHARA, Mizuki, Tokyo, 100-8280, JP
MABUCHI, Yuuichi, Tokyo, 100-8280, JP
SHIMADA, Takae, Tokyo, 100-8280, JP
KAWAGUCHI, Yuki, Tokyo, 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H02M 1/12*** (11) **4 661 269 A2**
(52) **H02J 3/01; H02M 1/0067; H02M 1/009; H02M 1/123; H02M 7/493; H02M 7/537; H02M 7/53871; H02M 7/5395;** H02J 3/38
(25) Zh (26) En
(21) 25178950.9 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *PARALLELSYSTEM MIT MEHREREN UMRICHTERN UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER NETZVERBINDUNG EINES UMRICHTERS*
• *MULTI-INVERTER PARALLEL SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING GRID CONNECTION OF INVERTER*
• *SYSTÈME PARALLÈLE MULTI-ONDULEURS ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CONNEXION DE RÉSEAU D'ONDULEURS*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen 518043, CN
(72) YU, Xinyu, Shenzhen, 518129, CN
LI, Junjie, Shenzhen, 518129, CN
XIN, Kai, Shenzhen, 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 21943470.1 / 4 344 009

H02M 1/12 →(51) ***H02M 7/48***

H02M 1/14 →(51) ***B25F 5/00***

H02M 1/32 →(51) ***H02M 1/088***

H02M 1/36 →(51) ***G05F 1/573***

H02M 1/36 →(51) ***H02M 1/10***

H02M 1/42 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 1/42 →(51) ***H02M 5/16***

H02M 1/44 →(51) ***H02M 5/16***

---

(51) ***H02M 3/00*** (11) **4 661 270 A1**
H02M 3/335
(52) **H02M 3/01; H02M 1/0058; H02M 3/33573; H02M 3/33584**
(25) En (26) En
(21) 24180194.3 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GLEICHSTROM-GLEICHSTROM-WANDLERSCHALTUNG*
• *DC/DC CONVERTER CIRCUIT*
• *CIRCUIT CONVERTISSEUR CONTINU-CONTINU*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) SCHÄFER, Jannik, 8820 Wädenswil, CH
WEIHE, Sven Elgin, 8032 Zürich, CH
KOLAR, Johann Walter, 8044 Zürich, CH
KASPER, Matthias Joachim, 9500 Villach, AT
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H02M 3/00 →(51) ***H02J 1/12***

---

(51) ***H02M 3/07*** (11) **4 661 271 A1**
H02M 1/00 ***H02M 3/158***
(52) **H02M 3/07; H02M 1/0074;**

H02M 1/0077; H02M 1/0095; H02M 3/158
(25) En (26) En
(21) 25174714.3 (22) 07.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202463656265 P
25.10.2024 CN 202411497348
(54) • *KASKADIERTER UMRICHTER*
• *CASCADED CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR EN CASCADE*
(71) DELTA ELECTRONICS, INC., No.16, Tungyuan Road Chungli Dist., Taoyuan City 320023, TW
(72) LIN, Hung-Chieh, 320023 Taoyuan City, TW
HSIEH, Yi-Ping, 320023 Taoyuan City, TW
HUANG, Jin-Zhong, 320023 Taoyuan City, TW
HUANG, Hung-Yu, 320023 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H02M 3/157 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/158 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/158 → (51) *H02M 3/07*

(51) *H02M 3/28* (11) 4 661 272 A1
(52) H02M 3/28; H02M 7/12
(25) Ja (26) En
(21) 23919873.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039378 01.11.2023
(87) WO 2024/161738 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013375
(54) • *LEISTUNGSWANDLER*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) HUSSAIN, Mohammed Mosaddique Nawaz, Tokyo 100-8280, JP
FURUKAWA, Kimihisa, Tokyo 100-8280, JP
MABUCHI, Yuichi, Tokyo 100-8280, JP
KAMIZUMA, Hiroshi, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *H02M 3/335* (11) 4 661 273 A1
H02M 3/338
(52) H02J 3/32; H02M 3/00; H02M 3/335; H02M 3/338; Y02B 70/10
(25) Zh (26) En
(21) 23920696.4 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109076 25.07.2023
(87) WO 2024/164500 2024/33 15.08.2024
(30) 07.02.2023 CN 202310097462
(54) • *BETRIEBSSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EINEN ENERGIESPEICHER-GLEICHSTROMWANDLER UND ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *OPERATION CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR ENERGY STORAGE DC-TO-DC CONVERTER, AND ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE FONCTIONNEMENT POUR CONVERTISSEUR CC-CC DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) CHEN, Xin, Foshan, Guangdong 528311, CN
JIANG, Haihao, Foshan, Guangdong 528311, CN
QIU, Yu, Foshan, Guangdong 528311, CN
ZENG, Xianjie, Foshan, Guangdong 528311, CN
SHI, Haixu, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H02M 3/335 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/335 → (51) *H02M 1/10*

H02M 3/335 → (51) *H02M 3/00*

H02M 3/338 → (51) *H02M 3/335*

(51) *H02M 5/16* (11) 4 661 274 A1
H02M 5/22 *H02M 7/12*
H02M 1/42 *H02M 1/44*
H02M 5/293 *H02M 5/297*
H02M 7/217
(52) H02M 1/4216; H02M 1/4233; H02M 1/4241; H02M 1/4258
(25) En (26) En
(21) 24180859.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STEUERUNG EINES STROMWANDLERS*
• *CONTROLLING A POWER CONVERTER*
• *COMMANDE D'UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) PACINI, Alex, 9500 Villach, AT
KASPER, Matthias Joachim, 9500 Villach, AT
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H02M 5/22 → (51) *H02M 5/16*

H02M 5/293 → (51) *H02M 5/16*

H02M 5/297 → (51) *H02M 5/16*

H02M 7/12 → (51) *H02M 5/16*

H02M 7/217 → (51) *H02M 5/16*

(51) *H02M 7/48* (11) 4 661 275 A1
H02M 1/12 *H02P 27/08*
(52) H02M 1/12; H02M 7/48; H02P 27/08
(25) Ja (26) En
(21) 23919685.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003220 01.02.2023
(87) WO 2024/161546 2024/32 08.08.2024
(54) • *LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER CONVERSION DEVICE AND CONTROL METHOD FOR POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE CONVERSION D'ÉNERGIE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) KOJIMA, Tetsuya, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *H02M 7/48* (11) 4 661 276 A1
H02M 5/22
(52) H02M 7/4815; H02M 7/4807; H02M 5/225
(25) En (26) En
(21) 24179944.4 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEHRPHASIGER RESONANTER LEISTUNGSWANDLER*
• *MULTI-PHASE RESONANT POWER CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE RÉSONANT MULTIPHASE*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) WEIHE, Sven Elgin, 8032 Zurich, CH
MENZI-IMFELD, David, 3430 Burgdorf, CH
HUBER, Jonas Emanuel, 5000 Aarau, CH
KOLAR, Johann Walter, 8044 Zürich, CH
KASPER, Matthias Joachim, 9500 Villach, AT
DEBOY, Gerald Josef, 9061 Klagenfurt, AT
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *H02M 7/48* (11) 4 661 277 A1
H02P 27/06
(52) H02M 7/48; H02P 27/06
(25) Ja (26) En
(21) 24749956.9 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001135 17.01.2024
(87) WO 2024/162002 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015667
(54) • *LEISTUNGSFAKTORSTEUERUNGSVORRICHTUNG, LEISTUNGSFAKTORSTEUERUNGSVERFAHREN UND LEISTUNGSFAKTORSTEUERUNGSPROGRAMM*
• *POWER FACTOR CONTROL DEVICE, POWER FACTOR CONTROL METHOD, AND POWER FACTOR CONTROL PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE FACTEUR DE PUISSANCE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FACTEUR DE PUISSANCE ET PROGRAMME DE COMMANDE DE FACTEUR DE PUISSANCE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP

(72) YAMADA, Tetsuya, Nisshin-city Aichi 470-0111, JP
SADA, Takeshi, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
HORIHATA, Harumi, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *H02M 7/48* (11) **4 661 278 A1**
H02P 27/06
(52) **H02M 7/48; H02P 27/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24749957.7 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001136 17.01.2024
(87) WO 2024/162003 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015668
(54) • *STROMBEFEHLSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG, STROMBEFEHLSUMWANDLUNGSVERFAHREN UND STROMBEFEHLSUMWANDLUNGSPROGRAMM*
• *POWER COMMAND CONVERSION DEVICE, POWER COMMAND CONVERSION METHOD, AND POWER COMMAND CONVERSION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE COMMANDE DE PUISSANCE, PROCÉDÉ DE CONVERSION DE COMMANDE DE PUISSANCE ET PROGRAMME DE CONVERSION DE COMMANDE DE PUISSANCE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) YAMADA, Tetsuya, Nisshin-city, Aichi 470-0111, JP
SADA, Takeshi, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
HORIHATA, Harumi, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H02M 7/48 → (51) *G06F 30/367*

---

(51) *H02M 7/521* (11) **4 661 279 A1**
H02M 7/5387 *G01R 31/42*
(52) **H02M 7/5387; G01R 31/42; H02M 7/521**
(25) En (26) En
(21) 25179482.2 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 GB 202407961
(54) • *ÜBERWACHUNG DES ZUSTANDS EINES STROMWANDLERS*
• *MONITORING HEALTH OF A POWER CONVERTER*
• *SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) VAIYAPURI, Viswanathan, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
NADARAJAN, Sivakumar, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
MOHAMED HALICK, Mohamed Sathik, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

H02M 7/5387 → (51) *H02M 7/521*

---

(51) *H02P 3/18* (11) **4 661 280 A1**
B25F 5/00 *H02P 21/36*
(52) **H02P 3/18; B25F 5/00; H02P 21/36**
(25) De (26) De
(21) 24180425.1 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BREMSEN EINER WERKZEUGMASCHINE UND WERKZEUGMASCHINE*
• *METHOD FOR BRAKING A MACHINE TOOL AND MACHINE TOOL*
• *PROCÉDÉ DE FREINAGE D'UNE MACHINE-OUTIL ET MACHINE-OUTIL*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Scherbaum, Markus, 86853 Gennach, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

H02P 6/16 → (51) *H03M 1/48*

---

(51) *H02P 6/17* (11) **4 661 281 A1**
G05B 19/042 *H02P 29/024*
(52) **H02P 6/17; G05B 19/0421; H02P 29/024**
(25) En (26) En
(21) 25180560.2 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418732989
(54) • *BLDC-MOTOR MIT INTEGRIERTEM MIKROCONTROLLER ZUR DATENERFASSUNG UND KOMMUNIKATION ÜBER SENSORLEITUNGEN*
• *BLDC MOTOR WITH INTERGATED MICROCONTROLLER FOR DATA ACQUISITION AND COMMUNICATION OVER SENSOR LINES*
• *MOTEUR BLDC AVEC MICROCONTRÔLEUR INTÉGRÉ POUR L'ACQUISITION ET LA COMMUNICATION DE DONNÉES SUR DES LIGNES DE CAPTEURS*
(71) DENTSPLY SIRONA Inc., 221 W. Philadelphia Street, Suite 60 W., York, PA 17401, US
(72) TRAUTMANN, Daniel, 64625 Bensheim, DE
(74) Aldridge, Henry Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *H02P 9/00* (11) **4 661 282 A1**
(52) **H02P 9/007; F03D 7/0272; H02J 3/381;** H02J 2300/28; H02P 2101/15
(25) En (26) En
(21) 24382618.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NETZFORMUNGSBETRIEB EINES DFIG-STROMSYSTEMS*
• *GRID FORMING OPERATION OF A DFIG POWER SYSTEM*
• *OPÉRATION DE FORMATION DE RÉSEAU D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION DFIG*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) Péres Morales, Jorge, 28806 Alcalá de Henares, ES
De López Diz, Sergio, 28850 Torrejón de Ardoz, ES
Zarei, Mohammad Ebrahim, 28029 Madrid, ES
Gonzalez Cajigas, Adrian, 28934 Móstoles, ES
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

H02P 21/36 → (51) *H02P 3/18*

H02P 27/06 → (51) *H02M 7/48*

H02P 27/08 → (51) *H02M 7/48*

---

(51) *H02P 29/00* (11) **4 661 283 A1**
G05B 11/36
(52) **G05B 11/36; H02P 29/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24767157.1 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/008373 05.03.2024
(87) WO 2024/185790 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 JP 2023034757
(54) • *SERVOPARAMETEREINSTELLVERFAHREN UND EINSTELLVORRICHTUNG*
• *SERVO PARAMETER ADJUSTMENT METHOD AND ADJUSTMENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE PARAMÈTRES D'ASSERVISSEMENT ET DISPOSITIF DE RÉGLAGE*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) HARADA, Hiroyuki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
NAKAJIMA, Kenji, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
ONO, Yasushi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
TAKAMUKU, Hideyuki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
KAIDA, Sota, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
URABE, Kentaro, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H02P 29/024 → (51) *H02P 6/17*

H02P 29/60 → (51) *H05K 7/20*

H02S 10/00 → (51) *F24S 20/60*

---

(51) *H02S 20/00* (11) **4 661 284 A1**
(52) **H02S 30/00; F24S 25/12; F24S 25/50; H02S 20/10;** Y02E 10/50
(25) Zh (26) En
(21) 24791269.4 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/107430 25.07.2024
(87) WO 2025/213623 2025/42 16.10.2025
(30) 11.04.2024 CN 202410434222
(54) • *FLEXIBLER FOTOVOLTAISCHER TRÄGER*

- *FLEXIBLE PHOTOVOLTAIC SUPPORT*
- *SUPPORT PHOTOVOLTAÏQUE FLEXIBLE*

(71) Arctech Solar Holding Co., Ltd., No. 190 Huayang Road Lujia Town Kunshan Suzhou, Jiangsu 215331, CN
(72) LIU, Haijun, Suzhou, Jiangsu 215331, CN
YANG, Ying, Suzhou, Jiangsu 215331, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) *H02S 20/23* *F24S 25/33* *F24S 25/615* (11) **4 661 285 A1**
(52) **H02S 20/23; F24S 25/33; F24S 25/615**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25170858.2 (22) 16.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 17.05.2024 FR 2405080
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG VON PHOTOVOLTAIKPANEELEN AN EINEM GERIPPTEN BLECH UND GEBÄUDE MIT SOLCHEN BLECHEN*
- *DEVICE FOR ATTACHING PHOTOVOLTAIC PANELS TO A RIBBED SHEET AND BUILDING PROVIDED WITH SUCH SHEETS*
- *DISPOSITIF DE FIXATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES SUR UNE TÔLE NERVURÉE ET BÂTIMENT ÉQUIPÉ DE TELLES TÔLES*

(71) Ateliers 3S, 4 Rue Verte Zone Industrielle de Ladoux, 63118 Cébazat, FR
(72) CHERVET, Thomas, 63870 ORCINES, FR
FAISANDIER, Julien, 63110 BEAUMONT, FR
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(51) *H02S 40/32* *H05K 5/00* (11) **4 661 286 A1**
(52) **H02S 40/32; H02S 40/34; H05K 5/0073**
(25) En (26) En
(21) 25162507.5 (22) 10.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202421292299 U
(54)
- *STROMPRODUKT UND FOTOVOLTAISCHES STROMERZEUGUNGSSYSTEM*
- *ELECTRIC POWER PRODUCT AND PHOTOVOLTAIC POWER GENERATION SYSTEM*
- *PRODUIT D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE*

(71) Sungrow (Shanghai) Co., Ltd., Floor 4, No. 78, Lane 887, Zuchongzhi Road Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong District, Shanghai 201203, CN
(72) LI, Feng, Shanghai, 201203, CN
YU, Haiyang, Shanghai, 201203, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H02S 40/34 → (51) *H01R 13/629*

H02S 40/38 → (51) *E06B 9/17*

---

(51) *H02S 50/00* (11) **4 661 287 A1**
(52) **H02S 50/00**
(25) De (26) De
(21) 24180829.4 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN ZUM ERSTELLEN EINES VERSCHALTUNGSPLANS FÜR DIE ELEKTRISCHE VERSCHALTUNG EINER MEHRZAHL SOLARELEMENTE*
- *METHOD FOR CREATING A WIRING PLAN FOR THE ELECTRICAL WIRING OF A PLURALITY OF SOLAR ELEMENTS*
- *PROCÉDÉ DE CRÉATION D'UN PLAN D'INTERCONNEXION POUR LA CONNEXION ÉLECTRIQUE D'UNE PLURALITÉ D'ÉLÉMENTS SOLAIRES*

(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Dr. MAURER, Christoph, 79110 Freiburg, DE
Dr. WACKER, Simon, 79110 Freiburg, DE
Dr. WILSON, Helen Rose, 79110 Freiburg, DE
Dr. EISENLOHR, Johannes, 79110 Freiburg, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

---

(51) *H02S 50/00* (11) **4 661 288 A1**
(52) **H02S 50/00**
(25) De (26) De
(21) 24180842.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN ZUM ERSTELLEN UND/ODER ÄNDERN EINES ELEKTRISCHEN VERSCHALTUNGSPLANS FÜR DIE ELEKTRISCHE VERSCHALTUNG EINER MEHRZAHL AUF EINER BELEGUNGSFLÄCHE ANGEORDNETER SOLARELEMENTE*
- *METHOD FOR CREATING AND/OR CHANGING AN ELECTRIC WIRING PLAN FOR THE ELECTRIC WIRING OF A PLURALITY OF SOLAR ELEMENTS ARRANGED ON A SURFACE LAYOUT*
- *PROCÉDÉ DE CRÉATION ET/OU DE MODIFICATION D'UN SCHÉMA DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE POUR LA CONNEXION ÉLECTRIQUE D'UNE PLURALITÉ D'ÉLÉMENTS SOLAIRES DISPOSÉS SUR UNE SURFACE D'OCCUPATION*

(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Dr. MAURER, Christoph, 79110 Freiburg, DE
Dr. WACKER, Simon, 79110 Freiburg, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

---

(51) *H03F 1/02* *H03F 3/24* *H03F 3/21* *H03F 1/56* (11) **4 661 289 A1** *H03F 3/72* *H03F 1/32* *H03F 3/195*
(52) **H03F 3/195; H03F 1/0266; H03F 1/0277; H03F 1/0288; H03F 1/3241; H03F 1/56; H03F 3/211; H03F 3/245; H03F 3/72;** H03F 2200/216; H03F 2200/411; H03F 2200/451; H03F 2201/3227; H03F 2203/21142; H03F 2203/7203; H03F 2203/7236
(25) En (26) En
(21) 25178113.4 (22) 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 FI 20245714
(54)
- *SELEKTIVE AKTIVIERUNG VON VERSTÄRKUNGSVORRICHTUNGEN EINES LEISTUNGSVERSTÄRKUNGSSYSTEMS*
- *SELECTIVE ACTIVATION OF AMPLIFYING DEVICES OF A POWER AMPLIFICATION SYSTEM*
- *ACTIVATION SÉLECTIVE DE DISPOSITIFS D'AMPLIFICATION D'UN SYSTÈME D'AMPLIFICATION DE PUISSANCE*

(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WOLFF, Gunter, Laupheim, DE
GHOSE, Abhijit, Grapevine, US
JELONNEK, Björn, Ulm, DE
DECHEN, Frank, Neu Ulm, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H03F 1/02 → (51) *H04B 1/04*

H03F 1/32 → (51) *H03F 1/02*

H03F 1/56 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/195 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/195 → (51) *H04B 1/401*

H03F 3/21 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/24 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/45 → (51) *G09G 3/36*

H03F 3/68 → (51) *H04B 1/04*

H03F 3/72 → (51) *H03F 1/02*

---

(51) *H03G 3/04* *H03G 3/30* *H03G 5/00* (11) **4 661 290 A1** *H03G 3/32* *H03G 5/22*
(52) **H03G 3/04; H03G 3/3005; H03G 3/32; H03G 5/005; H03G 5/22**
(25) De (26) De
(21) 25172651.9 (22) 25.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024116022
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM ANPASSEN DER LAUTSTÄRKE EINES AUDIOSIGNALS IN EINEM AUDIOSYSTEM EINES KRAFTFAHRZEUGS*
- *DEVICE FOR ADAPTING THE LOUDNESS OF AN AUDIO SIGNAL IN AN AUDIO SYSTEM OF A MOTOR VEHICLE*
- *DISPOSITIF POUR ADAPTER LE VOLUME SONORE D'UN SIGNAL AUDIO DANS UN SYSTÈME AUDIO D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*

(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) Stupiggia, Andrea, 82041 Deisenhofen, DE
Binder, Markus, 84032 Landshut, DE
Stickel, Andreas, 82541 Münsing, DE

H03G 3/30 → (51) *H03G 3/04*

H03G 3/32 → (51) *H03G 3/04*

H03G 5/00 → (51) *H03G 3/04*

H03G 5/22 → (51) *H03G 3/04*

H03H 7/38 → (51) *H05K 1/02*

H03H 9/02 → (51) *G04F 5/06*

(51) *H03K 5/156* (11) **4 661 291 A2**
(52) **H03K 5/1565; H03L 7/081; H03L 7/087; H03L 7/18**
(25) En (26) En
(21) 25211435.0 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.12.2017 US 201715851126
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON FREQUENZGETEILTEN TAKTEN*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR PROVIDING FREQUENCY DIVIDED CLOCKS*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR DES HORLOGES À FRÉQUENCE DIVISÉE*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, Boise, ID 83716-9632, US
(72) SATOH, Yasuo, Tokyo, 104--0028, JP
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18891110.1 / 3 729 654

H03K 7/08 → (51) *G06F 1/03*

H03K 17/0812 → (51) *H03K 17/12*

H03K 17/0814 → (51) *H03K 17/12*

H03K 17/082 → (51) *H03K 17/12*

(51) *H03K 17/12* (11) **4 661 292 A1**
H03K 17/687 *H02H 3/087*
H03K 17/0812 *H03K 17/0814*
H02H 7/26 *H03K 17/082*
(52) **H03K 17/122; H02H 3/087; H02H 7/268; H03K 17/08122; H03K 17/08142; H03K 17/0822; H03K 17/6874;** H03K 2217/0063
(25) En (26) En
(21) 25180197.3 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 GB 202407967
(54) • *GLEICHSTROMVERTEILUNGS- UND SCHUTZSYSTEM*
• *DC POWER DISTRIBUTION AND PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION ET DE PROTECTION D'ÉNERGIE CC*
(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) GAJANAYAKE, Chandana, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
MOHAMED HALICK, Mohamed Sathik, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
HO, Anh Vu, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

H03K 17/12 → (51) *G01R 31/327*

H03K 17/687 → (51) *H03K 17/12*

(51) *H03K 19/00* (11) **4 661 293 A2**
(52) **A61M 5/3157;** A61M 2205/3375; A61M 2205/70; A61M 2209/02; H03K 3/033; H03K 19/0016
(25) En (26) En
(21) 25211381.6 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.03.2021 US 202163168491 P
(54) • *AUF SCHALLDETEKTION BASIERENDES EINSPRITZZEITMESSSYSTEM FÜR ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNGEN*
• *SOUND-DETECTION BASED INJECTION TIME MEASUREMENT SYSTEM FOR DRUG DELIVERY DEVICES*
• *SYSTÈME DE MESURE DE TEMPS D'INJECTION BASÉ SUR LA DÉTECTION SONORE POUR DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) AMGEN INC., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) JIN, Huixing, Thousand Oaks, 91320-1799, US
JAZAYERI, Julian, Thousand oaks, 91320-1799, US
VALENZUELA, Sergio Giovanni, Thousand Oaks, 91320-1799, US
SELVE, Ryan David, Thousand Oaks, 91320-1799, US
PARAMANANDAM, Sivakumar, Thousand Oaks, 91320-1799, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 22716745.9 / 4 313 214

(51) *H03L 7/081* (11) **4 661 294 A1**
(52) **H03L 7/0816**
(25) En (26) En
(21) 25177691.0 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 IN 202441043544
(54) • *VERZÖGERUNGSREGELSCHLEIFE (DLL)-SCHALTUNG MIT TASTVERHÄLTNISKORREKTUR*
• *DELAY LOCKED LOOP (DLL) CIRCUIT WITH DUTY CYCLE CORRECTION*
• *CIRCUIT À BOUCLE À VERROUILLAGE DE RETARD (DLL) AVEC CORRECTION DE RAPPORT CYCLIQUE*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin, TX 78735, US
(72) Bugade, Vishwajit Babasaheb, 5656AG Eindhoven, NL
Sinha, Anand Kumar, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn, Upper Ashfield Farm Hoe Lane, Romsey, Hampshire SO51 9NJ, GB

(51) *H03L 7/107* (11) **4 661 295 A1**
(52) **H03L 7/089; H03L 7/107**
(25) Zh (26) En
(21) 24766357.8 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079612 01.03.2024
(87) WO 2024/183641 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 CN 202310275620
(54) • *DATEN- UND TAKTRÜCKGEWINNUNGSSCHALTUNG, EMPFANGSVORRICHTUNG, FAHRZEUGMONTIERTE VORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *DATA AND CLOCK RECOVERY CIRCUIT, RECEIVING APPARATUS, VEHICLE-MOUNTED DEVICE AND VEHICLE*
• *CIRCUIT DE RÉCUPÉRATION DE DONNÉES ET D'HORLOGE, APPAREIL DE RÉCEPTION, DISPOSITIF MONTÉ SUR VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TAO, Minghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H03M 1/06* (11) **4 661 296 A1**
H03M 1/10
(52) **H03M 1/0639; H03M 1/0641; H03M 1/1038; H03M 1/1042**
(25) En (26) En
(21) 25174901.6 (22) 07.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418736381
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG DER NICHTLINEARITÄT EINES EMPFÄNGERS*
• *TECHNIQUES FOR RECEIVER NON-LINEARITY CALIBRATION*
• *TECHNIQUES D'ÉTALONNAGE DE NON-LINÉARITÉ DE RÉCEPTEUR*
(71) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) SPEIR, Carroll C., Wilmington, 01887, US
RAKULJIC, Nevena, Wilmington, 01887, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H03M 1/10 → (51) *H03M 1/06*

(51) *H03M 1/46* (11) **4 661 297 A2**
(52) **G06F 17/12; G06N 3/0442; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/065; G11C 11/54; H03M 1/1023; H03M 1/1057; H03M 1/468;** G06N 3/048; G06N 3/09; G11C 16/0425
(25) En (26) En
(21) 25211009.3 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.02.2022 US 202263307983 P
22.04.2022 US 202217727650
(54) • *KALIBRIERUNG ELEKTRISCHER PARAMETER IN EINEM KÜNSTLICHEN NEURONALEN TIEFENLERNNETZ*
• *CALIBRATION OF ELECTRICAL PARAMETERS IN A DEEP LEARNING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *ÉTALONNAGE DE PARAMÈTRES ÉLECTRIQUES DANS UN RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL À APPRENTISSAGE PROFOND*
(71) Silicon Storage Technology, Inc., 450 Holger Way, San Jose, CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, 95135, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 22725015.6 / 4 476 731

(51) *H03M 1/48* (11) **4 661 298 A1**

G01D 5/20 *H02P 6/16*

(52) **H03M 1/485; G01D 5/204; H02P 6/16**
(25) En (26) En
(21) 25315191.4 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734535
(54) • *ECHTZEITSYNCHRONISATIONSTECHNIK ZUR GLEICHRICHTUNG VON RESOLVER-RÜCKKOPPLUNGEN*
• *REAL-TIME SYNCHRONIZATION TECHNIQUE FOR RECTIFICATION OF RESOLVER FEEDBACKS*
• *TECHNIQUE DE SYNCHRONISATION EN TEMPS RÉEL POUR RECTIFICATION DE RÉTROACTIONS DE RÉSOLVEUR*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) Angrilli, Riccardo, 26013 Crema (Cremona), IT
Colombo, Filippo, 20900 Monza (Monza Brianza), IT
Aubenas, Charles, 75013 Paris, FR
Casiraghi, Mattia, 20844 Triuggio (Monza Brianza), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

H03M 7/20 →(51) *H04L 25/49*

H03M 7/30 →(51) *G01S 19/24*

H03M 13/29 →(51) *G06F 11/10*

H04B 1/00 →(51) *H01Q 1/38*

(51) *H04B 1/04* *H01J 37/32* (11) **4 661 299 A1** *H01J 37/34*
(52) **H01J 37/32146; H01J 37/32174; H01J 37/3467**
(25) Pl (26) En
(21) 24460021.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HP-GENERATOR UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON HP-IMPULSEN UND STEUERUNGSEINHEIT*
• *HP GENERATOR AND METHOD OF SUPPLYING HP PULSES AND A CONTROL UNIT*
• *GÉNÉRATEUR HP ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'IMPULSIONS HP ET UNITÉ DE COMMANDE*
(71) TRUMPF Huettinger Sp. Z o. o., ul Marecka 47, 05-220 Zielonka, PL
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf GmbH & Co KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

(51) *H04B 1/04* *H03F 1/02* (11) **4 661 300 A1** *H03F 3/68*
(52) **H04B 1/0483; H03F 1/02; H03F 3/68; H04B 1/04**
(25) En (26) En
(21) 25180973.7 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418735994
(54) • *SIGNALKOMBINIERER UND ZUGEHÖRIGES KOMMUNIKATIONSPROTOKOLL*
• *SIGNAL COMBINERS AND ASSOCIATED COMMUNICATION PROTOCOL*
• *COMBINEURS DE SIGNAUX ET PROTOCOLE DE COMMUNICATION ASSOCIÉ*
(71) Shure Acquisition Holdings, Inc., 5800 West Touhy Avenue, Niles, IL 60714, US
(72) HALVERSON, Jon, Niles, 60714, US
JOZWIAK, Bryan Lee, Niles, 60714, US
VAN GHEEM, Steven John, Niles, 60714, US
LEVINSKY, Aaron, Niles, 60714, US
BRUMM, Scott N, Niles, 60714, US
SMITH, Tristan, Niles, 60714, US
GU, Junjie, Niles, 60714, US
CHARANIA, Haneef B., Niles, 60714, US
CHEN, Jier, Niles, 60714, US
GOODSON, Michael J., Niles, 60714, US
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

H04B 1/04 →(51) *H04B 1/401*

(51) *H04B 1/401* *H03F 3/195* *H04W 88/06* (11) **4 661 301 A1** *H04B 1/04*
(52) **H03F 3/195; H04B 1/04; H04B 1/401; H04W 88/06**
(25) Ko (26) En
(21) 24789087.4 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004962 12.04.2024
(87) WO 2024/215146 2024/42 17.10.2024
(30) 12.04.2023 KR 20230048408
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT KONVERGIERTEM LEISTUNGSVERSTÄRKER UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING CONVERGED POWER AMPLIFIER AND METHOD OF OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE CONVERGÉ ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Hyunsang, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Yohan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NA, Hyoseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
VAN, Juho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
AN, Yongjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04B 1/401 →(51) *H01Q 1/38*

H04B 1/7073 →(51) *G01S 19/24*

H04B 3/54 →(51) *G06F 8/65*

(51) *H04B 5/48* *H02J 50/12* (11) **4 661 302 A1**
(52) **H02J 50/12; H04B 5/48**
(25) Ja (26) En
(21) 24750223.0 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002699 29.01.2024
(87) WO 2024/162274 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023014232
(54) • *KONTAKTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *NON-CONTACT COMMUNICATION DEVICE, CONTROL METHOD AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS CONTACT, PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET PROGRAMME*
(71) Nuvoton Technology Corporation Japan, 1 Kotari-yakemachi, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520, JP
(72) MURAKUKI, Yasuo, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520, JP
KII, Naoto, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520, JP
SAKAI, Keita, Tokyo 151-0053, JP
NAKASHIMA, Shota, Tokyo 151-0053, JP
OKAWA, Yoshihito, Tokyo 151-0053, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04B 7/005 →(51) *G01S 19/24*

H04B 7/0404 →(51) *H04W 52/14*

H04B 7/0408 →(51) *H04B 7/06*

H04B 7/0413 →(51) *H04W 48/20*

(51) *H04B 7/0426* *H04B 7/0456* *G06F 17/16* (11) **4 661 303 A1** *H04B 7/06*
(52) **H04B 7/0617; H04B 7/0434; H04B 7/0456;** G06F 17/16
(25) En (26) En
(21) 25180244.3 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 FI 20245719
(54) • *BREITBANDSTRAHLFORMUNG FÜR MIMO-SYSTEME*
• *WIDEBAND BEAMFORMING FOR MIMO SYSTEMS*
• *FORMATION DE FAISCEAU À LARGE BANDE POUR SYSTÈMES MIMO*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) QIU, Shuang, Stuttgart, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04B 7/0426 →(51) *H04W 52/14*

H04B 7/0452 →(51) *H04B 7/0456*

H04B 7/0452 →(51) *H04B 7/06*

(51) *H04B 7/0456* *H04B 7/06* (11) **4 661 304 A1** *H04W 72/231*
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/06; H04W 72/231**
(25) Ko (26) En

(21) 24750604.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001563 01.02.2024
(87) WO 2024/162807 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 KR 20230015162
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON KANAL-STATUSINFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING CHANNEL STATE INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04B 7/0456*** ***H04B 7/06*** ***H04W 16/28*** (11) **4 661 305 A1** ***H04W 16/14***
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/06; H04W 16/14; H04W 16/28**
(25) Ja (26) En
(21) 24766938.5 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/006978 27.02.2024
(87) WO 2024/185567 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 JP 2023035064
(54) • *BASISSTATION, SYSTEM UND VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR BILDUNG VON NULL FÜR DIE ANTENNENRICHTWIRKUNG*
• *BASE STATION, SYSTEM, AND METHOD AND PROGRAM FOR FORMING NULL FOR ANTENNA DIRECTIONALITY*
• *STATION DE BASE, SYSTÈME, ET PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE FORMATION D'UN ZÉRO POUR UNE DIRECTIONNALITÉ D'ANTENNE*
(71) SoftBank Corp., 1-7-1 Kaigan, Minato-ku Tokyo 1057529, JP
(72) TASHIRO Koji, Tokyo 105-7529, JP
HOSHINO Kenji, Tokyo 105-7529, JP
NAGATE Atsushi, Tokyo 105-7529, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***H04B 7/0456*** ***H04B 7/0452*** ***H04W 88/08*** (11) **4 661 306 A1** ***H04L 25/03*** ***H04W 92/20***
(52) **H04B 7/0452; H04B 7/0456; H04L 25/03; H04W 88/08; H04W 92/20**
(25) Ko (26) En
(21) 24767286.8 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001243 25.01.2024
(87) WO 2024/185997 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 KR 20230030128
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SIGNALVERARBEITUNG IN EINEM SYSTEM MIT MEHREREN EINGÄNGEN UND MEHREREN AUSGÄNGEN*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING SIGNAL IN MULTIPLE INPUT MULTIPLE OUTPUT SYSTEM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL DANS UN SYSTÈME À ENTRÉES MULTIPLES ET SORTIES MULTIPLES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YU, Hyoungyoul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hyunjoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04B 7/0456 → (51) ***H04B 7/0426***

H04B 7/0456 → (51) ***H04L 25/03***

H04B 7/0456 → (51) ***H04W 24/02***

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/0408*** (11) **4 661 307 A1**
(52) **H04B 7/0408; H04B 7/06; H04B 7/08; H04W 72/02; H04W 72/044; H04W 72/0446; H04W 72/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23922511.3 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/140553 21.12.2023
(87) WO 2024/169396 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310153303
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, COMMUNICATION APPARATUS, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, APPAREIL DE COMMUNICATION ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QI, Hong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Mingzhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SU, Hongjia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04W 16/28*** ***H04W 84/12*** (11) **4 661 308 A1** ***H04B 7/0452***
(52) **H04B 7/0452; H04B 7/06; H04W 16/28; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 24750451.7 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000618 12.01.2024
(87) WO 2024/162649 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 KR 20230013734
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SOUNDING-PROZEDUREN IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING SOUNDING PROCEDURES IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN OEUVRE DE PROCÉDURES DE SONDAGE DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04W 72/04*** ***H04W 72/231*** ***H04W 8/24*** ***H04W 52/24*** (11) **4 661 309 A1** ***H04W 72/21*** ***H04W 72/232*** ***H04W 52/14*** ***H04B 17/29***
(52) **H04B 7/06; H04B 17/29; H04W 8/24; H04W 52/14; H04W 52/24; H04W 72/04; H04W 72/21; H04W 72/231; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 24750582.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001518 01.02.2024
(87) WO 2024/162785 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 KR 20230014519
11.04.2023 KR 20230047777
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON STRAHLFORMUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR SUPPORTING BEAMFORMING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRISE EN CHARGE DE FORMATION DE FAISCEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Kyoungmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
ABEBE, Ameha Tsegaye, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Seongmok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Youngrok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JI, Hyoungju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04W 24/10*** (11) **4 661 310 A1**
(52) **H04B 7/06; H04L 1/00; H04L 47/24; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24756131.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076157 05.02.2024
(87) WO 2024/169757 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310176651
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHAI, Xiaomeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Hongzhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PANG, Jiyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 661 311 A1**
(52) **H04B 7/06; H04L 1/00; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24756249.9 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076701 07.02.2024
(87) WO 2024/169876 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310134204
(54) • *CSI-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, BENUTZERGERÄT UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *CSI TRANSMITTING METHOD, UE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE CSI, UE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) JIANG, Lu, Dongguan, Guangdong 523863, CN
CHEN, Xiaohang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LI, Gen, Dongguan, Guangdong 523863, CN
PAN, Xueming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 661 312 A1**
H04W 74/00 ***H04W 74/08***
H04W 76/15 ***H04L 69/14***
H04W 84/12 ***H04W 24/10***
H04W 24/08 ***H04W 16/02***
(52) **H04B 7/06; H04L 69/14; H04W 16/02; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 74/00; H04W 74/08; H04W 76/15; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 24789116.1 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095594 20.03.2024
(87) WO 2024/215176 2024/42 17.10.2024
(30) 10.04.2023 KR 20230047059
10.04.2023 KR 20230047061
12.04.2023 KR 20230048402
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES OBSS-SOUNDING-VERFAHRENS IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING OBSS SOUNDING PROCEDURE IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN OEUVRE DE PROCÉDURE DE MESURE POUR OBSS DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
JANG, Insun, Seoul 06772, KR
BAEK, Sunhee, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0426***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0456***

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 661 313 A1**
H04W 4/14
(25) Zh (26) En
(21) 24769727.9 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078191 22.02.2024
(87) WO 2024/188032 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 CN 202310287147
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SERVER*
• *COMMUNICATION METHOD, DEVICE, AND SERVER*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF ET SERVEUR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Fangning, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Zhaoyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 661 314 A1**
(52) **H04W 64/00; H04L 65/1016; H04L 65/1069; H04W 28/0268;** H04W 84/06
(25) Zh (26) En
(21) 24901768.2 (22) 04.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/129673 04.11.2024
(87) WO 2025/194789 2025/39 25.09.2025
(30) 22.03.2024 CN 202410341259
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SYSTEM, CHIP UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS, DEVICE AND SYSTEM, CHIP AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMUNICATION, PUCE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) China Satellite Network Exploration Co., Ltd., 39-1, Building 1 No. 64 Middle Huangshan Avenue, Yubei District Chongqing 401121, CN
(72) XIAO, Hong, Chongqing 401121, CN
WU, Hao, Chongqing 401121, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 661 315 A1**
(52) **H04B 7/18517**
(25) En (26) En
(21) 25175269.7 (22) 09.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 TW 113120542
(54) • *SATELLITENVERFOLGUNGSVERFAHREN FÜR EINE BODENSTATION*
• *SATELLITE TRACKING METHOD FOR GROUND STATION*
• *PROCÉDÉ DE POURSUITE PAR SATELLITE POUR STATION TERRESTRE*
(71) Alpha Networks Inc., No. 8, Li-Hsin 7th Road, Hsinchu Science Park, 300094 Hsinchu, TW
(72) TSAI, Geng-Shin, 300094 Hsinchu, TW
(74) Reichert & Lindner Partnerschaft Patentanwälte, Prüfeninger Straße 21, 93049 Regensburg, DE

H04B 10/00 → (51) ***G01R 29/08***

---

(51) ***H04B 10/075*** (11) **4 661 316 A1**
H04B 10/114 ***H01M 10/42***
(52) **H01M 10/42; H04B 10/075; H04B 10/114;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24891583.7 (22) 02.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009287 02.07.2024
(87) WO 2025/105634 2025/21 22.05.2025
(30) 15.11.2023 KR 20230158101
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION DES KOMMUNIKATIONSZUSTANDS EINER BATTERIEVERWALTUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *INSPECTION DEVICE AND METHOD FOR INSPECTING COMMUNICATION STATE OF BATTERY MANAGEMENT DEVICE BY SAME*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE L'ÉTAT DE COMMUNICATION D'UN DISPOSITIF DE GESTION DE BATTERIE PAR CELUI-CI*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Hye Jin, Daejeon 34122, KR
KIM, Youngbeom, Daejeon 34122, KR
YOON, Sunwoo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04B 10/112*** (11) **4 661 317 A1**

G02B 6/293 *H04B 10/70*
(52) **H04B 10/70; G02B 6/29395; H04B 10/112**
(25) En (26) En
(21) 24180586.0 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM FILTERN EINES EMPFANGSSIGNALS MIT ZEITVARIANTEN AMPLITUDEN- UND WELLENLÄNGEN- UND RAUSCHEIGENSCHAFTEN*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR FILTERING A RECEIVED SIGNAL WITH TIME-VARIANT AMPLITUDE AND WAVELENGTH AND NOISE CHARACTERISTICS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FILTRAGE D'UN SIGNAL REÇU AYANT DES CARACTÉRISTIQUES D'AMPLITUDE ET DE LONGUEUR D'ONDE ET DE BRUIT VARIABLES DANS LE TEMPS*
(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) KOEK, Wouter Dick, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
DOELEMAN, Nicolaas Jan, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
HAGEN, Ronald Antonius Jan, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H04B 10/114 → (51) *H04B 10/075*

H04B 10/40 → (51) *H04B 10/69*

(51) *H04B 10/516* (11) **4 661 318 A1**
(52) **H04B 10/516**
(25) Ja (26) En
(21) 23927336.0 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/009475 13.03.2023
(87) WO 2024/189712 2024/38 19.09.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNGS-DIGITALSIGNALERZEUGUNGSSCHALTUNG UND OPTISCHER SENDER*
• *TRANSMISSION DIGITAL SIGNAL GENERATION CIRCUIT AND OPTICAL TRANSMITTER*
• *CIRCUIT DE GÉNÉRATION DE SIGNAUX NUMÉRIQUES DE TRANSMISSION ET ÉMETTEUR OPTIQUE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) BINKAI, Masashi, Tokyo 100-8310, JP
YOSHIDA, Tsuyoshi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04B 10/69* (11) **4 661 319 A1**
H04B 10/40
(52) **H04B 10/69; H04B 10/40**
(25) En (26) En
(21) 25180593.3 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202463655498 P
22.10.2024 US 202463710503 P
(54) • *EMPFÄNGERÜBERWACHUNG IN EINER LINEAREN EMPFÄNGEROPTIK*
• *RECEIVER MONITORING IN LINEAR RECEIVER OPTICS*
• *SURVEILLANCE DE RÉCEPTEUR DANS DES OPTIQUES DE RÉCEPTEUR LINÉAIRES*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 W. Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) Parvizi, Mahdi, San Jose, 95134-1706, US
Heimbuch, Mark, San Jose, 95134-1706, US
Aroca, Ricardo A., San Jose, 95134-1706, US
Williams, Tom, San Jose, 95134-1706, US
Giannakopoulos, Dimitrios, San Jose, 95134-1706, US
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H04B 10/70 → (51) *H04B 10/112*

H04B 10/70 → (51) *H04L 9/08*

(51) *H04B 17/21* (11) **4 661 320 A2**
(52) **H04B 17/17; H04B 17/19; H04B 17/318; H04B 17/336; H04W 4/38;** H04B 1/0458; H04B 1/18
(25) De (26) De
(21) 25210149.8 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.02.2021 DE 102021102216
(54) • *VERFAHREN ZUR UMGEBUNGSDETEKTION EINES UNI- ODER BIDIREKTIONAL FUNKKOMMUNIKATIONSFÄHIGEN KNOTENS*
• *METHOD FOR DETECTING THE SURROUNDINGS OF A NODE CAPABLE OF UNICAST OR TWO-WAY RADIO COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ENVIRONNEMENT D'UN NOEUD CAPABLE DE COMMUNICATION RADIO UNI- OU BIDIRECTIONNEL*
(71) Diehl Metering Systems GmbH, Donaustrasse 120, 90451 Nürnberg, DE
(72) Petkov, Hristo, 90411 Nürnberg, DE
Schmidt, Christoph, 90403 Nürnberg, DE
Kauppert, Thomas, 90455 Nürnberg, DE
Gottschalk, Klaus, 90610 Winkelhaid, DE
Schröter, Simon, 91052 Erlangen, DE
Meyer, Benjamin, 90419 Nürnberg, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE
(62) 22153921.6 / 4 060 912

H04B 17/29 → (51) *H04B 7/06*

H04B 17/318 → (51) *H04W 48/20*

H04B 17/318 → (51) *H04W 72/25*

H04B 17/318 → (51) *H04W 76/14*

H04J 13/00 → (51) *G01S 19/24*

H04J 13/10 → (51) *H04L 25/49*

(51) *H04K 1/02* (11) **4 661 321 A1**
H04K 1/04 *H04K 3/00*
(52) **H04K 1/04; H04K 1/02; H04K 3/42; H04K 3/825;** H04K 3/94
(25) Fr (26) Fr
(21) 25180645.1 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 FR 2405833
(54) • *VERFAHREN ZUR VORWÄRTS-RAUSCHREGELUNG EINES FUNKSIGNALS DURCH EINEN SENDER, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD FOR NOISE REDUCTION BEFORE TRANSMITTING A RADIO SIGNAL BY A TRANSMITTER, ASSOCIATED DEVICE AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE BRUITAGE AVANT ÉMISSION D'UN SIGNAL RADIO PAR UN ÉMETTEUR, DISPOSITIF ET PROGRAMME D'ORDINATEUR ASSOCIÉS*
(71) THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) HÉLIOU, Alice, 91767 Palaiseau, FR
THOUVENOT, Vincent, 91767 Palaiseau Cedex, FR
BETTAN, Olivier, 91767 Palaiseau Cedex, FR
SAUSSET, François, 91767 Palaiseau Cedex, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

H04K 1/04 → (51) *H04K 1/02*

H04K 3/00 → (51) *H04K 1/02*

(51) *H04L 1/00* (11) **4 661 322 A1**
(52) **H04L 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23921778.9 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076267 15.02.2023
(87) WO 2024/168615 2024/34 22.08.2024
(54) • *RATENANPASSUNGSVERFAHREN, RATENENTANPASSUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *RATE MATCHING METHOD, RATE DEMATCHING METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ADAPTATION DE DÉBIT, PROCÉDÉ DE DÉSADAPTATION DE DÉBIT ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TONG, Jiajie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Huazi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xianbin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04L 1/00* (11) **4 661 323 A2**
(52) **H04L 1/0013; H04L 1/0007; H04L 5/0044; H04L 27/2602; H04W 4/40**
(25) Zh (26) En
(21) 25192145.8 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.03.2019 CN 201910252651

(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATIONS APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Chao, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Yuan, Shenzhen, 518129, CN
ZHANG, Fuqiang, Shenzhen, 518129, CN
ZHANG, Xingwei, Shenzhen, 518129, CN
LU, Lei, Shenzhen, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 20783398.9 / 3 952 156

---

(51) ***H04L 1/08*** ***H04W 4/70*** (11) **4 661 324 A1** ***H04W 52/48***
(52) **H04L 1/08; H04L 1/1887; H04L 1/189; H04W 4/70; H04W 52/48**
(25) En (26) En
(21) 25181667.4 (22) 10.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657539 P
30.07.2024 US 202463677312 P
05.06.2025 US 202519229417
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON D2R- UND R2D-ÜBERTRAGUNGEN IN EINEM UMGEBUNGS-IOT-SYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PERFORMING D2R AND R2D TRANSMISSIONS IN AMBIENT IOT SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER DES TRANSMISSIONS D2R ET R2D DANS UN SYSTÈME IOT AMBIANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) FOUAD, Yaser Mohamed Mostafa Kamal, San Jose, CA, 95134, US
ZHOU, Yuhan, San Jose, CA, 95134, US
SARTORI, Philippe Jean Marc Michel, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H04L 1/16 → (51) ***G06F 8/65***

---

(51) ***H04L 1/1607*** (11) **4 661 325 A2**
(52) **H04L 5/0057; H04L 1/1657; H04L 5/0055; H04L 5/0094; H04W 72/04;** H04L 1/0073; H04L 1/08
(25) Zh (26) En
(21) 25186034.2 (22) 12.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN VON UPLINK-STEUERINFORMATIONEN, VERFAHREN ZUM EMPFANGEN VON UPLINK-STEUERINFORMATIONEN, VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *UPLINK CONTROL INFORMATION SENDING METHOD, UPLINK CONTROL INFORMATION RECEIVING METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE, APPAREIL ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YAN, Zhiyu, Shenzhen, 518129, CN
GUAN, Lei, Shenzhen, 518129, CN
LYU, Yongxia, Shenzhen, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 22155165.8 / 4 057 747
20155197.5 / 3 742 850
15900752.5 / 3 324 692

H04L 1/18 → (51) ***H04L 5/00***

H04L 1/18 → (51) ***H04W 72/04***

H04L 1/18 → (51) ***H04W 72/23***

H04L 1/18 → (51) ***H04W 72/25***

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 1/18*** (11) **4 661 326 A1** ***H04W 72/04***
(52) **H04L 1/18; H04L 5/00; H04W 72/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24726521.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001273 26.01.2024
(87) WO 2024/162700 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442406 P
31.01.2023 US 202363442409 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG EINES REFERENZSIGNALS AUF DER BASIS VON RÜCKKOPPLUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING REFERENCE SIGNAL ON BASIS OF FEEDBACK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE SUR LA BASE D'UNE RÉTROACTION*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/12*** (11) **4 661 327 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/0453; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 24749558.3 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073421 22.01.2024
(87) WO 2024/160077 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 CN 202310121494
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, NETZWERKVORRICHTUNG UND ENDGERÄT*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, NETWORK DEVICE, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET TERMINAL*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Junwei, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 1/18*** ***H04W 72/04*** ***H04L 5/06*** (11) **4 661 328 A1** ***H04W 74/08*** ***H04W 72/25*** ***H04W 72/232***
(52) **H04L 5/0094;** H04W 72/25; H04W 74/0808
(25) Ko (26) En
(21) 24750500.1 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001265 26.01.2024
(87) WO 2024/162698 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 KR 20230011949
13.02.2023 KR 20230018587
16.02.2023 KR 20230020523
21.02.2023 US 202363447088 P
28.02.2023 US 202363448996 P
24.03.2023 KR 20230038814
04.05.2023 KR 20230058530
04.05.2023 KR 20230058534
18.07.2023 KR 20230093259
19.08.2023 US 202363533649 P
08.09.2023 KR 20230119697
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN VON HARQ-RÜCKKOPPLUNG IN EINEM NICHTLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING HARQ FEEDBACK IN NON-LICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION/RÉCEPTION DE RÉTROACTION HARQ DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 661 329 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 40/22; H04W 72/044; H04W 72/0446; H04W 72/20**
(25) Zh (26) En
(21) 24756134.3 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076169 05.02.2024
(87) WO 2024/169760 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310176131
07.04.2023 CN 202310401615
(54) • *RELAISÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *RELAY TRANSMISSION METHOD, COMMUNICATION APPARATUS, AND COMMUNICATION SYSTEM*

- *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION RELAIS, APPAREIL DE COMMUNICATION, ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YAN, Mao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SONG, Xinghua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Zhongchong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 661 330 A1**
H04L 5/14
(52) **H04L 5/1469; H04L 5/005; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 25180168.4 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 GB 202407900
(54) • *TDD-MUSTERBEWUSSTE KONFIGURATION VON REFERENZSIGNALEN*
• *TDD PATTERN AWARE CONFIGURATION OF REFERENCE SIGNALS*
• *CONFIGURATION SENSIBLE À UN MOTIF TDD DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKELA, Timo, Oulu, FI
KAIKKONEN, Jorma Johannes, Oulu, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, Sotkamo, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 661 331 A2**
(52) **H04L 5/005; H04L 5/0048; H04L 5/0057; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 25210248.8 (22) 26.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.02.2021 KR 20210017332
02.04.2021 KR 20210043315
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON KANALSTATUSINFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING CHANNEL STATE INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Kyuseok, 06772 Seoul, KR
KANG, Jiwon, 06772 Seoul, KR
PARK, Haewook, 06772 Seoul, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 22748215.5 / 4 290 780

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 661 332 A2**
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/0053; H04L 5/0064; H04L 5/008; H04L 5/0091; H04W 72/04;** H04L 5/14; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 25211305.5 (22) 30.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Yanan, No.18 Haibin Road Wusha,Chang'an Dongguan,Guangdon, 523860, CN
XU, Hua, 5 Appaloosa Drive Ottawa, Ontario, K2M 1N6, CA
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT
(62) 16922921.8 / 3 500 003

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 661 333 A2**
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/0044; H04L 5/0094; H04W 72/23;** H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 25211531.6 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.02.2018 SE 1800040
(54) • *EFFIZIENTE STEUERSIGNALISIERUNG UNTER VERWENDUNG EINES GEMEINSAMEN SUCHRAUMS*
• *EFFICIENT CONTROL SIGNALING USING COMMON SEARCH SPACE*
• *SIGNALISATION DE COMMANDE EFFICACE UTILISANT UN ESPACE DE RECHERCHE COMMUN*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GUTHMANN, Axel, 164 40 KISTA, SE
DAHLMAN, Erik, 112 23 STOCKHOLM, SE
PARKVALL, Stefan, 167 57 BROMMA, SE
FALAHATI, Sorour, 112 29 STOCKHOLM, SE
CHEN LARSSON, Daniel, 226 49 LUND, SE
BALDEMAIR, Robert, 170 69 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 19709807.2 / 3 753 349

H04L 5/00 → (51) *H04L 27/26*

H04L 5/00 → (51) *H04W 52/14*

H04L 5/00 → (51) *H04W 64/00*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/04*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/23*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/25*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/542*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/56*

H04L 5/06 → (51) *H04L 5/00*

H04L 5/06 → (51) *H04W 72/25*

H04L 5/14 → (51) *H04L 5/00*

---

(51) *H04L 9/00* (11) **4 661 334 A1**
(52) **H04L 9/50; H04L 9/3239;** H04L 9/008
(25) En (26) En
(21) 24315270.9 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUSFÜHRUNG VON BERECHNUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM VERTEILTEN LEDGER*
• *METHOD AND SYSTEM FOR EXECUTING COMPUTATIONS ASSOCIATED WITH A DISTRIBUTED LEDGER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'EXÉCUTION DE CALCULS ASSOCIÉS À UN REGISTRE DISTRIBUÉ*
(71) Zama SAS, 8 Rue du Sentier, 75002 Paris, FR
(72) Danjou, Clément Benoît Claude, 75002 Paris, FR
Ivanov, Petar Nedkov, 75002 Paris, FR
Jørgensen, Morten Dahl, 75002 Paris, FR
(74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL

H04L 9/00 → (51) *G06Q 30/0601*

---

(51) *H04L 9/08* (11) **4 661 335 A1**
(52) **H04L 9/0852**
(25) En (26) En
(21) 24180024.2 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KONTINUIERLICH VARIABLER QUANTENSCHLÜSSELVERTEILUNGSEMPFÄNGER UND VERFAHREN ZU SEINER KALIBRIERUNG*
• *CONTINUOUS-VARIABLE QUANTUM KEY DISTRIBUTION RECEIVER AND METHOD FOR CALIBRATION THEREOF*
• *RÉCEPTEUR DE DISTRIBUTION DE CLÉ QUANTIQUE À VARIABLES CONTINUES ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DE CELUI-CI*
(71) Adva Network Security GmbH, Hermann-Dorner-Allee 91, 12489 Berlin, DE
(72) BERL, Jonas, 12489 Berlin, DE
FEHENBERGER, Tobias, 12489 Berlin, DE
(74) Bratovic, Nino Maria, Bratovic IP Lissi-Kaeser-Straße 20, 80797 München, DE

---

(51) *H04L 9/08* (11) **4 661 336 A1**
H04B 10/70
(52) **H04L 9/0852; H04B 10/70**
(25) En (26) En
(21) 24180509.2 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *QKD-SYSTEM UND VERFAHREN MIT VERBESSERTER STARTPHASE*
• *QKD SYSTEM AND METHOD WITH IMPROVED START-UP PHASE*
• *SYSTÈME QKD ET PROCÉDÉ AVEC PHASE DE DÉMARRAGE AMÉLIORÉE*
(71) ID Quantique S.A., Rue Eugène-Marziano 25, 1227 Genève, CH
(72) BOSO, Gianluca, 1213 Petit-Lancy, CH
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12

Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

(51) *H04L 9/08* *H04B 10/70* (11) **4 661 337 A1**
(52) **H04L 9/0852; H04B 10/70**
(25) En (26) En
(21) 24180513.4 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *QKD-SYSTEM UND VERFAHREN MIT VERBESSERTER STARTPHASE*
• *QKD SYSTEM AND METHOD WITH IMPROVED START-UP PHASE*
• *SYSTÈME QKD ET PROCÉDÉ AVEC PHASE DE DÉMARRAGE AMÉLIORÉE*
(71) ID Quantique S.A., Rue Eugène-Marziano 25, 1227 Genève, CH
(72) BOSO, Gianluca, 1213 Petit-Lancy, CH
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

H04L 9/08 → (51) *G06Q 20/10*

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/64*

H04L 9/32 → (51) *G06F 30/15*

H04L 9/32 → (51) *G06Q 20/10*

H04L 9/32 → (51) *H01L 23/00*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 9/40* *H04L 9/32* (11) **4 661 338 A1**
(52) **G01M 17/007; H04L 9/32; H04L 9/40**
(25) Zh (26) En
(21) 24759430.2 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071128 08.01.2024
(87) WO 2024/174751 2024/35 29.08.2024
(30) 23.02.2023 CN 202310206739
04.05.2023 CN 202310494995
(54) • *FAHRZEUGDIAGNOSEVERFAHREN, SYSTEM, VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *VEHICLE DIAGNOSIS METHOD, SYSTEM, APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME, APPAREIL ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE DIAGNOSTIC DE VÉHICULE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Chongyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Siying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Zhanfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zuoqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *H04L 9/40* (11) **4 661 339 A1**
(52) **H04L 9/32; H04L 9/40; H04L 67/52; H04W 4/021**
(25) Zh (26) En
(21) 24762945.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074897 31.01.2024
(87) WO 2024/179262 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 CN 202310223101
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Yizhuang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Wenfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/069* *H04W 12/06* (11) **4 661 340 A1** *H04L 9/32*
(52) **H04W 12/069; H04L 9/40; H04L 63/0823;** H04L 9/32; H04W 12/06
(25) Zh (26) En
(21) 24766259.6 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077874 21.02.2024
(87) WO 2024/183537 2024/37 12.09.2024
(30) 06.03.2023 CN 202310245856
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04L 9/40* *H04L 9/32* (11) **4 661 341 A1** *G06F 21/33*
(52) **G06F 21/33; H04L 9/3228; H04L 9/3242; H04L 9/3263; H04L 9/3268; H04L 9/3271; H04L 63/0823; H04L 63/123**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25177523.5 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 FR 2405949
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINES ENDGERÄTES FÜR EINEN AUS EINEM ENTFERNTEN SERVER ISOLIERTEN ARBEITER*
• *METHOD FOR AUTHENTICATING A TERMINAL FOR AN ISOLATED WORKER TO A REMOTE SERVER*
• *PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION D'UN TERMINAL POUR TRAVAILLEUR ISOLÉ AUPRÈS D'UN SERVEUR DISTANT*
(71) Neovigie, 1 Rue Brindejonc des Moulinais Zac de la Plaine, 31500 Toulouse, FR
(72) HOT, Philippe, 31500 TOULOUSE, FR
GARCIA, Nicolas, 31500 TOULOUSE, FR
RAVACHE, François-Julien, 31500 TOULOUSE, FR
LEWIN FLEUR, Lionel, 31500 TOULOUSE, FR
LEWIN FLEUR, Alexandre, 31500 TOULOUSE, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *H04L 9/40* *H04W 4/80* *H04W 12/06* *H04W 12/50* (11) **4 661 342 A1** *H04W 8/00* *H04W 12/08*
(52) **H04L 63/101; H04W 4/80; H04W 8/005; H04W 12/06; H04W 12/08; H04W 12/50**
(25) En (26) En
(21) 25178077.1 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 09.06.2024 US 202463657932 P
21.01.2025 US 202519033111
(54) • *PROX-KARTEN MIT VERBESSERTER GEHEIMHALTUNG FÜR ZUBEHÖR VON DRITTANBIETERN*
• *PRIVACY ENHANCED PROX CARDS FOR THIRD PARTY ACCESSORIES*
• *CARTES DE TYPE PROX À CONFIDENTIALITÉ AMÉLIORÉE POUR DES ACCESSOIRES TIERS*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) BRIGGS, Elliot S., Cupertino, US
PHAN, Duy N., Los Gatos, US
PITSCHEL, Donald W., Cupertino, US
MILDEN, Kevin C., Cupertino, US
RHEE, Stephen J., Cupertino, US
SARNA, Rahul, Cupertino, US
GANIR, Chen, Cupertino, US
BAO, Yixin, Cupertino, US
MANGALAM SRIVATSA, Akshay, Cupertino, US
PURCELL, Christopher R., Cupertino, US
LIN, Yen-Ta, Cupertino, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04L 9/40 → (51) *G06F 18/23*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/44*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/50*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/55*

(51) *H04L 12/18* (11) **4 661 343 A1**
(52) **H04L 9/30; H04L 9/32; H04L 9/40; H04L 12/18**
(25) Zh (26) En
(21) 23924886.7 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/115092 25.08.2023

(87) WO 2024/178929 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 CN 202310217130
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR DEN ZUGRIFF AUF EINE GRUPPE*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR ACCESSING GROUP*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME D'ACCÈS À UN GROUPE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GENG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Ziyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DUAN, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 12/18*** (11) **4 661 344 A2**
(52) **H04L 12/1818; H04L 12/1827**
(25) En (26) En
(21) 25211043.2 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.09.2021 US 202117466528
(54) • *PARALLELE VIDEOANRUF- UND VIRTUAL-REALITY-RÄUME*
• *PARALLEL VIDEO CALL AND ARTIFICIAL REALITY SPACES*
• *ESPACES D'APPEL VIDÉO PARALLÈLE ET DE RÉALITÉ ARTIFICIELLE*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Lebeau, Michael James, Menlo Park, US
Wanbo, Björn, Menlo Park, US
Resende, Fábio, Menlo Park, US
Rabkin, Mark, Menlo Park, US
Rantanen, Vesa Petteri, Menlo Park, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 22777850.3 / 4 397 006

H04L 12/18 → (51) ***G10L 17/00***

H04L 12/40 → (51) ***H04L 61/3015***

---

(51) ***H04L 12/423*** (11) **4 661 345 A1**
H04L 12/437
(52) **H04L 45/123; H04L 12/423; H04L 12/437; H04L 45/22**
(25) Ja (26) En
(21) 23919642.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003040 31.01.2023
(87) WO 2024/161499 2024/32 08.08.2024
(54) • *STEUERUNG ZUM UMSCHALTEN EINES KOMMUNIKATIONSPFADES*
• *CONTROL FOR SWITCHING COMMUNICATION PATH*
• *COMMANDE DE CHANGEMENT DE CHEMIN DE COMMUNICATION*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) KITA, Shinya, Tokyo 158-0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04L 12/437 → (51) ***H04L 12/423***

---

(51) ***H04L 12/46*** (11) **4 661 346 A1**
H04L 47/125 ***H04W 28/08***
H04W 76/12 ***H04L 45/24***
(52) **H04W 28/08; H04L 12/4633; H04L 45/24; H04L 47/125; H04W 76/12**
(25) En (26) En
(21) 25177781.9 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202410733666
(54) • *NETZWERKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG EINER INTERNET-DER-DINGE-VORRICHTUNG*
• *NETWORK COMMUNICATION METHOD AND DEVICE OF INTERNET OF THINGS DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION DE RÉSEAU D'UN DISPOSITIF DE L'INTERNET DES OBJETS*
(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) Liu, Junbo, Chaoyang District, Beijing 100028, CN
Huang, Yuhang, Chaoyang District, Beijing 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04L 12/46 → (51) ***G05B 15/02***

---

(51) ***H04L 25/02*** (11) **4 661 347 A1**
(52) **H04L 25/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23919551.4 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/142532 27.12.2023
(87) WO 2024/159991 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 CN 202310118242
(54) • *KANALSCHÄTZUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *CHANNEL ESTIMATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ESTIMATION DE CANAL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SUN, Wenlong, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H04L 25/03*** (11) **4 661 348 A1**
H04B 7/0456
(52) **H04B 7/0456; H04L 25/03**
(25) Zh (26) En
(21) 24756133.5 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076165 05.02.2024
(87) WO 2024/169759 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310154233
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINES UPLINK-CODEBUCHS UND KOMMUNIKATIONS-VORRICHTUNG*
• *UPLINK CODEBOOK INDICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE LIVRE DE CODES DE LIAISON MONTANTE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Yubo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Huangping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 25/03 → (51) ***H04B 7/0456***

---

(51) ***H04L 25/49*** (11) **4 661 349 A1**
H03M 7/20 ***H04J 13/10***
(52) **H03M 7/20; H04J 13/10; H04L 25/49**
(25) Ja (26) En
(21) 24749974.2 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001267 18.01.2024
(87) WO 2024/162020 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013137
(54) • *KOMMUNIKATIONSPROGRAMM UND VERFAHREN ZUR ZUWEISUNG EINER PULSCODEFOLGE*
• *COMMUNICATION PROGRAM AND METHOD FOR ALLOCATING PULSE CODE STRING*
• *PROGRAMME DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION DE CHAÎNE DE CODES D'IMPULSIONS*
(71) National Institute of Information and Communications Technology, 4-2-1, Nukui-kitamachi, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE FOUNDATION, 1-3, Kagurazaka Shinjuku-ku, Tokyo 162-8601, JP
The University of Osaka, 1-1, Yamadaoka Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(72) PEPER, Ferdinand, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
LEIBNITZ, Kenji, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
HASEGAWA, Mikio, Tokyo 162-8601, JP
WAKAMIYA, Naoki, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 27/02 → (51) ***G06F 8/65***

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 661 350 A1**
H04L 5/00 ***H04W 84/12***
(52) **H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 24792891.4 (22) 01.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) KR 2024/004138 01.04.2024
(87) WO 2024/219705 2024/43 24.10.2024
(30) 20.04.2023 KR 20230052190
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR A-PPDU-ÜBERTRAGUNG IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING A-PPDU IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'UNE A-PPDU DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04L 27/26 → (51) *H04W 72/04*

H04L 27/26 → (51) *H04W 72/25*

(51) *H04L 27/38* (11) **4 661 351 A1**
(52) **H04L 27/38; H04L 1/0016**
(25) Ja (26) En
(21) 23926317.1 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008945 09.03.2023
(87) WO 2024/185107 2024/37 12.09.2024
(54) • *PROBABILISTISCHE FORMUNGSDECODIERUNGSSCHALTUNG UND PROBABILISTISCHES FORMUNGSDECODIERUNGSVERFAHREN*
• *PROBABILISTIC SHAPING DECODING CIRCUIT AND PROBABILISTIC SHAPING DECODING METHOD*
• *CIRCUIT DE DÉCODAGE DE MISE EN FORME PROBABILISTE ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE DE MISE EN FORME PROBABILISTE*
(71) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) YOSHIDA, Tsuyoshi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04L 41/046* (11) **4 661 352 A1**
H04L 41/12 *H04L 45/02*
(52) **H04L 41/12; H04L 41/046; H04L 45/02**
(25) En (26) En
(21) 25180428.2 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737190
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STANDORTÜBERGREIFENDEN VERBINDUNGSAUFLÖSUNG BEI DER ABHÄNGIGKEITSABBILDUNG EINER CLOUD-COMPUTING-UMGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CROSS-SITE CONNECTION RESOLUTION IN DEPENDENCY MAPPING OF A CLOUD COMPUTING ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉSOLUTION DE CONNEXION INTER-SITE DANS UN MAPPAGE DE DÉPENDANCES D'UN ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE EN NUAGE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) Addaguduru, Chandra Mouli, Redmond, WA, 98052, US
Mulmuley, Atharva, Redmond, WA, 98052, US
Garimella, Phalgun, Redmond, WA, 98052, US
Singh, Harveer, Redmond, WA, 98052, US
Suman, Anisha, Redmond, WA, 98052, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04L 41/0631* (11) **4 661 353 A1**
H04L 41/0681 *H04L 41/0833*
H04L 41/0894
(52) **H04L 41/0661;** H04L 41/0833
(25) En (26) En
(21) 24208755.9 (22) 24.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737830
(54) • *ENERGIEEINSPARUNG AUF DER BASIS VON VERBINDUNGSABRISSERKENNUNG*
• *POWER SAVING BASED ON LINK DOWN DETECTION*
• *ÉCONOMIE D'ÉNERGIE BASÉE SUR LA DÉTECTION DE LIAISON DESCENDANTE*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089-1206, US
(72) MAHISHI, Shrish, Sunnyvale, 94089, US
BILGI, Shashank Jagadish, Sunnyvale, 94089, US
HN, Pradeep, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 41/0681 → (51) *H04L 41/0631*

(51) *H04L 41/0803* (11) **4 661 354 A1**
(52) Y02D 30/50
(25) Zh (26) En
(21) 23925969.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122011 27.09.2023
(87) WO 2024/183267 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 CN 202310213240
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION EINES AVIONIKDATENNETZWERKS SOWIE COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *AVIONICS DATA NETWORK CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RÉSEAU DE DONNÉES AVIONIQUES, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Comac Beijing Aircraft Technology Research Institute, No. 3 Yingcai North First Street Changping District, Beijing 102200, CN
Commercial Aircraft Corporation of China, Ltd, COMACBuilding 1919 Expo Avenue Pudong New Area, Shanghai 200120, CN
(72) LI, Jinheng, Beijing 102200, CN
WANG, Zhuojia, Beijing 102200, CN
TU, Linyan, Beijing 102200, CN
YANG, Yifan, Beijing 102200, CN
YUE, Runyu, Beijing 102200, CN
DONG, Hao, Beijing 102200, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *H04L 41/0803* (11) **4 661 355 A1**
(52) **H04L 12/46; H04L 41/0803; H04L 41/0894; H04L 41/0895; H04L 41/40; H04L 41/5051; H04L 41/5054**
(25) Zh (26) En
(21) 24752874.8 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076311 06.02.2024
(87) WO 2024/165019 2024/33 15.08.2024
(30) 09.02.2023 CN 202310100838
30.03.2023 CN 202310331901
(54) • *NETZWERKSTEUERUNGSVERFAHREN AUF BASIS EINER CLOUD-VERWALTUNGSPLATTFORM UND CLOUD-VERWALTUNGSPLATTFORM*
• *NETWORK CONTROL METHOD BASED ON CLOUD MANAGEMENT PLATFORM, AND CLOUD MANAGEMENT PLATFORM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE RÉSEAU BASÉ SUR UNE PLATE-FORME DE GESTION EN NUAGE, ET PLATE-FORME DE GESTION EN NUAGE*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) CHEN, Lei, Guiyang, Guizhou 550025, CN
HUANG, Denghui, Guiyang, Guizhou 550025, CN
LIN, Kai, Guiyang, Guizhou 550025, CN
XU, Zihe, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 41/0803 → (51) *H04W 28/10*

H04L 41/0833 → (51) *H04L 41/0631*

(51) *H04L 41/0853* (11) **4 661 356 A1**
H04L 41/0895 *H04L 41/122*
H04L 41/40 *H04L 43/08*
H04L 43/20 *H04L 41/082*
H04L 41/14 *H04L 43/06*
(52) **H04L 41/0853; H04L 41/0895; H04L 41/122; H04L 41/40; H04L 43/08; H04L 43/20;** H04L 41/082; H04L 41/14; H04L 43/06
(25) En (26) En
(21) 25203994.6 (22) 03.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *NETZWERKEINHEITEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER ANALYTIKERZEUGUNG IN EINEM MOBILEN NETZWERK*
• *NETWORK ENTITIES FOR SUPPORTING ANALYTICS GENERATION IN A MOBILE NETWORK*
• *ENTITÉS DE RÉSEAU POUR SUPPORTER LA GÉNÉRATION D'ANALYSES DANS UN RÉSEAU MOBILE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Marquezan, Clarissa, 80992 Munich, DE

Trivisonno, Riccardo, 80992 Munich, DE
WEI, Qing, 80992 Munich, DE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 20700148.8 / 4 052 423

---

(51) *H04L 41/0894* (11) **4 661 357 A1**
H04L 67/143 *H04M 15/00*
(52) **H04L 67/143; H04L 65/1066; H04M 15/66;** H04L 41/0894; H04W 76/11
(25) En (26) En
(21) 25180423.3 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734321
(54) • *BINDUNGSDATENREINIGUNG ALS REAKTION AUF SITZUNGSSTAU IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZEN*
• *BINDING DATA CLEANUP IN RESPONSE TO SESSION STAGNATION IN WIRELESS COMMUNICATION NETWORKS*
• *NETTOYAGE DE DONNÉES DE LIAISON EN RÉPONSE À UNE STAGNATION DE SESSION DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) T-Mobile Innovations LLC, 6360 Sprint Parkway Mailstop: KSOPHN0312-3A353, Overland Park, KS 66251-2100, US
(72) VOODEM, Suryaprakash Reddy, Overland Park, 66251, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H04L 41/0894 →(51) *H04L 41/0631*

H04L 41/0895 →(51) *H04L 41/0853*

H04L 41/12 →(51) *H04L 41/046*

H04L 41/122 →(51) *H04L 41/0853*

---

(51) *H04L 41/14* (11) **4 661 358 A1**
H04W 24/02 *H04W 24/06*
(52) **H04W 24/06; H04L 41/14; H04L 41/145; H04L 41/16; H04W 24/02; H04W 48/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23919803.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013124 30.03.2023
(87) WO 2024/161666 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015626
(54) • *BEREITSTELLUNG EINES SIMULIERTEN NETZWERKS, DAS EIN REALES MOBILKOMMUNIKATIONSNETZWERK SIMULIERT*
• *PROVISION OF SIMULATED NETWORK THAT SIMULATES REAL MOBILE COMMUNICATION NETWORK*
• *FOURNITURE D'UN RÉSEAU SIMULÉ QUI SIMULE UN RÉSEAU DE COMMUNICATION MOBILE RÉÉL*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) AOYAGI Kenichiro, Tokyo 158-0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04L 41/14 →(51) *H04L 43/50*

H04L 41/40 →(51) *H04L 41/0853*

---

(51) *H04L 43/026* (11) **4 661 359 A1**
H04L 43/10 *H04L 43/12*
H04L 43/08
(52) **H04L 43/12; H04L 43/026; H04L 43/10;** H04L 43/08
(25) En (26) En
(21) 25174648.3 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 US 202418733783
(54) • *PFADVERFOLGUNGSPROXYVERHALTEN ZUR INTEGRATION MIT EINER EXTERNEN TESTANWENDUNG*
• *PATH TRACING PROXY BEHAVIOUR FOR INTEGRATION WITH EXTERNAL PROBING APPLIANCE*
• *COMPORTEMENT DE MANDATAIRE DE SUIVI DE TRAJET POUR INTÉGRATION À UN APPAREIL DE SONDAGE EXTERNE*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 W. Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) GANDHI, Rakesh, Stittsville K2S 2E3, CA
FILSFILS, Clarence, 1150 Brussels, BE
ABDELSALAM, Ahmed Mohamed Ahmed, 67100 L'Aquila, IT
CAMARILLO GARVIA, Pablo, 28007 Madrid, ES
AYED, Sonia Ben, 92170 Vanves, FR
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *H04L 43/028* (11) **4 661 360 A1**
H04L 45/7453
(52) **H04L 45/7453; H04L 43/028**
(25) En (26) En
(21) 25174085.8 (22) 02.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 FI 20245707
(54) • *PAKETREPLIKATION UND -DEDUPLIZIERUNG ÜBER MEHRERE ZUGANGSTECHNOLOGIEN*
• *PACKET REPLICATION AND DEDUPLICATION OVER MULTIPLE ACCESS TECHNOLOGIES*
• *RÉPLICATION ET DÉDUPLICATION DE PAQUETS SUR DE MULTIPLES TECHNOLOGIES D'ACCÈS*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BHATIA, Randeep, Green Brook - NJ, US
CHANG, Hyunseok, Holmdel - NJ, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04L 43/028 →(51) *H04L 43/50*

H04L 43/028 →(51) *H04L 67/131*

H04L 43/08 →(51) *H04L 41/0853*

---

(51) *H04L 43/10* (11) **4 661 361 A2**
(52) **H04J 3/0667; H04L 43/0858; H04L 43/106; H04L 69/28**
(25) En (26) En
(21) 25196459.9 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.08.2019 GB 201911378
(54) • *SYSTEME ZUR ZEITSTEMPELUNG VON EREIGNISSEN AUF EDGE-VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS FOR TIMESTAMPING EVENTS ON EDGE DEVICES*
• *SYSTÈMES D'HORODATAGE D'ÉVÉNEMENTS SUR DES DISPOSITIFS PÉRIPHÉRIQUES*
(71) Hoptroff London Limited, New Derwent House 69-73 Theobalds Road, London WC1X 8TA, GB
(72) HOPTROFF, Richard, London, SE1 4HT, GB
KENNY, Simon, London, NW1 8JP, GB
SEWOKE, Rabindranath, London, SE6 2QQ, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20850885.3 / 4 010 777

H04L 43/10 →(51) *H04L 43/026*

H04L 43/12 →(51) *H04L 43/026*

H04L 43/18 →(51) *H04L 43/50*

H04L 43/20 →(51) *H04L 41/0853*

---

(51) *H04L 43/50* (11) **4 661 362 A1**
H04L 43/18 *H04L 43/028*
H04L 41/14 *H04L 41/22*
(52) **H04L 43/50; H04L 41/145; H04L 43/028; H04L 43/18;** H04L 41/22
(25) De (26) De
(21) 25180686.5 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024115915
(54) • *VERFAHREN UND TEST-SYSTEM ZUR WEITERLEITUNG VON ETHERNET-NACHRICHTEN*
• *METHOD AND TEST SYSTEM FOR FORWARDING ETHERNET MESSAGES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TEST POUR LE TRANSFERT DE MESSAGES ETHERNET*
(71) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE
(72) Schaeffer, Tobias, 33102 Paderborn, DE
Stolpe, Dr. Ralf, 33102 Paderborn, DE
Große Börger, Ralf, 33102 Paderborn, DE

---

(51) *H04L 45/00* (11) **4 661 363 A1**
H04L 45/488 *H04L 45/74*
H04W 40/22
(52) **H04L 45/74; H04L 45/34; H04L 45/46; H04L 45/488; H04L 45/72; H04W 40/22**
(25) En (26) En
(21) 25174458.7 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734119
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON GITTERROUTING*
• *APPARATUS AND METHODS TO PERFORM LATTICE ROUTING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR EFFECTUER UN ROUTAGE EN RÉSEAU*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 W. Tasman

Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) MALUF, David, Mountain View, CA, 94040, US
SEEWALD, Maik Guenter, D-90409 Nuremberg, DE
KATHAIL, Pradeep Kumar, Los Altos, CA, 94024, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *H04L 45/00* *H04L 45/74* *H04W 52/02* (11) **4 661 364 A1** *H04W 28/02*
(52) **H04L 45/74; H04L 45/00; H04W 28/0221; H04W 52/02**
(25) En (26) En
(21) 25181383.8 (22) 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657437 P
07.06.2024 US 202463657540 P
03.06.2025 US 202519227020
03.06.2025 US 202519226342
(54) • *MEHRPROZESSORKONNEKTIVITÄT*
• *MULTI-PROCESSOR CONNECTIVITY*
• *CONNECTIVITÉ MULTI-PROCESSEUR*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SANGHI, KARAN, Cupertino, CA, 95014, US
MASPUTRA, Cahya A., Cupertino, CA, 95014, US
NAIR, Sandeep, Cupertino, CA, 95014, US
KLACAR, Neven, Cupertino, CA, 95014, US
YUEN, Ricky W., Cupertino, CA, 95014, US
MUDIREDDY, Srinivas Reddy, Cupertino, CA, 95014, US
VAN MILLIGAN, Michael R., Cupertino, CA, 95014, US
BARVE, Milind A., Cupertino, CA, 95014, US
YEPEZ, Roberto G., Cupertino, CA, 95014, US
CHANDIKA, Nagarani, Cupertino, CA, 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 45/02 → (51) *H04L 41/046*

---

(51) *H04L 45/12* (11) **4 661 365 A1**
(52) **H04L 41/5019; H04L 45/12; H04L 45/24**
(25) Zh (26) En
(21) 23923752.2 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/130537 08.11.2023
(87) WO 2024/174588 2024/35 29.08.2024
(30) 20.02.2023 CN 202310171944
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VORWÄRTSPFADBESTIMMUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *FORWARD PATH DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE TRAJET VERS L'AVANT, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Yong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04L 45/24* (11) **4 661 366 A1**
(52) **H04L 45/24; H04L 45/586; H04L 45/74**
(25) Zh (26) En
(21) 23925052.5 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136684 06.12.2023
(87) WO 2024/179107 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 CN 202310232078
(54) • *ROUTENWERBUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *ROUTE ADVERTISEMENT METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ANNONCE DE ROUTE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DONG, Jiajia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Zhibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04L 45/24 → (51) *H04L 12/46*

H04L 45/488 → (51) *H04L 45/00*

H04L 45/74 → (51) *H04L 45/00*

H04L 45/7453 → (51) *H04L 43/028*

H04L 47/125 → (51) *H04L 12/46*

H04L 47/20 → (51) *H04L 47/43*

H04L 47/22 → (51) *H04L 47/43*

H04L 47/32 → (51) *H04L 47/43*

---

(51) *H04L 47/43* *H04L 47/20* *H04L 47/32* (11) **4 661 367 A1** *H04L 47/22* *H04W 28/02*
(52) **H04W 28/0289; H04L 47/32; H04L 47/43; H04W 28/0273;** H04L 47/20; H04L 47/22
(25) En (26) En
(21) 25174497.5 (22) 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737212
(54) • *VERARBEITUNG VON PAKETFRAGMENTEN*
• *PROCESSING OF PACKET FRAGMENTS*
• *TRAITEMENT DE FRAGMENTS DE PAQUETS*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) BROWNE, John J., Limerick, V94 C44N, IE
CHILIKIN, Andrey, Limerick, V94 E1CN, IE
COHEN, Elazar, 34525 Haifa, IL
HASTING, Joesph, Orefield, 18069, US
CLEE, James, Orefield, 18069, US
PIROG, Jerry, Easton, 18045, US
WHITESELL, Jamison D., Pennsburg, 18073, US
ARULAMBALAM, Ambalavanar, Center Valley, 18034, US
JAIN, Anjali Singhai, Portland, 97229, US
CUNNINGHAM, Andrew, Ennis, V95 R9NW, IE
DAHAN, Ruben, 4744007 Petah Tikva, IL
(74) Rummler, Felix, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 47/62* (11) **4 661 368 A2**
(52) **H04L 47/6215; H04W 28/0263;** H04W 28/24
(25) Zh (26) En
(21) 25190092.4 (22) 07.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.08.2016 CN 201610673593
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Qufang, Shenzhen, 518129, CN
DAI, Mingzeng, Shenzhen, 518129, CN
HAN, Lifeng, Shenzhen, 518129, CN
ZENG, Qinghai, Shenzhen, 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 22199519.4 / 4 184 999
20167012.2 / 3 745 767
17840966.0 / 3 493 582

---

(51) *H04L 61/00* (11) **4 661 369 A1**
(52) **H04L 61/00; H04W 28/04; H04W 76/11; H04W 76/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23922481.9 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138164 12.12.2023
(87) WO 2024/169365 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310189206
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PAN, Xiaodan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04L 61/3015* *H01M 10/42* *H04L 12/40* (11) **4 661 370 A1** *H04L 61/5038* *H04L 101/627*
(52) **H01M 10/42; H04L 12/40; H04L 61/3015; H04L 61/5038;**

H04L 61/00
(25) Ko (26) En
(21) 24886132.0 (22) 24.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/016239 24.10.2024
(87) WO 2025/095457 2025/19 08.05.2025
(30) 01.11.2023 KR 20230149102
(54) • *BATTERIESYSTEM UND IDENTIFIKATORZUWEISUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY SYSTEM AND IDENTIFIER ALLOCATION METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE BATTERIE ET SON PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION D'IDENTIFIANTS*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Wonhee, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04L 61/4511* (11) **4 661 371 A2**
(52) **H04L 61/4511; H04L 67/14; H04W 48/18;** H04L 61/5007; H04L 61/5092; H04L 2101/659; H04L 2101/677; H04L 2101/69; H04W 8/02
(25) Zh (26) En
(21) 25183580.7 (22) 03.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.09.2019 CN 201910843948
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES DOMÄNENNAMENSYSTEMSERVERS UND ANFRAGEVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *DOMAIN NAME SYSTEM SERVER DETERMINING METHOD, AND REQUEST PROCESSING METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE SERVEUR DE SYSTÈME DE NOM DE DOMAINE, ET PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE REQUÊTE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Fangyuan, Shenzhen, 518129, CN
LI, Yan, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 20861513.8 / 4 024 817

---

(51) *H04L 61/5038* (11) **4 661 372 A1**
(52) **H04L 61/5038**
(25) Ja (26) En
(21) 23919938.3 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044147 11.12.2023
(87) WO 2024/161803 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 JP 2023014256
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND KOMMUNIKATIONSADRESSENEINSTELLVERFAHREN FÜR ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *TERMINAL DEVICE, COMMUNICATION SYSTEM, AND COMMUNICATION ADDRESS SETTING METHOD FOR TERMINAL DEVICE*
• *DISPOSITIF TERMINAL, SYSTÈME DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'ADRESSE DE COMMUNICATION POUR DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) SAKAMOTO Mitsuhiro, Osaka 571-0057, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

H04L 61/5038 → (51) *H04L 61/3015*

---

(51) *H04L 61/5061* (11) **4 661 373 A1**
(52) **H04L 61/5061**
(25) En (26) En
(21) 25180764.0 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418737265
(54) • *VERWALTUNG DER IP-NUTZUNG IN SMFS UND UPFS*
• *MANAGING IP UTILIZATION IN SMFS AND UPFS*
• *GESTION D'UTILISATION D'IP DANS DES SMF ET DES UPFS*
(71) T-Mobile USA, Inc., 12920 SE 38th Street, Bellevue, WA 98006-1350, US
(72) ARUNACHALAM, Kameswaran, Bellevue, 98006, US
VELUSAMY, Saravana, Bellevue, 98006, US
(74) Finch, Steven Caffall, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H04L 65/1016 → (51) *H04W 24/08*

H04L 65/1016 → (51) *H04W 4/06*

H04L 65/403 → (51) *G10L 17/00*

H04L 65/4038 → (51) *H04W 4/10*

H04L 65/4061 → (51) *H04W 4/10*

H04L 65/70 → (51) *H04L 67/131*

H04L 67/00 → (51) *G06F 8/65*

H04L 67/025 → (51) *G05B 15/02*

H04L 67/04 → (51) *G05B 15/02*

H04L 67/10 → (51) *G05B 15/02*

---

(51) *H04L 67/1014* (11) **4 661 374 A1**
H04L 67/1097 *H04L 67/12*
(52) **H04L 67/1097; H04L 67/1014; H04L 67/12**
(25) En (26) En
(21) 24180931.8 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VERTEILUNG VON ASSETDATEN*
• *METHOD FOR DISTRIBUTING ASSET DATA*
• *PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE DONNÉES D'ACTIFS*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SCHMIDT, Benedikt, 69117 Heidelberg, DE
HEUSCHKEL, Jens, 64331 Weiterstadt, DE
JARVINEN, Pekka, 11341 Stockholm, SE
LOPONEN, Tapio, 13720 Parola, FI
TANTU, Oliver, 68549 Ilvesheim, DE
BAUM, Stefan, 69221 Dossenheim, DE
RODRIGUEZ, Pablo, 69488 Birkenau, DE
SCHOCH, Nicolai, 69120 Heidelberg, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04L 67/104 → (51) *H04W 8/00*

H04L 67/1095 → (51) *H04W 4/80*

H04L 67/1097 → (51) *H04L 67/1014*

---

(51) *H04L 67/12* (11) **4 661 375 A1**
H04W 4/40 *H04W 4/70*
A01B 76/00
(52) **H04W 4/70; G06Q 50/02; H04L 67/12; H04W 4/40;** A01B 76/00; B60G 2300/08; B60G 2300/09; G07C 5/008
(25) En (26) En
(21) 25164645.1 (22) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 GB 202408164
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERNETZUNG FÜR MOBILE MASCHINEN*
• *SYSTEM AND METHOD OF NETWORKING FOR MOBILE MACHINES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE EN RÉSEAU POUR MACHINES MOBILES*
(71) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) Geiger, Edith, 87616 Marktoberdorf, DE
Behrndt, Max, 87616 Marktoberdorf, DE
Fries, Pascal, 87616 Marktoberdorf, DE
Fünfer, Joachim, 87616 Marktoberdorf, DE
Göttlicher, Michael, 87616 Marktoberdorf, DE
Stoffels, Fabian, 87616 Marktoberdorf, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

H04L 67/12 → (51) *G05B 15/02*

H04L 67/12 → (51) *H04L 67/1014*

H04L 67/12 → (51) *H04W 4/46*

H04L 67/125 → (51) *G05B 15/02*

---

(51) *H04L 67/131* (11) **4 661 376 A1**
H04L 65/70 *H04L 67/60*
H04N 21/81 *H04N 21/84*
H04L 67/566 *H04L 67/568*
H04L 43/028
(52) **H04L 67/60; H04L 41/142; H04L 65/70; H04L 67/131; H04L 67/566; H04L 67/568;** H04L 41/0823; H04L 43/0864; H04L 43/0876; H04L 43/16; H04N 21/44209; H04N 21/4425
(25) En (26) En
(21) 24180811.2 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *OPTIMIERTES ANWENDUNGSSTREAMING*
• *OPTIMIZED APPLICATION STREAMING*
• *DIFFUSION EN CONTINU OPTIMISÉE D'APPLICATION*

(71) Dacs Laboratories GmbH, Niermannsweg 11 - 15, 40699 Erkrath, DE

(72) Boeck, Sixten, 40237 Düsseldorf, DE
Densow, Mark, 44793 Bochum, DE
Lange, Björn, 50823 Köln, DE

(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H04L 67/143 → (51) *H04L 41/0894*

H04L 67/51 → (51) *H04W 8/00*

H04L 67/53 → (51) *G05B 15/02*

H04L 67/56 → (51) *G05B 15/02*

H04L 67/563 → (51) *G06F 9/48*

H04L 67/566 → (51) *H04L 67/131*

H04L 67/568 → (51) *H04L 67/131*

H04L 67/60 → (51) *H04L 67/131*

H04L 69/14 → (51) *H04B 7/06*

H04L 101/627 → (51) *H04L 61/3015*

---

(51) *H04M 1/02* (11) **4 661 377 A1**

(52) **H04M 1/02**

(25) Zh (26) En

(21) 24813827.3 (22) 18.03.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) CN 2024/082256 18.03.2024

(87) WO 2024/244621 2024/49 05.12.2024

(30) 26.05.2023 CN 202310610247

(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN

(72) LI, Zhandong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN

(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *H04M 1/02* (11) **4 661 378 A1**
F16C 11/04

(52) **F16C 11/04; F16C 11/10; H04M 1/02**

(25) Zh (26) En

(21) 24838310.1 (22) 01.03.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) CN 2024/079642 01.03.2024

(87) WO 2025/011049 2025/03 16.01.2025

(30) 10.07.2023 CN 202310842560

(54) • *DREHWELLENMECHANISMUS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ROTATING SHAFT MECHANISM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME D'ARBRE ROTATIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN

(72) DONG, Shaohong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
CHEN, Ruihao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Xiaodong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
TIAN, Chang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN

(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *H04M 1/02* (11) **4 661 379 A1**

(52) **G06F 1/16; H04M 1/02**

(25) Zh (26) En

(21) 24857707.4 (22) 15.03.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) CN 2024/081886 15.03.2024

(87) WO 2025/044154 2025/10 06.03.2025

(30) 28.08.2023 CN 202311096896

(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN

(72) LIU, Kang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
HE, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518040, CN

(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04M 1/02 → (51) *G06F 1/16*

H04M 1/02 → (51) *G09F 9/30*

H04M 1/02 → (51) *H01M 50/202*

H04M 1/02 → (51) *H01Q 1/38*

H04M 1/02 → (51) *H01Q 21/24*

H04M 1/02 → (51) *H01R 13/652*

H04M 1/02 → (51) *H05K 1/02*

---

(51) *H04M 1/72409* (11) **4 661 380 A1**
H04M 1/7243 *G06F 40/20*
G06F 1/16

(52) **H04M 1/724095; G06F 1/163; G06F 40/20; H04M 1/724097; H04M 1/7243**

(25) En (26) En

(21) 25179678.5 (22) 29.05.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN

(30) 04.06.2024 US 202463656022 P
23.05.2025 US 202519218119

(54) • *EINGABE- UND AUSGABEÜBERGABEN ZWISCHEN AM KOPF GETRAGENEN VORRICHTUNGEN UND AM HANDGELENK GETRAGENEN VORRICHTUNGEN SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *INPUT AND OUTPUT HANDOFFS BETWEEN HEAD-WORN DEVICES AND WRIST-WORN DEVICES, AND SYSTEMS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *TRANSFERTS D'ENTRÉE ET DE SORTIE ENTRE DES DISPOSITIFS PORTÉS SUR LA TÊTE ET DES DISPOSITIFS PORTÉS SUR LE POIGNET, ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*

(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US

(72) Bethurum, Benjamin Neal, Menlo Park, US
Binder, Alexander Barte, Menlo Park, US
Faaborg, Alexander, Menlo Park, US
Gary, Scott, Menlo Park, US

(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04M 1/72409 → (51) *H04W 4/80*

H04M 1/72409 → (51) *H04W 48/20*

H04M 1/72412 → (51) *B60R 25/24*

H04M 1/7243 → (51) *H04M 1/72409*

---

(51) *H04M 1/725* (11) **4 661 381 A1**

(52) **G06F 3/04817; G06F 3/0484; H04M 1/725**

(25) Zh (26) En

(21) 24777462.3 (22) 18.01.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) CN 2024/073113 18.01.2024

(87) WO 2024/198667 2024/40 03.10.2024

(30) 29.03.2023 CN 202310335773

(54) • *KONFIGURATIONSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CONFIGURATION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) WU, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04M 1/725 → (51) *H04N 23/667*

---

(51) *H04M 3/527* (11) **4 661 382 A2**

(52) **G10L 15/222; H04M 3/5158; H04M 3/527;** G10L 25/78; G10L 2015/223; H04M 3/4936; H04M 2201/16; H04M 2201/39; H04M 2201/40

(25) En (26) En

(21) 25210791.7 (22) 05.05.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 06.05.2019 US 201962843660 P

(54) • *AUTOMATISCHES RUFSYSTEM*
• *AUTOMATED CALLING SYSTEM*

- *SYSTEME D'APPEL AUTOMATISE*

(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) AHARONI, Asaf, Mountain View, 94043, US
SEGALIS, Eyal, Mountain View, 94043, US
LEVIATHAN, Yaniv, Mountain View, 94043, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 20730159.9 / 3 924 962

H04M 3/56 → (51) *G10L 17/00*

(51) *H04M 15/00* (11) **4 661 383 A1**
(52) **H04L 12/14; H04L 65/1016; H04L 65/1104; H04M 15/00; H04W 4/24**
(25) Zh (26) En
(21) 24777635.4 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079905 04.03.2024
(87) WO 2024/198845 2024/40 03.10.2024
(30) 28.03.2023 CN 202310371730
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SYSTEM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Mu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04M 15/00 → (51) *H04L 41/0894*

H04M 15/00 → (51) *H04W 8/18*

(51) *H04N 1/00* (11) **4 661 384 A1**
G06F 3/12 *G03G 15/00*
(52) **H04N 1/00344; G03G 15/502; G03G 15/55; G06F 3/121; G06F 3/1273; H04N 1/00389; H04N 1/00395; H04N 1/00411; H04N 1/00474; H04N 1/00503; H04N 1/00517; H04N 1/00962;** H04N 1/00413; H04N 2201/0094
(25) En (26) En
(21) 25156241.9 (22) 06.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 JP 2024093171
(54) • *BILDERZEUGUNGSSYSTEM UND PROGRAMM*
• *IMAGE FORMING SYSTEM AND PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME DE FORMATION D'IMAGES*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) MIKAMI, Atsushi, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
NISHIMURA, Takuya, Ebina-shi, Kanagawa, JP
IMAI, Tomoya, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
INOUE, Daichi, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *H04N 1/00* (11) **4 661 385 A1**
G06F 3/12
(52) **H04N 1/00344; G06F 3/1207; G06F 3/1273; G06F 3/1285; G06F 3/1288; H04N 1/00244; H04N 1/00411**
(25) En (26) En
(21) 25163180.0 (22) 12.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2024 JP 2024092548
(54) • *BILDERZEUGUNGSSYSTEM, BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE FORMING SYSTEM, IMAGE FORMING APPARATUS, AND IMAGE FORMING METHOD*
• *SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGE, APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGE*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) KAMADA, Jin, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04N 1/00* (11) **4 661 386 A2**
(52) **G06K 5/00; H04N 1/00045; H04N 1/00334; H04N 1/00363; H04N 1/0402**
(25) En (26) En
(21) 25211047.3 (22) 07.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.01.2018 US 201862614089 P
04.01.2019 US 201916240295
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR CHARAKTERISIERUNG EINES OPTISCHEN SYSTEMS*
• *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR CHARACTERIZING AN OPTICAL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE CARACTÉRISATION D'UN SYSTÈME OPTIQUE*
(71) Datamax-O'Neil Corporation, 222 South Westmonte Drive, Suite 200, Altamonte Springs, FL 32714, US
(72) ACKLEY, H. Sprague, Morris Plains, 07950, US
QIAN, Si, Morris Plains, 07950, US
CELINDER, Thomas Axel Jonas, Morris Plains, 07950, US
D'ARMANCOUT, Sebastien, Morris Plains, 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE
(62) 23163411.4 / 4 221 177
19150493.5 / 3 509 285

H04N 1/00 → (51) *G06F 3/12*

H04N 5/64 → (51) *G06F 1/16*

H04N 5/645 → (51) *G06F 1/16*

H04N 5/655 → (51) *G06F 1/16*

(51) *H04N 7/18* (11) **4 661 387 A1**
G06T 19/00
(52) **H04N 7/18; G06T 19/006**
(25) En (26) En
(21) 24179547.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ERWEITERUNG EINES ODER MEHRERER OBJEKTE AUS EINEM SATZ VON OBJEKTEN IN EINEM VIDEOSTROM*
• *AUGMENTING ONE OR MORE OBJECTS FROM A SET OF OBJECTS IN A VIDEO STREAM*
• *AUGMENTATION D'UN OU DE PLUSIEURS OBJETS À PARTIR D'UN ENSEMBLE D'OBJETS DANS UN FLUX VIDÉO*
(71) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) YUAN, Song, 223 69 Lund, SE
MESSER, Robert, 223 69 Lund, SE
SUCH, Rodrigo, 223 69 Lund, SE
SANDBERG, Anders, 223 69 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *H04N 9/31* (11) **4 661 388 A1**
(52) **H04N 9/3185; G06F 3/011; G06F 3/012; G06T 19/006; G06V 20/20; H04N 9/3194**
(25) En (26) En
(21) 24180420.2 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MARKIERUNGSPROJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *MARKER PROJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROJECTION DE MARQUEUR*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Giannakidis, Alexandros, 70569 Stuttgart, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04N 9/31 → (51) *G06F 3/14*

H04N 13/305 → (51) *G02B 30/29*

H04N 13/31 → (51) *H04N 13/32*

(51) *H04N 13/32* (11) **4 661 389 A1**
H04N 13/371 *H04N 13/376*
H04N 13/38 *H04N 13/31*
H04N 13/368 *H04N 13/383*
(52) **H04N 13/31; H04N 13/368; H04N 13/376; H04N 13/383**
(25) En (26) En
(21) 25177306.5 (22) 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202418734344
(54) • *PARALLAXENBARRIERE MIT DYNAMISCHER LICHTLENKUNG AUF DER BASIS DER RELATIVEN POSITION DES BETRACHTERS*
• *PARALLAX BARRIER WITH DYNAMIC LIGHT STEERING BASED ON RELATIVE LOCATION OF VIEWER*

- *BARRIÈRE DE PARALLAXE AVEC ORIENTATION DE LUMIÈRE DYNAMIQUE SUR LA BASE DE L'EMPLACEMENT RELATIF D'UN OBSERVATEUR*

(71) Distance Technologies Oy, John Stenbergin ranta 2, 00530 Helsinki, FI
(72) Strandborg, Mikko, 00530 Helsinki, FI
Konttori, Urho, 00530 Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

H04N 13/368 →(51) *H04N 13/32*

H04N 13/371 →(51) *H04N 13/32*

H04N 13/376 →(51) *H04N 13/32*

H04N 13/38 →(51) *H04N 13/32*

H04N 13/383 →(51) *H04N 13/32*

---

(51) *H04N 17/00* (11) **4 661 390 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23919484.8 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/137336 08.12.2023
(87) WO 2024/159921 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 CN 202310075294
(54) • *PARAMETERMESSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *PARAMETER MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE PARAMÈTRE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*
(71) Huizhou TCL Cloud Internet Corporation Technology Co., Ltd., 5-6,11-14/F, TCL Technology Building No.17 Huifeng 3rd road Zhongkai Hi-Tech Development District, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) WANG, Jiake, Guangdong 516006, CN
WANG, Quanlin, Guangdong 516006, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

---

(51) *H04N 19/105* *H04N 19/179* (11) **4 661 391 A1** *H04N 19/70*
(52) **H04N 19/70; H04N 19/105; H04N 19/159; H04N 19/179**
(25) En (26) En
(21) 24305907.8 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SIGNALISIERUNG VON EINSCHRÄNKUNGSPARAMETERN*
• *CONSTRAINTS PARAMETERS SIGNALING*
• *SIGNALISATION DE PARAMÈTRES DE CONTRAINTES*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) URBAN, Fabrice, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
DUMAS, Thierry, 35700 RENNES, FR
GALPIN, Franck, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
THIEBAUD, Sylvain, 35530 NOYAL SUR VILAINE, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04N 19/11* *H04N 19/119* *H04N 19/147* *H04N 19/186* *H04N 19/55* (11) **4 661 392 A1** *H04N 19/139* *H04N 19/176* *H04N 19/523* *H04N 19/96*
(52) **H04N 19/11; H04N 19/119; H04N 19/139; H04N 19/147; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/523; H04N 19/55; H04N 19/96**
(25) En (26) En
(21) 24305890.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ADAPTIVE NEUORDNUNG VON INTRA-PRÄDIKTIONSMODI FÜR DUALE BAUM- UND CHROMA-BEREICHE*
• *ADAPTIVE DUAL TREE AND CHROMA INTRA PREDICTION MODES REORDERING*
• *RÉORGANISATION DE MODES DE PRÉDICTION INTRA DE CHROMINANCE ET D'ARBRE DOUBLE ADAPTATIF*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) LE LEANNEC, Fabrice, 35830 BETTON, FR
NASER, Karam, 35250 MOUAZE, FR
BALCILAR, Muhammet, 35830 BETTON, FR
BONNINEAU, Charles, MONTREAL, H2J 1G1, CA
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04N 19/117* *H04N 19/136* *H04N 19/182* *H04N 19/70* (11) **4 661 393 A1** *H04N 19/176* *H04N 19/186*
(52) **H04N 19/117; H04N 19/136; H04N 19/176; H04N 19/182; H04N 19/186; H04N 19/70;** H04N 19/523; H04N 19/82
(25) En (26) En
(21) 24305885.6 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KLASSIFIZIERUNGSBASIERTE POSTFILTER-RESKALIERUNG.*
• *CLASSIFICATION-BASED POST-FILTER RESCALING*
• *RESCALAGE POST-FILTRAGE BASÉ SUR UNE CLASSIFICATION.*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) BORDES, Philippe, 35890 LAILLE, FR
BOSSEN, Frank, TORONTO, ON M6G 3H1, CA
BOISSON, Guillaume, 35137 PLEUMELEUC, FR
GALPIN, Franck, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04N 19/119* *H04N 19/13* (11) **4 661 394 A1** *H04N 19/96*
(52) **H04N 19/13; H04N 19/119; H04N 19/96**
(25) En (26) En
(21) 24305887.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INTERAKTION ZWISCHEN ADAPTIVEM DOPPELBAUM UND RÄUMLICHER CABAC-ABSTIMMUNG*
• *INTERACTION BETWEEN ADAPTIVE DUAL TREE AND SPATIAL CABAC TUNING*
• *INTERACTION ENTRE UN DOUBLE ARBRE ADAPTATIF ET UN ACCORD CABAC SPATIAL*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) LE LEANNEC, Fabrice, 35830 BETTON, FR
NASER, Karam, 35250 MOUAZE, FR
POIRIER, Tangi, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
DUMAS, Thierry, 35700 RENNES, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04N 19/119 →(51) *H04N 19/11*

---

(51) *H04N 19/12* *H04N 19/176* (11) **4 661 395 A1** *H04N 19/593*
(52) **H04N 19/12; H04N 19/176; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 24305888.0 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *CODIERUNGS- UND DECODIERUNGSVERFAHREN MIT AUSWAHL MEHRERER TRANSFORMATIONSSÄTZE UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNGEN*
• *ENCODING AND DECODING METHODS USING MULTIPLE TRANSFORM SET SELECTION AND CORRESPONDING APPARATUSES*
• *PROCÉDÉS DE CODAGE ET DE DÉCODAGE UTILISANT UNE SÉLECTION D'ENSEMBLE DE TRANSFORMÉES MULTIPLES ET APPAREILS CORRESPONDANTS*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) BONNINEAU, Charles, MONTREAL, H2J 1G1, CA
PURI, Saurabh, SAINT-LAZARE, J7T 0P6, CA
NASER, Karam, 35250 MOUAZE, FR
LE LEANNEC, Fabrice, 35830 BETTON, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

---

(51) *H04N 19/12* *H04N 19/157* *H04N 19/593* (11) **4 661 396 A1** *H04N 19/176* *H04N 19/70*
(52) **H04N 19/12; H04N 19/122; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/593; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24305893.0 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *AUSWAHL EINES MEHRFACHTRANSFORMATIONSSATZES MIT GERINGER KOMPLEXITÄT*
• *LOW COMPLEXITY MULTIPLE TRANSFORM SET SELECTION*
• *SÉLECTION D'ENSEMBLE DE TRANSFORMATION MULTIPLE DE FAIBLE COMPLEXITÉ*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) BONNINEAU, Charles, MONTREAL, H2J 1G1, CA
PURI, Saurabh, SAINT-LAZARE, J7T 0P6, CA
NASER, Karam, 35250 MOUAZE, FR
LE LEANNEC, Fabrice, 35830 BETTON, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

---

(51) ***H04N 19/12*** ***H04N 19/157*** ***H04N 19/593*** (11) **4 661 397 A1** ***H04N 19/176*** ***H04N 19/70***
(52) **H04N 19/12; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/593; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24305894.8 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *IMPLIZITE TRANSFORMATIONSABLEITUNG*
• *IMPLICIT TRANSFORM DERIVATION*
• *DÉRIVATION DE TRANSFORMATION IMPLICITE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) BONNINEAU, Charles, MONTREAL, H2J 1G1, CA
PURI, Saurabh, SAINT-LAZARE, J7T 0P6, CA
NASER, Karam, 35250 MOUAZE, FR
LE LEANNEC, Fabrice, 35830 BETTON, FR
BOSSEN, Frank, TORONTO, ON M6G 3H1, CA
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04N 19/13*** ***H04N 19/169*** (11) **4 661 398 A1** ***H04N 19/91***
(52) **H04N 19/91; H04N 19/13; H04N 19/1887**
(25) En (26) En
(21) 24305889.8 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KODIERUNG/DEKODIERUNG MIT EXPONENTIELLER GOLOMBKODIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ENCODING/DECODING WITH EXPONENTIAL GOLOMB CODING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE/DÉCODAGE AVEC CODAGE GOLOMB EXPONENTIEL*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) BOISSON, Guillaume, 35137 PLEUMELEUC, FR
GALPIN, Franck, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
BORDES, Philippe, 35890 LAILLE, FR
LEFEBVRE, Frederic, 35000 RENNES, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

H04N 19/13 → (51) ***H04N 19/119***

---

(51) ***H04N 19/132*** ***G06T 9/00*** ***H04N 19/597*** (11) **4 661 399 A1** ***H04N 19/186***
(52) **H04N 19/597; G06T 9/001; G06T 9/004; G06T 9/007; G06T 9/40; H04N 19/132; H04N 19/186**
(25) En (26) En
(21) 25181176.6 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657218 P
(54) • *CHROMA-PROBENAHME FÜR FARBIGE PUNKTWOLKE*
• *CHROMA SAMPLING FOR COLORED POINT CLOUD*
• *ÉCHANTILLONNAGE DE CHROMINANCE POUR NUAGE DE POINTS COLORÉS*
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) LASSERRE, Sébastien, Philadelphia, 19103, US
TAQUET, Jonathan, Philadelphia, 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H04N 19/136 → (51) ***H04N 19/117***

H04N 19/139 → (51) ***H04N 19/11***

H04N 19/147 → (51) ***H04N 19/11***

H04N 19/157 → (51) ***H04N 19/12***

---

(51) ***H04N 19/169*** (11) **4 661 400 A2**
(52) **H04N 19/187; H04N 19/188; H04N 19/30; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 25207604.7 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.12.2019 EP 19218926
(54) • *VIDEODATENSTROM, VIDEOCODIERER, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FESTLEGUNG VON HRD-TIMINGS UND WEITERE ZUSÄTZE FÜR SKALIERBARE UND ZUSAMMENFÜGBARE BITSTRÖME*
• *VIDEO DATA STREAM, VIDEO ENCODER, APPARATUS AND METHODS FOR HRD TIMING FIXES, AND FURTHER ADDITIONS FOR SCALABLE AND MERGEABLE BITSTREAMS*
• *FLUX DE DONNÉES VIDÉO, CODEUR VIDÉO, APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR DES FIXATIONS TEMPORELLES HRD, ET AJOUTS SUPPLÉMENTAIRES POUR DES FLUX BINAIRES EXTENSIBLES ET FUSIBLES*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) SÁNCHEZ DE LA FUENTE, Yago, 10587 Berlin, DE
SÜHRING, Karsten, 10587 Berlin, DE
HELLGE, Cornelius, 10587 Berlin, DE
SCHIERL, Thomas, 10587 Berlin, DE
SKUPIN, Robert, 10587 Berlin, DE
WIEGAND, Thomas, 10587 Berlin, DE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 20824584.5 / 4 078 960

H04N 19/169 → (51) ***H04N 19/13***

H04N 19/172 → (51) ***A61B 6/03***

H04N 19/176 → (51) ***H04N 19/11***

H04N 19/176 → (51) ***H04N 19/117***

H04N 19/176 → (51) ***H04N 19/12***

H04N 19/179 → (51) ***H04N 19/105***

H04N 19/182 → (51) ***H04N 19/117***

H04N 19/186 → (51) ***H04N 19/11***

H04N 19/186 → (51) ***H04N 19/117***

H04N 19/186 → (51) ***H04N 19/132***

---

(51) ***H04N 19/196*** (11) **4 661 401 A2**
(52) **H04N 19/52; H04N 19/105; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/196**
(25) En (26) En
(21) 25210546.5 (22) 22.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.02.2016 JP 2016019354
(54) • *BEWEGTBILDDECODIERUNGSVORRICHTUNG, BEWEGTBILDCODIERUNGSVORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON PRÄDIKTIONSBILDERN*
• *MOVING IMAGE DECODING DEVICE, MOVING IMAGE ENCODING DEVICE, AND PREDICTION IMAGE GENERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉCODAGE D'IMAGE ANIMÉE, DISPOSITIF DE CODAGE D'IMAGE ANIMÉE ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'IMAGE DE PRÉDICTION*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) IKAI, Tomohiro, Sakai City, 590-8522, JP
YAMAMOTO, Tomoyuki, Sakai City, 590-8522, JP
(74) Aldridge, Henry Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 16889440.0 / 3 413 563

---

(51) ***H04N 19/20*** ***G06N 3/0455*** ***G06N 3/098*** ***G06T 13/40*** (11) **4 661 402 A1** ***G06N 3/08*** ***G06T 9/00***
(52) **H04N 19/20; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/08; G06N 3/098; G06T 9/001; G06T 13/40; G06T 17/00**
(25) En (26) En
(21) 24305896.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANIMATIONSMODELLIERUNG FÜR KÖRPERTEILE*
• *BODY-PARTS ANIMATION MODELING*
• *MODÉLISATION D'ANIMATION DE PARTIES DU CORPS*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) AVRIL, Quentin, 35830 BETTON, FR
GOSSELIN, Philippe Henri, 35235

THORIGNE-FOUILLARD, FR
DE CLERMONT GALLERANDE, Philippe, 35700 RENNES, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04N 19/423* (11) **4 661 403 A2**
(52) **H04N 19/117; H04N 19/156; H04N 19/182; H04N 19/423; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 25210707.3 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.12.2019 US 201962954485 P
(54) • *IN-LOOP-FILTER ZUR VIDEOCODIERUNG*
• *IN-LOOP FILTERS FOR VIDEO CODING*
• *FILTRES EN BOUCLE POUR CODAGE VIDÉO*
(71) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101, 8th Floor, Building 12 No. 16, Xierqi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHEN, Yi-Wen, Beijing 100085, CN
XIU, Xiaoyu, Beijing 100085, CN
MA, Tsung-Chuan, Beijing 100085, CN
JHU, Hong-Jheng, Beijing 100085, CN
WANG, Xianglin, San Diego, California 92127, US
YU, Bing, Beijing 100085, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE
(62) 24190565.2 / 4 429 244
20906639.8 / 4 082 213

---

(51) *H04N 19/52* (11) **4 661 404 A2**
(52) **H04N 19/70; H04N 19/52**
(25) En (26) En
(21) 25201771.0 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.06.2019 US 201962865290 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTAXSIGNALISIERUNG IN EINEM VIDEO-/BILDCODIERUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR SYNTAX SIGNALING IN VIDEO/IMAGE CODING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SIGNALISATION DE SYNTAXE DANS UN SYSTÈME DE CODAGE D'IMAGE/VIDÉO*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JANG, Hyeongmoon, 06772 SEOUL, KR
PARK, Naeri, 06772 SEOUL, KR
KIM, Seunghwan, 06772 SEOUL, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 24187291.0 / 4 422 178
20830513.6 / 3 989 582

H04N 19/523 → (51) *H04N 19/11*

H04N 19/55 → (51) *H04N 19/11*

H04N 19/593 → (51) *H04N 19/12*

H04N 19/597 → (51) *H04N 19/132*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/12*

H04N 19/91 → (51) *G06T 9/00*

H04N 19/91 → (51) *H04N 19/13*

H04N 19/96 → (51) *H04N 19/11*

H04N 19/96 → (51) *H04N 19/119*

---

(51) *H04N 21/2665* (11) **4 661 405 A1**
H04N 21/437
(52) **H04N 21/2665; H04N 21/437**
(25) Ja (26) En
(21) 23919743.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003445 02.02.2023
(87) WO 2024/161606 2024/32 08.08.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BENUTZERENDGERÄT UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, USER TERMINAL, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, TERMINAL UTILISATEUR, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Micware Co., Ltd., 59, Naniwa-machi Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0035, JP
(72) NARUSHIMA Kenji, Kobe-shi, Hyogo 650-0035, JP
NIKAYA Shiho, Sanda-shi, Hyogo 669-1330, JP
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) *H04N 21/422* *H04N 21/43* *H04N 21/454* *H04N 21/658* (11) **4 661 406 A1** *H04N 21/442* *H04N 21/4627*
(52) **H04N 21/44218; H04N 21/4222; H04N 21/43078; H04N 21/44204; H04N 21/44222; H04N 21/44227; H04N 21/4542; H04N 21/4627; H04N 21/6582**
(25) En (26) En
(21) 24179998.0 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN INHALTSVERTEILUNG*
• *METHOD FOR ENHANCED CONTENT DISTRIBUTION*
• *PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE CONTENU AMÉLIORÉE*
(71) Nagravision Sàrl, Route de Genève 22-24, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(72) BORRONI, Roberto, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
KWAAITAAL, Johannes August, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) *H04N 21/422* *H04N 21/436* (11) **4 661 407 A1**
(52) **H04N 21/42227; H04N 21/42226; H04N 21/43615**
(25) En (26) En
(21) 24217942.2 (22) 06.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 TW 113121195
(54) • *ANZEIGESYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *DISPLAY SYSTEM AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Top Victory Investments Limited, Units 1212-16, 12th Floor C-Bons International Center 108 Wai Yip Street, Kwun Tong, Kowloon 999077, HK
(72) SIM, Mark, 408694 Singapore, SG
LIN, Albert, 114039 Taipei, TW
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H04N 21/422 → (51) *G06F 3/16*

H04N 21/43 → (51) *H04N 21/422*

---

(51) *H04N 21/431* (11) **4 661 408 A1**
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/0482; G06F 3/0484; G06F 16/535; G06F 16/538; G06F 16/58; G10L 15/22; H04M 1/72433; H04M 1/72436; H04M 1/72439; H04M 1/72454; H04N 5/265; H04N 21/431; H04N 21/44; H04N 21/472; H04N 21/81**
(25) Zh (26) En
(21) 24880865.1 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071660 10.01.2024
(87) WO 2025/086477 2025/18 01.05.2025
(30) 27.10.2023 CN 202311418278
(54) • *VIDEOERZEUGUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *VIDEO CREATION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION DE VIDÉO ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YI, Jie, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Di, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04N 21/436* (11) **4 661 409 A2**
(52) **H04N 21/2146; B64D 11/00155; H04B 10/116; H04L 45/02; H04L 45/125; H04L 45/30; H04L 65/762; H04L 65/80; H04N 21/43615; H04N 21/43637;** H04L 67/12; H04Q 2011/0073; H04W 4/42; H04W 4/48
(25) En (26) En
(21) 25191287.9 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.03.2019 US 201916364295
(54) • *KONNEKTIVITÄT MIT DUALER WIEDERGABETREUE AN BORD EINES FAHRZEUGS*
• *DUAL FIDELITY CONNECTIVITY ON-BOARD A VEHICLE*

- *CONNECTIVITÉ DOUBLE FIDÉLITÉ À BORD D'UN VÉHICULE*

(71) Gogo Business Aviation LLC, 105 Edgeview Drive, Broomfield, CO 80021, US
(72) AYOTTE, Loren, Chicago, IL 60606, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 20719014.1 / 3 949 170

H04N 21/436 → (51) *G06F 3/16*

H04N 21/436 → (51) *H04N 21/422*

H04N 21/437 → (51) *H04N 21/2665*

H04N 21/439 → (51) *G06F 3/16*

H04N 21/442 → (51) *H04N 21/422*

H04N 21/454 → (51) *H04N 21/422*

H04N 21/4627 → (51) *H04N 21/422*

(51) *H04N 21/472* (11) **4 661 410 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24749633.4 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074281 26.01.2024
(87) WO 2024/160152 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 CN 202310116029
(54) • *VIDEOVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO PROCESSING METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT VIDÉO, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) JIANG, Jiaxin, Beijing 100028, CN
LI, Ke, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04N 21/485* (11) **4 661 411 A1**
(52) **H04M 1/7243; H04N 21/2187; H04N 21/4788; H04N 21/485**
(25) Zh (26) En
(21) 24749763.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075605 02.02.2024
(87) WO 2024/160288 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 CN 202310050932
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR LIVE-STREAMING-INTERAKTION, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LIVE STREAMING INTERACTION, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION DE DIFFUSION EN DIRECT, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE ASSOCIÉS*
(71) Chengdu Guanghexinhao Technology Co., Ltd., 1401, 14th Floor, Building 1 158 Tianfu 4th Street Chengdu High-tech Zone China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone, Chengdu, Sichuan 610095, CN
(72) WANG, Wenjun, Beijing 100028, CN
WU, Hanfei, Beijing 100028, CN
CHEN, Chen, Beijing 100028, CN
LI, Qianwen, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 21/658 → (51) *H04N 21/422*

H04N 21/81 → (51) *H04L 67/131*

H04N 21/84 → (51) *H04L 67/131*

(51) *H04N 23/54* (11) **4 661 412 A1**
(52) **H04N 23/54**
(25) En (26) En
(21) 24179807.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND STRUKTUR ZUR BILDSENSORBEFESTIGUNG*
• *METHOD AND STRUCTURE FOR IMAGE SENSOR ATTACHMENT*
• *PROCÉDÉ ET STRUCTURE DE FIXATION DE CAPTEUR D'IMAGE*
(71) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) ELFSTRÖM, Thomas, 223 69 Lund, SE
WENDEL, Arvid, 223 69 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04N 23/54 → (51) *H04N 23/68*

(51) *H04N 23/55* (11) **4 661 413 A2**
(52) **G03B 30/00; H04N 23/51; H04N 23/54; H04N 23/55**
(25) En (26) En
(21) 25202532.5 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.11.2019 KR 20190144154
(54) • *KAMERAMODUL*
• *CAMERA MODULE*
• *MODULE DE CAMÉRA*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) PARK, Jong Hyun, 07796 Seoul, KR
LEE, Min Kuk, 07796 Seoul, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(62) 20886840.6 / 4 060 975

H04N 23/55 → (51) *H04N 23/68*

H04N 23/60 → (51) *G06T 7/00*

(51) *H04N 23/667* (11) **4 661 414 A1**
H04M 1/725
(52) **H04M 1/72454; H04N 23/63; H04N 23/663; H04N 23/667;** H04M 1/725
(25) Zh (26) En
(21) 24838303.6 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079349 29.02.2024
(87) WO 2025/011042 2025/03 16.01.2025
(30) 12.07.2023 CN 202310855290
(54) • *FOTOGRAFIEVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PHOTOGRAPHING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PHOTOGRAPHIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YI, Jie, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04N 23/68* (11) **4 661 415 A1**
H04N 23/54 *H04N 23/55*
G03B 5/04 *G03B 5/06*
(52) **G03B 5/04; G03B 5/06; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/68**
(25) Ko (26) En
(21) 24750583.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001519 01.02.2024
(87) WO 2024/162786 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 KR 20230014777
03.02.2023 KR 20230014778
(54) • *KAMERAVORRICHTUNG UND OPTISCHES INSTRUMENT*
• *CAMERA DEVICE AND OPTICAL INSTRUMENT*
• *DISPOSITIF DE CAMÉRA ET INSTRUMENT OPTIQUE*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) LEE, Sungguk, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H04N 25/59 → (51) *H04N 25/771*

(51) *H04N 25/617* (11) **4 661 416 A1**
H04N 25/771 *H04N 25/709*
H04N 25/79
(52) **H04N 25/617; H04N 25/709; H04N 25/771; H04N 25/79**
(25) En (26) En
(21) 25179586.0 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 JP 2024091220
(54) • *PHOTOELEKTRISCHE UMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND AUSRÜSTUNG*
• *PHOTOELECTRIC CONVERSION APPARATUS AND EQUIPMENT*
• *APPAREIL ET ÉQUIPEMENT DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) OGURO, Yasuhiro, Tokyo 146-8501, JP
NAKAMURA, Kohichi, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

H04N 25/62 → (51) *H04N 25/771*

H04N 25/709 → (51) *H04N 25/617*

(51) *H04N 25/771* (11) **4 661 417 A1**
H04N 25/59 *H04N 25/62*
(52) **H04N 25/59; H04N 25/62; H04N 25/771**
(25) Ja (26) En
(21) 24749913.0 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/000721 15.01.2024
(87) WO 2024/161959 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013633
(54) • *FOTODETEKTIONSELEMENT, STEUERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PHOTODETECTION ELEMENT, CONTROL METHOD, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE PHOTODÉTECTION, PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) TAKEDA Tohru, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

---

(51) *H04N 25/771* (11) **4 661 418 A1**
H04N 25/79 *H10F 39/00*
(52) **H04N 25/771; H04N 25/79; H10F 39/8057; H10F 39/809; H10F 39/811**
(25) En (26) En
(21) 25179571.2 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 JP 2024091219
(54) • *PHOTOELEKTRISCHE UMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND AUSRÜSTUNG*
• *PHOTOELECTRIC CONVERSION APPARATUS AND EQUIPMENT*
• *APPAREIL ET ÉQUIPEMENT DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KOBAYASHI, Daisuke, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

H04N 25/771 → (51) *H04N 25/617*

H04N 25/79 → (51) *H04N 25/617*

H04N 25/79 → (51) *H04N 25/771*

---

(51) *H04Q 11/00* (11) **4 661 419 A1**
G06F 13/38
(52) **H04Q 11/0005; G06F 13/387; G06F 13/4022; G06F 13/4068; H04B 10/801;** H04Q 2011/0039
(25) En (26) En
(21) 24189378.3 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 TW 113120463
(54) • *SCHALTSYSTEM, SCHALTVORRICHTUNG UND STECKBARE OPTISCHE VORRICHTUNG MIT LINEARANTRIEB*
• *SWITCH SYSTEM, SWITCH APPARATUS, AND LINEAR DRIVE PLUGGABLE OPTICS APPARATUS*
• *SYSTÈME DE COMMUTATION, APPAREIL DE COMMUTATION ET APPAREIL OPTIQUE ENFICHABLE À ENTRAÎNEMENT LINÉAIRE*
(71) Jess-Link Products Co., Ltd., 9F, No. 176, Jian 1st Rd. Zhonghe Dist., New Taipei City 235, TW
(72) SUN, Chi-Hsien, 235 New Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *H04Q 11/00* (11) **4 661 420 A1**
(52) **H04L 5/00; H04Q 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24752798.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075418 02.02.2024
(87) WO 2024/164942 2024/33 15.08.2024
(30) 06.02.2023 CN 202310132597
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE OPTISCHE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND OPTICAL COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION OPTIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) LIU, Sheng, Beijing 100032, CN
LI, Yunbo, Beijing 100032, CN
ZHANG, Dechao, Beijing 100032, CN
LI, Han, Beijing 100032, CN
WANG, Dong, Beijing 100032, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *H04R 1/00* (11) **4 661 421 A1**
H04R 1/10
(52) **H04R 1/00; H04R 1/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24749883.5 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000358 11.01.2024
(87) WO 2024/161927 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023012574
(54) • *AKUSTISCHE VORRICHTUNG*
• *ACOUSTIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ACOUSTIQUE*
(71) Audio-Technica Corporation, 2-46-1, Nishi-Naruse, Machida-shi, Tokyo 194-8666, JP
(72) YOSHIDA Kouhei, Machida-shi, Tokyo 194-8666, JP
TAMAMURA Akihito, Machida-shi, Tokyo 194-8666, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04R 1/00 → (51) *A61L 9/04*

---

(51) *H04R 1/10* (11) **4 661 422 A1**
H04R 9/06
(52) **H04R 1/10; H04R 9/06**
(25) Zh (26) En
(21) 24922741.4 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076065 05.02.2024
(87) WO 2025/166495 2025/33 14.08.2025
(54) • *LAUTSPRECHERANORDNUNG UND HEADSET*
• *LOUDSPEAKER ASSEMBLY AND HEADSET*
• *ENSEMBLE HAUT-PARLEUR ET CASQUE D'ÉCOUTE*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26, Shancheng Industrial Park, Langxin Community, Shiyan Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) WANG, Yueqiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
FU, Junjiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHANG, Yingying, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
YOU, Song, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE
(60) 25207704.5

---

(51) *H04R 1/10* (11) **4 661 423 A1**
H04R 25/00
(52) **H04R 1/1075; H04R 1/10; H04R 1/1066; H04R 25/606;** H04R 1/105; H04R 5/033; H04R 5/0335; H04R 2460/13
(25) Zh (26) En
(21) 24922742.2 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076066 05.02.2024
(87) WO 2025/166496 2025/33 14.08.2025
(54) • *KOPFHÖRER*
• *EARPHONE*
• *ÉCOUTEUR*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) WANG, Yueqiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
FU, Junjiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
YOU, Song, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHANG, Yingying, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE
(60) 25201362.8
25201368.5

---

(51) *H04R 1/10* (11) **4 661 424 A1**
(52) **H04R 1/105; H04R 1/1066;**

H04R 1/1075; H04R 1/1033
(25) En (26) En
(21) 25165508.0 (22) 24.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 CN 202421250592 U
(54) • *KOPFHÖRER*
• *EARPHONE*
• *ÉCOUTEUR*
(71) Anker Innovations Technology Co., Ltd., Room 701, Bldg 7, Zhongdian Software Park 39 Jianshan Road, Hi-tech Zone, Changsha, Hunan 410000, CN
(72) ZHNAG, Jin, Shenzhen, CN
(74) Steffens, Adrian, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

H04R 1/10 → (51) *B60N 2/02*

H04R 1/10 → (51) *H04R 1/00*

(51) *H04R 1/28* (11) **4 661 425 A2**
(52) **H04M 1/035; H04R 1/2857;** H04M 1/026; H04M 1/0264; H04M 2250/12; H04R 2499/11
(25) En (26) En
(21) 25190923.0 (22) 03.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.02.2020 KR 20200012542
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT AKUSTISCHEM WELLENLEITER*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING ACOUSTIC WAVEGUIDE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN GUIDE D'ONDES ACOUSTIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kim, Kiwon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Choonghyo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Baek, Incheol, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Song, Jihoon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Yang, Seongkwan, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jun, Sungsoo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Byounghee, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Cho, Joonrae, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Hwang, Hochul, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 21750297.0 / 4 094 450

(51) *H04R 1/40* (11) **4 661 426 A1**
H04R 3/00 *G10L 21/0216*
H04R 1/08
(52) **H04R 1/406; G10L 21/0208; H04R 3/005;** G10L 2021/02166; H04R 1/086; H04R 2201/401; H04R 2430/23; H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 24179586.3 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MIKROFONSYSTEM ZUR SPRACHERFASSUNG IN EINEM FREILUFTFAHRZEUG*
• *MICROPHONE SYSTEM FOR CAPTURING SPEECH IN AN OPEN-AIR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE MICROPHONE POUR LA CAPTURE DE LA PAROLE DANS UN VÉHICULE À CIEL OUVERT*
(71) Universiteit Antwerpen, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen, BE
(72) DAEMS, Walter, 2020 Antwerp, BE
VERLINDEN, Jouke, 2020 Antwerp, BE
STECKEL, Jan, 2020 Antwerp, BE
LAURIJSSEN, Dennis, 2020 Antwerp, BE
VERREYCKEN, Erik, 2020 Antwerp, BE
LUNDAHL, Ralv, 2020 Antwerp, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

(51) *H04R 1/40* (11) **4 661 427 A1**
H04R 3/00 *H04R 29/00*
(52) **H04R 1/406; H04R 3/005; H04R 29/008;** H04R 2201/401; H04R 2420/07; H04R 2499/11; H04R 2499/15
(25) De (26) De
(21) 24180866.6 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AKUSTISCHES KAMERASYSTEM*
• *ACOUSTIC CAMERA SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAMÉRA ACOUSTIQUE*
(71) CAE SOFTWARE UND SYSTEMS GMBH, Linteler Strasse 23, 33334 Gütersloh, DE
(72) KOHN, Kai-Uwe, 33378 Rheda-Weidenbrück, DE
ZURMÜHLEN, Nico, 33332 Gütersloh, DE
(74) Schober, Mirko, Thielking & Elbertzhagen Patentanwälte Gadderbaumer Strasse 14, 33602 Bielefeld, DE

H04R 3/00 → (51) *H04R 1/40*

H04R 3/12 → (51) *H04W 4/80*

(51) *H04R 5/02* (11) **4 661 428 A1**
G10K 11/178
(52) **H04R 5/023;** G10K 11/178
(25) En (26) En
(21) 25179370.9 (22) 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 JP 2024091530
(54) • *AKUSTISCHES SYSTEM FÜR EINEN STUHL UND STUHL MIT EINGEBAUTEN LAUTSPRECHERN*
• *ACOUSTIC SYSTEM FOR CHAIR AND CHAIR WITH BUILT-IN SPEAKERS*
• *SYSTÈME ACOUSTIQUE POUR UNE CHAISE ET CHAISE AVEC HAUT-PARLEURS INTÉGRÉS*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) Ise, Tomohiko, Iwaki-city Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) *H04R 5/033* (11) **4 661 429 A1**
H04S 7/00
(52) **H04S 7/30; H04R 5/033; H04S 7/304;** H04R 2205/022; H04R 2205/024; H04S 2400/11; H04S 2420/01; H04S 2420/03; H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 25189189.1 (22) 23.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.07.2018 EP 18184900
23.07.2018 US 201862702001 P
(54) • *DARSTELLUNG BINAURALER AUDIOSIGNALE ÜBER MEHRERE NAHFELDWANDLER*
• *RENDERING BINAURAL AUDIO OVER MULTIPLE NEAR FIELD TRANSDUCERS*
• *RENDU D'AUDIO BINAURAL SUR DE MULTIPLES TRANSDUCTEURS DE CHAMP PROCHE*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) DAVIS, Mark F., Pacifica, 94044, US
TSINGOS, Nicolas R., San Francisco, 94103, US
BROWN, Phillip C., San Francisco, 94103-1410, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 19746559.4 / 3 827 599

H04R 9/06 → (51) *H04R 1/10*

(51) *H04R 25/00* (11) **4 661 430 A1**
(52) **H04R 25/70;** H04R 2460/11
(25) En (26) En
(21) 24180531.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LÜFTUNGSABHÄNGIGE MONTAGESYSTEMLENKUNG*
• *VENT-DEPENDENT FITTING SYSTEM STEERING*
• *DIRECTION DE SYSTÈME DE ROBINETTERIE DÉPENDANT DE L'ÉVENT*
(71) Sonova AG, Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
(72) KOHLHAUER, Philipp, 8712 Stäfa, CH
RAUFER, Stefan, 8712 Stäfa, CH
KÜHNEL, Volker, 8712 Stäfa, CH

(51) *H04R 25/00* (11) **4 661 431 A1**
(52) **H04R 25/70;** H04R 25/554
(25) En (26) En
(21) 24180573.8 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HÖRGERÄT ZUR DURCHFÜHRUNG VON MESSUNGEN IM REALEN OHR UND VERFAHREN ZU SEINEM BETRIEB*
• *HEARING DEVICE FOR PERFORMING REAL EAR MEASUREMENTS, AND METHOD OF ITS OPERATION*
• *DISPOSITIF AUDITIF POUR EFFECTUER DES MESURES AUDITIVES RÉELLES ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Sonova AG, Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH

(72) TURNBULL, Bettina, Lane Cove West, NSW, 2066, AU
KOSSEK, Wojciech Piotr, 2610 Roedovre, DK
SIGWANZ, Ullrich, 8634 Hombrechtikon, CH

---

(51) *H04R 25/00* (11) **4 661 432 A1**
H01H 13/06
(52) **H04R 25/603; H01H 13/06; H04R 25/65;** H01H 2300/004; H04R 2225/61
(25) En (26) En
(21) 25177670.4 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 EP 24180678
(54) • *HÖRGERÄT*
• *A HEARING AID*
• *PROTHÈSE AUDITIVE*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) ANGEL, Jais Andreas Breusch, DK-2765 Smørum, DK
FUGLSANG-PHILIP, Morten, DK-2765 Smørum, DK
CLAUSEN, Nicolai Alexander, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

---

(51) *H04R 25/00* (11) **4 661 433 A1**
G10L 21/0364 *H04R 1/10*
H04R 3/00 *G10L 21/0272*
(52) **H04R 25/43; G10L 21/0364; H04R 25/356;** G10L 21/0272; G10L 2021/03646; H04R 1/10; H04R 3/00; H04R 2225/43; H04R 2420/01; H04R 2430/01
(25) De (26) De
(21) 25178760.2 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024205257
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HÖRGERÄTS*
• *METHOD FOR OPERATING A HEARING AID*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF AUDITIF*
(71) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) FÖLLMER, Jurek, 91058 Erlangen, DE
WILSON, Cecil, 91058 Erlangen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

H04R 25/00 → (51) *H04R 1/10*

---

(51) *H04R 27/00* (11) **4 661 434 A1**
(52) **H04R 27/00;** H04R 2420/07; H04S 7/30
(25) It (26) En
(21) 24215564.6 (22) 26.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2024 IT 202400012727
(54) • *VERBESSERTES LINIENARRAY-KONFIGURATIONSSYSTEM*
• *IMPROVED LINE-ARRAY CONFIGURATION SYSTEM*
• *SYSTEME AMELIORE DE CONFIGURATION DES ENCEINTES LONGUE PORTÉE*
(71) RCF S.p.A., Via Raffaello Sanzio 13, 42124 Reggio Nell'Emilia, IT
(72) PORTA, Giordano, 42016 GUASTALLA (REGGIO NELL'EMILIA), IT
ZANGHIERI, Umberto, 00178 ROMA, IT
(74) Gagliardelli, Fabrizio, Bugnion S.p.A. Via M. Vellani Marchi 20, 41124 Modena, IT

H04R 29/00 → (51) *H04R 1/40*

H04S 1/00 → (51) *A61L 9/04*

H04S 3/02 → (51) *G10L 19/008*

---

(51) *H04S 7/00* (11) **4 661 435 A1**
G10L 21/034
(52) **H04S 7/301; G10L 21/034;** H04S 2400/13
(25) En (26) En
(21) 25179167.9 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 US 202418736220
(54) • *KOOPERATIVE AUDIOFREQUENZWIEDERGABE FÜR LAUTSPRECHERVORRICHTUNGEN*
• *COOPERATIVE AUDIO FREQUENCY REPRODUCTION FOR SPEAKER DEVICES*
• *REPRODUCTION COOPÉRATIVE DE FRÉQUENCE AUDIO POUR DISPOSITIFS HAUT-PARLEURS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) YU, Mengxi, Redmond, 98052-6399, US
ZOU, Jian, Redmond, 98052-6399, US
YANG, Huipeng, Redmond, 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04S 7/00 → (51) *G10L 19/008*

H04S 7/00 → (51) *H04R 5/033*

---

(51) *H04W 4/02* (11) **4 661 436 A1**
(52) **H04L 45/745; H04L 69/06; H04L 69/22; H04W 4/02; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24759749.5 (22) 23.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078213 23.02.2024
(87) WO 2024/175075 2024/35 29.08.2024
(30) 23.02.2023 CN 202310206431
(54) • *KOMMUNIKATIONSERFASSUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SENSING COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION DE DÉTECTION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIAN, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Chenchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Xiaohui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Kuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Xun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *H04W 4/02* (11) **4 661 437 A1**
H04W 4/30 *H04W 4/80*
H04W 64/00 *H04W 4/029*
H04W 4/35
(52) **H04W 4/023; H04L 67/12; H04W 4/021; H04W 4/029; H04W 4/38; H04W 64/00;** H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 25178746.1 (22) 26.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 SE 2450621
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, SERVERVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES ERSTEN BENUTZERSCHNITTSTELLENOBJEKTS*
• *ELECTRONIC DEVICE, SERVER DEVICE, AND RELATED METHODS FOR PROVIDING A FIRST USER INTERFACE OBJECT*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, DISPOSITIF SERVEUR ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS POUR FOURNIR UN PREMIER OBJET D'INTERFACE UTILISATEUR*
(71) Sony Network Communications Europe B.V., Taurusavenue 16, 2132LS Hoofddorp, NL
(72) THÖRN, Ola, Basingstoke, RG22 4SB, GB
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

H04W 4/02 → (51) *G06F 9/48*

H04W 4/02 → (51) *H04W 4/10*

H04W 4/02 → (51) *H04W 4/40*

H04W 4/02 → (51) *H04W 4/90*

H04W 4/02 → (51) *H04W 64/00*

---

(51) *H04W 4/029* (11) **4 661 438 A1**
(52) **H04W 4/02; H04W 4/029**
(25) Zh (26) En
(21) 24756323.2 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077095 09.02.2024
(87) WO 2024/169951 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310165627
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *POSITIONING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Jingwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Ying, Shenzhen, Guangdong 518129,

CN
QIAO, Yunfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TIE, Xiaolei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *H04W 4/029* (11) **4 661 439 A1**
(52) **H04W 4/02; H04W 4/029; H04W 4/18; H04W 4/20**
(25) Zh (26) En
(21) 24763184.9 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078948 28.02.2024
(87) WO 2024/179504 2024/36 06.09.2024
(30) 01.03.2023 CN 202310232625
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SENG, Shuming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Chenwan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Zhijun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Yiling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 4/029 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/029 → (51) *H04W 4/40*

---

(51) *H04W 4/06* (11) **4 661 440 A1**
H04L 65/1016
(52) **H04W 4/06; H04L 65/1016; H04W 4/08; H04W 76/40;** H04W 8/26
(25) Zh (26) En
(21) 23919071.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074298 02.02.2023
(87) WO 2024/159495 2024/32 08.08.2024
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Xiaofei, Beijing 100085, CN
WU, Yumin, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04W 4/06 → (51) *H04W 4/80*

H04W 4/08 → (51) *H04W 4/10*

---

(51) *H04W 4/10* (11) **4 661 441 A1**
H04W 4/08 *H04W 4/90*
H04W 4/02 *H04W 76/45*
H04L 65/4038 *H04L 65/4061*
(52) **H04L 65/4038; H04L 65/4061; H04W 4/02; H04W 4/08; H04W 4/10; H04W 4/90; H04W 76/45**
(25) Ko (26) En
(21) 24852217.9 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/011400 02.08.2024
(87) WO 2025/033863 2025/07 13.02.2025
(30) 07.08.2023 KR 20230103040
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES MCPTT-DIENSTES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROVIDING MCPTT SERVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FOURNITURE D'UN SERVICE MCPTT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HOSSAIN, Md. Imtiaz, 1205 Dhaka, BD
POLIN, Md. Zahid Hasan, 1205 Dhaka, BD
CHOWDHURY, Towsif Alam, 1205 Dhaka, BD
MAHBUB, Shafquat, 1205 Dhaka, BD
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 4/12 → (51) *H04W 4/90*

H04W 4/14 → (51) *H04B 7/185*

H04W 4/30 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/35 → (51) *H04W 4/02*

---

(51) *H04W 4/38* (11) **4 661 442 A1**
H04W 72/50 *H04W 72/121*
(52) **H04W 4/38; H04W 72/121; H04W 72/50**
(25) Ja (26) En
(21) 24749968.4 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001198 18.01.2024
(87) WO 2024/162014 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012325
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) MITSUI, Yoshifumi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
OGAWA, Yoshimi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
SUGAWARA, Takayuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MIYOSHI, Hironori, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
ANDO, Hideki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
ISHIKAWA, Hirotaka, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
BURNS, James, Basingstoke, Hampshire RG224SB, GB
CHEN, Jian-Rong, Basingstoke, Hampshire RG224SB, GB
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

---

(51) *H04W 4/40* (11) **4 661 443 A1**
H04W 64/00 *H04W 4/02*
H04W 4/029 *H04W 8/08*
(52) **H04W 4/02; H04W 4/029; H04W 4/40; H04W 8/08; H04W 64/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24750525.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001372 30.01.2024
(87) WO 2024/162727 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443058 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINER NACHRICHT DURCH EIN ENDGERÄT IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING MESSAGE BY TERMINAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE MESSAGE AU MOYEN D'UN TERMINAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Heejin, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 4/40* (11) **4 661 444 A1**
H04W 4/02 *H04W 4/029*
G08G 1/16 *H04W 8/08*
(52) **G08G 1/16; H04W 4/02; H04W 4/029; H04W 4/40; H04W 8/08**
(25) Ko (26) En
(21) 24750541.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001420 30.01.2024
(87) WO 2024/162743 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 US 202363443055 P
03.02.2023 US 202363443056 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINER NACHRICHT IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM DURCH EIN NETZWERK UND VORRICHTUNG DAFÜR*

- *METHOD BY WHICH NETWORK TRANSMITS MESSAGE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND APPARATUS THEREFOR*
- *PROCÉDÉ PAR LEQUEL UN RÉSEAU TRANSMET UN MESSAGE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET APPAREIL ASSOCIÉ*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Heejin, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
KIM, Yunjong, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 4/40 → (51) *H04L 67/12*

H04W 4/40 → (51) *H04W 72/25*

H04W 4/40 → (51) *H04W 72/563*

(51) *H04W 4/46* *H04L 67/12* (11) **4 661 445 A1** *H04W 4/70*
(52) **H04W 4/70; H04L 67/12; H04W 4/46**
(25) En (26) En
(21) 25172033.0 (22) 23.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 GB 202408173
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERNETZUNG FÜR MOBILE MASCHINEN*
• *SYSTEM AND METHOD OF NETWORKING FOR MOBILE MACHINES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE EN RÉSEAU POUR MACHINES MOBILES*
(71) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) Geiger, Edith, 87616 Marktoberdorf, DE
Behrndt, Max, 87616 Marktoberdorf, DE
Fries, Pascal, 87616 Marktoberdorf, DE
Fünfer, Joachim, 87616 Marktoberdorf, DE
Göttlicher, Michael, 87616 Marktoberdorf, DE
Stoffels, Fabian, 87616 Marktoberdorf, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

(51) *H04W 4/60* *H04W 12/06* (11) **4 661 446 A1**
(52) **H04L 41/0803; H04L 67/303; H04W 4/60; H04W 8/18; H04W 12/06; H04W 60/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24763142.7 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078795 27.02.2024
(87) WO 2024/179461 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 CN 202310179686
(54) • *ESIM-KARTENREGISTRIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *ESIM CARD REGISTRATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT DE CARTE ESIM*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) NIE, Yanling, Guiyang, Guizhou 550025, CN
PAN, Huimin, Guiyang, Guizhou 550025, CN
GUO, Bin, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 4/70 → (51) *H04L 1/08*

H04W 4/70 → (51) *H04L 67/12*

H04W 4/70 → (51) *H04W 4/46*

(51) *H04W 4/80* *H04W 4/06* *H04M 1/72409* *H04R 3/12* *H04W 76/14* (11) **4 661 447 A1** *H04L 67/1095* *G06F 3/16* *H04W 56/00* *H04W 88/02*
(52) **G06F 3/16; H04L 67/1095; H04M 1/72409; H04R 3/12; H04W 4/06; H04W 4/80; H04W 56/00; H04W 76/14; H04W 88/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24843225.4 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003757 26.03.2024
(87) WO 2025/018499 2025/04 23.01.2025
(30) 17.07.2023 KR 20230092332
31.07.2023 KR 20230100086
16.10.2023 KR 20230137655
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATION MIT ANDEREN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN IN EINER DRAHTLOSEN UMGEBUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR SYNCHRONIZATION WITH OTHER ELECTRONIC DEVICES IN WIRELESS ENVIRONMENT*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION AVEC D'AUTRES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES DANS UN ENVIRONNEMENT SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHEONG, Gupil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Doosuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sanghyeok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOO, Hyungseoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JIN, Juyeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H04W 4/80* (11) **4 661 448 A2**
(52) **H04L 67/141; H04L 67/52; H04W 4/023; H04W 4/80; H04W 12/50; H04W 12/63; H04W 24/08;** H04L 67/02; H04W 8/005; H04W 76/14; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 25211187.7 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.06.2020 US 202063045742 P
16.06.2021 US 202117304205
(54) • *SICHERHEITSPROTOKOLL ZUR PAARUNG NEBENEINANDER ANGEORDNETER BENUTZER*
• *SECURITY PROTOCOL FOR PAIRING COLLOCATED USERS*
• *PROTOCOLE DE SÉCURITÉ POUR APPARIER DES UTILISATEURS COLOCALISÉS*
(71) Snap Inc., 3000 31st St, Santa Monica, CA 90405, US
(72) FRISK, Savanah, Santa Monica, 90405, US
MONROY-HERNÁNDEZ, Andrés, Santa Monica, 90405, US
NGUYEN, Quan Thoi Minh, Santa Monica, 90405, US
THAM, Yu Jiang, Santa Monica, 90405, US
XU, Michael Jing, Santa Monica, 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 21831626.3 / 4 173 340

H04W 4/80 → (51) *G06F 21/44*

H04W 4/80 → (51) *G06F 3/14*

H04W 4/80 → (51) *H04L 9/40*

H04W 4/80 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/80 → (51) *H04W 48/20*

H04W 4/80 → (51) *H04W 8/00*

(51) *H04W 4/90* (11) **4 661 449 A1**
(52) **H04W 4/90; H04W 76/50;** H04W 76/11
(25) En (26) En
(21) 24386069.9 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEARBEITUNG VON VERBINDUNGSANFRAGEN*
• *CONNECTION REQUEST HANDLING*
• *TRAITEMENT DES DEMANDES DE CONNEXION*
(71) Dräger Safety AG & Co. KGaA, Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, DE
(72) Goutsos, Konstantinos, Blyth, Northumberland NE24 4RG, GB
Vardy, Thomas Eric, Howden, NE28 0QB, GB
Narsutis, Dainius, Blyth, Northumberland NE24 2PH, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *H04W 4/90* *H04W 4/02* *H04W 76/50* *G01S 19/14* *G08B 25/01* (11) **4 661 450 A1** *H04W 4/12* *H04W 64/00* *G08B 21/02* *H04W 84/06*
(52) **G01S 19/14; G08B 21/02; G08B 25/01; H04W 4/02; H04W 4/12; H04W 4/90; H04W 64/00; H04W 76/50; H04W 84/06**
(25) Ko (26) En
(21) 24771050.2 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001091 23.01.2024
(87) WO 2024/191048 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 KR 20230032329
19.04.2023 KR 20230051382
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SENDEN EINER NACHRICHT AN EINEN SATELLITEN*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR SENDING MESSAGE TO SATELLITE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'ENVOI DE MESSAGE À UN SATELLITE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Junghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Dongki, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyunil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sungmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Yonggil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 4/90 → (51) *G06Q 50/26*

H04W 4/90 → (51) *H04W 4/10*

---

(51) *H04W 8/00* *H04W 4/80* *H04W 84/12* *H04L 67/104* *H04W 84/18* (11) **4 661 451 A1** *H04W 76/14* *H04L 67/51* *H04W 40/32*
(52) **H04L 67/104; H04L 67/51; H04W 4/80; H04W 8/00; H04W 40/32; H04W 76/14; H04W 84/12; H04W 84/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24872765.3 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/013267 03.09.2024
(87) WO 2025/071057 2025/14 03.04.2025
(30) 27.09.2023 KR 20230130387
31.10.2023 KR 20230147838
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR SUCHE NACH EXTERNEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN MIT NAN-KOMMUNIKATION UND EXTERNE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT P2P-KOMMUNIKATION UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR SEARCHING FOR EXTERNAL ELECTRONIC DEVICE WHICH SUPPORTS NAN COMMUNICATION AND EXTERNAL ELECTRONIC DEVICE WHICH SUPPORTS P2P COMMUNICATION, AND OPERATION METHOD OF ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE RECHERCHE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE EXTERNE PRENANT EN CHARGE UNE COMMUNICATION NAN ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE EXTERNE PRENANT EN CHARGE UNE COMMUNICATION P2P, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Buseop, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Junsung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Soonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Wonjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 8/00 → (51) *H04L 9/40*

H04W 8/00 → (51) *H04W 64/00*

H04W 8/00 → (51) *H04W 76/14*

H04W 8/00 → (51) *H04W 8/18*

H04W 8/02 → (51) *H04W 24/08*

H04W 8/08 → (51) *H04W 4/40*

---

(51) *H04W 8/18* *H04W 8/00* *H04L 67/306* (11) **4 661 452 A1** *H04M 15/00*
(52) **H04L 67/306; H04L 12/14; H04M 3/42; H04M 15/00; H04M 15/41; H04W 4/24; H04W 8/18**
(25) En (26) En
(21) 24194744.9 (22) 15.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418736853
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG VON TEILNEHMERDATENSÄTZEN AN EINEM ANRUFSTEUERGERÄT ZUR BEWAHRUNG LAUFENDER ANRUFE*
• *DEVICE, SYSTEM, AND METHOD FOR UPDATING SUBSCRIBER RECORDS AT A CALL CONTROLLER TO MAINTAIN ONGOING CALLS*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE À JOUR D'ENREGISTREMENTS D'ABONNÉS AU NIVEAU D'UN CONTRÔLEUR D'APPEL POUR MAINTENIR DES APPELS EN COURS*
(71) Motorola Solutions, Inc., 500 West Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) BILLING, Knud J, 3000 Helsingør, DK
LUND, Henrik Christian, 4000 Roskilde, DK
PEDERSEN, Paw Saabye, 2620 Albertslund, DK
ZAMPELIS, Nikolaos R, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Wojakiewicz, Aleksandra, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. European Patents - PO544 ul. Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

---

(51) *H04W 8/20* (11) **4 661 453 A1**
(52) **H04W 8/20;** H04W 8/205
(25) En (26) En
(21) 24179722.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR AKTUALISIERUNG UND SYNCHRONISATION VON PROFILDATEN IN MOBILEN NETZWERKEN*
• *METHOD AND DEVICES FOR UPDATING AND SYNCHRONIZATION OF PROFILE DATA IN MOBILE NETWORKS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIFS DE MISE À JOUR ET DE SYNCHRONISATION DE DONNÉES DE PROFIL DANS DES RÉSEAUX MOBILES*
(71) Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) Larsson, Thomas, 81677 Munich, DE
Malmberg, Daniel, 81677 Munich, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 8/20* (11) **4 661 454 A1**
(52) **H04W 8/20;** H04W 8/205
(25) En (26) En
(21) 24179725.7 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR AUTOMATISCHEN PROFIL-PROVISIONIERUNG IN MOBILEN NETZEN*
• *METHOD AND DEVICES FOR PROFILE AUTOPROVISIONING IN MOBILE NETWORKS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIFS D'AUTO-APPROVISIONNEMENT DE PROFILS DANS DES RÉSEAUX MOBILES*
(71) Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) Larsson, Thomas, 81677 Munich, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 8/24* (11) **4 661 455 A1**
(52) **H04L 41/082; H04W 4/80; H04W 8/24; H04W 76/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24787881.2 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082673 20.03.2024
(87) WO 2024/212775 2024/42 17.10.2024
(30) 13.04.2023 CN 202310399291
(54) • *ELEKTROWERKZEUGSYSTEM, FIRMWARE-AKTUALISIERUNGSVERFAHREN, LADESYSTEM UND EXTERNE VORRICHTUNG*
• *POWER TOOL SYSTEM, FIRMWARE UPGRADE METHOD, CHARGING SYSTEM, AND EXTERNAL DEVICE*
• *SYSTÈME D'OUTIL ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ DE MISE À NIVEAU DE MICROLOGICIEL, SYSTÈME DE CHARGE ET DISPOSITIF EXTERNE*
(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) ZHU, Guanlin, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
LIU, Di, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(51) *H04W 8/24* (11) **4 661 456 A1**
(52) **H04W 8/24; H04W 8/26**
(25) Zh (26) En
(21) 24844276.6 (22) 11.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/087248 11.04.2024
(87) WO 2025/020580 2025/05 30.01.2025
(30) 24.07.2023 CN 202310921044
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHODS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS DE COMMUNICATION, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YUAN, Liquan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 8/24 → (51) *H04B 7/06*

H04W 8/24 → (51) *H04W 48/20*

H04W 8/24 → (51) *H04W 52/14*

(51) *H04W 8/26* (11) **4 661 457 A1**
(52) **H04W 8/24; H04W 8/26; H04W 88/04; H04W 88/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23922443.9 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135451 30.11.2023
(87) WO 2024/169327 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310140861
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Shichao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Yuanping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Yulong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04W 8/26 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 12/03* (11) **4 661 458 A1**
H04W 12/043 *H04W 4/14*
H04W 4/90 *H04W 84/06*
(52) **H04W 12/043; H04W 12/03;** H04W 4/14; H04W 4/90; H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 25177982.3 (22) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202463657574 P
26.09.2024 US 202418898173
26.09.2024 US 202418898311
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT NACHRICHTENÜBERMITTLUNG MIT GERINGER BANDBREITE*
• *COMMUNICATIONS SYSTEM WITH LOW-BANDWIDTH MESSAGING*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION AVEC MESSAGERIE À FAIBLE LARGEUR DE BANDE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) WALIA, Abhishek, Cupertino, 95014, US
NELSON, Gregory R., Cup, 95014, US
TOUATI, Samy, Cupertino, 95014, US
LeDuc, Nelson M., Cupertino, 95014, US
(74) Froud, Christopher Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H04W 12/04* (11) **4 661 459 A1**
(52) **H04L 9/08; H04W 12/03; H04W 12/04**
(25) Zh (26) En
(21) 24749636.7 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074300 26.01.2024
(87) WO 2024/160155 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 CN 202310080154
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG EINES SEKUNDÄRSCHLÜSSELS, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR UPDATING SECONDARY KEY, TERMINAL, AND NETWORK-SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR DE CLÉ SECONDAIRE, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIANG, Jing, Dongguan, Guangdong 523863, CN
BAO, Wei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04W 12/041* (11) **4 661 460 A1**
H04W 36/24
(52) **H04W 12/041; H04W 36/0069; H04W 36/24; H04W 36/362; H04W 74/0833; H04W 76/15; H04W 76/20**
(25) Ja (26) En
(21) 24750037.4 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001747 23.01.2024
(87) WO 2024/162085 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013372
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION DEVICE AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) MAEMOTO, Daiki, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *H04W 12/041* (11) **4 661 461 A1**
H04W 36/24
(52) **H04W 12/041; H04W 36/24; H04W 76/15; H04W 76/27;** H04W 88/08
(25) Ja (26) En
(21) 24750039.0 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001749 23.01.2024
(87) WO 2024/162087 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013393
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, BASISSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION DEVICE, BASE STATION, AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) MAEMOTO, Daiki, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04W 12/043 → (51) *H04W 12/03*

H04W 12/06 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/06 → (51) *H04W 4/60*

(51) *H04W 12/069* (11) **4 661 462 A2**
(52) **H04L 12/2801; H04L 9/0643; H04L 9/3263; H04L 12/2803; H04L 63/0442; H04L 63/0478; H04L 63/0823; H04W 12/069;** H04L 61/5007; H04L 61/5092
(25) En (26) En
(21) 25196519.0 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, COMMUNICATION PROCESSING METHOD, DEVICE, AND COMMUNICATION PROCESSING PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE COMMUNICATION, DISPOSITIF ET PROGRAMME DE TRAITEMENT DE COMMUNICATION*
(71) CONNECTFREE CORPORATION, 83,Kankoboko-cho, Shijokarasuma-nishiiru Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8009, JP
(72) TATE, Kristopher Andrew, Kyoto-shi, 600-8009, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 19913938.7 / 3 920 479

H04W 12/069 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/08 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/30 → (51) *G06Q 20/32*

H04W 12/50 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 12/61* (11) **4 661 463 A2**

(52) **G06F 21/604; G06F 11/3438; G06F 21/00; G06F 21/629; H04L 9/0894; H04L 9/12; H04L 9/3231; H04L 63/10; H04L 63/108; H04L 63/1408; H04L 67/535; H04M 1/72463; H04W 12/084; H04W 12/61;** G06F 2221/2137; G06F 2221/2141; G06F 2221/2149
(25) En (26) En
(21) 25211515.9 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.05.2018 US 201862668814 P
03.06.2018 US 201862679893 P
28.09.2018 US 201816147547
(54) • *VERWALTUNG DER GERÄTENUTZUNG*
• *MANAGING DEVICE USAGE*
• *GESTION DE L'UTILISATION D'UN DISPOSITIF*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SKOGEN, Christopher G., Cupertino, 95014, US
CIUDAD, Jean-Pierre, Cupertino, 95014, US
FREUDIGER, Julien F., Cupertino, 95014, US
DE ALMEIDA FORJAZ DE LACERDA, Joao Pedro, Cupertino, 95014, US
DABOO, Cyrus, Cupertino, 95014, US
FERNANDEZ, Todd R., Cupertino, 95014, US
ALSINA, Thomas, Cupertino, 95014, US
IYER, Deepak, Cupertino, 95014, US
JORGENSEN, Cody D., Cupertino, 95014, US
SCHMIDT, Edward T., Cupertino, 95014, US
YI, Astrid, Cupertino, 95014, US
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 19714916.4 / 3 791 554

H04W 16/02 → (51) *H04B 7/06*

H04W 16/14 → (51) *H04B 7/0456*

(51) *H04W 16/22* (11) **4 661 464 A1**
(52) **H04L 41/16; H04W 16/22**
(25) Zh (26) En
(21) 24755974.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074743 30.01.2024
(87) WO 2024/169600 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310165353
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TIAN, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHAI, Xiaomeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Wenkai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PANG, Jiyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04W 16/28* (11) **4 661 465 A1**
(52) **H04W 16/28; H04W 24/08**
(25) Zh (26) En
(21) 24777939.0 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083405 22.03.2024
(87) WO 2024/199150 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 CN 202310350560
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *COMMUNICATION METHOD, COMMUNICATION DEVICE, MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE COMMUNICATION, SUPPORT ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHI, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xiaoyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BAI, Zhongjin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Jingxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Jiantao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIAO, Shuri, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DOU, Shengyue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 16/28 → (51) *H04B 7/0456*

H04W 16/28 → (51) *H04B 7/06*

(51) *H04W 24/02* (11) **4 661 466 A1**
(52) **H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23919014.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074051 31.01.2023
(87) WO 2024/159434 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AKTUALISIERUNG EINES SENDE- UND EMPFANGSPUNKTES (TRP)*
• *METHOD AND APPARATUS FOR UPDATING TRANSMIT AND RECEIVE POINT (TRP)*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE À JOUR DE POINT D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION (TRP)*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DUAN, Gaoming, Beijing 100085, CN
CHI, Liangang, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 24/02* (11) **4 661 467 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 24/02; H04W 24/10; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24755819.0 (22) 02.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/070126 02.01.2024
(87) WO 2024/169443 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310151960
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AGGREGATION UND MESSUNG VON POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALEN (PRS)*
• *METHOD AND APPARATUS FOR POSITIONING REFERENCE SIGNAL (PRS) AGGREGATION AND MEASUREMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL À DES FINS D'AGRÉGATION ET DE MESURE DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT (PRS)*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Su, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAN, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Hong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHEN, Zhongyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04W 24/02* (11) **4 661 468 A1**
H04W 72/04 *H04B 7/0456*
(52) **H04B 7/06; H04B 17/309; H04W 24/02; H04W 24/10; H04W 72/0446; H04W 72/23; H04W 72/231; H04W 72/232;** H04B 7/0456; H04W 72/04
(25) Zh (26) En
(21) 24755926.3 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073859 24.01.2024
(87) WO 2024/169551 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310166670
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XUAN, Yidi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUAN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Ruijie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04W 24/02* (11) **4 661 469 A1**
(52) **H04L 41/0894; H04W 24/02; H04W 40/22**
(25) Zh (26) En

(21) 24755987.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074823 31.01.2024
(87) WO 2024/169613 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310160108
07.04.2023 CN 202310401614
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, AND RELATED APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, APPAREIL ET SYSTÈME ASSOCIÉS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YAN, Mao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SONG, Xinghua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 661 470 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 24/02; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24755996.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074952 31.01.2024
(87) WO 2024/169622 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310156077
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINER REFERENZSIGNALRESSOURCE UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONFIGURING REFERENCE SIGNAL RESOURCE, AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE RESSOURCE DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE, ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Lifu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Songyan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Hongzhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04W 24/02 → (51) ***H04L 41/14***

H04W 24/02 → (51) ***H04W 24/08***

---

(51) ***H04W 24/04*** *H04W 92/20* (11) **4 661 471 A1**
(52) **H04W 24/04; H04W 92/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23919748.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003456 02.02.2023
(87) WO 2024/161611 2024/32 08.08.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION DEVICE AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., SANNO PARK TOWER 11-1 Nagatacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) YOSHIOKA Shohei, Tokyo 100-6150, JP
OKANO Mayuko, Tokyo 100-6150, JP
KUMAGAI Shinya, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
MIN Tianyang, Tokyo 100-6150, JP
MINOKUCHI Atsushi, Tokyo 100-6150, JP
DOJIRI Shunsuke, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04W 24/06 → (51) ***H04L 41/14***

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 661 472 A1**
(52) **H04W 24/08; H04W 74/0808**
(25) Zh (26) En
(21) 24749591.4 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073925 25.01.2024
(87) WO 2024/160110 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 CN 202310050777
(54) • *INFORMATIONSSENDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, INFORMATIONSEMPFANGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *INFORMATION SENDING METHOD AND APPARATUS, INFORMATION RECEIVING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS, TERMINAL, ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZHENG, Qian, Dongguan, Guangdong 523863, CN
XIAO, Xiao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 661 473 A1**
(52) **H04W 24/08; H04W 74/0808**
(25) Zh (26) En
(21) 24749594.8 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073937 25.01.2024
(87) WO 2024/160113 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 CN 202310050770
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LISTEN-BEFORE-TALK-VERARBEITUNG FÜR SIDELINK, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *SIDELINK LISTEN-BEFORE-TALK PROCESSING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE PROCÉDURE « ÉCOUTER AVANT DE PARLER » DE LIAISON LATÉRALE, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LI, Jianhui, Dongguan, Guangdong 523863, CN
XIAO, Xiao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
ZHENG, Qian, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIANG, Jing, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 661 474 A1**
(52) **H04W 24/08; H04W 52/02; H04W 56/00; H04W 72/0453**
(25) Zh (26) En
(21) 24756022.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075338 01.02.2024
(87) WO 2024/169648 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310171943
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Zhihu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QU, Weilin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAN, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 661 475 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 72/231**
(25) Zh (26) En
(21) 24766332.1 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079332 29.02.2024
(87) WO 2024/183610 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 CN 202310245414
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XUAN, Yidi, Shenzhen, Guangdong 518129,

CN
GUAN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Ruijie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *H04W 24/08* *H04W 24/02* *H04L 65/1016* *H04W 64/00* (11) **4 661 476 A1** *H04W 36/00* *H04W 8/02* *H04W 24/10*
(52) **H04L 65/1016; H04W 8/02; H04W 24/02; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 36/00; H04W 64/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24807414.8 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006080 07.05.2024
(87) WO 2024/237537 2024/47 21.11.2024
(30) 12.05.2023 KR 20230061772
01.06.2023 KR 20230071066
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER ANRUFQUALITÄT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAFÜR IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR IMPROVING CALL QUALITY AND ELECTRONIC DEVICE THEREOF IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE QUALITÉ D'APPEL ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE CELUI-CI DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) TRUONG, Van Hau, Hanoi, 124000, VN
HOANG, Minh Duc, Hanoi, 124000, VN
NGUYEN, Van Hung, Hanoi, 124000, VN
NGUYEN, The Thoi, Hanoi, 124000, VN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 24/08 → (51) *H04B 7/06*

H04W 24/08 → (51) *H04W 48/20*

H04W 24/08 → (51) *H04W 64/00*

H04W 24/08 → (51) *H04W 72/04*

H04W 24/08 → (51) *H04W 72/25*

---

(51) *H04W 24/10* *H04W 72/0457* *H04W 72/23* (11) **4 661 477 A1** *H04W 72/21*
(52) **H04W 24/10; H04W 72/0457; H04W 72/21; H04W 72/23**
(25) Ja (26) En
(21) 23919663.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003106 31.01.2023
(87) WO 2024/161523 2024/32 08.08.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
OKUMURA, Mamoru, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 661 478 A1**
(52) **G06N 3/04; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24755873.7 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/072617 16.01.2024
(87) WO 2024/169498 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310160189
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Lifu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Songyan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Hongzhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHAI, Xiaomeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 661 479 A1**
(52) **H04L 1/00; H04L 1/06; H04L 5/00; H04W 24/02; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24756119.4 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076089 05.02.2024
(87) WO 2024/169745 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310156244
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHAI, Xiaomeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PANG, Jiyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 24/10* *H04W 72/04* (11) **4 661 480 A1**
(52) **H04W 24/10; H04W 72/04; H04W 72/0446; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 24763234.2 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079471 29.02.2024
(87) WO 2024/179554 2024/36 06.09.2024
(30) 01.03.2023 CN 202310244980
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TANG, Zhuqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DU, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NAREN, Gerile, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Mengshi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAN, Xiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04W 24/10 → (51) *H04B 7/06*

H04W 24/10 → (51) *H04W 24/08*

H04W 24/10 → (51) *H04W 52/02*

H04W 24/10 → (51) *H04W 64/00*

H04W 24/10 → (51) *H04W 72/23*

---

(51) *H04W 28/02* (11) **4 661 481 A1**
(52) **H04W 28/02; H04W 72/53**
(25) Zh (26) En
(21) 24755824.0 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/070491 04.01.2024
(87) WO 2024/169448 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202310162556
(54) • *VERFAHREN ZUR MELDUNG EINES PUFFERSTATUS UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR REPORTING BUFFER STATE, AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE DE RAPPORT D'ÉTAT DE TAMPON, ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIANG, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Nannan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
KOZIOL, Dawid, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Bingzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert

Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04W 28/02* (11) **4 661 482 A1**
(52) **H04W 28/02; H04W 72/566; H04W 74/0833**
(25) Zh (26) En
(21) 24756322.4 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077093 09.02.2024
(87) WO 2024/169950 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310172106
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *H04W 28/02* *H04W 28/08* *H04W 88/08* (11) **4 661 483 A1** *H04W 76/30* *H04W 92/12*
(52) **H04W 28/02; H04W 28/08; H04W 76/30; H04W 88/08; H04W 92/12**
(25) Ko (26) En
(21) 24757158.1 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001970 08.02.2024
(87) WO 2024/172429 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 KR 20230019044
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERLASTREGELUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING OVERLOADING*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE LA SURCHARGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SONG, Junhyuk, Suwon-s,i Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Seungwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KHO, Youngsung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Chulmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Chungkeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 28/02 → (51) *H04L 45/00*

H04W 28/02 → (51) *H04L 47/43*

H04W 28/02 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 28/04* *H04W 72/115* *H04W 72/23* (11) **4 661 484 A1** *H04W 72/1268* *H04W 72/512*
(52) **H04W 28/04; H04W 72/115; H04W 72/1268; H04W 72/23; H04W 72/512**
(25) Ja (26) En
(21) 23920027.2 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/047208 28.12.2023
(87) WO 2024/161892 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015570
11.05.2023 JP 2023078777
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, VERFAHREN FÜR ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND BASISSTATIONSVORRICHTUNG*
• *TERMINAL DEVICE, METHOD FOR TERMINAL DEVICE, AND BASE STATION DEVICE*
• *DISPOSITIF TERMINAL, PROCÉDÉ POUR DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE STATION DE BASE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) NAGANO, Tatsuki, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *H04W 28/04* (11) **4 661 485 A1**
(52) **H04L 1/1607; H04L 1/1829; H04L 1/1867; H04W 28/04; H04W 28/06**
(25) Zh (26) En
(21) 24756069.1 (22) 04.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075815 04.02.2024
(87) WO 2024/169695 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310158867
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FAN, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GU, Zhifang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04W 28/06* *H04W 80/02* (11) **4 661 486 A1** *H04W 84/12*
(52) **H04W 28/06; H04W 80/02; H04W 84/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23920020.7 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/047026 27.12.2023
(87) WO 2024/161885 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014580
(54) • *DRAHTLOSE VORRICHTUNG UND DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *WIRELESS DEVICE AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF SANS FIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) NAKANO, Takayuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
URABE, Yoshio, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04W 28/06* *H04W 72/0446* *H04W 84/12* (11) **4 661 487 A1** *H04W 72/566*
(52) **H04L 27/26; H04W 28/06; H04W 72/0446; H04W 72/566; H04W 84/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23920029.8 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/047236 28.12.2023
(87) WO 2024/161894 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 JP 2023012278
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(72) TSUJIMARU Yuki, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *H04W 28/08* (11) **4 661 488 A1**
(52) **H04W 28/08; H04W 28/082; H04W 76/15; H04W 88/04**
(25) Zh (26) En
(21) 24749582.3 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073788 24.01.2024
(87) WO 2024/160101 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 CN 202310092036
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *ELECTRONIC DEVICE, COMMUNICATION METHOD, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) WANG, Xiaoxue, Beijing 100027, CN
SUN, Chen, Beijing 100027, CN
ZHENG, Tao, Wuxi, Jiangsu 214002, CN

ZHANG, Jinbang, Wuxi, Jiangsu 214002, CN
WU, Juqiang, Wuxi, Jiangsu 214002, CN
ZHANG, Zhaoyu, Beijing 100027, CN
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04W 28/08 → (51) *H04L 12/46*

H04W 28/08 → (51) *H04W 28/02*

H04W 28/08 → (51) *H04W 28/10*

(51) *H04W 28/10* (11) **4 661 489 A1**
H04W 28/08 *H04W 92/16*
(52) **H04L 47/125; H04W 16/04; H04W 28/08; H04W 28/10; H04W 40/04; H04W 88/12; H04W 92/16**
(25) Ja (26) En
(21) 24749982.5 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001367 19.01.2024
(87) WO 2024/162029 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 JP 2023013117
(54) • *DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSSYSTEM, PFADUMSCHALTVERFAHREN DAFÜR UND COMPUTERLESBARES AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, PATH SWITCHING METHOD THEREFOR, AND COMPUTER READABLE RECORDING MEDIUM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE TRAJET ASSOCIÉ ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) KDDI Corporation, 3-2, Nishi-Shinjuku 2-chome Shinjuku-ku, Tokyo 163-8003, JP
(72) NAGAREDA, Riichiro, Tokyo 163-8003, JP
SASAKI, Chikara, Tokyo 163-8003, JP
TAGAMI, Atsushi, Tokyo 163-8003, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04W 28/10* (11) **4 661 490 A1**
H04W 40/24 *H04W 76/10*
H04L 41/0803 *H04W 92/02*
H04W 56/00 *H04W 88/18*
(52) **H04L 41/0803; H04W 28/10; H04W 40/24; H04W 56/00; H04W 76/10; H04W 88/18; H04W 92/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24753637.8 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001835 07.02.2024
(87) WO 2024/167315 2024/33 15.08.2024
(30) 09.02.2023 KR 20230017278
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSDIENSTES*
• *METHOD AND DEVICE FOR SUPPORTING WIRELESS COMMUNICATION SERVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT DE PRENDRE EN CHARGE UN SERVICE DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MOON, Sangjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *H04W 36/00* (11) **4 661 491 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23919118.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074473 03.02.2023
(87) WO 2024/159543 2024/32 08.08.2024
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EINE TRANSPORTEINHEIT*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR TRANSPORT ENTITY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR ENTITÉ DE TRANSPORT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Yumin, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 661 492 A1**
(52) **H04W 36/08; H04W 36/00; H04W 36/32; H04W 36/322;** H04W 84/06
(25) Zh (26) En
(21) 23919161.2 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082139 17.03.2023
(87) WO 2024/159587 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 CN 202310086806
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Quectel Wireless Solutions Co., Ltd., Room 513, 5th Floor No. 6, Lane 205, Gaoji Road Sijing Town Songjiang District, Shanghai 201601, CN
(72) LYU, Ling, Shanghai 201601, CN
ZHAO, Zheng, Shanghai 201601, CN
YANG, Zhongzhi, Shanghai 201601, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 661 493 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23919632.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002992 31.01.2023
(87) WO 2024/161489 2024/32 08.08.2024
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *TERMINAL DEVICE, BASE STATION DEVICE, AND WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF TERMINAL, DISPOSITIF DE STATION DE BASE ET SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) HORI Takako, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
UEMURA Katsunari, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H04W 36/00* (11) **4 661 494 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23920464.7 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075267 09.02.2023
(87) WO 2024/164256 2024/33 15.08.2024
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PROCESSING METHOD, COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WU, Wen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 661 495 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 76/15; H04W 88/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23923684.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120643 22.09.2023
(87) WO 2024/174519 2024/35 29.08.2024
(30) 24.02.2023 CN 202310212311
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Yunman, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Wen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SI, Xiaoshu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 661 496 A1**

(52) **H04W 36/00; H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 24755896.8 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073204 19.01.2024
(87) WO 2024/169521 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310153102
07.04.2023 CN 202310395099
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MAO, Yingchao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Bingzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Yulong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jiaojiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GU, Zhifang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 661 497 A1**
(52) **H04W 4/021; H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 36/30**
(25) Zh (26) En
(21) 24766197.8 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/072344 15.01.2024
(87) WO 2024/183474 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 CN 202310260328
(54) • *SCHALTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SWITCHING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUTATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Tongbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Ting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yongkang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 661 498 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 24814571.6 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/096543 31.05.2024
(87) WO 2024/245376 2024/49 05.12.2024
(30) 31.05.2023 CN 202310638067
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INFORMATIONSANZEIGE IN BTM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INFORMATION INDICATION IN BTM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION D'INFORMATIONS DANS UNE BTM*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Yue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04W 36/00 → (51) *H04W 24/08*

(51) *H04W 36/08* (11) **4 661 499 A1**
(52) **H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23918997.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074022 31.01.2023
(87) WO 2024/159417 2024/32 08.08.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND BASISSTATION*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL DEVICE AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL, AINSI QU'ÉQUIPEMENT TERMINAL ET STATION DE BASE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) FU, Zhe, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HU, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04W 36/08* (11) **4 661 500 A1**
(52) **H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23921955.3 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076758 17.02.2023
(87) WO 2024/168805 2024/34 22.08.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, TERMINAL DEVICE AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) YOU, Xin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Xue, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04W 36/08 → (51) *H04W 56/00*

H04W 36/24 → (51) *H04W 12/041*

H04W 36/28 → (51) *H04W 56/00*

(51) *H04W 36/32* (11) **4 661 501 A1**
(52) **H04W 36/26; H04W 4/02; H04W 24/02; H04W 24/10; H04W 36/00; H04W 36/32;** H04W 84/06
(25) Zh (26) En
(21) 23919159.6 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082071 17.03.2023
(87) WO 2024/159585 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 CN 202310097773
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Quectel Wireless Solutions Co., Ltd., Room 513, 5th Floor No. 6, Lane 205, Gaoji Road Sijing Town Songjiang District, Shanghai 201601, CN
(72) LYU, Ling, Shanghai 201601, CN
ZHAO, Zheng, Shanghai 201601, CN
YANG, Zhongzhi, Shanghai 201601, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *H04W 36/36* (11) **4 661 502 A1**
(52) **H04W 36/36**
(25) Ja (26) En
(21) 23919626.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002960 31.01.2023
(87) WO 2024/161482 2024/32 08.08.2024
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND BASISSTATIONSVORRICHTUNG*
• *TERMINAL DEVICE AND BASE STATION DEVICE*
• *DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE STATION DE BASE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) UEMURA Katsunari, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
HORI Takako, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H04W 40/12 → (51) *H04W 76/14*

H04W 40/22 → (51) *H04L 45/00*

H04W 40/22 → (51) *H04W 76/14*

H04W 40/24 → (51) *H04W 28/10*

H04W 40/32 → (51) *H04W 8/00*

H04W 40/34 → (51) *H04W 76/22*

(51) *H04W 40/36* (11) **4 661 503 A1**
(52) **H04W 40/36**
(25) Zh (26) En
(21) 23929294.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085059 30.03.2023
(87) WO 2024/197697 2024/40 03.10.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XI, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Xueqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Mingyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Junfan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 48/08 → (51) *H04W 48/20*

H04W 48/16 → (51) *H04W 48/20*

H04W 48/18 → (51) *H04W 48/20*

(51) *H04W 48/20* (11) **4 661 504 A1**
(52) **H04W 48/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23919098.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074399 03.02.2023
(87) WO 2024/159522 2024/32 08.08.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNGEN*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIFS*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) XU, Weijie, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *H04W 48/20* *H04W 48/18* *H04B 17/318* (11) **4 661 505 A1** *H04W 24/08* *H04W 88/02*
(52) **H04B 17/318; H04W 24/08; H04W 48/18; H04W 48/20; H04W 88/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24750483.0 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001102 24.01.2024
(87) WO 2024/162681 2024/32 08.08.2024
(30) 05.02.2023 US 202363443436 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DER ABDECKUNG*
• *METHOD FOR MANAGING COVERAGE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE COUVERTURE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOE, Hyunjung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 48/20* *H04W 48/08* *H04W 8/24* *H04M 1/72409* *H04W 88/02* (11) **4 661 506 A1** *H04W 48/16* *H04W 24/08* *H04W 4/80* *H04B 7/0413*
(52) **H04B 7/0413; H04M 1/72409; H04W 4/80; H04W 8/24; H04W 24/08; H04W 48/08; H04W 48/16; H04W 48/20; H04W 88/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24856601.0 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/007629 04.06.2024
(87) WO 2025/041985 2025/09 27.02.2025
(30) 18.08.2023 KR 20230108440
21.08.2023 KR 20230108965
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR VERBESSERTE NETZWERKSUCHE IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IMPROVED NETWORK SEARCH IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECHERCHE DE RÉSEAU AMÉLIORÉE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HOANG, Minh Duc, Liem Hanoi, 124000, VN
NGUYEN, Van Hung, Liem Hanoi, 124000, VN
TRUONG, Van Hau, Liem Hanoi, 124000, VN
HOANG, Minh Tuan, Liem Hanoi, 124000, VN
NGUYEN, Duc Doan, Liem Hanoi, 124000, VN
NGUYEN, The Thoi, Liem Hanoi, 124000, VN
NGUYEN, Van Thinh, Liem Hanoi, 124000, VN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *H04W 52/02* (11) **4 661 507 A1**
(52) **H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23918950.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073858 30.01.2023
(87) WO 2024/159360 2024/32 08.08.2024
(54) • *ÜBERWACHUNGS- ODER ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *MONITORING OR TRANSMITTING METHOD AND DEVICE, APPARATUS, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE OU DE TRANSMISSION, APPAREIL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) FU, Ting, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 52/02* *H04W 24/10* (11) **4 661 508 A1**
(52) **H04W 24/10; H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23919039.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074155 01.02.2023
(87) WO 2024/159461 2024/32 08.08.2024
(54) • *MESSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR FUNKRESSOURCENVERWALTUNG (RRM), KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RADIO RESOURCE MANAGEMENT (RRM) MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE GESTION DE RESSOURCES RADIOÉLECTRIQUES (RRM), DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HU, Ziquan, Beijing 100085, CN
LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 52/02* (11) **4 661 509 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23919040.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074156 01.02.2023
(87) WO 2024/159462 2024/32 08.08.2024
(54) • *MESSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR FUNKRESSOURCENVERWALTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RADIO RESOURCE MANAGEMENT (RRM) MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE GESTION DE RESSOURCES RADIOÉLECTRIQUES (RRM), DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HU, Ziquan, Beijing 100085, CN
LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 52/02* (11) **4 661 510 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23922447.0 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135658 30.11.2023
(87) WO 2024/169331 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310166649
(54) • *VERFAHREN FÜR DISKONTINUIERLICHEN EMPFANG, VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *DISCONTINUOUS RECEPTION METHOD, DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DISCONTINUE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Jinna, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Chuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 661 511 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 52/02; H04W 68/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23922462.9 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136899 06.12.2023
(87) WO 2024/169346 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310154248
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSSYSTEM, MEDIUM, CHIP UND PROGRAMMPRODUKT*
• *COMMUNICATION METHOD, NETWORK DEVICE, COMMUNICATION SYSTEM, MEDIUM, CHIP, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF RÉSEAU, SYSTÈME DE COMMUNICATION, SUPPORT, PUCE ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MA, Chuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAN, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Jinna, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHENG, Lili, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 661 512 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 68/00; H04W 76/28**
(25) Zh (26) En
(21) 24756039.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075595 02.02.2024
(87) WO 2024/169665 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310165197
(54) • *MESSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *MEASUREMENT METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE MESURE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HAN, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Chenwan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIANG, Hongyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* *H04W 76/27* (11) **4 661 513 A1**
(52) **H04W 52/0212; H04W 76/27;** H04W 52/0216
(25) En (26) En
(21) 25179123.2 (22) 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 US 202418731926
(54) • *NACHRICHTENÜBERMITTLUNG AN DRAHTLOSE BENUTZERVORRICHTUNGEN UNTER VERWENDUNG GELERNTER NEÜBERTRAGUNGSZEITEN IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZEN*
• *MESSAGE DELIVERY TO WIRELESS USER DEVICES USING LEARNED RETRANSMISSION TIME IN WIRELESS COMMUNICATION NETWORKS*
• *DISTRIBUTION DE MESSAGE À DES DISPOSITIFS UTILISATEUR SANS FIL UTILISANT UN TEMPS DE RETRANSMISSION APPRIS DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) T-Mobile Innovations LLC, 6360 Sprint Parkway Mailstop: KSOPHN0312-3A353, Overland Park, KS 66251-2100, US
(72) AN, Won Hyun, Overland Park, 66251, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H04W 52/02 → (51) *H04L 45/00*

---

(51) *H04W 52/14* (11) **4 661 514 A1**
(52) **H04W 52/14; H04W 52/24**
(25) Zh (26) En
(21) 24749619.3 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074183 26.01.2024
(87) WO 2024/160138 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 CN 202310087607
10.02.2023 CN 202310108805
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND DEVICE USED FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF UTILISÉS POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Apogee Networks, LLC, 1999 Bryan Street Suite 900, Dallas, TX 75201, US
(72) WU, Keying, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 52/14* *H04W 52/28* *H04W 52/42* *H04B 7/0404* *H04L 5/00* (11) **4 661 515 A1** *H04W 52/32* *H04W 8/24* *H04B 7/0426* *H04W 52/36*
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/0426; H04L 5/00; H04W 8/24; H04W 52/14; H04W 52/28; H04W 52/32; H04W 52/36; H04W 52/42**
(25) Ko (26) En
(21) 24750527.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001376 30.01.2024
(87) WO 2024/162729 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 KR 20230011936
12.05.2023 KR 20230061770
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGS-/EMPFANGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SIGNAL TRANSMISSION/RECEPTION METHOD AND DEVICE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION/RÉCEPTION DE SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04W 52/14 → (51) *H04B 7/06*

---

(51) *H04W 52/18* (11) **4 661 516 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 4/02; H04W 52/18; H04W 72/044; H04W 72/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23919120.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074476 03.02.2023
(87) WO 2024/159545 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG EINES POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALS UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING POSITIONING REFERENCE SIGNAL, AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 52/18*** (11) **4 661 517 A1**
(52) **H04W 52/18**
(25) Zh (26) En
(21) 24763248.2 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079554 01.03.2024
(87) WO 2024/179568 2024/36 06.09.2024
(30) 01.03.2023 CN 202310242364
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *POWER CONTROL METHOD, COMMUNICATION APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PUISSANCE, APPAREIL DE COMMUNICATION ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Xianda, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Ye, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yihong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Kunpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 52/24 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 52/28 → (51) ***H04W 52/14***

H04W 52/28 → (51) ***H04W 72/56***

---

(51) ***H04W 52/30*** (11) **4 661 518 A1**
H04W 52/50
(52) **H04W 52/30; H04W 52/38; H04W 52/50**
(25) Zh (26) En
(21) 23919073.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074307 02.02.2023
(87) WO 2024/159497 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER ÜBERTRAGUNGSLEISTUNG, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN VON ANZEIGEINFORMATIONEN UND MEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING TRANSMISSION POWER, METHOD AND APPARATUS FOR SENDING INDICATION INFORMATION, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE PUISSANCE D'ÉMISSION, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI D'INFORMATIONS D'INDICATION, ET SUPPORT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHOU, Rui, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H04W 52/32 → (51) ***H04W 52/14***

---

(51) ***H04W 52/36*** (11) **4 661 519 A2**
(52) **H04W 52/365; H04W 24/10;** H04W 52/146
(25) Zh (26) En
(21) 25182972.7 (22) 31.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SIGNALSENDEVERFAHREN, SIGNALEMPFANGSVERFAHREN, RESSOURCENBESTIMMUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *SIGNAL SENDING METHOD, SIGNAL RECEIVING METHOD, RESOURCE DETERMINING METHOD, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI DE SIGNAL, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE SIGNAL, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE RESSOURCE ET DISPOSITIF*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Shan, Baokun, Shenzhen, 518129, CN
Rollinger, Odile, Shenzhen, 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 18903551.2 / 3 735 021

---

(51) ***H04W 52/36*** (11) **4 661 520 A2**
(52) **H04W 52/365; H04W 52/146; H04W 52/242; H04W 52/325; H04W 52/42;** H04W 52/367
(25) En (26) En
(21) 25210294.2 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.06.2017 US 201762521101 P
13.06.2018 US 201816007589
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LEISTUNGSSTEUERUNG VON KLANGREFERENZSIGNALEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR POWER CONTROL OF SOUNDING REFERENCE SIGNALS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE PUISSANCE DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) AKKARAKARAN, Sony, San Diego, 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, 92121, US
GHEORGHIU, Valentin Alexandru, San Diego, 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego, 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, 92121-1714, US
(74) Haug, Ralf, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 18737127.3 / 3 639 578

H04W 52/36 → (51) ***H04W 52/14***

H04W 52/42 → (51) ***H04W 52/14***

H04W 52/48 → (51) ***H04L 1/08***

---

(51) ***H04W 52/50*** (11) **4 661 521 A2**
(52) **H04W 52/50; H04W 4/38; H04W 52/362; H04W 52/367;** G01N 33/38; H04W 4/80; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 25210895.6 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.02.2021 US 202163199901 P
(54) • *EINGEBETTETE SENSOREN UND SYSTEME ZUR NUTZUNG EINGEBETTETER SENSOREN*
• *EMBEDDED SENSORS AND SYSTEMS EXPLOITING EMBEDDED SENSORS*
• *CAPTEURS INTÉGRÉS ET SYSTÈMES EXPLOITANT DES CAPTEURS INTÉGRÉS*
(71) Giatec Scientific Inc., Suite 300, 245 Menten Place, Nepean, ON K2H 9E8, CA
(72) FAHIM, Andrew, Nepean, K2H 9E8, CA
ALIZADEH, Rouhollah, Nepean, K2H 9E8, CA
GHODS, Pouria, Nepean, K2H 9E8, CA
SALEHI, Mustafa, Nepean, KH2 9E8, CA
DE CARUFEL, Sarah, Nepean, K2H 9E8, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 22744986.5 / 4 285 617

---

(51) ***H04W 52/50*** (11) **4 661 522 A2**
(52) **H04W 52/362; H04W 52/50; H04W 74/0833;** H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04W 52/146; H04W 74/004; H04W 74/0866
(25) En (26) En
(21) 25211090.3 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.05.2023 US 202318316144
(54) • *GEORDNETE PHYSIKALISCHE DIREKTZUGRIFFSKANAL (PRACH)-ÜBERTRAGUNG IN EINER UNTEREN SCHICHTGESTEUERTEN MOBILITÄT (LTM)*
• *IMPROVED PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL (PDCCH) ORDERED PHYSICAL RANDOM-ACCESS CHANNEL (PRACH) TRANSMISSION IN LOWER-LAYER TRIGGERED MOBILITY (LTM)*
• *TRANSMISSION DE CANAL PHYSIQUE D'ACCÈS ALÉATOIRE ORDONNÉ PAR LIAISON DESCENDANTE (PDCCH) ORDONNÉ PAR CANAL PHYSIQUE (PRACH) AMÉLIORÉ DANS UNE MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR COUCHE INFÉRIEURE (LTM)*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKELA, Timo, Oulu, FI
GOYAL, Sanjay, Denville, New Jersey, US
KARIMIDEHKORDI, Ali, Munich, DE
AWADA, Ahmad, Munich, DE
KARABULUT, Umur, Munich, DE
KAKKAVAS, Anastasios, Munich, DE
SPAPIS, Panagiotis, Munich, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 24174772.4 / 4 462 892

H04W 52/50 → (51) ***H04W 52/30***

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 661 523 A1**
H04W 36/08 ***H04W 36/28***
(52) **H04W 36/08; H04W 36/28; H04W 56/00**

(25) Ja (26) En
(21) 23919733.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003408 02.02.2023
(87) WO 2024/161596 2024/32 08.08.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
OKUMURA, Mamoru, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04W 56/00 →(51) *H04W 28/10*

H04W 56/00 →(51) *H04W 4/80*

H04W 56/00 →(51) *H04W 72/56*

(51) *H04W 60/00* (11) **4 661 524 A1**
(52) **H04W 36/14; H04W 60/00; H04W 76/11**
(25) Zh (26) En
(21) 24773964.2 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/081253 12.03.2024
(87) WO 2024/193398 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 CN 202310296808
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REGISTRIERUNG EINER ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR REGISTERING TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT D'UN ÉQUIPEMENT TERMINAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FENG, Zhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhiqin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Haoren, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 60/00 →(51) *H04W 76/22*

(51) *H04W 64/00* *H04W 4/02* (11) **4 661 525 A1**
(52) **G01S 19/42; H04B 7/185; H04W 4/02; H04W 64/00; H04W 84/06;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23918933.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073767 30.01.2023
(87) WO 2024/159342 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN EINER GNSS-GÜLTIGKEITSPERIODE, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *GNSS VALIDITY PERIOD SENDING METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI DE PÉRIODE DE VALIDITÉ DE SYSTÈME GNSS, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 64/00* (11) **4 661 526 A1**
(52) **G01S 19/37; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23918935.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073769 30.01.2023
(87) WO 2024/159344 2024/32 08.08.2024
(54) • *GNSS-MESSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *GNSS MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE GNSS, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 64/00* *G01S 5/00* *H04W 24/08* *H04W 72/04* *G01S 5/02* (11) **4 661 527 A1** *H04L 5/00* *H04W 72/25* *H04W 92/18*
(52) **G01S 5/00; G01S 5/02; H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 64/00; H04W 72/04; H04W 72/25; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24735131.5 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001335 29.01.2024
(87) WO 2024/162713 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442411 P
21.03.2023 KR 20230036478
27.03.2023 KR 20230040009
28.03.2023 US 202363455256 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON DRAHTLOSER KOMMUNIKATION IM ZUSAMMENHANG MIT POSITIONIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING WIRELESS COMMUNICATION RELATED TO POSITIONING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EFFECTUER UNE COMMUNICATION SANS FIL ASSOCIÉE AU POSITIONNEMENT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *H04W 64/00* *H04W 8/00* *G01S 19/25* (11) **4 661 528 A1** *H04L 5/00*
(52) **G01S 19/25; H04L 5/00; H04W 8/00; H04W 64/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24750553.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001454 31.01.2024
(87) WO 2024/162755 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442414 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER POSITIONIERUNG AUF BASIS EINER POSITIONIERUNGSHILFSVORRICHTUNG UND POSITIONIERUNGSHILFSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PERFORMING POSITIONING BASED ON POSITIONING ASSIST APPARATUS, AND POSITIONING ASSIST APPARATUS*
• *PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UN POSITIONNEMENT SUR LA BASE D'UN APPAREIL D'AIDE AU POSITIONNEMENT ET APPAREIL D'AIDE AU POSITIONNEMENT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 64/00* *H04W 24/08* *H04L 5/00* (11) **4 661 529 A1** *H04W 24/10*
(52) **H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 64/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24750556.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001462 31.01.2024
(87) WO 2024/162758 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 KR 20230013733
(54) • *VERFAHREN ZUR MELDUNG VON STANDORTMESSUNGEN ZUR POSITIONIERUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR REPORTING LOCATION MEASUREMENTS FOR POSITIONING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE RAPPORT DE MESURES DE LOCALISATION POUR POSITIONNEMENT DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(72) NAM, Jonggil, Seoul 06772, KR
KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 661 530 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24755950.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074427 29.01.2024
(87) WO 2024/169576 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310165345
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND - VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, SUPPORT DE STOCKAGE, ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Han, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Su, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 64/00* *H04W 24/08* *G01S 3/14* (11) **4 661 531 A1** *G01S 5/04* *G01S 5/02*
(52) **G01S 3/14; G01S 5/02; G01S 5/04; H04W 24/08; H04W 64/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24757049.2 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/000996 19.01.2024
(87) WO 2024/172318 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 KR 20230020390
10.03.2023 KR 20230032111
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES EINFALLSWINKELS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR PROVIDING ANGLE OF ARRIVAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'ANGLE D'ARRIVÉE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Jinwhan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Youngtaek, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OK, Kyusoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Yusuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 64/00 → (51) *G01S 3/04*

H04W 64/00 → (51) *G06F 9/48*

H04W 64/00 → (51) *H04W 24/08*

H04W 64/00 → (51) *H04W 4/02*

H04W 64/00 → (51) *H04W 4/40*

H04W 64/00 → (51) *H04W 4/90*

H04W 64/00 → (51) *H04W 72/23*

H04W 64/00 → (51) *H04W 72/25*

H04W 64/00 → (51) *H04W 72/542*

---

(51) *H04W 68/02* *H04W 76/28* (11) **4 661 532 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 52/02; H04W 68/02; H04W 76/27; H04W 76/28**
(25) Zh (26) En
(21) 24777937.4 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083393 22.03.2024
(87) WO 2024/199148 2024/40 03.10.2024
(30) 24.03.2023 CN 202310357788
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND - VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIANG, Hongyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PAN, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 68/12* (11) **4 661 533 A2**
(52) **H04W 68/025; H04W 4/08; H04W 68/12;** H04W 76/40
(25) En (26) En
(21) 25210303.1 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.05.2021 US 202163186536 P
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION CONTROL METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) FUJISHIRO, Masato, Kyoto-shi, Kyoto, 612-8501, JP
CHANG, Henry, San Diego, 92123, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 22807393.8 / 4 322 642

---

(51) *H04W 72/02* *H04W 72/04* *H04W 92/18* (11) **4 661 534 A1** *H04W 72/25*
(52) **H04W 72/02; H04W 72/04; H04W 72/25; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24730858.8 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095047 24.01.2024
(87) WO 2024/162835 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442088 P
30.01.2023 US 202363442089 P
31.01.2023 US 202363442395 P
10.05.2023 US 202363465493 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSWAHL EINER ÜBERTRAGUNGSRESSOURCE FÜR REFERENZSIGNAL IN EINEM POOL AUS DEDIZIERTEN RESSOURCEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SELECTING TRANSMISSION RESOURCE FOR REFERENCE SIGNAL WITHIN POOL OF DEDICATED RESOURCE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR SÉLECTIONNER UNE RESSOURCE DE TRANSMISSION POUR UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DANS UN GROUPE DE RESSOURCES DÉDIÉES*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04W 72/02 → (51) *H04W 72/04*

H04W 72/02 → (51) *H04W 72/25*

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 661 535 A1**
(52) **H04W 72/04; H04W 72/0446; H04W 72/0457; H04W 72/542**
(25) Zh (26) En
(21) 23922364.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128909 31.10.2023
(87) WO 2024/169248 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310153278
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND - VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIAO, Shurong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUA, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 661 536 A1**
(52) **H04W 72/04; H04W 72/0453;**

H04W 72/12; H04W 72/232
(25) Zh (26) En
(21) 24749593.0 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073935 25.01.2024
(87) WO 2024/160112 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 CN 202310050792
(54) • *BWP-BESTIMMUNGSVERFAHREN, ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *BWP DETERMINATION METHOD, TRANSMISSION METHOD, APPARATUS, TERMINAL AND NETWORK-SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE BWP, PROCÉDÉ DE TRANSMISSION, APPAREIL, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Siqi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
JI, Zichao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Shieldmark, P.O. Box 90471, 2509 LL The Hague, NL

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 661 537 A1**
H04L 27/26 *H04W 72/25*
H04L 1/18 *H04W 72/542*
H04W 74/08 *H04W 92/18*
H04W 24/08 *H04L 5/00*
(52) **H04L 1/18; H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 24/08; H04W 72/04; H04W 72/25; H04W 72/542; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24750518.3 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001349 29.01.2024
(87) WO 2024/162719 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 KR 20230014359
13.02.2023 KR 20230018568
21.02.2023 US 202363447083 P
28.02.2023 US 202363448992 P
01.03.2023 US 202363449275 P
10.05.2023 KR 20230060519
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMMUNIKATION AUF DER BASIS MEHRERER STARTPOSITIONEN IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND DEVICE FOR COMMUNICATION BASED ON MULTIPLE START POSITIONS IN UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION BASÉS SUR DE MULTIPLES POSITIONS DE DÉPART DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 661 538 A1**
H04W 72/02 *H04W 72/12*
H04W 74/08 *H04W 72/23*
(52) **H04L 5/00; H04W 72/02; H04W 72/04; H04W 72/0446; H04W 72/0453; H04W 72/12; H04W 72/23; H04W 74/08; H04W 74/0833**
(25) Zh (26) En
(21) 24763167.4 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078889 28.02.2024
(87) WO 2024/179486 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 CN 202310237163
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WEN, Ronghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04W 72/04 → (51) *H04B 7/06*

H04W 72/04 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/04 → (51) *H04W 24/02*

H04W 72/04 → (51) *H04W 24/10*

H04W 72/04 → (51) *H04W 64/00*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/02*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/23*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/25*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/542*

---

(51) *H04W 72/044* (11) **4 661 539 A1**
(52) **H04W 4/02; H04W 4/029; H04W 72/044; H04W 72/0446; H04W 72/0453**
(25) Zh (26) En
(21) 23923871.0 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/140561 21.12.2023
(87) WO 2024/174708 2024/35 29.08.2024
(30) 21.02.2023 CN 202310171868
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Zhouqi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QU, Xiaoxia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04W 72/044* (11) **4 661 540 A1**
(52) **H04W 24/08; H04W 72/044; H04W 72/53**
(25) Zh (26) En
(21) 24749625.0 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074219 26.01.2024
(87) WO 2024/160144 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 CN 202310124739
(54) • *STRAHLVERWALTUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT, RELAISKNOTEN UND BASISSTATION*
• *BEAM MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, RELAY NODE AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE FAISCEAU, TERMINAL, NOEUD RELAIS ET STATION DE BASE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Xin, Beijing 100085, CN
SONG, Lei, Beijing 100085, CN
SU, Xin, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *H04W 72/0446* (11) **4 661 541 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 72/0446; H04W 72/0453;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23919013.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074047 31.01.2023
(87) WO 2024/159433 2024/32 08.08.2024
(54) • *SIGNALSENDE- ODER -EMPFANGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SIGNAL SENDING OR RECEIVING METHOD AND APPARATUS, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI OU DE RÉCEPTION DE SIGNAL, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) FU, Ting, Beijing 100085, CN
GOU, Jiatong, Beijing 100085, CN
LI, Yuanyuan, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 72/0446* (11) **4 661 542 A1**
(52) **H04W 72/0446; H04W 72/0457; H04W 72/21**
(25) Zh (26) En
(21) 23922355.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127624 30.10.2023
(87) WO 2024/169239 2024/34 22.08.2024

(30) 17.02.2023 CN 202310161971
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, ET APPAREIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIAO, Shurong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUA, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 661 543 A1**
(52) **H04B 7/06; H04B 17/309; H04W 24/10; H04W 72/0446; H04W 72/542**
(25) Zh (26) En
(21) 24759595.2 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076915 08.02.2024
(87) WO 2024/174918 2024/35 29.08.2024
(30) 25.02.2023 CN 202310215095
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON PARAMETERN ZUR MESSUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *CHANNEL STATE INFORMATION MEASUREMENT PARAMETER DETERMINATION METHOD, AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRE DE MESURE D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Ting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xiaohan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Junhui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Huangping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04W 72/0446 → (51) ***H04W 28/06***

---

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **4 661 544 A1**
(52) **H04W 72/0453; H04W 72/23; H04W 72/53**
(25) Zh (26) En
(21) 24752836.7 (22) 04.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075863 04.02.2024
(87) WO 2024/164981 2024/33 15.08.2024
(30) 08.02.2023 CN 202310152276
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UMSCHALTUNG VON BANDBREITENTEILEN*
• *BANDWIDTH PART SWITCHING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUTATION DE PARTIE DE BANDE PASSANTE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUA, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Xiuxuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Jinlin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/0457*** (11) **4 661 545 A1**
(52) **H04W 72/0457; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 24749590.6 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073924 25.01.2024
(87) WO 2024/160109 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 CN 202310050794
(54) • *DCI-GRÖSSENBESTIMMUNGSVERFAHREN, DCI-SENDEVERFAHREN, VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DCI SIZE DETERMINATION METHOD, DCI SENDING METHOD, APPARATUS, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE TAILLE DE DCI, PROCÉDÉ D'ENVOI DE DCI, APPAREIL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Siqi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
JI, Zichao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04W 72/0457 → (51) ***H04W 24/10***

---

(51) ***H04W 72/11*** (11) **4 661 546 A2**
(52) **H04W 72/11; H04B 7/0695; H04W 72/12;** H04W 36/00692; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 25195330.3 (22) 27.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.02.2016 JP 2016019016
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, BASISSTATION UND BENUTZERVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION SYSTEM, BASE STATION AND USER APPARATUS*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION, STATION DE BASE ET APPAREIL UTILISATEUR*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) MOCHIZUKI, Mitsuru, Tokyo, 100-8310, JP
FUKUI, Noriyuki, Chiyoda-ku, 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 22198692.0 / 4 145 719
20216932.2 / 3 833 154
17747316.2 / 3 413 656

H04W 72/115 → (51) ***H04W 28/04***

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 661 547 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/12; H04W 72/231; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 23919123.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074482 03.02.2023
(87) WO 2024/159549 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSRICHTUNG UND BESTIMMUNG DER GRÖSSE VON DOWNLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN*
• *DOWNLINK CONTROL INFORMATION SIZE ALIGNMENT AND DETERMINATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ALIGNEMENT ET DE DÉTERMINATION DE TAILLE D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Lei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 661 548 A1**
(52) **H04W 72/12; H04W 72/21; H04W 72/53**
(25) Zh (26) En
(21) 24756097.2 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075946 05.02.2024
(87) WO 2024/169723 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310152929
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Yujiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FAN, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04W 72/12 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 72/23***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 72/25***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 72/56***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 72/563***

H04W 72/121 → (51) *H04W 4/38*

H04W 72/1268 → (51) *H04W 28/04*

(51) *H04W 72/20* (11) **4 661 549 A1**
(52) **H04W 8/24; H04W 72/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23918938.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073782 30.01.2023
(87) WO 2024/159348 2024/32 08.08.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE, ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/21* (11) **4 661 550 A1**
(52) **H04W 72/21**
(25) Zh (26) En
(21) 23918995.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074018 31.01.2023
(87) WO 2024/159414 2024/32 08.08.2024
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF, SUPPORT ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) FAN, Jiangsheng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YOU, Xin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 72/21 → (51) *H04B 7/06*

H04W 72/21 → (51) *H04W 24/10*

H04W 72/21 → (51) *H04W 72/56*

H04W 72/21 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 72/23* (11) **4 661 551 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 4/02; H04W 64/00; H04W 72/23**
(25) Zh (26) En
(21) 23919124.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074483 03.02.2023
(87) WO 2024/159550 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN VON SIDELINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *SIDELINK POSITIONING REFERENCE SIGNAL SENDING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D`ENVOI DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 72/23* *H04W 72/04* *H04W 24/10* *H04L 1/18* (11) **4 661 552 A1** *H04W 72/12* *H04W 64/00* *H04L 5/00*
(52) **H04L 1/18; H04L 5/00; H04W 24/10; H04W 64/00; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23920045.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001400 31.01.2023
(87) WO 2024/162492 2024/32 08.08.2024
(54) • *EFFIZIENTE DOWNLINK-DATENPLANUNG UND ACK/NACK INNERHALB VON FREQUENZABHÄNGIGEN MEHREREN STRAHLEN*
• *EFFICIENT DOWNLINK DATA SCHEDULING AND ACK/NACK WITHIN FREQUENCY-DEPENDENT MULTIPLE BEAMS*
• *PLANIFICATION DE DONNÉES DE LIAISON DESCENDANTE ET ACK/NACK EFFICACES DANS DES FAISCEAUX MULTIPLES DÉPENDANT DE LA FRÉQUENCE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyunmin, Seoul 06772, KR
LEE, Dongsun, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 72/23* (11) **4 661 553 A1**
(52) **G06N 3/048; G06N 20/10; H04L 5/00; H04W 72/23**
(25) Zh (26) En
(21) 24756084.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075890 05.02.2024
(87) WO 2024/169710 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310156061
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Lifu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Hongzhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Songyan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PANG, Jiyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04W 72/23 → (51) *H04W 24/10*

H04W 72/23 → (51) *H04W 28/04*

H04W 72/23 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 72/231* (11) **4 661 554 A1**
(52) **H04W 28/24; H04W 72/231**
(25) Zh (26) En
(21) 23918934.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073768 30.01.2023
(87) WO 2024/159343 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER PRIORITÄT EINES LOGISCHEN KANALS UND VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING LOGICAL CHANNEL PRIORITY, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE PRIORITÉ DE CANAL LOGIQUE, ET DISPOSITIF*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/231* (11) **4 661 555 A1**
(52) **G01S 19/05; H04W 4/02; H04W 64/00; H04W 72/231**
(25) Zh (26) En
(21) 23918937.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073779 30.01.2023
(87) WO 2024/159347 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON GNSS-GÜLTIGKEITSPERIODEN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *GNSS VALIDITY PERIOD TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE PÉRIODE DE VALIDITÉ GNSS, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/231*** (11) **4 661 556 A1**
(52) **H04W 72/231**
(25) Zh (26) En
(21) 23919038.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074154 01.02.2023
(87) WO 2024/159460 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON KAPAZITÄTSINFORMATIONEN UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING CAPABILITY INFORMATION, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE CAPACITÉ, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHOU, Rui, Beijing 100085, CN
TAO, Xuhua, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H04W 72/231 → (51) ***H04B 7/0456***

H04W 72/231 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 72/231 → (51) ***H04W 72/56***

---

(51) ***H04W 72/232*** (11) **4 661 557 A1**
(52) **H04W 72/0453; H04W 72/232; H04W 72/53**
(25) Zh (26) En
(21) 23918968.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073896 30.01.2023
(87) WO 2024/159378 2024/32 08.08.2024
(54) • *STRAHLANZEIGEVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *BEAM INDICATION METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF D'INDICATION DE FAISCEAU, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Mingju, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/232*** (11) **4 661 558 A1**
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/06; H04W 72/044; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 24756071.7 (22) 04.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075818 04.02.2024
(87) WO 2024/169697 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310192891
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Huangping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/232*** (11) **4 661 559 A2**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0064; H04W 72/23; H04W 72/232;** H04W 72/1268; H04W 72/563; H04W 72/569
(25) En (26) En
(21) 25210288.4 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.08.2021 US 202163260052 P
04.08.2022 US 202217817610
(54) • *PLANUNG VON DOWNLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN*
• *DOWNLINK CONTROL INFORMATION SCHEDULING*
• *PLANIFICATION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) GAAL, Peter, San Diego, 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, 92121-1714, US
YANG, Wei, San Diego, 92121-1714, US
(74) Haug, Ralf, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 22758413.3 / 4 381 874

H04W 72/232 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 72/232 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/232 → (51) ***H04W 72/56***

---

(51) ***H04W 72/25*** (11) **4 661 560 A1**
(52) **H04W 72/25**
(25) Zh (26) En
(21) 23918931.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073761 30.01.2023
(87) WO 2024/159340 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON SIDELINK-ÜBERTRAGUNGSRESSOURCEN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *SIDELINK TRANSMISSION RESOURCE DETERMINATION METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE RESSOURCE DE TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHAO, Zhenshan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04W 72/25*** ***H04W 72/02*** ***H04W 64/00*** ***H04W 92/18*** (11) **4 661 561 A1** ***H04W 72/541*** ***H04L 5/00***
(52) **H04L 5/00; H04W 64/00; H04W 72/02; H04W 72/25; H04W 72/541; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24727139.8 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001352 29.01.2024
(87) WO 2024/162720 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363442401 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSWAHL EINER ÜBERTRAGUNGSRESSOURCE EINES DEDIZIERTEN RESSOURCENPOOLREFERENZSIGNALS AUF BASIS VON IUC*
• *METHOD AND DEVICE FOR SELECTING TRANSMISSION RESOURCE OF DEDICATED RESOURCE POOL REFERENCE SIGNAL ON BASIS OF IUC*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SÉLECTION DE RESSOURCE DE TRANSMISSION D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE GROUPE DE RESSOURCES DÉDIÉ SUR LA BASE D'UNE IUC*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 72/25*** ***H04W 72/12*** ***H04W 64/00*** ***H04W 92/18*** (11) **4 661 562 A1** ***H04W 72/04*** ***H04L 5/00***
(52) **H04L 5/00; H04W 64/00; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/25; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24735133.1 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001336 29.01.2024
(87) WO 2024/162714 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442069 P
30.01.2023 US 202363442087 P
31.01.2023 US 202363442394 P

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON DRAHTLOSER KOMMUNIKATION IM ZUSAMMENHANG MIT POSITIONIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING WIRELESS COMMUNICATION RELATED TO POSITIONING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MISE EN ¿UVRE DE COMMUNICATION SANS FIL ASSOCIÉE À UN POSITIONNEMENT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 72/25*** ***H04W 24/08*** ***H04W 92/18*** (11) **4 661 563 A1** ***H04W 72/40*** ***H04W 4/40***
(52) **H04W 4/40; H04W 24/08; H04W 72/25; H04W 72/40; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24750472.3 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001031 22.01.2024
(87) WO 2024/162670 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 KR 20230013071
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EINEN BERECHTIGUNGSERZEUGUNGSBETRIEB UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON STRAHLAUSFALL*
• *METHOD AND DEVICE FOR GRANT GENERATION OPERATION CONSIDERING BEAM FAILURE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR UNE OPÉRATION DE GÉNÉRATION D'AUTORISATION TENANT COMPTE D'UNE DÉFAILLANCE DE FAISCEAU*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/25*** ***H04W 24/08*** ***H04W 4/40*** ***H04L 1/18*** (11) **4 661 564 A1** ***H04W 72/40*** ***H04W 92/18***
(52) **H04L 1/18; H04W 4/40; H04W 24/08; H04W 72/25; H04W 72/40; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24750548.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001441 31.01.2024
(87) WO 2024/162750 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 KR 20230013142
31.01.2023 KR 20230013147
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER STRAHLBASIERTEN KOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR CARRYING OUT BEAM-BASED COMMUNICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR METTRE EN OEUVRE UNE COMMUNICATION BASÉE SUR UN FAISCEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 72/25*** ***H04W 72/53*** ***H04W 64/00*** ***H04W 92/18*** (11) **4 661 565 A1** ***H04W 72/542*** ***H04L 5/00***
(52) **H04L 5/00; H04W 64/00; H04W 72/25; H04W 72/53; H04W 72/542; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24750587.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001528 01.02.2024
(87) WO 2024/162790 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 KR 20230014291
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON DRAHTLOSER KOMMUNIKATION IM ZUSAMMENHANG MIT POSITIONIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING WIRELESS COMMUNICATION RELATED TO POSITIONING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EFFECTUER UNE COMMUNICATION SANS FIL ASSOCIÉE À UN POSITIONNEMENT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 72/25*** ***H04L 27/26*** ***H04W 74/08*** ***H04L 5/00*** (11) **4 661 566 A1** ***H04L 5/06*** ***H04B 17/318*** ***H04W 72/04***
(52) **H04B 17/318; H04L 5/00; H04L 5/06; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 72/25; H04W 74/08**
(25) Ko (26) En
(21) 24750599.3 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001554 01.02.2024
(87) WO 2024/162802 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 KR 20230014361
08.03.2023 KR 20230030704
22.03.2023 KR 20230037487
24.04.2023 US 202363461579 P
04.05.2023 KR 20230058460
08.09.2023 KR 20230119714
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERWEITERUNG VON CP, DAS AUF EINE INTER-UE-ÜBERTRAGUNG IN EINEM GEMEINSAMEN SPEKTRUM ANGEWANDT WIRD*
• *METHOD AND DEVICE FOR EXPANDING CP APPLIED TO INTER-UE TRANSMISSION IN SHARED SPECTRUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR ÉTENDRE UN CP APPLIQUÉ À UNE TRANSMISSION INTER-UE DANS UN SPECTRE PARTAGÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 72/25 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/25 → (51) ***H04W 64/00***

H04W 72/25 → (51) ***H04W 72/02***

H04W 72/25 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 72/25 → (51) ***H04W 76/14***

---

(51) ***H04W 72/40*** (11) **4 661 567 A1**
(52) **H04W 4/02; H04W 72/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23919037.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074152 01.02.2023
(87) WO 2024/159459 2024/32 08.08.2024
(54) • *PLANUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR SIDELINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNAL*
• *SCHEDULING METHODS AND APPARATUSES FOR SIDELINK POSITIONING REFERENCE SIGNAL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE PLANIFICATION POUR SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/40*** (11) **4 661 568 A1**
(52) **H04W 72/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23919043.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074167 01.02.2023
(87) WO 2024/159466 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN VON PLANUNGSINFORMATIONEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SENDING SCHEDULING INFORMATION, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI D'INFORMATIONS DE PROGRAMMATION, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB,

Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/40* (11) **4 661 569 A1**
(52) **H04W 72/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23919044.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074168 01.02.2023
(87) WO 2024/159467 2024/32 08.08.2024
(54) • *RESSOURCENBESTIMMUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *RESOURCE DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE RESSOURCE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/40* (11) **4 661 570 A1**
(52) **H04W 56/00; H04W 72/0446; H04W 72/25; H04W 72/40**
(25) Zh (26) En
(21) 24759620.8 (22) 18.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077417 18.02.2024
(87) WO 2024/174943 2024/35 29.08.2024
(30) 20.02.2023 CN 202310171637
03.04.2023 CN 202310386077
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES RESSOURCENPOOLS*
• *RESOURCE POOL DETERMINATION METHOD, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE GROUPE DE RESSOURCES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WEI, Xiuhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xueru, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BI, Shuangkaisheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04W 72/40 →(51) *H04W 72/25*

H04W 72/50 →(51) *H04W 4/38*

(51) *H04W 72/512* (11) **4 661 571 A1**
(52) **H04W 72/512**
(25) Zh (26) En
(21) 23919113.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074458 03.02.2023
(87) WO 2024/159538 2024/32 08.08.2024
(54) • *FUNKRAHMENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RADIO FRAME TRANSMISSION METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE TRAME RADIO, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DONG, Xiandong, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H04W 72/512 →(51) *H04W 28/04*

H04W 72/53 →(51) *H04W 72/25*

H04W 72/54 →(51) *H04W 72/563*

H04W 72/541 →(51) *H04W 72/25*

(51) *H04W 72/542* (11) **4 661 572 A1**
(52) **H04W 52/14; H04W 52/24; H04W 72/044; H04W 72/231; H04W 72/232; H04W 72/542;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 24749706.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074938 31.01.2024
(87) WO 2024/160227 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 CN 202310088969
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN EINEM KNOTEN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS USED IN NODE FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL UTILISÉS DANS UN NOEUD POUR DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) Apogee Networks, LLC, 1999 Bryan Street Suite 900, Dallas, TX 75201, US
(72) JIANG, Qi, Shanghai 201206, CN
WANG, Ping, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 72/542* (11) **4 661 573 A1**
H04W 64/00 *H04W 72/04*
H04L 5/00 *H04W 92/18*
(52) **H04L 5/00; H04W 64/00; H04W 72/04; H04W 72/542; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24750499.6 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001263 26.01.2024
(87) WO 2024/162697 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 US 202363442066 P
30.01.2023 US 202363442072 P
30.01.2023 US 202363442074 P
08.08.2023 KR 20230103751
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG EINES REFERENZSIGNALS AUF BASIS DER KANALBELEGT-RATE*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING REFERENCE SIGNAL ON BASIS OF CHANNEL BUSY RATIO*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE SUR LA BASE D'UN RAPPORT D'OCCUPATION DE CANAL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 72/542 →(51) *H04W 72/04*

H04W 72/542 →(51) *H04W 72/25*

(51) *H04W 72/56* (11) **4 661 574 A1**
H04W 72/12 *H04W 72/231*
H04W 72/232 *H04W 56/00*
H04W 72/21 *H04W 52/28*
H04L 5/00 *H04W 74/08*
(52) **H04L 5/00; H04W 52/28; H04W 56/00; H04W 72/12; H04W 72/21; H04W 72/231; H04W 72/232; H04W 72/56; H04W 74/08**
(25) Ko (26) En
(21) 24750589.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001531 01.02.2024
(87) WO 2024/162792 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 KR 20230015163
08.02.2023 KR 20230016947
13.02.2023 KR 20230018921
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN/EMPFANGEN EINER AUFWÄRTSVERBINDUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING/RECEIVING UPLINK IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION/RÉCEPTION D'UNE LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) GO, Seongwon, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 72/563* (11) **4 661 575 A1**
H04W 72/54 *H04W 72/12*
H04W 4/40
(52) **H04W 4/40; H04W 72/12; H04W 72/54; H04W 72/563**
(25) Ko (26) En
(21) 24750473.1 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001032 22.01.2024
(87) WO 2024/162671 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 KR 20230012954
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR LCP-OPERATION UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON STRAHLAUSFALL*
• *METHOD AND DEVICE FOR LCP OPERATION IN CONSIDERATION OF BEAM FAILURE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR UNE OPÉRATION DE LCP TENANT COMPTE D'UNE DÉFAILLANCE DE FAISCEAU*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 72/566* (11) **4 661 576 A1**
(52) **H04W 72/566**
(25) Zh (26) En
(21) 23919015.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074053 31.01.2023
(87) WO 2024/159435 2024/32 08.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR PRIORITÄTSVERARBEITUNG EINES LOGISCHEN KANALS UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *LOGIC CHANNEL PRIORITY PROCESSING METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PRIORITÉ DE CANAL LOGIQUE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04W 72/566 → (51) *H04W 28/06*

---

(51) *H04W 74/00* (11) **4 661 577 A1**
(52) **H04W 74/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23918998.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074028 31.01.2023
(87) WO 2024/159418 2024/32 08.08.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) FU, Zhe, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIANG, Bin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H04W 74/00 → (51) *H04B 7/06*

H04W 74/04 → (51) *H04W 74/08*

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 661 578 A1**
H04W 72/21
(52) **H04W 72/21; H04W 74/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23919800.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003676 03.02.2023
(87) WO 2024/161663 2024/32 08.08.2024
(54) • *BENUTZERGERÄT*
• *USER EQUIPMENT*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) NTT DOCOMO, INC., SANNO PARK TOWER 11-1 Nagatacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) YOSHIOKA Shohei, Tokyo 100-6150, JP
HARADA Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG Jing, Beijing 100190, CN
YOU Luhua, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 661 579 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/044; H04W 72/54; H04W 74/08; H04W 74/0833**
(25) Zh (26) En
(21) 24749483.4 (22) 02.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/070103 02.01.2024
(87) WO 2024/160001 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 CN 202310118532
(54) • *TA-ANPASSUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TA ADJUSTMENT METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AJUSTEMENT DE TA, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LUO, Yajuan, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
LI, Hui, Beijing 100085, CN
SU, Xin, Beijing 100085, CN
HUANG, Qiuping, Beijing 100085, CN
SONG, Lei, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 661 580 A1**
(52) **H04W 74/00; H04W 74/08; H04W 74/0833; H04W 84/06**
(25) Zh (26) En
(21) 24756018.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075291 01.02.2024
(87) WO 2024/169644 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310182890
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SYSTEM*
• *RANDOM ACCESS METHOD AND APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS ALÉATOIRE, ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Ying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Ruonan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Feiran, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TIE, Xiaolei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 661 581 A1**
(52) **H04W 24/10; H04W 74/08; H04W 74/0833**
(25) Zh (26) En
(21) 24756202.8 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076541 07.02.2024
(87) WO 2024/169829 2024/34 22.08.2024
(30) 16.02.2023 CN 202310152878
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINES DIREKTZUGRIFFSBERICHTS UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR TRANSMITTING RANDOM ACCESS REPORT, AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE RAPPORT D'ACCÈS ALÉATOIRE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Fanfan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GENG, Tingting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Hongzhuo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 661 582 A1**
H04W 74/04
(52) **H04W 28/06; H04W 74/04; H04W 74/08; H04W 74/0816**
(25) Zh (26) En
(21) 24763083.3 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078536 26.02.2024

(87) WO 2024/179401 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 CN 202310237050
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 661 583 A1**
(52) **H04B 7/185; H04W 4/029; H04W 72/044; H04W 74/08; H04W 74/0833**
(25) Zh (26) En
(21) 24763084.1 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078539 26.02.2024
(87) WO 2024/179402 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 CN 202310227957
05.12.2023 CN 202311665086
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHI, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Zhouqi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIAO, Shuri, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DOU, Shengyue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 74/08 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 74/08 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 74/08 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 74/08 → (51) ***H04W 72/25***

H04W 74/08 → (51) ***H04W 72/56***

---

(51) ***H04W 74/0838*** (11) **4 661 584 A2**
(52) **H04W 74/0833;** H04W 74/0836; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 25210330.4 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.08.2019 US 201962886465 P
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN*
• *RANDOM ACCESS PROCEDURES*
• *PROCÉDURES D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) CIRIK, Ali, Philadelphia, 19103, US
DINAN, Esmael, Philadelphia, 19103, US
YI, Yunjung, Philadelphia, 19103, US
ZHOU, Hua, Philadelphia, 19103, US
BABAEI, Alireza, Philadelphia, 19103, US
PARK, Kyungmin, Philadelphia, 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(62) 20191078.3 / 3 780 872

---

(51) ***H04W 76/10*** (11) **4 661 585 A1**
(52) **H04W 76/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24762994.2 (22) 18.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077431 18.02.2024
(87) WO 2024/179311 2024/36 06.09.2024
(30) 01.03.2023 CN 202310239617
(54) • *DOMÄNENÜBERGREIFENDES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *CROSS-DOMAIN COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION INTER-DOMAINE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Hancheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Han, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Jidong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Youyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04W 76/10 → (51) ***H04W 28/10***

---

(51) ***H04W 76/11*** (11) **4 661 586 A1**
(52) **H04W 4/80; H04W 76/11; H04W 76/14**
(25) Zh (26) En
(21) 24752724.5 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074453 29.01.2024
(87) WO 2024/164868 2024/33 15.08.2024
(30) 10.02.2023 CN 202310135455
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG EINES ROBOTERSYSTEMS UND VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS FOR CLEANING ROBOT SYSTEM, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION POUR SYSTÈME DE ROBOT DE NETTOYAGE, ET DISPOSITIF*
(71) Beijing Roborock Innovation Technology Co., Ltd., Room 1201, Floor 12, Building 3, Yard 17 Anju Road Changping District, Beijing 102206, CN
(72) LIU, Yang, Beijing 102200, CN
CHENG, Yingjie, Beijing 102200, CN
HE, Zhifeng, Beijing 102200, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***H04W 76/12*** (11) **4 661 587 A1**
H04L 12/14 *H04L 41/5003*
(52) **H04W 76/12;** H04L 12/1407; H04L 41/5003
(25) En (26) En
(21) 25180064.5 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 FI 20245721
(54) • *VORBEREITUNG EINER KOMMUNIKATIONSSITZUNG*
• *PREPARATION OF A COMMUNICATION SESSION*
• *PRÉPARATION D'UNE SESSION DE COMMUNICATION*
(71) Telia Company AB, Stjärntorget 1, 169 94 Solna, SE
(72) JALKANEN, Tero, 04300 TUUSULA, FI
SARAJISTO, Tomi, 00790 HELSINKI, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

H04W 76/12 → (51) ***H04L 12/46***

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 661 588 A1**
H04W 8/00 ***H04W 40/12***
H04W 72/25 ***H04W 28/02***
H04W 88/04 ***H04W 92/18***
(52) **H04W 8/00; H04W 28/02; H04W 40/12; H04W 72/25; H04W 76/14; H04W 88/04; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24736293.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001468 31.01.2024
(87) WO 2024/162761 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 KR 20230013103
08.02.2023 KR 20230017006
04.05.2023 US 202363463911 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BETRIEB IM ZUSAMMENHANG MIT QOS-KONFIGURATION UND MELDUNG IN EINEM UE-ZU-UE-RELAIS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR OPERATION RELATED TO QOS-RELATED CONFIGURATION AND REPORTING IN UE-TO-UE RELAY IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS À UNE CONFIGURATION LIÉE À UNE QOS ET À UN RAPPORT DANS UN RELAIS EU-À-EU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 661 589 A1**
H04W 8/00 ***H04W 40/12***
H04W 84/08 ***H04W 92/18***
H04W 40/22 ***H04B 17/318***
H04W 8/26 ***H04W 88/04***
(52) **H04B 17/318; H04W 8/00; H04W 8/26;**

H04W 40/12; H04W 40/22; H04W 76/14; H04W 84/08; H04W 88/04; H04W 92/18
(25) Ko (26) En
(21) 24750584.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001521 01.02.2024
(87) WO 2024/162787 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 KR 20230013730
08.02.2023 KR 20230016922
15.02.2023 US 202363445978 P
20.03.2023 KR 20230036006
19.04.2023 KR 20230051583
27.04.2023 KR 20230055741
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN UND VORRICHTUNG IM ZUSAMMENHANG MIT MESSUNG UND RELAISAUSWAHL IN EINEM UE-ZU-UE-RELAIS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *OPERATION METHOD AND DEVICE RELATED TO MEASUREMENT AND RELAY SELECTION IN UE-TO-UE RELAY IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS À UNE MESURE ET À UNE SÉLECTION DE RELAIS DANS UN RELAIS UE À UE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 76/14 → (51) *H04W 4/80*

H04W 76/14 → (51) *H04W 8/00*

H04W 76/15 → (51) *H04B 7/06*

H04W 76/16 → (51) *H04W 76/22*

(51) *H04W 76/22* *H04W 40/34* *H04W 60/00* (11) **4 661 590 A1** *H04W 76/16*
(52) **H04W 40/34; H04W 60/00; H04W 76/16; H04W 76/22**
(25) Ko (26) En
(21) 24750615.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001591 02.02.2024
(87) WO 2024/162818 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363442770 P
05.04.2023 US 202363457150 P
(54) • *PFADUMSCHALTUNG*
• *PATH SWITCHING*
• *COMMUTATION DE TRAJET*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YOUN, Myungjune, Seoul 06772, KR
KIM, Laeyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 76/27 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 76/28* (11) **4 661 591 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23919125.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074485 03.02.2023
(87) WO 2024/159551 2024/32 08.08.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04W 76/28* (11) **4 661 592 A2**
(52) **H04W 68/005;** H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 25182151.8 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.11.2018 SE 1830345
(27) 20.11.2019 US PCT/US2019/062396
(54) • *VERZÖGERUNG EINES BENUTZERGERÄTE-PAGING-BETRIEBS IN EINEM NETZWERK AUF DER BASIS VON AUSBREITUNGSKANALEIGENSCHAFTEN*
• *DELAYING A USER EQUIPMENT PAGING OPERATION IN A NETWORK BASED ON PROPAGATION CHANNEL CHARACTERISTICS*
• *RETARDEMENT D'UNE OPÉRATION DE RADIOMESSAGERIE D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DANS UN RÉSEAU SUR LA BASE DE CARACTÉRISTIQUES DE CANAL DE PROPAGATION*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) PALENIUS, Torgny, Basingstoke, RG22 4SB, GB
NORD, Lars, Basingstoke, RG22 4SB, GB
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE
(62) 19817103.5 / 3 884 718

H04W 76/28 → (51) *H04W 68/02*

H04W 76/30 → (51) *H04W 28/02*

H04W 76/45 → (51) *H04W 4/10*

H04W 76/50 → (51) *H04W 4/90*

H04W 80/02 → (51) *H04W 28/06*

(51) *H04W 84/06* (11) **4 661 593 A2**
(52) **G06F 3/0488; G06F 3/048; H04M 1/72424; H04W 4/90;** H04M 1/72469; H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 25210406.2 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2021 US 202163239403 P
13.09.2021 US 202163243681 P
25.04.2022 US 202263334604 P
24.08.2022 US 202263400732 P
29.08.2022 US 202217898342
(54) • *VERFAHREN UND SCHNITTSTELLEN ZUR INITIIERUNG VON KOMMUNIKATIONEN*
• *METHODS AND INTERFACES FOR INITIATING COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉS ET INTERFACES POUR INITIER DES COMMUNICATIONS*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) CARO, Pablo F., Cupertino, 95014, US
COON, Kaely, Cupertino, 95014, US
KRAMAR, Vitalii, Cupertino, 95014, US
STACK, Caelan G., Cupertino, 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK
(62) 22769872.7 / 4 165 498

H04W 84/06 → (51) *H04W 4/90*

H04W 84/08 → (51) *H04W 76/14*

H04W 84/10 → (51) *H02J 50/80*

(51) *H04W 84/12* (11) **4 661 594 A2**
(52) **H04W 12/0431; H04L 67/5681; H04W 36/0038;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 25208017.1 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.03.2022 US 202217657588
(54) • *SCHLÜSSELZWISCHENSPEICHERUNG MIT SELEKTIVEM ZUGANGSPUNKT*
• *SELECTIVE ACCESS POINT KEY CACHING*
• *MISE EN CACHE SÉLECTIVE DE CLÉS DE POINT D'ACCÈS*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) THOMAS, Jacob, Sunnyvale, 94089, US
DEY, Sanjoy, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 22181556.6 / 4 254 912

H04W 84/12 → (51) *H04B 7/06*

H04W 84/12 → (51) *H04L 27/26*

H04W 84/12 → (51) *H04W 28/06*

H04W 84/12 → (51) *H04W 8/00*

H04W 84/18 → (51) *H04W 8/00*

H04W 88/02 → (51) *H04W 4/80*

H04W 88/02 → (51) *H04W 48/20*

H04W 88/04 → (51) *H04W 76/14*

H04W 88/06 → (51) *H04B 1/401*

H04W 88/08 → (51) *H04B 7/0456*

H04W 88/08 → (51) *H04W 28/02*

H04W 88/18 → (51) *H04W 28/10*

H04W 92/02 → (51) *H04W 28/10*

H04W 92/12 → (51) *H04W 28/02*

H04W 92/16 → (51) *H04W 28/10*

H04W 92/18 → (51) *H04W 64/00*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/02*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/04*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/25*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/542*

H04W 92/18 → (51) *H04W 76/14*

H04W 92/20 → (51) *H04B 7/0456*

H04W 92/20 → (51) *H04W 24/04*

H05B 1/00 → (51) *G01K 7/22*

H05B 3/14 → (51) *F24C 7/04*

H05B 3/20 → (51) *A24F 40/46*

H05B 3/26 → (51) *F24C 7/04*

H05B 3/46 → (51) *F24C 7/04*

H05B 3/82 → (51) *F24H 1/20*

H05B 6/10 → (51) *A24F 40/46*

H05B 6/64 → (51) *F24C 15/16*

(51) *H05B 6/66* (11) **4 661 595 A1**
(52) **H05B 6/686; H05B 6/66**
(25) Ja (26) En
(21) 23919939.1 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044149 11.12.2023
(87) WO 2024/161804 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014784
(54) • *FUNKWELLEN-EMISSIONSEINRICHTUNG*
• *RADIO WAVE EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉMISSION D'ONDES RADIO*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) TAKANO Shinji, Osaka 571-0057, JP
UNO Takashi, Osaka 571-0057, JP
FUKUI Mikio, Osaka 571-0057, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *H05B 45/10* *H05B 47/10* *G06F 13/42* (11) **4 661 596 A1** *H05B 47/18*
(52) **H05B 45/10; G06F 13/42; H05B 47/10; H05B 47/18**
(25) En (26) En
(21) 25305587.5 (22) 24.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202410741069
(54) • *DIMMVORRICHTUNG, DIMMSYSTEM, VERFAHREN FÜR DIMMVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DIMMING APPARATUS, DIMMING SYSTEM, METHOD FOR DIMMING APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *APPAREIL DE GRADATION, SYSTÈME DE GRADATION, PROCÉDÉ DE GRADATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) LIAO, Shangqing, Shenzhen, 518000, CN
YANG, Qiming, Shenzhen, 518000, CN
XIONG, Kun, Shenzhen, 518000, CN
LI, Huayu, Shenzhen, 518000, CN
LI, Zhifeng, Shenzhen, 518000, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H05B 47/10 → (51) *H05B 45/10*

(51) *H05B 47/125* *F21S 8/00* *G08B 1/00* *H05B 47/175* (11) **4 661 597 A1** *F21V 23/04* *H05B 47/13*
(52) **H05B 47/13; H05B 47/175**
(25) De (26) De
(21) 24180139.8 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INSTALLATIONSGERÄT DER GEBÄUDEINSTALLATIONSTECHNIK UMFASSEND EINEN PRÄSENZSENSOR*
• *INSTALLATION DEVICE FOR BUILDING INSTALLATION TECHNOLOGY COMPRISING A PRESENCE SENSOR*
• *APPAREIL D'INSTALLATION DE LA TECHNIQUE D'INSTALLATION D'UN BÂTIMENT COMPRENANT UN CAPTEUR DE PRÉSENCE*
(71) Insta GmbH, Hohe Steinert 10, 58509 Lüdenscheid, DE
(72) Wüller, Stefan, 58553 Halver, DE
Staats, Thomas Reinhard, 58507 Lüdenscheid, DE
Wegerhoff, Ralf, 58553 Halver, DE
Gräf, Karsten, 58509 Lüdenscheid, DE

H05B 47/13 → (51) *H05B 47/125*

H05B 47/175 → (51) *H05B 47/125*

H05B 47/18 → (51) *H05B 45/10*

(51) *H05B 47/19* *H05B 47/20* (11) **4 661 598 A1** *H05B 45/325*
(52) **H05B 47/19;** H05B 45/325; H05B 47/1965; H05B 47/20
(25) Es (26) En
(21) 24382606.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG VON LEUCHTEN MIT ÖFFENTLICHER BELEUCHTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROL OF PUBLIC LIGHTING LUMINAIRES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DE LUMINAIRES D'ÉCLAIRAGE PUBLIC*
(71) C.M. Salvi, SL, Av. del Vallès, 36 Pol. Ind. Cantallops, 08185 Lliça de Vall, ES
(72) GARCIA PARRILLA, Javier, 08017 Barcelona, ES
ELIZALDE GIRO, Javier, 08012 Barcelona, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

H05G 1/44 → (51) *A61B 6/42*

(51) *H05H 7/06* *H05H 7/08* (11) **4 661 599 A1** *H05H 13/00*
(52) **H05H 13/005; H05H 7/06; H05H 7/08;** H05H 2007/065; H05H 2007/087; H05H 2277/11
(25) En (26) En
(21) 24180017.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BESCHLEUNIGUNGSSYSTEM MIT NIEDERENERGIE- UND HOCHINTENSITÄTS-PROTONEN- ODER DEUTERONSTRAHL*
• *LOW ENERGY - HIGH INTENSITY PROTON OR DEUTERON BEAM ACCELERATING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACCÉLÉRATION DE FAISCEAU DE DEUTERON OU DE PROTON À HAUTE INTENSITÉ ET À FAIBLE ÉNERGIE*
(71) Ion Beam Applications, Chemin du Cyclotron 3, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(72) MANDRILLON, Jerome, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(74) Connor, Marco Tom, et al, Pecher & Partners Rue Louis de Geer, 6, 1348 Louvain-la-Neuve, BE

H05H 7/08 → (51) *H05H 7/06*

(51) *H05H 13/00* *H05H 13/04* (11) **4 661 600 A1** *A61N 5/10*
(52) **A61N 5/10; H05H 13/00; H05H 13/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23919814.6 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028342 02.08.2023
(87) WO 2024/161678 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014926
(54) • *KREISBESCHLEUNIGER UND TEILCHENSTRAHLTHERAPIESYSTEM MIT DEM KREISBESCHLEUNIGER*
• *CIRCULAR ACCELERATOR AND PARTICLE BEAM THERAPY SYSTEM HAVING CIRCULAR ACCELERATOR*
• *ACCÉLÉRATEUR CIRCULAIRE ET SYSTÈME DE THÉRAPIE PAR FAISCEAU DE PARTICULES AYANT UN ACCÉLÉRATEUR CIRCULAIRE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) MINAKAWA, Shunsuke, Tokyo 100-8280, JP
HAE, Takamitsu, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H05H 13/00 → (51) *H05H 7/06*

H05H 13/04 → (51) *H05H 13/00*

(51) *H05K 1/02* *H03H 7/38* (11) **4 661 601 A1** *H04M 1/02*
(52) **H03H 7/38; H04M 1/02; H05K 1/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24788872.0 (22) 22.01.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001020 22.01.2024
(87) WO 2024/214928 2024/42 17.10.2024
(30) 11.04.2023 KR 20230047240
04.05.2023 KR 20230058616
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FPCB*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING FPCB*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE FPCB*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Hyongrae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seunghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jeongseob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sangyup, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seokwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Junhee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H05K 1/02*** ***H05K 3/28*** ***H05K 1/18*** ***H05K 9/00*** (11) **4 661 602 A1** ***H05K 3/22*** ***H05K 7/20***
(25) Zh (26) En
(21) 24870043.7 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/107002 23.07.2024
(87) WO 2025/066488 2025/14 03.04.2025
(30) 28.09.2023 CN 202311279857
(54) • *KÜHL- UND ABSCHIRMSTRUKTUR, VERARBEITUNGSVERFAHREN, LEITERPLATTENANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COOLING AND SHIELDING STRUCTURE, PROCESSING METHOD, CIRCUIT BOARD ASSEMBLY, AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *STRUCTURE DE REFROIDISSEMENT ET DE BLINDAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT, ENSEMBLE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) GUO, Xueping, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Zihao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
DING, Caihua, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H05K 1/02*** ***H05K 7/20*** (11) **4 661 603 A1** ***H05K 5/06***
(52) **H05K 1/02; H05K 5/06; H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 25757651.2 (22) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2025/077073 12.02.2025
(87) WO 2025/176056 2025/35 28.08.2025
(30) 19.02.2024 CN 202410183366
(54) • *LEITERPLATTENANORDNUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR LEITERPLATTENANORDNUNG*
• *CIRCUIT BOARD ASSEMBLY, ELECTRONIC DEVICE, AND MANUFACTURING METHOD FOR CIRCUIT BOARD ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ENSEMBLE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) GUO, Jianqiang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H05K 1/03*** ***C08J 5/18*** ***C08K 9/06*** ***C08L 101/00*** (11) **4 661 604 A1** ***C08K 3/013*** ***C08L 27/18***
(52) **B32B 15/082; C08J 5/18; C08K 3/013; C08K 3/36; C08K 9/06; C08L 27/12; C08L 27/18; C08L 101/00; H01B 3/00; H05K 1/03**
(25) Ja (26) En
(21) 24750256.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002773 30.01.2024
(87) WO 2024/162307 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014571
04.10.2023 JP 2023172981
(54) • *DIELEKTRISCHES KUPFERKASCHIERTES LAMINAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DIELECTRIC, COPPER-CLAD LAMINATE, AND METHODS FOR MANUFACTURING SAME*
• *STRATIFIÉ REVÊTU DE CUIVRE DIÉLECTRIQUE ET SES PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) OKUNO, Shingo, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
UEDA, Yuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
HOSOKAWA, Moe, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SAWAKI, Kyohei, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TANAKA, Yoshito, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAUCHI, Akiyoshi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KISHIKAWA, Yosuke, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H05K 1/03 → (51) ***C08J 5/18***

---

(51) ***H05K 1/18*** (11) **4 661 605 A1** ***H05K 1/02*** ***H05K 3/46***
(52) **H05K 1/183; H05K 1/189;** H05K 1/0281; H05K 3/4697; H05K 2201/0129; H05K 2201/055; H05K 2201/09727; H05K 2203/063; H05K 2203/065
(25) Ja (26) En
(21) 24863810.8 (22) 25.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/016283 25.04.2024
(87) WO 2025/224934 2025/44 30.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRSCHICHTIGEN SUBSTRATS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING MULTILAYER SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT MULTICOUCHE*
(71) Future Technology Co., Ltd., Tomo Bldg. 4F, Ikebukuro 2-60-11 Toshima-ku, Tokyo 171-0014, JP
(72) HAYASHI, Koji, Toshima-ku, Tokyo 1710014, JP
MURAMATSU, Yoshihito, Minato-ku, Tokyo 1050003, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H05K 1/18 → (51) ***H05K 1/02***

H05K 3/22 → (51) ***H05K 1/02***

H05K 3/28 → (51) ***H05K 1/02***

H05K 5/00 → (51) ***H02S 40/32***

H05K 5/02 → (51) ***G06F 1/16***

---

(51) ***H05K 5/06*** (11) **4 661 606 A1**
(52) **B29C 45/14; C25D 11/02; C25D 11/30; G06F 1/16; G06F 3/14; H04M 1/02; H05K 5/04; H05K 5/06; H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 24838300.2 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079076 28.02.2024
(87) WO 2025/011039 2025/03 16.01.2025
(30) 11.07.2023 CN 202310851721
(54) • *FALTBARES STRUKTURELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FOLDABLE STRUCTURAL MEMBER AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT STRUCTURAL PLIABLE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LI, Chunyang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
TAN, Dongsheng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
MIAO, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
XUE, Kangle, Shenzhen, Guangdong 518040, CN

WANG, Ya, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
GAO, Shanhui, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H05K 5/06 → (51) *F16K 15/06*

H05K 5/06 → (51) *G06F 1/16*

H05K 5/06 → (51) *H05K 1/02*

(51) *H05K 7/14* *H05K 7/20* (11) **4 661 607 A1**
(52) **H05K 7/20127; H05K 7/1465**
(25) De (26) De
(21) 24179761.2 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUTOMATISIERUNGSBAUGRUPPE MIT EINEM GEHÄUSE*
• *AUTOMATION ASSEMBLY WITH A HOUSING*
• *MODULE D'AUTOMATISATION DOTÉ D'UN BOÎTIER*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Braeuning, Lydia Rowena, 09120 Chemnitz, DE
Griessbach, Gunter, 09423 Gelenau, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *H05K 7/14* (11) **4 661 608 A2**
(52) **H05K 7/14325**
(25) En (26) En
(21) 25180253.4 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 IN 202421044360
28.05.2025 US 202519220874
(54) • *LEISTUNGSERWEITERUNGSKIT FÜR EIN GLEICHSTROMSYSTEM*
• *POWER EXPANSION KIT FOR A DIRECT CURRENT SYSTEM*
• *KIT D'EXTENSION DE PUISSANCE POUR UN SYSTÈME À COURANT CONTINU*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) Larsson, Pär, Westerville, 43082, US
Sam, Yahya, Westerville, 43082, US
Vichare, Omkar, Westerville, 43082, US
(74) Cousens, Nico, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *H05K 7/20* *G05B 1/00* *H02P 29/60* (11) **4 661 609 A1** *G05B 23/02*
(52) **H05K 7/20945; H02P 29/60**
(25) De (26) De
(21) 24180372.5 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LEBENSDAUERERHÖHENDES VERFAHREN MITTELS TEMPERATURREGULIERUNG EINES ELEKTRONISCHEN BAUTEILS BERUHEND AUF EINER LASTPROGNOSE*
• *LIFETIME INCREASING METHOD BY TEMPERATURE CONTROL OF AN ELECTRONIC COMPONENT BASED ON A LOAD FORECAST*
• *PROCÉDÉ D'AUGMENTATION DE LA DURÉE DE VIE D'UN COMPOSANT ÉLECTRONIQUE BASÉ SUR UNE PRÉDICTION DE CHARGE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Bischoff, Martin, 85653 Aying, Großhelfendorf, DE
Madkour, Sherif, 12159 Berlin, DE
Nielebock, Sebastian, 91301 Forchheim, DE
Stegmeier, Stefan, 81825 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *H05K 7/20* (11) **4 661 610 A1**
(52) **C23C 16/46; C23C 16/50; H05K 7/20; H10F 71/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24749504.7 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071134 08.01.2024
(87) WO 2024/160022 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 CN 202310124796
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSVORRICHTUNG*
• *HEAT DISSIPATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISSIPATION DE CHALEUR*
(71) Beijing NAURA Microelectronics Equipment Co., Ltd., No. 8 Wenchang Avenue Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) YAN, Zhishun, Beijing 100176, CN
LIU, Tong, Beijing 100176, CN
ZHAO, Jiabin, Beijing 100176, CN
ZHAO, Fuping, Beijing 100176, CN
ZHENG, Jianyu, Beijing 100176, CN
LI, Buzhong, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *H05K 7/20* (11) **4 661 611 A1**
(52) **H05K 1/02; H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 24769863.2 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080715 08.03.2024
(87) WO 2024/188170 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 CN 202310269320
(54) • *ARCHITEKTUR AUF PLATTENEBENE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BOARD-LEVEL ARCHITECTURE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ARCHITECTURE DE NIVEAU CARTE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIAO, Zelong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Chengpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *H05K 7/20* (11) **4 661 612 A1**
(52) **H05K 7/20945; H05K 7/20927**
(25) En (26) En
(21) 25180186.6 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 GB 202407970
(54) • *KÜHLSYSTEM MIT DURCHFLUSSREGLERN*
• *COOLING SYSTEM WITH FLOW REGULATORS*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT AVEC RÉGULATEURS DE DÉBIT*
(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) WANG, Shuai, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
GAJANAYAKE, Chandana, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
YEN, Loh Jenn, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

(51) *H05K 7/20* (11) **4 661 613 A2**
(52) **H05K 7/20872**
(25) Zh (26) En
(21) 25190437.1 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.11.2020 CN 202011327980
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *HEAT DISSIPATION APPARATUS AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE DISSIPATION DE CHALEUR ET VÉHICULE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) YIN, Jianqiang, Shenzhen, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 21896206.6 / 4 228 382

H05K 7/20 → (51) *H05K 1/02*

H05K 7/20 → (51) *H05K 7/14*

H05K 9/00 → (51) *H05K 1/02*

H10B 10/00 → (51) *G11C 7/18*

(51) *H10B 12/00* (11) **4 661 614 A1**
(52) **H10B 12/05; H10B 12/488**
(25) En (26) En
(21) 25160372.6 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 KR 20240072599
(54) • *HALBLEITERANORDNUNGEN*
• *SEMICONDUCTOR DEVICES*
• *DISPOSITIFS SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) CHOI, Jae Hyun, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Sangho, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Hyun-Jung, 16677 Suwon-si, KR
JEONG, Moonyoung, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H10B 12/00* (11) **4 661 615 A1**
(52) **H10B 12/09; H10B 12/0335;** H10B 12/053; H10B 12/315
(25) En (26) En
(21) 25176823.0 (22) 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 KR 20240073419
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HALBLEITERSPEICHERANORDNUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR MEMORY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE MÉMOIRE À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Jin Seo, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H10B 51/10* (11) **4 661 616 A2**
H10B 51/20 *H10B 51/30*
H10D 64/68 *H10D 64/01*
(52) **H10B 51/20; H10B 51/10; H10B 51/30; H10D 64/033; H10D 64/689**
(25) En (26) En
(21) 25168544.2 (22) 04.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 KR 20240072647
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNGSANORDNUNGEN MIT VERTIKAL VERLAUFENDEN GATELEITUNGEN MIT RUNDUM-KANALSCHICHTEN*
• *INTEGRATED CIRCUIT DEVICES HAVING VERTICALLY EXTENDING GATE LINES WITH WRAP- AROUND CHANNEL LAYERS*
• *DISPOSITIFS DE CIRCUIT INTÉGRÉ AYANT DES LIGNES DE GRILLE S'ÉTENDANT VERTICALEMENT AVEC DES COUCHES DE CANAL ENVELOPPANTES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YANG, Seryeun, 16677 Suwon-si, KR
GOH, Youngin, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Jeonil, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Seoha, 16677 Suwon-si, KR
HA, Daewon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10B 51/20 → (51) *H10B 51/10*

H10B 51/30 → (51) *H10B 51/10*

H10B 63/00 → (51) *H01L 21/768*

H10B 63/10 → (51) *H01L 21/768*

H10D 1/68 → (51) *H01L 23/522*

---

(51) *H10D 8/00* (11) **4 661 617 A1**
H10D 62/10 *H10D 64/00*
(52) **H10D 8/411; H10D 62/105; H10D 62/106; H10D 62/126; H10D 62/128; H10D 64/111;** H10D 62/112; H10D 62/53
(25) Ja (26) En
(21) 25177594.6 (22) 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 JP 2024092331
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Shindengen Electric Manufacturing Co., Ltd., 2-1 Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) JINGU, Azusa, Saitama, 3518503, JP
MATSUZAKI, Yoshifumi, Saitama, 3518503, JP
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H10D 8/50 → (51) *H10D 62/10*

H10D 30/00 → (51) *H10D 62/10*

H10D 30/00 → (51) *H10D 84/01*

H10D 30/01 → (51) *H10D 62/10*

H10D 30/01 → (51) *H10D 84/01*

H10D 30/67 → (51) *H10D 62/10*

H10D 30/67 → (51) *H10D 84/01*

H10D 30/69 → (51) *H10D 84/01*

---

(51) *H10D 62/10* (11) **4 661 618 A1**
H10D 8/50 *H10D 64/00*
(52) **H10D 8/50; H10D 62/115; H10D 64/111**
(25) En (26) En
(21) 24217333.4 (22) 04.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418736686
(54) • *DIODENVORRICHTUNG MIT FELDPLATTENSTRUKTUR*
• *DIODE DEVICE WITH FIELD PLATE STRUCTURE*
• *DISPOSITIF À DIODE AVEC STRUCTURE DE PLAQUE DE CHAMP*
(71) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US
(72) Borisov, Kiril Biserov, 1700 Sofia, BG
Darwish, Mohammed Ahmed Fouad Ibrahim, 01109 Dresden, DE
Ramadout, Benoit Francois Claude, 01109 Dresden, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H10D 62/10* (11) **4 661 619 A1**
H10D 64/27 *H10D 62/17*
H10D 30/01 *H10D 30/00*
H10D 30/67
(52) **H10D 64/511; H10D 30/019; H10D 30/501; H10D 30/6735; H10D 30/6757; H10D 62/121; H10D 62/364**
(25) En (26) En
(21) 25181199.8 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 US 202418736673
(54) • *UNTERLAMELLENTECHNIK ZUR VERBESSERUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT EINER HALBLEITERVORRICHTUNG*
• *SUBFIN ENGINEERING TO IMPROVE SEMICONDUCTOR DEVICE PERFORMANCE*
• *INGÉNIERIE DE SOUS-AILETTE POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES D'UN DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) ZHU, Baofu, Portland, 97229, US
TIWARI, Vishal, Hillsboro, 97123, US
LAVRIC, Dan S., Portland, 97229, US
CHAO, Yu-Lin, Portland, 97209, US
JAIN, Ankit, Portland, 97209, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H10D 62/10 → (51) *H10D 8/00*

H10D 62/17 → (51) *H10D 62/10*

H10D 62/40 → (51) *H10D 84/01*

H10D 64/00 → (51) *H10D 62/10*

H10D 64/00 → (51) *H10D 8/00*

H10D 64/01 → (51) *H10B 51/10*

H10D 64/23 → (51) *H10D 84/01*

H10D 64/27 → (51) *H10D 62/10*

H10D 64/68 → (51) *H10B 51/10*

---

(51) *H10D 84/01* (11) **4 661 620 A1**
H10D 30/01 *H10D 30/00*
H10D 30/67 *H10D 64/23*
H10D 84/83 *H10D 88/00*
(52) **H10D 84/0151; H10D 30/0193; H10D 30/506; H10D 30/6735; H10D 30/6757; H10D 84/8311; H10D 84/8312; H10D 84/832; H10D 84/833; H10D 88/00; H10D 88/01;** H10D 84/013; H10D 84/038
(25) En (26) En
(21) 25156081.9 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 KR 20240072587
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MOON, Byungho, 16677 Suwon-si, KR
HWANG, Donghoon, 16677 Suwon-si, KR
JEON, Jaeho, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10D 84/01* (11) **4 661 621 A1**
H10D 84/83 *H10D 84/85*
(52) **H10D 84/0177; H10D 84/0181; H10D 84/83135; H10D 84/8314; H10D 84/85**
(25) En (26) En
(21) 25162102.5 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2024 KR 20240073699
(54) • *N/P MOS-GATESTAPEL UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *N/P MOS GATE STACK AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *EMPILEMENT DE GRILLE MOS N/P ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Yonghyuk, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
SONG, Heechan, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Dohyung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
SONG, Philjong, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Dongsoo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Hyeji, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *H10D 84/01* (11) **4 661 622 A1**
H10D 30/01 *H10D 30/00*
H10D 84/83 *H10D 88/00*
H10D 84/85 *H10D 30/69*
H10D 62/40
(52) **H10D 88/00; H10D 30/0194; H10D 30/504; H10D 30/795; H10D 62/405; H10D 84/0167; H10D 84/0188; H10D 84/832; H10D 84/833; H10D 84/851; H10D 84/852; H10D 88/01;** H10D 84/038
(25) En (26) En
(21) 25175913.0 (22) 13.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 US 202463656380 P
10.12.2024 US 202418975837
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT MIT DIELEKTRISCHER WAND, DIE KANALBELASTUNG DER KANALSTRUKTUR ANWENDET*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE INCLUDING DIELECTRIC WALL APPLYING CHANNEL STRESS TO CHANNEL STRUCTURE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT UNE PAROI DIÉLECTRIQUE APPLIQUANT UNE CONTRAINTE DE CANAL À UNE STRUCTURE DE CANAL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Hyo Jong, San Jose, CA, 95134, US
SEO, Kang-ill, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H10D 84/01 → (51) *H10D 89/10*

---

(51) *H10D 84/03* (11) **4 661 623 A2**
(52) **H10D 88/00; H10D 30/014; H10D 30/43; H10D 30/6728; H10D 62/121; H10D 62/122; H10D 84/0195; H10D 84/038; H10D 84/856; H10D 88/01; H10K 10/491;** B82Y 10/00; H10D 30/63; H10D 30/6735; H10D 84/857; H10D 84/858
(25) En (26) En
(21) 25203689.2 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.06.2023 EP 23382620
(54) • *VERTIKALE FELDEFFEKTANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *VERTICAL FIELD EFFECT DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING*
• *DISPOSITIF À EFFET DE CHAMP VERTICAL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Ideaded, S.L., Calle Tecnologia 35, 08840 Viladecans, ES
(72) PARMAR, Jemish Mahendrabhai, 08840 Viladecans, ES
ALBAREDA PIQUER, Guillermo, 08840 Viladecans, ES
PUIG MARTI, Eduard, 08840 Viladecans, ES
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES
(62) 24703389.7 / 4 533 544

H10D 84/83 → (51) *H10D 84/01*

H10D 84/85 → (51) *H10D 84/01*

H10D 84/85 → (51) *H10D 89/10*

---

(51) *H10D 86/00* (11) **4 661 624 A2**
(52) **H01L 21/2007; H10D 86/01; H10D 86/201;** H01L 2924/0002
(25) En (26) En
(21) 25197116.4 (22) 07.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.12.2010 US 201061427167 P
(54) • *FALLENREICHE SCHICHT FÜR HALBLEITERBAUELEMENTE*
• *TRAP RICH LAYER FOR SEMICONDUCTOR DEVICES*
• *COUCHE RICHE EN PIÈGE POUR DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) BRINDLE, Chris, Poway, CA 92064, US
STUBER, Michael A., Carlsbad, CA 92009, US
MOLIN, Stuart B., Carlsbad, CA 92009, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 20161750.3 / 3 734 645
11851192.2 / 2 656 388

---

(51) *H10D 86/40* (11) **4 661 625 A1**
(52) **H10D 86/451; H10D 86/423; H10D 86/431**
(25) En (26) En
(21) 25180948.9 (22) 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 05.06.2024 KR 20240073698
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) Song, Seungho, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
Kwon, Semyung, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
Kim, Yeong-Gyu, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
Bae, Injun, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
Choi, Junwon, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
Hwang, Young-In, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H10D 88/00 → (51) *H10D 84/01*

---

(51) *H10D 89/10* (11) **4 661 626 A1**
G06F 30/392 *H10D 84/85*
H10D 84/01
(52) **H10D 89/10; G06F 30/392; H10D 84/85;** H10D 84/0191
(25) En (26) En
(21) 25156921.6 (22) 10.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.06.2024 KR 20240072549
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNG*
• *INTEGRATED CIRCUIT*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SONG, Junhyeok, Suwon-si, KR
LEE, Junhuck, Suwon-si, KR
CHOI, Yunho, Suwon-si, KR
HAN, Seongbeom, Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H10D 89/60* (11) **4 661 627 A1**
H02H 9/04
(52) **H10D 89/819; H02H 9/046**
(25) En (26) En
(21) 25180907.5 (22) 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 CN 202410740840
(54) • *KLEMMANORDNUNGEN UND KLEMMSCHALTUNGEN*
• *CLAMPING ARRANGEMENTS AND CLAMPING CIRCUITS*
• *AGENCEMENTS DE SERRAGE ET CIRCUITS DE SERRAGE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) De RAAD, Gijs Jan, 5656 AG Eindhoven, NL
YU, Mohan, 5656 AG Eindhoven, NL
TANG, Shenglan, 5656 AG Eindhoven, NL
YU, Junfei, 5656 AG Eindhoven, NL
YU, Jiafei, 5656 AG Eindhoven, NL
ARBESS, Houssam, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn Upper Ashfield

Farm, Hoe Lane, Romsey, Hampshire S051 9NJ, GB

(51) *H10F 10/14* *H10F 77/20* (11) **4 661 628 A1** *H10F 77/30*
(25) Zh (26) En
(21) 25732864.1 (22) 26.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2025/075181 26.01.2025
(87) WO 2025/131136 2025/26 26.06.2025
(30) 07.02.2024 CN 202410175657
(54) • *RÜCKKONTAKTZELLE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *BACK-CONTACT CELL AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE DE CONTACT ARRIÈRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Longi Green Energy Technology Co., Ltd., No. 388 Middle Aerospace Road, Chang'an District, Xi'an, Shaanxi 710100, CN
(72) CHEN, Yao, Shaanxi 710100, CN
TONG, Hongbo, Shaanxi 710100, CN
ZHAO, Xueliang, Shaanxi 710100, CN
CHEN, Chen, Shaanxi 710100, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H10F 10/166* *H10F 71/00* *H10F 77/70* (11) **4 661 629 A2** *H10F 77/20*
(52) **H10F 71/1221; H10F 10/166; H10F 71/121; H10F 77/211; H10F 77/703;** Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 25210031.8 (22) 21.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 30.07.2025 CN 202511062050
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLARZELLE, SOLARZELLE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *METHOD FOR PREPARING SOLAR CELL, SOLAR CELL, AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CELLULE SOLAIRE, CELLULE SOLAIRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Jinko Solar (Haining) Co., Ltd., No. 118, Anjiang Road, Huangwan Town, Haining City, Zhejiang 314415, CN
(72) LI, Xian, Haining, Zhejiang, 314415, CN
LIU, Feng, Haining, Zhejiang, 314415, CN
ZHANG, Yuanfang, Haining, Zhejiang, 314415, CN
WANG, Zhao, Haining, Zhejiang, 314415, CN
ZHENG, Peiting, Haining, Zhejiang, 314415, CN
YANG, Jie, Haining, Zhejiang, 314415, CN
ZHANG, Xinyu, Haining, Zhejiang, 314415, CN
ZHANG, Chenglan, Haining, Zhejiang, 314415, CN
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(51) *H10F 19/90* *H10F 77/20* (11) **4 661 630 A1**
(52) **H10F 19/908; H10F 77/215; H10F 77/219**
(25) En (26) En
(21) 25180127.0 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 03.06.2024 CN 202421258254 U
17.06.2024 CN 202410780857
05.11.2024 CN 202411572227
(54) • *SOLARZELLE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *SOLAR CELL AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Longi Green Energy Technology Co., Ltd., No. 388 Hangtian Middle Road Chang'an District, Xi'an, Shaanxi 710100, CN
(72) Li, Zhenguo, Shaanxi, 710100, CN
Chen, Jun, Shaanxi, 710100, CN
Wang, Xiaofei, Shaanxi, 710100, CN
Yang, Dongsheng, Shaanxi, 710100, CN
Chen, Weiqiang, Shaanxi, 710100, CN
Zhang, Huang, Shaanxi, 710100, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H10F 39/00 → (51) *H04N 25/771*

H10F 39/10 → (51) *G02B 6/12*

H10F 55/255 → (51) *H01L 21/50*

(51) *H10F 71/00* (11) **4 661 631 A1**
(52) **H10F 71/00**
(25) De (26) De
(21) 25180520.6 (22) 03.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 07.06.2024 DE 102024001861
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EINER DURCHGANGSÖFFNUNG BEI EINER GERMANIUM HALBLEITERSCHEIBE MIT AUFLIEGENDEN III-V HALBLEITERSCHICHTEN*
• *METHOD FOR FORMING A VIA HOLE IN A GERMANIUM SEMICONDUCTOR WAFER WITH OVERLYING III-V SEMICONDUCTOR LAYERS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE OUVERTURE TRAVERSANTE DANS UNE PLAQUETTE SEMI-CONDUCTRICE EN GERMANIUM AYANT DES COUCHES SEMI-CONDUCTRICES III-V À SA SURFACE*
(71) AZUR SPACE Solar Power GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn, DE
(72) Köstler, Wolfgang, 74074 Heilbronn, DE
Hagedorn, Benjamin, 74360 Ilsfeld, DE
(74) Koch Müller Patentanwaltsgesellschaft mbH, Maaßstraße 32/1, 69123 Heidelberg, DE

H10F 71/00 → (51) *H10F 10/166*

H10F 71/00 → (51) *H10F 77/20*

(51) *H10F 77/20* *H10F 71/00* (11) **4 661 632 A1**
(52) **H10F 77/211; H10F 71/135**
(25) En (26) En
(21) 24209791.3 (22) 30.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2024 CN 202410718635
(54) • *METALLHALBLEITERKONTAKTSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SOLARZELLE, SOLARZELLENSTRANG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *METAL-SEMICONDUCTOR CONTACT STRUCTURE AND PREPARATION METHOD THEREOF, SOLAR CELL, SOLAR CELL STRING AND PREPARATION METHOD THEREOF, AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *STRUCTURE DE CONTACT MÉTAL-SEMICONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, CELLULE SOLAIRE, CHAÎNE DE CELLULES SOLAIRES ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Tongwei Solar (Chengdu) Co., Ltd., Section 1, Zongbaoheng Road, Shuangliu Park, Chengdu High-tech Comprehensive Bonded Zone, Chengdu, Sichuan 610299, CN
(72) CHEN, Yang, Chengdu, CN
FAN, Jianbin, Chengdu, CN
MENG, Xiajie, Chengdu, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H10F 77/20 → (51) *H10F 10/14*

H10F 77/20 → (51) *H10F 10/166*

H10F 77/20 → (51) *H10F 19/90*

H10F 77/30 → (51) *H10F 10/14*

H10F 77/70 → (51) *H10F 10/166*

H10H 20/01 → (51) *H01L 21/78*

(51) *H10H 20/831* *H10H 20/832* (11) **4 661 633 A1**
(52) **H10H 20/832; H10H 20/8316**
(25) En (26) En
(21) 25177143.2 (22) 16.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 06.06.2024 CN 202410734105
(54) • *HALBLEITERCHIP UND HALBLEITERWAFER*
• *SEMICONDUCTOR CHIP AND SEMICONDUCTOR WAFER*
• *PUCE SEMI-CONDUCTRICE ET TRANCHE SEMI-CONDUCTRICE*
(71) Sino Crystal Semiconductor Co., Ltd., Building 3 No. 3, Wuzong Road Qishi Town, Dongguan Guangdong, CN
(72) Wang, Pu, Dongguan, CN
(74) Meyer, Thorsten, Meyer Patentanwaltskanzlei Pfarrer-Schultes-Weg 14, 89077 Ulm, DE

H10H 20/832 → (51) *H10H 20/831*

(51) *H10H 20/84* *H10H 20/851* (11) **4 661 634 A1** *H10H 20/854*
(52) **H10H 20/8513; H10H 20/84; H10H 20/8511; H10H 20/854**
(25) En (26) En
(21) 25175190.5 (22) 08.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 KR 20240072840
(54) • *GEHÄUSE FÜR LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG, PLANARE BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG DAMIT UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *LIGHT EMITTING DEVICE PACKAGE, PLANAR LIGHTING DEVICE USING SAME, AND DISPLAY DEVICE USING SAME*
• *BOÎTIER DE DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT, DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE PLAN L'UTILISANT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE L'UTILISANT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jaehyeok, Seoul, KR
LEE, Jeoungoun, Seoul, KR
JEONG, Sehoon, Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H10H 20/85 →(51) *H01L 21/50*

H10H 20/851 →(51) *H10H 20/84*

H10H 20/854 →(51) *H10H 20/84*

H10H 20/857 →(51) *H01L 21/50*

H10K 30/40 →(51) *C07C 211/63*

H10K 30/50 →(51) *C07C 211/63*

H10K 30/86 →(51) *C07C 211/63*

H10K 50/12 →(51) *H10K 50/13*

H10K 50/125 →(51) *H10K 50/13*

(51) ***H10K 50/13*** (11) **4 661 635 A1**
G09F 9/30 ***H10K 50/12***
H10K 50/125 ***H10K 50/15***
H10K 50/16 ***H10K 50/18***
H10K 59/10 ***H10K 59/12***
H10K 85/60 ***H10K 101/30***
H10K 101/40
(52) **G09F 9/30; H10K 50/12; H10K 50/125; H10K 50/13; H10K 50/15; H10K 50/16; H10K 50/18; H10K 59/10; H10K 59/12; H10K 85/60;** H10K 2101/30; H10K 2101/40
(25) Ja (26) En
(21) 24750202.4 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/002634 29.01.2024
(87) WO 2024/162253 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 JP 2023015298
29.08.2023 JP 2023139102
(54) • *ORGANISCHES LICHTEMITTIERENDES ELEMENT*
• *ORGANIC LIGHT EMITTING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(72) NISHIDE, Yosuke, Tokyo 146-8501, JP
ITO, Takayuki, Tokyo 146-8501, JP
OHRUI, Hiroki, Tokyo 146-8501, JP
YAMADA, Naoki, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H10K 50/135 →(51) *C07C 211/63*

H10K 50/15 →(51) *H10K 50/13*

H10K 50/16 →(51) *H10K 50/13*

H10K 50/18 →(51) *H10K 50/13*

H10K 50/84 →(51) *H10K 59/122*

(51) ***H10K 59/00*** (11) **4 661 636 A1**
H01L 27/00
(52) **G09G 3/3233; H10D 86/00; H10D 99/00; H10K 59/00; H10K 59/131;** G09G 2300/0426; G09G 2300/0452
(25) Zh (26) En
(21) 24795660.0 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/081526 13.03.2024
(87) WO 2024/222277 2024/44 31.10.2024
(30) 27.04.2023 CN 202310477789
(54) • *ANZEIGESUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY SUBSTRATE AND DISPLAY APPARATUS*
• *SUBSTRAT D?AFFICHAGE ET APPAREIL D?AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) ZHOU, Hongjun, Beijing 100176, CN
XIE, Taofeng, Beijing 100176, CN
ZHANG, Yuxin, Beijing 100176, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H10K 59/10 →(51) *H10K 50/13*

(51) ***H10K 59/12*** (11) **4 661 637 A1**
H10K 59/80 ***H10K 77/10***
(52) **H10K 59/12; H10K 59/873; H10K 77/111**
(25) En (26) En
(21) 25180131.2 (22) 02.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 04.06.2024 KR 20240073061
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) CHOI, Wonwoo, 17113 Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
PARK, Beomsoo, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
LIM, Eunji, 17113 Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

H10K 59/12 →(51) *H10K 50/13*

(51) ***H10K 59/121*** (11) **4 661 638 A2**
(52) **H10K 59/353; G09G 3/20; G09G 5/04;** H10K 59/351; H10K 59/352; H10K 59/876
(25) En (26) En
(21) 25209430.5 (22) 25.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.07.2020 CN 202010622109
01.07.2020 CN 202010622095
01.07.2020 CN 202010622110
(54) • *PIXELANORDNUNGSSTRUKTUR UND ANZEIGETAFEL*
• *PIXEL ARRANGEMENT STRUCTURE AND DISPLAY PANEL*
• *STRUCTURE D'AGENCEMENT DE PIXELS ET PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) Kunshan Go-Visionox Opto-Electronics Co., Ltd., Building 4 No. 1 Longteng Road Development Zone, KunShan, Jiangsu 215300, CN
(72) LIU, Mingxing, Kunshan, 215300, CN
WANG, Yu, Kunshan, 215300, CN
MA, Tian, Kunshan, 215300, CN
ZHAO, Dong, Kunshan, 215300, CN
SHAO, Jing, Kunshan, 215300, CN
SHAO, Yang, Kunshan, 215300, CN
PENG, Chao Chi, Kunshan, 215300, CN
LI, Junfeng, Kunshan, 215300, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(62) 23152335.8 / 4 203 655
21833145.2 / 4 177 954

(51) ***H10K 59/122*** (11) **4 661 639 A1**
H10K 50/84 ***H10K 71/00***
(52) **H10K 71/00; H10K 59/00; H10K 59/1201; H10K 59/122; H10K 59/873;** Y02E 10/549
(25) Zh (26) En
(21) 23925888.2 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/098102 02.06.2023
(87) WO 2024/183175 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 CN 202310197089
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ANZEIGETAFELHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *DISPLAY PANEL AND DISPLAY PANEL MANUFACTURING METHOD*
• *ÉCRAN D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉCRAN D'AFFICHAGE*
(71) HKC CORPORATION LIMITED, 7F of Factory Building 6, 5F-7F, 1-3F of Factory Building 1, Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road, Shilong Community, Shiyan Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) JIANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHOU, Yangchuan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Rongrong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H10K 59/131 → (51) *H01Q 21/24*

(51) *H10K 59/32* (11) **4 661 640 A2**
(52) **H10K 59/32; H10K 59/38; H10K 59/80515; H10K 59/80517; H10K 59/80518; H10K 59/876;** H10K 59/8792; H10K 2102/351
(25) En (26) En
(21) 25183075.8 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.05.2018 CN 201810438219
(54) • *ANZEIGESUBSTRAT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY SUBSTRATE, MANUFACTURING METHOD THEREOF AND DISPLAY DEVICE*
• *SUBSTRAT D'AFFICHAGE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) WANG, Can, Beijing 100176, CN
ZHANG, Can, Beijing 100176, CN
CHEN, Xiaochuan, Beijing 100176, CN
XUAN, Minghua, Beijing 100176, CN
YUE, Han, Beijing 100176, CN
YANG, Ming, Beijing 100176, CN
CONG, Ning, Beijing 100176, CN
(74) Fritzsche, Thomas, Fritzsche Patent Naupliastraße 110, 81545 München, DE
(62) 19800317.0 / 3 792 977

H10K 59/40 → (51) *G06F 3/041*

H10K 59/80 → (51) *H10K 59/12*

H10K 71/00 → (51) *H10K 59/122*

H10K 77/10 → (51) *G09F 9/30*

H10K 77/10 → (51) *H10K 59/12*

H10K 85/50 → (51) *C07C 211/63*

H10K 85/60 → (51) *C07C 211/63*

H10K 85/60 → (51) *H10K 50/13*

H10K 101/30 → (51) *H10K 50/13*

H10K 101/40 → (51) *H10K 50/13*

H10K 102/00 → (51) *G09F 9/30*

H10N 30/00 → (51) *H10N 30/80*

H10N 30/045 → (51) *H10N 30/80*

H10N 30/30 → (51) *H10N 30/80*

H10N 30/50 → (51) *H10N 30/80*

(51) *H10N 30/80* (11) **4 661 641 A1**
H10N 30/00 *H10N 30/30*
H10N 30/50 *H10N 30/87*
H10N 30/045 *G01S 15/89*
(52) **G01S 15/89; H10N 30/00; H10N 30/045; H10N 30/30; H10N 30/50; H10N 30/80; H10N 30/87**
(25) Zh (26) En
(21) 24763028.8 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077915 21.02.2024
(87) WO 2024/179345 2024/36 06.09.2024
(30) 01.03.2023 CN 202310230226
(54) • *ULTRASCHALLSENSOR UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ULTRASONIC SENSOR AND OPERATING METHOD THEREOF, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CAPTEUR À ULTRASONS ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIANG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Xuying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Yuanyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Pengfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H10N 30/87 → (51) *H10N 30/80*

H10N 70/00 → (51) *H01L 21/768*

H10N 70/20 → (51) *H01L 21/768*

I.1(3)
- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report (A3)
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) 4 446 422 (51) *C12P 19/02 C12P 19/36 C12N 9/90 C12N 9/04 C12N 9/02*

(11) 4 509 634 (51) *C22C 38/60 C22C 38/06 C22C 38/02 C22C 38/42 C21D 6/00 C21D 9/52 C21D 9/00 C21D 1/18 C22C 38/04 C22C 38/00 C22C 38/44 C22C 38/54 C21D 8/06 C21D 9/08 C21D 7/13 C21D 1/26*

(11) 4 523 818 (51) *B29C 64/118 B33Y 10/00 B22F 10/18 B22F 10/38 B29C 64/393 B33Y 50/02 B22F 10/85*

(11) 4 524 295 (51) *C25D 3/22 C25D 17/10*

(11) 4 529 991 (51) *C25B 1/04 C25B 15/02 B06B 1/02 C25B 9/60 C25B 15/08*

(11) 4 530 355 (51) *C12N 15/867*

(11) 4 534 107 (51) *A61K 38/21 C07K 1/18 C07K 1/36 A61P 5/06 A61P 5/48 A61P 5/18 A61P 37/04 B01D 15/38 B01D 15/36 A61K 47/68 A61K 47/50 C07K 1/22 A61P 5/00 A61P 5/14 A61P 5/50 A61P 7/04 A61P 43/00 B01D 15/32 B01D 15/34*

(11) 4 539 216 (51) *H01G 2/08 H01G 11/80 H01G 11/82 H01M 50/152 H01G 11/74 H01G 11/78 H01M 50/147 H01G 11/18*

(11) 4 544 935 (51) *A24F 40/40*

(11) 4 545 192 (51) *C25B 1/04 C25B 15/02 B06B 1/02 C25B 9/60 C25B 15/08*

(11) 4 550 871 (51) *H04W 24/08*

(11) 4 553 009 (51) *B65G 1/04*

(11) 4 559 481 (51) *A61K 31/192 A61K 45/06 A61K 31/575 A61P 1/16*

(11) 4 563 097 (51) *A61B 1/005 A61B 17/072*

(11) 4 564 073 (51) *G02B 6/44*

(11) 4 570 442 (51) *B25H 3/02 A45C 13/26 F04D 29/70 B65D 25/20 A45C 7/00 F04D 17/16 B65D 21/08*

(11) 4 570 883 (51) *C10G 55/04 C10G 31/06 C10G 21/00*

(11) 4 576 939 (51) *A24F 47/00 A24F 40/44 H05B 6/10 A24F 40/42 A24F 40/46*

(11) 4 579 721 (51) *G03F 7/20 H01L 21/673 G03F 1/66*

(11) 4 582 448 (51) *A61K 31/4704 C07K 16/24 A61P 35/00*

(11) 4 585 338 (51) *B23B 51/04*

(11) 4 585 611 (51) *C07K 16/28 C07K 14/705 A61P 35/00 A61K 39/00*

(11) 4 585 774 (51) *E04H 15/28 A45B 23/00 E04H 15/00 E04H 12/22 E04H 15/58*

(11) 4 586 242 (51) *G10L 15/22 G10L 25/51*

(11) 4 588 772 (51) *B62M 9/12 B62M 9/10 B62M 9/04*

(11) 4 589 059 (51) *C12Q 1/6869 C12N 15/11 C07K 16/30 C40B 40/06*

(11) 4 592 023 (51) *B23P 6/00 B23K 26/34 B22F 5/00 B22F 7/08 B22F 10/28 B23K 26/342 F01D 5/00 B22F 7/06 B22F 10/25 B33Y 10/00*

(11) 4 592 217 (51) *B65G 1/04*

(11) 4 592 785 (51) *G05D 1/224 G05D 1/248 G01S 19/44 G05D 105/15 G05D 109/10 G05D 1/229 G05D 1/648 G01S 19/04 G05D 107/20*

(11) 4 596 041 (51) *C07D 417/12 C07D 401/12 A61K 31/426 A61P 1/16 C07D 403/12 A61K 31/4439 A61K 31/416*

(11) 4 596 725 (51) *C21D 1/613 C21D 9/00 C21D 9/32 C21D 1/767 C03B 27/06 F27D 15/02 C21D 1/62 C21D 9/28 C21D 9/40 C03B 27/04 F27D 9/00*

(11) 4 597 096 (51) *G01N 29/12 G01N 21/00*

(11) 4 599 878 (51) *A61M 25/00*

(11) 4 599 960 (51) *C25C 3/08 C25C 3/24 C25C 3/14 B22D 21/00 C25C 3/12 C25C 3/16 C25C 3/18*

(11) 4 599 979 (51) *B23P 19/00 B21J 15/28 B21J 15/32*

(11) 4 600 348 (51) *A61K 35/51 C12M 3/00 C12N 5/0775 C12N 5/02 C12N 5/073*

(11) 4 600 365 (51) *C12N 7/00 C07K 14/535 C07K 14/64 A61K 31/7105 A61K 38/22 C12N 15/86 C12N 15/113 C07K 14/54 A61K 38/19 A61K 38/20 A61K 35/761*

(11) 4 600 608 (51) *G01R 33/02 H04W 4/02 G01C 21/10 G01C 21/28*

(11) 4 600 737 (51) *G03F 7/00*

(11) 4 600 752 (51) *G03G 15/00 H04N 1/00 H04N 1/32*

(11) 4 600 869 (51) *G06N 3/063 G06N 3/0495 G06F 7/523 G06F 9/30 G06F 17/16*

(11) 4 600 957 (51) *G11C 5/14 G11C 5/04 G11C 5/02 G06F 1/26 G06F 1/3234*

(11) 4 602 935 (51) *A24D 1/20 A24B 15/10*

(11) 4 603 006 (51) *A61B 5/20 A61B 5/00 A61B 5/0205*

(11) 4 603 044 (51) *A61B 18/12 A61B 18/14 A61B 90/00 A61B 18/00*

(11) 4 603 110 (51) *B01L 1/02 B01L 9/00 C12M 1/12 C12M 1/00*

(11) 4 603 144 (51) *C12N 15/864 A61P 25/00*

(11) 4 603 428 (51) *B65G 47/38*

(11) 4 603 579 (51) *C12N 7/02*

(11) 4 603 622 (51) *C25D 1/00 C25D 1/08 B41J 2/135 B41J 2/16*

(11) 4 603 708 (51) *F04D 29/28 F01D 5/04*

(11) 4 603 820 (51) *G01N 3/10 G01N 3/18 G01N 3/20 G01N 3/08*

(11) 4 604 010 (51) *B01L 9/06 B01L 3/00 G01N 35/00 G06K 19/06*

(11) 4 604 707 (51) *C07F 15/00 H10K 85/60 C09K 11/06 C07B 59/00*

(11) 4 606 386 (51) *A61K 38/10 A61K 45/06*

(11) 4 606 512 (51) *B23K 26/26 B23K 31/02 B23K 26/322 B23K 26/211*

(11) 4 606 741 (51) *B65G 21/20 B65G 21/06 F16B 2/04 F16B 7/04 F16B 7/22*

(11) 4 606 993 (51) *F01D 5/00 F01D 21/00*

(11) 4 607 517 (51) *G11C 16/34 G11C 16/04 G11C 16/10 G11C 16/26 G11C 16/08*

(11) 4 607 548 (51) *H01F 17/00*

(11) 4 607 985 (51) *H04W 76/20 H04L 41/0894 H04L 65/1073 H04L 67/10 H04W 12/08 H04W 8/22 H04L 65/1016 H04L 65/80 H04L 67/148*

H04L 41/50

(11) 4 608 103 (51) H10H 29/14
H10H 20/831
H10H 20/833
H10H 20/857

(11) 4 609 775 (51) A47L 11/34
A47L 11/40
A47L 9/28

(11) 4 609 918 (51) A61K 8/29
A61K 8/27
A61K 8/37
A61K 8/06
A61K 8/49
A61Q 17/04

(11) 4 610 019 (51) B29C 48/09
B29C 48/151
B29C 48/32
B29C 48/475
B29C 48/95
B29C 48/154
B29C 48/34
B29C 48/91
B29C 48/00

(11) 4 610 029 (51) B63B 3/13
B63B 22/00
B29C 67/20

(11) 4 610 088 (51) H02J 1/08
B60L 3/00

(11) 4 610 121 (51) B60T 8/32
B60T 7/04
B60T 13/66
B60T 13/74
B60T 13/14
B60T 13/68

(11) 4 610 137 (51) B62D 15/02
G06Q 20/32
B60K 35/23
B60K 35/81
B60W 50/14
G08G 1/16
B60K 35/28
B60W 30/18

(11) 4 610 278 (51) A61K 47/68
A61K 47/54
C07K 16/28
A61P 21/00

(11) 4 610 655 (51) G01N 33/574

(11) 4 610 659 (51) G01N 33/569
G01N 33/68

(11) 4 610 708 (51) G02B 9/62
G02B 13/04
G02B 13/00

(11) 4 610 789 (51) G02B 27/01
G02B 27/00
G06F 3/01

(11) 4 610 867 (51) G06F 12/14
G06F 21/62
G06F 9/455
G06F 21/60
G06F 9/4401
G06F 21/57
G06F 21/64

(11) 4 611 058 (51) H01M 4/66
H01M 4/04
H01M 4/139
H01M 4/13

(11) 4 611 295 (51) H04L 1/18

(11) 4 611 300 (51) H04L 5/00

(11) 4 611 506 (51) H10F 10/165
H10F 10/166
H10F 77/30
H10F 77/20

(11) 4 611 510 (51) H10K 50/19

(11) 4 613 143 (51) G06Q 50/34
A63F 3/00
A63F 1/18
A44C 21/00
G07F 17/32
G06Q 50/10

(11) 4 613 149 (51) A45F 5/02
A45F 5/00

(11) 4 613 215 (51) A61M 25/00
A61B 17/22

(11) 4 613 219 (51) A61B 8/08
A61B 8/12
A61B 8/00
A61B 17/34

(11) 4 613 220 (51) A61B 8/08
A61B 8/12
A61B 8/00
A61B 17/34

(11) 4 613 238 (51) B29B 17/02
C08J 11/08
B01D 11/02

(11) 4 613 298 (51) A61M 5/20
A61M 5/32
A61M 5/24
A61M 5/142

(11) 4 613 313 (51) A61M 16/12

(11) 4 613 314 (51) A61M 16/12

(11) 4 613 332 (51) C07D 401/14
C07D 405/14
C07D 401/12
C07D 417/14
C07D 495/04
A61P 29/00
C07D 413/14
C07D 409/14
C07D 471/04
A61K 31/4709
A61P 35/00

(11) 4 613 335 (51) C07D 491/147
C07D 491/16
A61K 31/437
C07D 491/22
A61P 35/00

(11) 4 613 501 (51) E04F 15/08
B44C 5/06
B44C 1/24

(11) 4 613 586 (51) F02D 41/02
B60W 30/14
F01N 3/20
F02D 41/14
B60W 50/00
F01N 9/00
B60W 20/12

(11) 4 613 630 (51) B63B 43/00
G05B 23/02
B63B 79/30
B63B 79/10
B63B 79/40

(11) 4 613 935 (51) E01H 1/08

(11) 4 614 303 (51) G06F 3/06

(11) 4 614 392 (51) G06N 3/048
G06N 3/063
G06N 3/045
G06N 3/065
G06N 3/082
G06N 3/044
G06N 3/049
G06N 3/08
G06N 3/084

(11) 4 614 470 (51) G07C 9/00
G07C 9/25
G07C 9/27

(11) 4 614 513 (51) G16H 40/67

(11) 4 615 114 (51) H04L 5/00
H04W 72/12

(11) 4 615 115 (51) H04W 52/02
H04W 76/28
H04W 72/12

(11) 4 615 169 (51) B01J 20/32

(11) 4 615 195 (51) H10F 39/00
H10F 39/18
H04N 25/79
H10F 39/12
H04N 25/47

(11) 4 616 842 (51) A61Q 11/00
A61K 8/22
A61K 8/31
A61K 8/81
A61K 8/895
A61K 8/23
A61K 8/24
A61K 8/891

(11) 4 616 902 (51) A61N 1/36
A61B 5/369
A61B 5/0205
A61N 1/05
A61N 2/00
A61N 1/04
A61B 5/00
A61N 1/372
A61N 7/00

(11) 4 616 913 (51) C07D 487/04
C07D 513/04
A61K 31/495
A61K 31/519
C07D 519/00
A61K 31/505
A61P 35/00

(11) 4 616 997 (51) B24B 19/14
B24B 21/16

(11) 4 617 012 (51) G01N 35/00
G01N 35/04
B25J 15/00
B25J 9/12

(11) 4 617 060 (51) B32B 5/02
B32B 5/26
B32B 5/24
B32B 27/08
B32B 37/00
B32B 5/18
B32B 5/32
B32B 27/30

(11) 4 617 198 (51) B65D 81/32

(11) 4 617 199 (51) B65D 81/32

(11) 4 617 344 (51) C10L 1/02
C10L 1/04

(11) 4 617 367 (51) A61K 48/00
C12N 15/09
C12N 15/64

(11) 4 617 376 (51) C12Q 1/6806
C12Q 1/6869

(11) 4 617 413 (51) D02G 3/40

(11) 4 617 428 (51) E02D 3/026
E01C 19/23
E01C 19/28

(11) 4 617 487 (51) F02M 35/024
F02M 35/02

(11) 4 617 654 (51) G01N 29/04
G01N 29/06
G01N 29/11
G01N 29/44
G01N 29/07
G01N 29/28

(11) 4 617 821 (51) E04H 4/16
B25J 19/00
G05D 1/00
G05D 105/10
G05D 109/15
G05D 109/50
E04H 4/12
G05D 1/648
G05D 107/00
G05D 109/30
G05D 1/48

(11) 4 617 836 (51) G06F 3/044
H01L 21/027
G03F 7/00

(11) 4 617 905 (51) G06F 9/445
G06F 16/31

(11) 4 617 916 (51) G06F 16/955
H04L 67/56

(11) 4 617 973 (51) G06Q 10/08
G06Q 10/087

(11) 4 618 050 (51) G06V 20/52
G06V 40/20

(11) 4 618 055 (51) G07F 17/32

(11) 4 618 078 (51) G10L 21/034
H03G 9/00
G10L 19/16
H03G 11/00

(11) 4 618 117 (51) H01F 27/33

(11) 4 618 509 (51) H04L 51/222
H04L 51/10
H04L 51/18
H04L 51/52

(11) 4 618 640 (51) H01Q 3/26
H04B 7/022
H04B 7/0408
H04B 7/08
H04B 17/12
H04B 7/06
H04B 17/18
H04B 17/21

H04B 17/382
H04B 17/00
H04B 17/20
H04W 52/40
H04B 17/10

(11) 4 618 677
H04L 1/18
H04W 72/232
H04L 1/1867
(51) H04L 1/00
H04L 5/00
H04L 1/1822

(11) 4 618 692
(51) H04W 36/00

(11) 4 618 699
(51) H05K 3/22

(11) 4 620 322
A24B 15/167
A24F 40/42
A24F 40/48
A24B 15/16
(51) A24F 40/00
A24F 40/10
A24F 40/46
H05B 1/02
A24F 40/30

(11) 4 620 467
A61K 31/352
(51) A61K 9/00

(11) 4 620 513
A61N 1/05
(51) A61N 1/36

(11) 4 620 522
A61K 9/28
A61K 31/40
A61P 3/10
(51) A61K 9/20
A61K 31/155
A61K 45/06

(11) 4 620 524
A61K 31/404
A61P 9/12
(51) A61K 31/4184
A61K 31/4422

(11) 4 620 526
(51) A61P 11/06

(11) 4 620 633
B25J 9/10
(51) B25J 9/04
B25J 18/02

(11) 4 620 780
B62D 11/08
(51) B62D 9/00

(11) 4 621 050
C12N 9/64
A23K 20/189
(51) C12N 9/52
A23K 10/14
C12N 9/00

(11) 4 621 231
A61M 5/142
A61M 5/168
F04B 43/14
(51) A61M 5/14
A61M 5/145
F04B 43/02

(11) 4 621 476
G02B 6/00
G02B 27/00
G02B 27/01
(51) G02B 6/26
G02B 6/24
G02B 27/14

(11) 4 621 500
G04B 19/12
(51) G04B 19/10
G04B 19/18

(11) 4 621 681
H04L 9/32
G06Q 30/018
(51) G06Q 10/0833
H04L 9/40
H04L 9/00

(11) 4 621 690
B60L 53/65
H04L 9/08
G06Q 20/06
G06Q 20/38
G06Q 30/018
(51) H04L 9/32
H04L 9/00
G06Q 10/0832
G06Q 20/32
G06Q 20/40

(11) 4 621 804
A61B 5/145
G16H 50/30
(51) A61B 5/00
A61B 5/1459

(11) 4 622 052
G01R 31/36
G01R 31/3842
H02J 7/00
(51) G01R 31/367
G01R 31/392
G01R 31/52

(11) 4 622 113
H03M 7/30
(51) H03M 7/40

(11) 4 622 114
H03M 7/30
(51) H03M 7/40

(11) 4 622 118
H03M 7/30
(51) H03M 7/40

(11) 4 622 119
H03M 7/30
(51) H03M 7/40

(11) 4 622 141
H04L 5/00
G01S 5/02
G01S 5/10
H04W 24/10
(51) H04B 17/318
H04W 64/00
G01S 5/00
H04B 17/24

(11) 4 622 155
H04B 10/079
(51) H04L 1/00
H04L 1/20

(11) 4 622 286
H04N 13/302
A61B 3/00
G02B 30/00
G02B 30/50
G06T 19/00
A61B 3/032
G09G 3/36
G02B 30/27
(51) H04N 13/30
H04N 13/307
G02B 27/00
G09G 3/00
G06T 15/06
H04N 13/366
G02B 30/30
H04N 23/957

(11) 4 622 332
H04W 8/18
(51) H04W 4/20
H04W 24/10

(11) 4 622 345
H04B 7/204
H04W 36/32
(51) H04B 7/185
H04W 36/06
H04W 36/30

(11) 4 622 355
H04B 7/08
H04L 1/18
(51) H04W 8/24
H04B 7/06
H04W 52/02

(11) 4 622 364
H04W 12/02
(51) H04W 48/18
H04W 48/20

(11) 4 622 390
G08G 1/01
H04W 84/00
(51) H04W 88/06
H04W 4/44

(11) 4 623 680
A01K 39/012
(51) A01K 39/01

(11) 4 623 767
A47J 31/36
(51) A47J 31/06

(11) 4 623 800
A61B 1/05
(51) A61B 1/00

(11) 4 623 900
A61P 3/10
A61K 47/10
(51) A61K 38/28
A61P 3/08
A61K 9/00

(11) 4 623 910
A61K 31/4015
C07D 207/404
(51) A61P 25/28
C07D 207/27
C07D 207/416

(11) 4 623 972
(51) A61M 16/16

(11) 4 624 049
B22F 1/06
B02C 4/08
B33Y 70/00
(51) B22F 9/04
B02C 4/02
B02C 4/10
B02C 23/00

(11) 4 624 082
(51) B23D 61/12

(11) 4 624 176
B41J 2/18
(51) B41J 2/175

(11) 4 624 260
B60R 9/10
(51) B60R 9/06

(11) 4 624 264
B62D 29/00
(51) B62D 25/00

(11) 4 624 355
(51) B65D 65/46
C11D 17/04
B65D 5/66
B65D 5/68

(11) 4 624 556
C11D 3/50
C11D 3/12
(51) C11D 11/00
C11D 3/16

(11) 4 624 740
F02F 3/28
(51) F02F 3/00

(11) 4 624 904
G01N 21/95
G01N 21/88
H01L 21/66
(51) G01N 21/64
H01L 21/02
G01N 21/17

(11) 4 624 931
G02B 21/26
(51) G02B 21/24
G01N 35/00

(11) 4 625 023
A61B 1/015
A61B 1/07
G02B 23/24
(51) A61B 1/00
A61B 1/018
A61B 1/12
G02B 23/26

(11) 4 625 180
G06F 3/0481
G06F 3/0484
G06F 11/3668
(51) G06N 3/092
G06F 3/0482
G06F 11/36

(11) 4 625 373
E05B 15/16
E05B 17/22
(51) E05B 47/06
E05B 15/08
G07C 9/00

(11) 4 625 408
G10L 15/183
(51) G10L 15/06

(11) 4 625 411
H03G 9/00
G10L 19/16
(51) G10L 21/034
H03G 11/00

(11) 4 625 448
H01F 3/10
(51) H01F 27/38
H01F 3/14

(11) 4 625 694
H01Q 5/378
H01Q 5/328
(51) H01Q 1/50
H01Q 5/335
H01Q 1/24

(11) 4 625 702
H01Q 1/24
H01Q 1/42
(51) H01Q 1/12
H01Q 21/26

(11) 4 626 004
G06F 1/3212
G06V 20/20
H04N 21/422
H04N 21/442
(51) G06F 3/01
H04N 21/433
G06V 40/16
H04N 21/4363
H04N 21/4728

(11) 4 626 054
G06F 21/62
G06F 21/31
H04W 12/06
(51) G06F 21/41
G06F 21/30
H04L 9/32
H04W 12/084

(11) 4 626 153
H05K 3/34
(51) H05K 1/14
H05K 3/36

(11) 4 626 183
H10F 77/30
(51) H10F 10/165
H10F 10/166

(11) 4 626 190
H10H 29/32
(51) H10H 29/39

(11) 4 626 197
H10K 59/80
(51) H10K 50/86

(11) 4 628 043
A61B 17/42
A61B 46/00
(51) A61B 17/32
A61B 46/10
A61M 1/00

(11) 4 628 069
A61K 9/00
A61P 31/18
C12N 5/076
(51) A61K 36/185
A61P 31/12
A61B 17/43

(11) 4 628 093
(51) C07K 14/755
C12N 5/00
C12N 5/10
C12N 9/64
A61K 38/37
A61P 7/04
A61P 33/06
A61K 38/36
A61K 39/00
A61K 38/00
A61P 7/00
A61P 29/00

(11) 4 628 115
(51) A61M 1/00
A61B 10/00
A61B 10/04

(11) 4 628 116
(51) A61B 10/02
A61B 17/56
A61M 39/00
A61B 17/32
A61M 1/00
A61M 25/16
A61B 17/00
A61B 17/34

(11) 4 628 117
(51) A61B 17/32
A61B 17/42
A61B 1/015
A61M 1/00
A61B 46/10
A61B 1/303

(11) 4 628 120
(51) A61M 1/36

(11) 4 628 156
(51) A61N 1/04
A61B 1/36
A61N 1/372

(11) 4 628 178
(51) A63G 7/00
A63G 31/16

(11) 4 628 190
(51) B01D 39/14
B01D 39/00
B01D 39/16
B01D 46/00
B01D 46/52

(11) 4 628 217
(51) B04B 7/08
B04B 5/04

(11) 4 628 389
(51) H01H 36/00
B62D 1/04

(11) 4 628 504
(51) A61P 35/00
A61K 39/00
C07K 14/715

(11) 4 628 556
(51) C09K 3/14
H01L 21/02
C09G 1/02

(11) 4 628 623
(51) C23C 14/34
F16J 15/12
F16L 23/18
C23C 14/56
H01J 37/32
H01J 37/34

(11) 4 628 821
(51) F25D 23/02
A47L 15/42
D06F 37/28
D06F 39/14
F24C 15/02

(11) 4 628 847
(51) G01C 21/34

(11) 4 628 865
(51) G01N 21/01
G01N 21/39
G01M 3/32
G01M 3/22
G01M 3/38

(11) 4 628 872
(51) G02B 21/36
G02B 21/06
G02B 21/00
G02B 27/58
G01N 21/64

(11) 4 628 889
(51) G01N 30/60

(11) 4 629 023
(51) G06F 1/16

(11) 4 629 208
(51) G07F 17/32

(11) 4 629 257
(51) A61K 31/137
A61K 31/485
A61P 3/04
A61P 9/00
A61P 9/04
A61P 9/10
A61K 9/20
G01G 19/414
G09B 5/06
G09B 19/00
G16H 20/10

(11) 4 629 269
(51) H01F 27/28
H02M 3/00
H05K 1/16

(11) 4 629 490
(51) H02K 21/24
H02K 3/26
H02K 7/14
A61M 60/13
A61M 60/416

(11) 4 629 522
(51) H04L 25/02
H04L 27/26
H04W 84/12
H04B 7/0452

(11) 4 629 583
(51) H04L 45/02
H04L 45/64
H04L 45/00
H04L 41/0896

(11) 4 629 664
(51) H04W 4/40
H04W 4/00
H04W 4/44
H04W 4/46
H04W 12/06
H04W 84/18
H04W 12/08
H04W 88/04
H04W 4/02
H04L 41/0803
H04L 9/40
H04L 67/56
H04W 84/00

(11) 4 629 743
(51) H04W 76/15
H04W 52/24
H04B 17/345

(11) 4 629 744
(51) H04W 24/02

(11) 4 629 776
(51) H10D 84/05
H10D 84/80
H10D 30/47
H10D 1/40
H10D 62/17
H10D 62/824

(11) 4 629 777
(51) H10D 84/80
H10D 84/05
H10D 30/47
H10D 62/17
H10D 62/824
H10D 1/40

(11) 4 629 808
(51) H10K 50/155
H10K 50/17
H10K 71/30
H10K 85/30
H10K 59/35

(11) 4 631 398
(51) A47D 13/06

(11) 4 631 445
(51) A61B 17/128

(11) 4 631 458
(51) A61B 17/16
A61B 17/17
A61B 90/00
A61M 39/02
B23B 41/00
A61B 34/20

(11) 4 631 464
(51) A61B 46/10
A61B 46/00

(11) 4 631 480
(51) A61F 5/445
A61F 5/44
A61F 5/443

(11) 4 631 505
(51) C07D 215/48
A61P 35/00
A61K 31/47

(11) 4 631 540
(51) A61F 2/16
A61F 2/14
G02C 7/02
G02C 7/04
A61L 27/44
A61L 27/50
A61L 27/54

(11) 4 631 562
(51) A61N 1/04

(11) 4 631 575
(51) A23L 33/16
A61K 8/24
A61K 8/44
A61K 9/00
A61K 31/198
A61K 45/00
A61P 17/14
A61Q 5/00
A61Q 7/00
A61K 9/06
A61K 9/20
A61K 36/54
A61K 47/10
A61K 47/12
A61K 36/63
A61K 36/28
A61K 9/48
A61K 31/197
A61K 31/661
A61K 45/06
A61K 35/644

(11) 4 631 628
(51) A61M 15/00
A61M 11/00
B05B 17/06

(11) 4 631 692
(51) B29C 44/04
C08F 4/00
B29C 35/02
B29C 43/54
B29C 44/02
B29C 67/20
B29C 43/58

(11) 4 631 866
(51) B64F 5/60
G05B 23/00

(11) 4 631 874
(51) B65D 3/06
B65D 3/20

(11) 4 631 914
(51) C01B 39/02
C01B 39/04
C01B 39/48

(11) 4 631 977
(51) C07K 7/08
A61K 47/68

(11) 4 632 460
(51) G02B 21/34

(11) 4 632 734
(51) G06F 3/01
G06F 3/00
G06F 3/16
G10L 15/26
G06F 21/32
G02F 1/163
E06B 3/67
E06B 9/24
G06F 3/0488
G10L 15/22

(11) 4 632 756
(51) G16H 20/40
G16H 40/20
G16H 40/60

(11) 4 632 873
(51) H01M 10/54
H01M 10/0525

(11) 4 632 952
(51) H01Q 7/00
H01Q 3/36
H01Q 5/378
H01Q 21/20
H01Q 21/24
H01Q 9/26

(11) 4 633 057
(51) H04B 7/06
H04B 7/08

(11) 4 633 058
(51) H04B 7/06
H04B 7/08

(11) 4 633 108
(51) H04L 12/46
H04L 45/745

(11) 4 633 223
(51) H04W 84/12
H04W 88/08
H04W 12/04
H04L 41/08

(11) 4 635 371
(51) A47C 23/00
A47C 23/043
A47C 23/05
A47C 27/06
A47C 27/07
A47C 23/30
A47C 27/05
A47C 27/14
A47C 31/10
A47C 27/20

(11) 4 635 457
(51) A61F 5/44
A61F 5/451

(11) 4 635 545
(51) A61M 16/06
A61M 16/16
A61B 5/08
A61B 5/00
A61M 16/00
A61M 16/08
A61M 16/20

(11) 4 635 555
(51) A61N 1/36
A61B 5/20
A61N 1/05

(11) 4 635 581
(51) A63B 37/00

(11) 4 635 582
(51) A63B 37/00

(11) 4 635 708
(51) B29C 45/06
B29C 45/17
B29C 45/83
B29C 45/04

(11) 4 636 086
(51) C12N 1/20
A23K 10/16
A23L 33/135
C12N 15/117

(11) 4 636 208
(51) E05D 3/14
E05F 1/12
E05F 5/02

(11) 4 636 399 (51) *A01K 43/00*
G01N 33/08

(11) 4 636 481 (51) *G03F 7/038*
G03F 7/00
G03F 7/004
G03F 7/031
G03F 7/075

(11) 4 636 482 (51) *G03F 7/095*
G03F 7/105
G03F 7/00
G03F 7/004
G03F 7/038
G03F 7/075

(11) 4 636 563 (51) *G06F 3/06*

(11) 4 636 744 (51) *G09G 3/20*

(11) 4 637 066 (51) *H04L 5/00*
H04L 27/00
H04L 1/1829

(11) 4 637 081 (51) *H04L 9/40*
G06F 21/62

(11) 4 637 196 (51) *H04L 69/14*
H04W 12/041
H04W 12/0471
H04W 12/106
H04W 12/069
H04W 12/02

(11) 4 637 223 (51) *H04W 52/02*
H04L 5/00
H04W 76/28

(11) 4 640 168 (51) *A61B 17/128*
A61B 17/122

(11) 4 640 241 (51) *A61K 51/08*
A61P 35/00
A61K 103/30
A61K 9/00
A61K 9/08
A61K 47/12
A61K 47/22
A61K 51/12

(11) 4 640 262 (51) *A61M 25/01*
A61F 2/24
A61M 25/02

(11) 4 640 847 (51) *C12Q 1/686*

(11) 4 641 362 (51) *G06F 3/14*
G06F 3/01
G06F 9/46
G06F 3/0481
G06F 3/0488
G06F 3/04886

(11) 4 641 526 (51) *G06Q 10/00*
G06V 20/52

(11) 4 641 584 (51) *G06V 10/762*
G06V 10/77
G06V 10/84
G06V 20/69
G16H 10/40
G16H 30/20
G16H 30/40
G16H 50/50

(11) 4 642 033 (51) *G06F 3/16*
G10L 15/22
H04N 5/44
H04N 21/231
H04N 21/233
H04N 21/422
H04N 21/433
H04N 21/439
H04N 21/6543
H04N 21/6547
H04N 21/658

(11) 4 643 703 (51) *A43B 23/04*
A43B 5/02
A43C 15/16
A43B 13/12
A43B 13/36
A43B 3/00
A43B 3/24

(11) 4 643 757 (51) *A61B 1/00*

(11) 4 643 763 (51) *A61B 5/02*
A61B 5/00

(11) 4 644 592 (51) *D01D 5/08*
D01D 5/22
D01D 5/253
D02G 1/16
D02G 3/44
D02J 1/08
D02G 3/24

(11) 4 646 010 (51) *H04W 74/0833*
H04W 74/00

(11) 4 646 021 (51) *H04W 88/06*
H04B 7/06
H04B 7/08
H04L 5/00
H04W 48/18
H04W 76/15

(11) 4 647 034 (51) *H04N 1/40*
H04N 1/407
A61B 34/00
A61B 34/30
A61B 34/35
H04N 1/00
A61B 90/96
A61B 90/98
A61B 17/00
A61B 90/30
A61B 90/00

(11) 4 647 102 (51) *A61M 16/06*
A61M 16/00
A61M 16/08
A61M 16/16
A61M 16/20

(11) 4 647 116 (51) *A61N 1/05*
A61N 1/36

(11) 4 647 643 (51) *G01C 15/00*
G01C 9/02
F16M 11/24
F16M 11/04
F16M 11/38

(11) 4 647 651 (51) *F21Y 115/10*
F21V 11/00

(11) 4 647 848 (51) *G03G 15/01*
G03G 15/08
G03G 21/16

(11) 4 647 995 (51) *G06Q 20/32*
G06Q 20/34
G06Q 20/36
G06Q 20/40
G06Q 20/12

(11) 4 649 896 (51) *A61B 1/00*

(11) 4 649 985 (51) *A61M 16/00*

(11) 4 649 992 (51) *A61N 1/372*
A61B 34/10
G16H 20/40

(11) 4 649 994 (51) *A61N 1/372*
A61N 1/39
A61B 5/339
A61B 5/00
G06F 3/04883
G16H 40/63
G16H 40/67
G16H 20/30

(11) 4 650 102 (51) *B24B 19/00*
B24B 45/00
B23F 5/04
B23F 23/12
B23Q 3/157
B23Q 41/00
B24B 19/02
B24B 27/00
B25F 5/00

(11) 4 650 116 (51) *B25J 5/00*
B25J 9/02
B25J 11/00
B25J 19/02
B25J 15/00

(11) 4 650 546 (51) *E04F 13/08*
E04F 13/14

(11) 4 650 569 (51) *F01D 9/04*
F04D 29/54
G06F 30/17
G06F 30/20
F01D 21/00
G01B 11/24

(11) 4 650 588 (51) *B64C 29/04*
F02C 6/20
F02K 1/00

(11) 4 651 018 (51) *G06K 15/02*
G06K 15/12
G06F 3/12

(11) 4 651 131 (51) *G10L 21/0208*

(11) 4 651 320 (51) *H01T 2/02*
H01T 4/16

(11) 4 652 946 (51) *A61B 18/14*

(11) 4 653 684 (51) *F01D 5/14*
F01D 21/04
F02K 3/06
F04D 29/32
F01D 5/28
F02C 7/05

(11) 4 654 437 (51) *H02J 50/12*
B60L 53/122

(11) 4 654 761 (51) *H05K 3/46*

(11) 4 656 211 (51) *A61L 24/04*

(11) 4 656 768 (51) *C23C 16/32*
C23C 16/48
C23C 16/46
C23C 16/455
C30B 25/12
C30B 1/00
C30B 28/14
C30B 29/36
H01L 21/02
C01B 32/186
C04B 35/00
C04B 35/52
C04B 38/00
C30B 25/14
C30B 25/16
C30B 25/18

(11) 4 656 847 (51) *F01K 13/00*
F22B 1/18
F22B 25/00
F01K 7/36
F01K 7/12

(11) 4 657 054 (51) *A61F 13/42*
A61F 13/514
G01N 27/22
G01N 27/12

(11) 4 657 156 (51) *G03F 1/48*
G03F 1/32
G03F 1/54
G03F 1/58
G03F 1/82

(11) 4 657 232 (51) *G06F 3/0481*
G06F 3/04817
G06F 3/04883

(11) 4 657 491 (51) *H01J 49/00*

(11) 4 657 520 (51) *H01L 23/373*

(11) 4 657 792 (51) *H04W 72/23*
H04L 5/00

(11) 4 657 899 (51) *H04L 9/40*
H04W 4/08
H04W 4/80
H04W 8/00
H04W 12/50
H04W 4/02

(11) 4 657 957 (51) *H04W 72/12*
H04W 72/04
H04L 5/00
H04L 1/08
H04W 28/06
H04W 52/14
H04L 1/00
H04L 1/1607
H04L 1/1812
H04W 52/32
H04W 72/23

(11) 4 657 964 (51) *H04W 74/0833*

(11) 4 658 018 (51) *H01L 21/04*
H10D 12/00
H10D 12/01
H10D 30/66
H10D 62/10
H10D 62/17
H10D 62/832
H10D 64/00
H10D 64/01
H10D 64/66

I.1(4)
- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) 4 152 956 (51) *A23L 27/10*
(87) WO 2021/233242 07.11.2025

(11) 4 183 906 (51) *D01F 6/04*
(87) WO 2022/146040 11.11.2025

(11) 4 183 907 (51) *D01F 6/04*

(87) WO 2022/146042 11.11.2025

(11) **4 211 092** (51) *H01G 4/12*
(87) WO 2022/055853 10.11.2025

(11) **4 223 876** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/071367 12.11.2025

(11) **4 252 782** (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2022/111616 07.11.2025

(11) **4 252 990** (51) *B29B 17/02*
(87) WO 2022/114587 07.11.2025

(11) **4 265 828** (51) *D01F 8/04*
(87) WO 2022/131312 07.11.2025

(11) **4 271 390** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/147249 10.11.2025

(11) **4 283 319** (51) *G01R 31/367*
(87) WO 2023/200087 06.11.2025

(11) **4 286 321** (51) *D01D 5/00*
(87) WO 2022/164264 12.11.2025

(11) **4 293 083** (51) *C09C 1/40*
(87) WO 2022/172979 10.11.2025

(11) **4 299 593** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/206975 11.11.2025

(11) **4 313 009** (51) *A61K 31/395*
(87) WO 2022/204568 12.11.2025

(11) **4 313 160** (51) *A61K 47/64*
(87) WO 2022/212564 11.11.2025

(11) **4 314 247** (51) *C12N 5/00*
(87) WO 2022/204120 10.11.2025

(11) **4 315 556** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/232904 12.11.2025

(11) **4 317 521** (51) *C23C 14/02*
(87) WO 2022/202941 06.11.2025

(11) **4 321 499** (51) *C07B 59/00*
(87) WO 2022/214045 06.11.2025

(11) **4 321 662** (51) *D01F 8/06*
(87) WO 2022/215343 10.11.2025

(11) **4 326 869** (51) *C12N 15/11*
(87) WO 2022/226451 07.11.2025

(11) **4 332 057** (51) *C01B 21/086*
(87) WO 2022/231366 10.11.2025

(11) **4 334 971** (51) *C23C 16/02*
(87) WO 2022/235996 06.11.2025

(11) **4 337 432** (51) *H01L 21/687*
(87) WO 2022/241052 11.11.2025

(11) **4 340 083** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2022/240140 07.11.2025

(11) **4 341 226** (51) *C04B 14/06*
(87) WO 2022/245937 10.11.2025

(11) **4 341 409** (51) *A61K 38/16*
(87) WO 2022/246199 07.11.2025

(11) **4 348 742** (51) *H01M 8/18*
(87) WO 2023/288245 10.11.2025

(11) **4 349 829** (51) *C07D 401/04*
(87) WO 2022/247919 10.11.2025

(11) **4 349 959** (51) *C12N 1/12*
(87) WO 2022/250165 11.11.2025

(11) **4 349 961** (51) *C12N 1/20*
(87) WO 2022/255448 10.11.2025

(11) **4 350 029** (51) *C23C 14/34*
(87) WO 2022/249591 12.11.2025

(11) **4 350 834** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2024/038942 06.11.2025

(11) **4 351 521** (51) *A61K 9/14*
(87) WO 2023/286076 12.11.2025

(11) **4 351 661** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2022/261187 12.11.2025

(11) **4 352 266** (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2022/261039 10.11.2025

(11) **4 354 549** (51) *H01M 4/58*
(87) WO 2023/185591 10.11.2025

(11) **4 355 688** (51) *C01B 32/15*
(87) WO 2022/261784 10.11.2025

(11) **4 355 926** (51) *C23C 16/40*
(87) WO 2022/266449 12.11.2025

(11) **4 359 612** (51) *E02D 29/14*
(87) WO 2022/271891 10.11.2025

(11) **4 360 111** (51) *H01F 1/12*
(87) WO 2023/009839 06.11.2025

(11) **4 365 161** (51) *C07C 67/52*
(87) WO 2023/277183 12.11.2025

(11) **4 368 708** (51) *C12N 9/00*
(87) WO 2023/273366 11.11.2025

(11) **4 368 747** (51) *C23C 16/455*
(87) WO 2023/168802 07.11.2025

(11) **4 370 673** (51) *C12N 9/34*
(87) WO 2023/288234 10.11.2025

(11) **4 372 087** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2023/013990 06.11.2025

(11) **4 372 355** (51) *G01N 1/14*
(87) WO 2023/284205 07.11.2025

(11) **4 373 801** (51) *C07C 41/09*
(87) WO 2023/003898 12.11.2025

(11) **4 375 012** (51) *B24B 37/32*
(87) WO 2023/002829 06.11.2025

(11) **4 376 268** (51) *H02K 3/28*
(87) WO 2023/001295 10.11.2025

(11) **4 376 774** (51) *A61F 2/82*
(87) WO 2023/009175 10.11.2025

(11) **4 377 091** (51) *B33Y 70/10*
(87) WO 2023/009634 06.11.2025

(11) **4 377 461** (51) *C12N 15/11*
(87) WO 2023/009396 10.11.2025

(11) **4 382 481** (51) *C01B 32/28*
(87) WO 2023/013659 10.11.2025

(11) **4 385 951** (51) *C01G 41/00*
(87) WO 2023/017826 10.11.2025

(11) **4 386 896** (51) *H01M 4/136*
(87) WO 2023/017689 06.11.2025

(11) **4 386 924** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2023/042871 06.11.2025

(11) **4 389 892** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2023/022504 07.11.2025

(11) **4 391 796** (51) *A01H 1/00*
(87) WO 2023/023719 07.11.2025

(11) **4 391 829** (51) *A23L 5/40*
(87) WO 2023/027624 07.11.2025

(11) **4 394 815** (51) *H01F 27/00*
(87) WO 2023/026578 11.11.2025

(11) **4 394 847** (51) *H01L 21/67*
(87) WO 2023/026806 10.11.2025

(11) **4 394 937** (51) *H01M 4/38*
(87) WO 2023/174130 06.11.2025

(11) **4 396 877** (51) *H10F 19/90*
(87) WO 2023/031916 10.11.2025

(11) **4 396 884** (51) *H01M 8/18*
(87) WO 2023/034018 07.11.2025

(11) **4 397 762** (51) *C12N 15/13*
(87) WO 2023/032955 07.11.2025

(11) **4 397 777** (51) *C22B 5/02*
(87) WO 2023/032495 07.11.2025

(11) **4 399 467** (51) *F27B 3/24*
(87) WO 2023/037034 12.11.2025

(11) **4 400 506** (51) *C07J 5/00*
(87) WO 2023/035906 06.11.2025

(11) **4 402 707** (51) *H01F 10/26*
(87) WO 2023/044329 10.11.2025

(11) **4 404 259** (51) *H01L 25/07*
(87) WO 2023/042482 10.11.2025

(11) **4 404 311** (51) *H01M 4/70*
(87) WO 2023/042467 11.11.2025

(11) **4 404 947** (51) *A61K 35/761*
(87) WO 2023/049852 10.11.2025

(11) **4 406 672** (51) *B21B 45/02*
(87) WO 2023/106047 06.11.2025

(11) **4 408 764** (51) *B65D 83/42*
(87) WO 2023/055228 12.11.2025

(11) **4 410 261** (51) *A61K 6/70*
(87) WO 2023/053788 06.11.2025

(11) **4 410 263** (51) *A61K 6/90*
(87) WO 2023/053790 06.11.2025

(11) **4 410 418** (51) *B01J 20/20*
(87) WO 2023/054012 10.11.2025

(11) **4 410 801** (51) *C07F 9/74*
(87) WO 2023/051805 07.11.2025

(11) **4 410 829** (51) *C07K 16/00*
(87) WO 2023/048294 10.11.2025

(11) **4 411 854** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2023/054003 07.11.2025

(11) **4 411 890** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2024/131123 10.11.2025

(11) **4 412 397** (51) *H05B 3/03*
(87) WO 2023/145138 10.11.2025

(11) **4 416 129** (51) *C07C 217/50*
(87) WO 2023/064364 06.11.2025

(11) **4 419 036** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2023/067410 07.11.2025

(11) **4 419 800** (51) *F15B 11/036*
(87) WO 2023/069552 10.11.2025

(11) **4 420 666** (51) *A61K 31/575*

(87) WO 2023/068376 11.11.2025

(11) **4 421 028** (51) *C01B 21/072*
(87) WO 2024/127697 10.11.2025

(11) **4 421 135** (51) *C09D 11/30*
(87) WO 2023/068142 12.11.2025

(11) **4 421 162** (51) *C12N 15/115*
(87) WO 2023/063242 07.11.2025

(11) **4 421 364** (51) *F16K 21/00*
(87) WO 2023/182816 10.11.2025

(11) **4 421 850** (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2023/068133 12.11.2025

(11) **4 421 940** (51) *H01M 10/0585*
(87) WO 2024/080638 12.11.2025

(11) **4 422 600** (51) *A23L 29/10*
(87) WO 2023/076425 10.11.2025

(11) **4 422 620** (51) *A61K 31/555*
(87) WO 2023/070199 07.11.2025

(11) **4 422 814** (51) *B22D 37/00*
(87) WO 2023/076642 12.11.2025

(11) **4 423 067** (51) *C07D 213/16*
(87) WO 2023/072026 10.11.2025

(11) **4 423 084** (51) *C07D 457/02*
(87) WO 2023/073423 07.11.2025

(11) **4 423 103** (51) *C07H 21/04*
(87) WO 2023/077001 10.11.2025

(11) **4 424 424** (51) *B05B 11/00*
(87) WO 2023/074735 11.11.2025

(11) **4 424 727** (51) *C08F 220/06*
(87) WO 2023/074720 10.11.2025

(11) **4 424 731** (51) *C08F 222/40*
(87) WO 2023/074622 10.11.2025

(11) **4 425 650** (51) *H01M 10/653*
(87) WO 2023/070254 06.11.2025

(11) **4 425 778** (51) *H02M 1/00*
(87) WO 2023/070747 12.11.2025

(11) **4 426 175** (51) *A47L 9/06*
(87) WO 2023/081799 10.11.2025

(11) **4 426 282** (51) *A61K 31/20*
(87) WO 2023/081779 06.11.2025

(11) **4 426 321** (51) *A61K 35/17*
(87) WO 2023/081412 06.11.2025

(11) **4 426 516** (51) *B24B 49/00*
(87) WO 2024/091709 10.11.2025

(11) **4 426 687** (51) *C07D 401/04*
(87) WO 2023/081400 10.11.2025

(11) **4 426 722** (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2023/081727 10.11.2025

(11) **4 427 125** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2023/080952 11.11.2025

(11) **4 427 270** (51) *H01L 25/065*
(87) WO 2023/081273 11.11.2025

(11) **4 427 532** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2023/081161 06.11.2025

(11) **4 428 242** (51) *C12Q 1/02*
(87) WO 2023/080154 07.11.2025

(11) **4 428 270** (51) *C25D 11/04*
(87) WO 2023/079671 10.11.2025

(11) **4 428 683** (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2023/078129 06.11.2025

(11) **4 429 609** (51) *A61F 5/058*
(87) WO 2023/086600 10.11.2025

(11) **4 429 681** (51) *A61K 35/545*
(87) WO 2023/081901 11.11.2025

(11) **4 430 304** (51) *F03G 7/00*
(87) WO 2024/162899 10.11.2025

(11) **4 430 368** (51) *G01G 21/28*
(87) WO 2023/080801 06.11.2025

(11) **4 431 605** (51) *C12N 15/12*
(87) WO 2023/085356 07.11.2025

(11) **4 431 834** (51) *F24S 20/70*
(87) WO 2023/084141 10.11.2025

(11) **4 432 888** (51) *A47K 13/10*
(87) WO 2023/086678 10.11.2025

(11) **4 432 918** (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2023/091939 10.11.2025

(11) **4 432 977** (51) *A61F 2/00*
(87) WO 2023/048648 11.11.2025

(11) **4 433 018** (51) *A61K 8/26*
(87) WO 2023/087056 11.11.2025

(11) **4 433 298** (51) *G06K 13/08*
(87) WO 2023/154866 10.11.2025

(11) **4 433 549** (51) *C08G 75/045*
(87) WO 2023/091806 10.11.2025

(11) **4 433 562** (51) *C10L 3/10*
(87) WO 2023/091716 12.11.2025

(11) **4 434 725** (51) *B29C 55/02*
(87) WO 2023/090176 10.11.2025

(11) **4 434 746** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2023/090049 10.11.2025

(11) **4 434 846** (51) *B60M 1/28*
(87) WO 2023/090412 06.11.2025

(11) **4 434 986** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/088425 10.11.2025

(11) **4 435 066** (51) *C09D 11/30*
(87) WO 2023/089905 06.11.2025

(11) **4 436 006** (51) *H02J 50/60*
(87) WO 2023/090849 11.11.2025

(11) **4 436 419** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2023/096234 10.11.2025

(11) **4 437 150** (51) *C22C 13/00*
(87) WO 2023/097174 06.11.2025

(11) **4 437 497** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2023/209560 06.11.2025

(11) **4 437 643** (51) *H02K 33/18*
(87) WO 2023/150279 12.11.2025

(11) **4 437 855** (51) *A23C 11/10*
(87) WO 2023/095840 12.11.2025

(11) **4 437 884** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2023/096430 12.11.2025

(11) **4 438 574** (51) *C03C 17/25*
(87) WO 2023/095538 10.11.2025

(11) **4 438 604** (51) *C07D 471/14*
(87) WO 2023/093718 07.11.2025

(11) **4 438 612** (51) *C07B 59/00*
(87) WO 2023/092830 06.11.2025

(11) **4 438 649** (51) *C08G 59/40*
(87) WO 2023/095615 11.11.2025

(11) **4 438 719** (51) *C12N 5/07*
(87) WO 2023/093780 12.11.2025

(11) **4 438 940** (51) *F17C 13/00*
(87) WO 2023/095604 10.11.2025

(11) **4 438 966** (51) *F24F 11/46*
(87) WO 2023/093055 12.11.2025

(11) **4 439 029** (51) *G01L 5/24*
(87) WO 2023/093548 07.11.2025

(11) **4 439 054** (51) *G01N 22/00*
(87) WO 2023/095525 10.11.2025

(11) **4 439 068** (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2023/095560 06.11.2025

(11) **4 439 096** (51) *G01R 31/28*
(87) WO 2023/176043 11.11.2025

(11) **4 439 097** (51) *G01R 31/28*
(87) WO 2023/176044 11.11.2025

(11) **4 439 550** (51) *G10K 11/178*
(87) WO 2023/124629 06.11.2025

(11) **4 439 904** (51) *H02J 3/14*
(87) WO 2023/095794 11.11.2025

(11) **4 440 161** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2023/095803 11.11.2025

(11) **4 440 320** (51) *A23C 9/12*
(87) WO 2023/102101 12.11.2025

(11) **4 440 372** (51) *A45D 29/00*
(87) WO 2023/100174 07.11.2025

(11) **4 440 461** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2023/102386 10.11.2025

(11) **4 440 507** (51) *A61F 2/82*
(87) WO 2023/102462 12.11.2025

(11) **4 440 561** (51) *A61K 31/155*
(87) WO 2023/102209 10.11.2025

(11) **4 440 623** (51) *A61K 31/517*
(87) WO 2023/102379 12.11.2025

(11) **4 440 759** (51) *B07B 1/46*
(87) WO 2024/059918 05.11.2025

(11) **4 440 777** (51) *B25B 27/02*
(87) WO 2023/102067 10.11.2025

(11) **4 440 838** (51) *D21H 19/22*
(87) WO 2023/095089 10.11.2025

(11) **4 440 925** (51) *B63B 32/64*
(87) WO 2023/102244 10.11.2025

(11) **4 441 019** (51) *C07C 21/18*
(87) WO 2023/102470 06.11.2025

(11) **4 441 166** (51) *C09K 11/88*
(87) WO 2023/102052 07.11.2025

(11) **4 441 263** (51) *C22C 1/04*
(87) WO 2023/091595 06.11.2025

(11) **4 441 534** (51) *G01V 99/00*
(87) WO 2023/102046 11.11.2025

(11) **4 441 547** (51) *G02B 7/18*

(87) WO 2023/102309 07.11.2025

(11) **4 441 565** (51) *G05B 13/02*
(87) WO 2023/100183 07.11.2025

(11) **4 441 651** (51) *G06F 30/20*
(87) WO 2023/102028 10.11.2025

(11) **4 441 801** (51) *H10H 20/858*
(87) WO 2023/102366 06.11.2025

(11) **4 442 080** (51) *H05B 6/12*
(87) WO 2023/101938 10.11.2025

(11) **4 442 240** (51) *A61K 8/02*
(87) WO 2023/101225 12.11.2025

(11) **4 442 535** (51) *B61L 27/12*
(87) WO 2023/100417 05.11.2025

(11) **4 442 599** (51) *B65D 51/28*
(87) WO 2024/174781 07.11.2025

(11) **4 442 659** (51) *C03C 3/32*
(87) WO 2023/095900 11.11.2025

(11) **4 442 760** (51) *C08J 3/24*
(87) WO 2023/093336 06.11.2025

(11) **4 442 785** (51) *C09J 183/04*
(87) WO 2023/100705 10.11.2025

(11) **4 442 875** (51) *D02G 1/18*
(87) WO 2023/100570 10.11.2025

(11) **4 443 094** (51) *F28F 9/26*
(87) WO 2023/098655 10.11.2025

(11) **4 443 126** (51) *G01L 19/06*
(87) WO 2023/100493 06.11.2025

(11) **4 443 491** (51) *H01L 23/12*
(87) WO 2023/100917 12.11.2025

(11) **4 443 520** (51) *C01B 32/168*
(87) WO 2023/095391 06.11.2025

(11) **4 443 884** (51) *H04N 19/70*
(87) WO 2023/100970 06.11.2025

(11) **4 443 935** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/109860 10.11.2025

(11) **4 444 051** (51) *H05K 7/12*
(87) WO 2023/171227 11.11.2025

(11) **4 444 182** (51) *A61B 7/04*
(87) WO 2023/107350 11.11.2025

(11) **4 444 204** (51) *A61B 18/02*
(87) WO 2023/102644 11.11.2025

(11) **4 444 226** (51) *A61F 2/30*
(87) WO 2023/108094 06.11.2025

(11) **4 444 233** (51) *A61F 2/966*
(87) WO 2023/107926 07.11.2025

(11) **4 444 243** (51) *A61H 15/00*
(87) WO 2023/107517 12.11.2025

(11) **4 444 249** (51) *A61J 17/00*
(87) WO 2023/106984 06.11.2025

(11) **4 444 295** (51) *A61K 31/40*
(87) WO 2023/108146 12.11.2025

(11) **4 444 320** (51) *C07H 19/10*
(87) WO 2023/107673 10.11.2025

(11) **4 444 351** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2023/108158 06.11.2025

(11) **4 444 361** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2023/107593 10.11.2025

(11) **4 444 414** (51) *A61N 7/00*
(87) WO 2023/107969 07.11.2025

(11) **4 444 480** (51) *B06B 1/02*
(87) WO 2023/107433 10.11.2025

(11) **4 444 552** (51) *B41J 2/01*
(87) WO 2023/105354 06.11.2025

(11) **4 444 660** (51) *C01G 55/00*
(87) WO 2023/107562 10.11.2025

(11) **4 444 663** (51) *C02F 9/00*
(87) WO 2023/150297 06.11.2025

(11) **4 444 686** (51) *C07C 15/085*
(87) WO 2023/107650 07.11.2025

(11) **4 444 742** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2023/107842 07.11.2025

(11) **4 444 793** (51) *C08L 27/18*
(87) WO 2023/108109 07.11.2025

(11) **4 444 821** (51) *C09K 11/65*
(87) WO 2023/107602 07.11.2025

(11) **4 444 941** (51) *C30B 29/04*
(87) WO 2023/107271 11.11.2025

(11) **4 444 942** (51) *D01D 5/06*
(87) WO 2023/154004 11.11.2025

(11) **4 444 983** (51) *E21B 34/06*
(87) WO 2023/107341 06.11.2025

(11) **4 444 990** (51) *E21B 47/10*
(87) WO 2023/107736 10.11.2025

(11) **4 445 037** (51) *F16D 55/226*
(87) WO 2023/105506 11.11.2025

(11) **4 445 054** (51) *F16K 1/22*
(87) WO 2023/106987 10.11.2025

(11) **4 445 064** (51) *F17C 13/00*
(87) WO 2023/105378 10.11.2025

(11) **4 445 115** (51) *G01N 1/30*
(87) WO 2023/107839 07.11.2025

(11) **4 445 116** (51) *G01N 15/0205*
(87) WO 2023/107516 10.11.2025

(11) **4 445 133** (51) *C02F 1/70*
(87) WO 2023/107545 07.11.2025

(11) **4 445 137** (51) *G01N 33/53*
(87) WO 2023/107329 11.11.2025

(11) **4 445 166** (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2023/122383 06.11.2025

(11) **4 445 172** (51) *G01S 7/497*
(87) WO 2023/105463 06.11.2025

(11) **4 445 177** (51) *G01S 13/88*
(87) WO 2023/107071 12.11.2025

(11) **4 445 180** (51) *G01S 17/08*
(87) WO 2023/102614 07.11.2025

(11) **4 445 184** (51) *G01V 3/15*
(87) WO 2023/106933 06.11.2025

(11) **4 445 305** (51) *G06N 10/40*
(87) WO 2023/224673 07.11.2025

(11) **4 445 322** (51) *G06Q 20/40*
(87) WO 2023/102666 11.11.2025

(11) **4 445 336** (51) *G06T 13/40*
(87) WO 2023/102646 10.11.2025

(11) **4 445 339** (51) *G06T 1/00*
(87) WO 2023/107455 10.11.2025

(11) **4 445 405** (51) *H01J 37/32*
(87) WO 2023/107228 06.11.2025

(11) **4 445 417** (51) *H01L 25/065*
(87) WO 2023/107215 12.11.2025

(11) **4 445 489** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2023/107248 07.11.2025

(11) **4 445 500** (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2023/107072 11.11.2025

(11) **4 445 565** (51) *H04L 25/02*
(87) WO 2023/107070 12.11.2025

(11) **4 445 599** (51) *H04L 67/104*
(87) WO 2023/107647 12.11.2025

(11) **4 445 690** (51) *H05B 45/20*
(87) WO 2023/107275 11.11.2025

(11) **4 445 833** (51) *A61B 5/02*
(87) WO 2023/106197 06.11.2025

(11) **4 445 845** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2023/200043 12.11.2025

(11) **4 445 850** (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2023/104203 06.11.2025

(11) **4 445 894** (51) *A61Q 19/08*
(87) WO 2023/106376 12.11.2025

(11) **4 445 993** (51) *B01D 61/14*
(87) WO 2023/106000 11.11.2025

(11) **4 446 031** (51) *B22F 1/052*
(87) WO 2023/106245 12.11.2025

(11) **4 446 051** (51) *B23Q 15/00*
(87) WO 2023/145241 11.11.2025

(11) **4 446 267** (51) *B65H 57/18*
(87) WO 2023/106396 10.11.2025

(11) **4 446 307** (51) *A61K 31/223*
(87) WO 2023/083291 06.11.2025

(11) **4 446 323** (51) *C07D 487/02*
(87) WO 2023/104165 10.11.2025

(11) **4 446 355** (51) *C08G 18/50*
(87) WO 2023/145697 10.11.2025

(11) **4 446 399** (51) *C10M 105/38*
(87) WO 2023/106333 10.11.2025

(11) **4 446 417** (51) *C12N 15/77*
(87) WO 2023/106543 07.11.2025

(11) **4 446 441** (51) *C21D 1/76*
(87) WO 2023/106203 12.11.2025

(11) **4 446 442** (51) *C21D 9/46*
(87) WO 2023/106204 06.11.2025

(11) **4 446 509** (51) *E04B 1/94*
(87) WO 2023/211224 06.11.2025

(11) **4 446 585** (51) *F04B 39/12*
(87) WO 2023/176596 07.11.2025

(11) **4 446 645** (51) *F21S 43/20*
(87) WO 2023/106422 12.11.2025

(11) **4 446 682** (51) *F28D 1/053*
(87) WO 2023/104162 07.11.2025

(11) **4 446 716** (51) *G01M 3/00*

(87) WO 2023/120621 12.11.2025

(11) **4 446 732** (51) *G01N 30/32*
(87) WO 2023/106033 12.11.2025

(11) **4 447 226** (51) *H01Q 5/25*
(87) WO 2023/106847 06.11.2025

(11) **4 447 342** (51) *H04B 10/079*
(87) WO 2023/103386 11.11.2025

(11) **4 447 455** (51) *H04N 19/86*
(87) WO 2023/106761 07.11.2025

(11) **4 447 555** (51) *H04W 36/22*
(87) WO 2023/105942 11.11.2025

(11) **4 447 749** (51) *A46B 11/02*
(87) WO 2023/108256 07.11.2025

(11) **4 447 822** (51) *A61B 17/08*
(87) WO 2023/114287 12.11.2025

(11) **4 447 882** (51) *A61F 11/00*
(87) WO 2023/108191 06.11.2025

(11) **4 447 890** (51) *A61J 1/03*
(87) WO 2023/114532 07.11.2025

(11) **4 447 925** (51) *A61K 8/73*
(87) WO 2023/114275 06.11.2025

(11) **4 447 926** (51) *A61K 8/73*
(87) WO 2023/114284 06.11.2025

(11) **4 447 971** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2023/114157 07.11.2025

(11) **4 447 976** (51) *A61K 9/06*
(87) WO 2023/111971 10.11.2025

(11) **4 448 009** (51) *A61K 38/00*
(87) WO 2023/115048 12.11.2025

(11) **4 448 128** (51) *A63B 63/00*
(87) WO 2023/114443 10.11.2025

(11) **4 448 173** (51) *B01J 35/00*
(87) WO 2023/161960 06.11.2025

(11) **4 448 180** (51) *C12M 3/06*
(87) WO 2023/108295 06.11.2025

(11) **4 448 198** (51) *B21D 5/04*
(87) WO 2023/108285 06.11.2025

(11) **4 448 282** (51) *B32B 27/20*
(87) WO 2023/114843 11.11.2025

(11) **4 448 318** (51) *B60K 31/00*
(87) WO 2023/112029 10.11.2025

(11) **4 448 444** (51) *C01B 3/34*
(87) WO 2023/114192 07.11.2025

(11) **4 448 562** (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2023/114892 11.11.2025

(11) **4 448 719** (51) *C12N 1/19*
(87) WO 2023/114395 10.11.2025

(11) **4 448 724** (51) *C12N 5/00*
(87) WO 2023/114967 12.11.2025

(11) **4 448 789** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2023/114812 12.11.2025

(11) **4 448 796** (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2023/114667 11.11.2025

(11) **4 448 867** (51) *D21H 17/17*
(87) WO 2023/130058 06.11.2025

(11) **4 449 116** (51) *G06N 3/0442*
(87) WO 2023/114121 10.11.2025

(11) **4 449 130** (51) *G01N 15/1429*
(87) WO 2023/114538 06.11.2025

(11) **4 449 235** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2023/113694 10.11.2025

(11) **4 449 426** (51) *G16H 40/20*
(87) WO 2023/114983 07.11.2025

(11) **4 449 500** (51) *H10D 30/01*
(87) WO 2023/114583 11.11.2025

(11) **4 449 545** (51) *H01M 50/231*
(87) WO 2023/114764 06.11.2025

(11) **4 449 547** (51) *H01M 50/552*
(87) WO 2023/108329 12.11.2025

(11) **4 449 617** (51) *H03M 13/09*
(87) WO 2023/141294 12.11.2025

(11) **4 449 634** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/113733 11.11.2025

(11) **4 449 689** (51) *H04L 41/16*
(87) WO 2023/114017 11.11.2025

(11) **4 449 714** (51) *H04N 19/11*
(87) WO 2023/114155 07.11.2025

(11) **4 449 829** (51) *H05K 1/03*
(87) WO 2023/114838 11.11.2025

(11) **4 450 015** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2023/109907 07.11.2025

(11) **4 450 079** (51) *A61K 38/08*
(87) WO 2023/113300 10.11.2025

(11) **4 450 080** (51) *C12N 9/52*
(87) WO 2023/116817 06.11.2025

(11) **4 450 168** (51) *B05B 7/02*
(87) WO 2023/112542 10.11.2025

(11) **4 450 355** (51) *B60W 60/00*
(87) WO 2023/109216 06.11.2025

(11) **4 450 376** (51) *B62K 15/00*
(87) WO 2023/109420 10.11.2025

(11) **4 450 428** (51) *B65G 43/00*
(87) WO 2023/112711 06.11.2025

(11) **4 450 493** (51) *C07D 401/12*
(87) WO 2023/109751 07.11.2025

(11) **4 450 503** (51) *C07D 471/14*
(87) WO 2023/109909 07.11.2025

(11) **4 450 537** (51) *C08J 5/08*
(87) WO 2023/153127 12.11.2025

(11) **4 450 543** (51) *C08J 9/06*
(87) WO 2023/112381 11.11.2025

(11) **4 450 597** (51) *C10G 1/10*
(87) WO 2023/145544 07.11.2025

(11) **4 450 598** (51) *C10G 1/10*
(87) WO 2023/145545 11.11.2025

(11) **4 450 608** (51) *C12M 3/00*
(87) WO 2023/112877 07.11.2025

(11) **4 450 612** (51) *C12N 5/071*
(87) WO 2023/112981 07.11.2025

(11) **4 450 622** (51) *C12N 15/11*
(87) WO 2023/112946 10.11.2025

(11) **4 450 686** (51) *D01F 6/50*
(87) WO 2023/112895 10.11.2025

(11) **4 450 819** (51) *F04D 19/04*
(87) WO 2023/112998 10.11.2025

(11) **4 451 008** (51) *G01S 7/497*
(87) WO 2023/112884 12.11.2025

(11) **4 451 110** (51) *G06F 8/33*
(87) WO 2023/112772 11.11.2025

(11) **4 451 354** (51) *H10H 29/37*
(87) WO 2023/113489 11.11.2025

(11) **4 451 595** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/109484 11.11.2025

(11) **4 451 692** (51) *H04N 21/434*
(87) WO 2023/113443 10.11.2025

(11) **4 451 826** (51) *H10D 86/40*
(87) WO 2023/113212 10.11.2025

(11) **4 452 248** (51) *A61K 31/33*
(87) WO 2023/121740 07.11.2025

(11) **4 452 276** (51) *A61K 31/573*
(87) WO 2023/119289 12.11.2025

(11) **4 452 317** (51) *C07K 16/18*
(87) WO 2023/122659 06.11.2025

(11) **4 452 451** (51) *B01D 46/24*
(87) WO 2023/119273 11.11.2025

(11) **4 452 580** (51) *B26D 7/26*
(87) WO 2023/122167 06.11.2025

(11) **4 452 700** (51) *G06V 20/59*
(87) WO 2023/122365 12.11.2025

(11) **4 452 734** (51) *B62K 11/14*
(87) WO 2023/122139 10.11.2025

(11) **4 452 762** (51) *B65B 7/16*
(87) WO 2023/122057 06.11.2025

(11) **4 452 841** (51) *C01B 32/15*
(87) WO 2023/122652 07.11.2025

(11) **4 452 939** (51) *C07D 209/16*
(87) WO 2023/122320 10.11.2025

(11) **4 452 968** (51) *C07D 403/04*
(87) WO 2023/122594 07.11.2025

(11) **4 452 969** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2023/122600 07.11.2025

(11) **4 453 118** (51) *B32B 7/023*
(87) WO 2023/122505 06.11.2025

(11) **4 453 136** (51) *C10G 1/10*
(87) WO 2023/122476 07.11.2025

(11) **4 453 355** (51) *E05B 67/38*
(87) WO 2023/121536 10.11.2025

(11) **4 453 371** (51) *E21B 7/15*
(87) WO 2023/122372 11.11.2025

(11) **4 453 374** (51) *E21B 23/00*
(87) WO 2023/121930 06.11.2025

(11) **4 453 496** (51) *F28D 20/00*
(87) WO 2023/115098 07.11.2025

(11) **4 453 531** (51) *G01N 1/06*
(87) WO 2023/122620 06.11.2025

(11) **4 453 563** (51) *G01N 33/483*
(87) WO 2023/121668 06.11.2025

(11) **4 453 637** (51) *G02B 27/01*

(87) WO 2023/119266 12.11.2025

(11) **4 453 733** (51) *G06F 12/0811*
(87) WO 2023/121766 07.11.2025

(11) **4 453 739** (51) *G06F 12/0897*
(87) WO 2023/121933 11.11.2025

(11) **4 453 742** (51) *G06F 13/42*
(87) WO 2023/121775 11.11.2025

(11) **4 453 800** (51) *G06N 5/02*
(87) WO 2023/122226 11.11.2025

(11) **4 453 983** (51) *H01H 13/705*
(87) WO 2023/122461 06.11.2025

(11) **4 454 015** (51) *H01L 25/065*
(87) WO 2023/121843 12.11.2025

(11) **4 454 111** (51) *H02K 15/04*
(87) WO 2023/121476 11.11.2025

(11) **4 454 142** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/121829 12.11.2025

(11) **4 454 384** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/120734 11.11.2025

(11) **4 454 484** (51) *A23L 33/105*
(87) WO 2023/120686 12.11.2025

(11) **4 454 501** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2023/116818 06.11.2025

(11) **4 454 572** (51) *A61B 17/115*
(87) WO 2023/118626 10.11.2025

(11) **4 454 584** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2023/138111 11.11.2025

(11) **4 454 638** (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2023/121421 11.11.2025

(11) **4 454 836** (51) *B25J 15/08*
(87) WO 2023/120010 07.11.2025

(11) **4 454 913** (51) *B60K 1/04*
(87) WO 2023/119834 11.11.2025

(11) **4 454 955** (51) *B60R 21/207*
(87) WO 2023/119919 10.11.2025

(11) **4 455 110** (51) *C04B 35/80*
(87) WO 2023/120468 10.11.2025

(11) **4 455 160** (51) *C07K 14/755*
(87) WO 2023/109903 10.11.2025

(11) **4 455 223** (51) *C08L 83/04*
(87) WO 2023/120625 10.11.2025

(11) **4 455 224** (51) *C08L 83/04*
(87) WO 2023/120627 10.11.2025

(11) **4 455 475** (51) *F02M 35/10*
(87) WO 2023/120097 12.11.2025

(11) **4 455 500** (51) *F16C 19/10*
(87) WO 2023/119982 07.11.2025

(11) **4 455 520** (51) *F16K 3/24*
(87) WO 2023/119988 10.11.2025

(11) **4 455 595** (51) *F28F 3/02*
(87) WO 2023/116296 10.11.2025

(11) **4 455 659** (51) *G01N 30/26*
(87) WO 2023/119944 07.11.2025

(11) **4 455 673** (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2023/119835 10.11.2025

(11) **4 455 760** (51) *G01S 7/484*
(87) WO 2023/120375 12.11.2025

(11) **4 455 770** (51) *B29D 11/00*
(87) WO 2023/120117 07.11.2025

(11) **4 455 978** (51) *G06Q 50/08*
(87) WO 2023/120489 11.11.2025

(11) **4 456 115** (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2023/132229 06.11.2025

(11) **4 456 145** (51) *H10D 30/01*
(87) WO 2023/119961 11.11.2025

(11) **4 456 230** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2023/122966 12.11.2025

(11) **4 456 231** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2023/123027 12.11.2025

(11) **4 456 327** (51) *H01Q 15/14*
(87) WO 2023/115640 11.11.2025

(11) **4 456 331** (51) *C01B 32/188*
(87) WO 2023/119833 11.11.2025

(11) **4 456 403** (51) *H02M 3/156*
(87) WO 2023/125781 10.11.2025

(11) **4 456 404** (51) *H02M 7/48*
(87) WO 2023/119746 10.11.2025

(11) **4 456 495** (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2023/185322 11.11.2025

(11) **4 456 705** (51) *A01G 17/02*
(87) WO 2023/129669 10.11.2025

(11) **4 456 808** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2023/129842 10.11.2025

(11) **4 456 824** (51) *G06T 7/30*
(87) WO 2023/126753 11.11.2025

(11) **4 456 884** (51) *A61K 31/167*
(87) WO 2023/129946 06.11.2025

(11) **4 456 891** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2023/129506 07.11.2025

(11) **4 456 897** (51) *A61K 31/50*
(87) WO 2023/130028 11.11.2025

(11) **4 456 901** (51) *A61K 31/7048*
(87) WO 2023/129050 10.11.2025

(11) **4 456 920** (51) *A61K 47/36*
(87) WO 2023/129738 10.11.2025

(11) **4 456 957** (51) *A61M 11/00*
(87) WO 2023/126964 10.11.2025

(11) **4 456 980** (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2023/129972 11.11.2025

(11) **4 457 016** (51) *C07C 5/333*
(87) WO 2023/129917 12.11.2025

(11) **4 457 024** (51) *B01J 38/10*
(87) WO 2023/129924 12.11.2025

(11) **4 457 106** (51) *B29D 30/02*
(87) WO 2023/129809 11.11.2025

(11) **4 457 107** (51) *B29D 30/02*
(87) WO 2023/129810 11.11.2025

(11) **4 457 143** (51) *B64D 43/02*
(87) WO 2023/129009 07.11.2025

(11) **4 457 216** (51) *C07D 235/22*
(87) WO 2023/128525 07.11.2025

(11) **4 457 219** (51) *C07D 295/088*
(87) WO 2023/126865 10.11.2025

(11) **4 457 418** (51) *G08B 5/22*
(87) WO 2023/128937 07.11.2025

(11) **4 457 474** (51) *F25D 21/10*
(87) WO 2023/128965 07.11.2025

(11) **4 457 476** (51) *F25D 29/00*
(87) WO 2023/128966 12.11.2025

(11) **4 457 529** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2023/129681 07.11.2025

(11) **4 457 547** (51) *G01V 9/00*
(87) WO 2023/130074 06.11.2025

(11) **4 457 576** (51) *G05D 16/08*
(87) WO 2023/129601 11.11.2025

(11) **4 457 598** (51) *G06F 3/033*
(87) WO 2023/129826 11.11.2025

(11) **4 457 599** (51) *G06F 3/0354*
(87) WO 2023/129827 11.11.2025

(11) **4 457 605** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2023/129363 10.11.2025

(11) **4 457 632** (51) *G06F 11/34*
(87) WO 2023/129378 06.11.2025

(11) **4 457 634** (51) *G06F 11/34*
(87) WO 2023/129382 12.11.2025

(11) **4 457 703** (51) *G06N 3/0985*
(87) WO 2023/129508 11.11.2025

(11) **4 457 704** (51) *G06N 5/022*
(87) WO 2023/154434 12.11.2025

(11) **4 457 712** (51) *H04L 41/14*
(87) WO 2023/129106 11.11.2025

(11) **4 457 812** (51) *G06F 13/16*
(87) WO 2023/129398 12.11.2025

(11) **4 457 843** (51) *H01B 7/02*
(87) WO 2023/130066 11.11.2025

(11) **4 457 966** (51) *G06F 1/04*
(87) WO 2023/129319 11.11.2025

(11) **4 457 985** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2023/129962 10.11.2025

(11) **4 458 000** (51) *G06F 16/334*
(87) WO 2023/129683 06.11.2025

(11) **4 458 013** (51) *H04N 19/11*
(87) WO 2023/129744 12.11.2025

(11) **4 458 104** (51) *H04W 76/40*
(87) WO 2023/128618 12.11.2025

(11) **4 458 209** (51) *A46B 15/00*
(87) WO 2023/128718 11.11.2025

(11) **4 458 237** (51) *A47L 11/40*
(87) WO 2023/124015 10.11.2025

(11) **4 458 265** (51) *G01R 33/56*
(87) WO 2023/128074 06.11.2025

(11) **4 458 301** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2023/125429 07.11.2025

(11) **4 458 432** (51) *A63B 24/00*
(87) WO 2023/128274 10.11.2025

(11) **4 458 438** (51) *A63D 15/06*
(87) WO 2024/164849 10.11.2025

(11) **4 458 448** (51) *B01D 39/16*

(87) WO 2023/127279 11.11.2025

(11) **4 458 605** (51) *B60L 9/18*
(87) WO 2023/127295 11.11.2025

(11) **4 458 611** (51) *B60N 2/06*
(87) WO 2023/127177 06.11.2025

(11) **4 458 755** (51) *B67B 7/15*
(87) WO 2023/125326 11.11.2025

(11) **4 458 837** (51) *C07K 7/06*
(87) WO 2023/127984 06.11.2025

(11) **4 458 881** (51) *C08G 63/85*
(87) WO 2023/123699 11.11.2025

(11) **4 458 935** (51) *C11D 7/26*
(87) WO 2023/127739 07.11.2025

(11) **4 458 936** (51) *C12G 3/04*
(87) WO 2023/127846 12.11.2025

(11) **4 458 939** (51) *C12G 3/06*
(87) WO 2023/127439 07.11.2025

(11) **4 459 132** (51) *F15B 21/045*
(87) WO 2023/127303 12.11.2025

(11) **4 459 181** (51) *F21Y 115/10*
(87) WO 2023/127789 06.11.2025

(11) **4 459 330** (51) *G01T 1/20*
(87) WO 2023/132128 11.11.2025

(11) **4 459 332** (51) *G01V 5/00*
(87) WO 2023/125286 11.11.2025

(11) **4 459 435** (51) *A63F 13/24*
(87) WO 2023/127190 10.11.2025

(11) **4 459 437** (51) *A63F 13/24*
(87) WO 2023/127659 12.11.2025

(11) **4 459 458** (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2023/128062 06.11.2025

(11) **4 459 550** (51) *G06T 7/73*
(87) WO 2023/128511 11.11.2025

(11) **4 459 591** (51) *G08G 1/00*
(87) WO 2023/127216 06.11.2025

(11) **4 459 668** (51) *H01L 21/67*
(87) WO 2023/125220 11.11.2025

(11) **4 459 796** (51) *B32B 7/025*
(87) WO 2023/127710 11.11.2025

(11) **4 459 841** (51) *H02K 1/16*
(87) WO 2023/127348 06.11.2025

(11) **4 460 058** (51) *H04W 12/041*
(87) WO 2023/125642 07.11.2025

(11) **4 460 252** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2023/133499 07.11.2025

(11) **4 460 253** (51) *G06T 7/33*
(87) WO 2023/133369 07.11.2025

(11) **4 460 254** (51) *G16H 50/50*
(87) WO 2023/133390 12.11.2025

(11) **4 460 270** (51) *A61F 6/02*
(87) WO 2023/132872 07.11.2025

(11) **4 460 356** (51) *A61M 39/02*
(87) WO 2023/133246 12.11.2025

(11) **4 460 462** (51) *B64G 1/64*
(87) WO 2024/072442 06.11.2025

(11) **4 460 467** (51) *B65D 77/06*
(87) WO 2023/133085 12.11.2025

(11) **4 460 548** (51) *C10M 105/36*
(87) WO 2023/133514 10.11.2025

(11) **4 460 689** (51) *G01N 21/19*
(87) WO 2023/133273 11.11.2025

(11) **4 460 798** (51) *G06Q 50/02*
(87) WO 2023/131851 06.11.2025

(11) **4 461 132** (51) *A01K 1/01*
(87) WO 2024/183295 10.11.2025

(11) **4 461 215** (51) *A61B 5/0537*
(87) WO 2023/132336 06.11.2025

(11) **4 461 530** (51) *B32B 3/12*
(87) WO 2023/132270 06.11.2025

(11) **4 461 735** (51) *C07D 519/00*
(87) WO 2023/131167 07.11.2025

(11) **4 461 820** (51) *G11C 13/00*
(87) WO 2023/130562 06.11.2025

(11) **4 462 599** (51) *H01Q 9/04*
(87) WO 2023/132712 07.11.2025

(11) **4 463 067** (51) *A61B 5/1468*
(87) WO 2023/135486 12.11.2025

(11) **4 463 086** (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2023/137375 10.11.2025

(11) **4 463 223** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2023/137365 12.11.2025

(11) **4 463 585** (51) *D01F 6/04*
(87) WO 2023/137219 12.11.2025

(11) **4 463 652** (51) *C08K 3/015*
(87) WO 2023/136879 12.11.2025

(11) **4 463 718** (51) *G01V 1/28*
(87) WO 2023/137328 12.11.2025

(11) **4 463 893** (51) *H10D 62/00*
(87) WO 2023/136933 11.11.2025

(11) **4 464 042** (51) *G10K 15/08*
(87) WO 2023/135359 06.11.2025

(11) **4 464 045** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2023/135558 07.11.2025

(11) **4 464 093** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/136420 07.11.2025

(11) **4 464 151** (51) *A01K 1/01*
(87) WO 2024/198331 10.11.2025

(11) **4 464 168** (51) *A23K 50/90*
(87) WO 2023/067215 10.11.2025

(11) **4 464 432** (51) *B09B 5/00*
(87) WO 2023/136299 06.11.2025

(11) **4 464 723** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/136648 06.11.2025

(11) **4 464 824** (51) *C25D 5/16*
(87) WO 2023/162371 06.11.2025

(11) **4 464 975** (51) *G01B 5/02*
(87) WO 2023/135697 11.11.2025

(11) **4 465 015** (51) *G01N 9/02*
(87) WO 2023/158336 06.11.2025

(11) **4 465 026** (51) *G01N 21/896*
(87) WO 2023/135856 10.11.2025

(11) **4 465 030** (51) *G01N 23/20*
(87) WO 2023/135712 10.11.2025

(11) **4 465 279** (51) *G06F 7/58*
(87) WO 2023/135635 11.11.2025

(11) **4 465 308** (51) *G21F 9/00*
(87) WO 2023/136544 06.11.2025

(11) **4 465 336** (51) *H01H 73/18*
(87) WO 2023/136528 12.11.2025

(11) **4 465 841** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2023/140627 12.11.2025

(11) **4 465 864** (51) *A47J 27/09*
(87) WO 2023/141382 12.11.2025

(11) **4 465 934** (51) *A61F 2/42*
(87) WO 2023/141447 06.11.2025

(11) **4 465 954** (51) *A61K 8/26*
(87) WO 2023/137650 10.11.2025

(11) **4 465 985** (51) *A61K 31/4365*
(87) WO 2023/141538 06.11.2025

(11) **4 465 988** (51) *A61K 31/497*
(87) WO 2023/141523 10.11.2025

(11) **4 466 022** (51) *A61K 38/26*
(87) WO 2023/141044 12.11.2025

(11) **4 466 063** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2023/141512 07.11.2025

(11) **4 466 268** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/139479 12.11.2025

(11) **4 466 277** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/141570 07.11.2025

(11) **4 466 443** (51) *E21B 43/10*
(87) WO 2023/229580 11.11.2025

(11) **4 466 466** (51) *F16B 2/14*
(87) WO 2023/140738 12.11.2025

(11) **4 466 531** (51) *G01N 21/87*
(87) WO 2023/141054 10.11.2025

(11) **4 466 673** (51) *G06T 19/00*
(87) WO 2023/141340 12.11.2025

(11) **4 466 700** (51) *G10L 21/02*
(87) WO 2023/141564 07.11.2025

(11) **4 466 733** (51) *H01L 23/34*
(87) WO 2023/140756 12.11.2025

(11) **4 466 817** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/137623 11.11.2025

(11) **4 466 852** (51) *H04N 19/12*
(87) WO 2023/140927 10.11.2025

(11) **4 467 352** (51) *B65H 29/60*
(87) WO 2023/140025 11.11.2025

(11) **4 467 440** (51) *B63B 15/00*
(87) WO 2023/140692 12.11.2025

(11) **4 467 457** (51) *B64D 17/02*
(87) WO 2023/140159 06.11.2025

(11) **4 467 483** (51) *B32B 7/02*
(87) WO 2023/140085 11.11.2025

(11) **4 467 724** (51) *E02F 3/34*
(87) WO 2023/139891 07.11.2025

(11) **4 468 770** (51) *H04W 72/1263*
(87) WO 2023/136055 11.11.2025

(11) **4 468 884** (51) *A23L 33/12*

(87) WO 2023/146984 07.11.2025

(11) **4 469 786** (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2023/139586 07.11.2025

(11) **4 469 824** (51) *G01S 13/72*
(87) WO 2023/146670 12.11.2025

(11) **4 469 951** (51) *G06Q 10/00*
(87) WO 2023/146525 07.11.2025

(11) **4 470 733** (51) *B25J 15/10*
(87) WO 2023/146333 10.11.2025

(11) **4 470 857** (51) *B60T 17/22*
(87) WO 2023/146354 11.11.2025

(11) **4 471 141** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2023/123344 06.11.2025

(11) **4 471 780** (51) *G11C 16/04*
(87) WO 2024/082466 11.11.2025

(11) **4 471 897** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2024/002041 06.11.2025

(11) **4 472 157** (51) *H04L 67/303*
(87) WO 2023/142094 06.11.2025

(11) **4 472 278** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2023/146337 07.11.2025

(11) **4 472 639** (51) *A61K 31/5585*
(87) WO 2023/147591 06.11.2025

(11) **4 472 720** (51) *A61M 60/122*
(87) WO 2023/148555 10.11.2025

(11) **4 472 933** (51) *C02F 3/34*
(87) WO 2023/147659 11.11.2025

(11) **4 473 190** (51) *E21B 47/00*
(87) WO 2023/149873 12.11.2025

(11) **4 473 390** (51) *G06F 8/61*
(87) WO 2023/149887 06.11.2025

(11) **4 473 664** (51) *H04N 19/13*
(87) WO 2023/149980 10.11.2025

(11) **4 473 726** (51) *H04N 13/246*
(87) WO 2023/150125 11.11.2025

(11) **4 473 733** (51) *H04N 19/70*
(87) WO 2023/149923 06.11.2025

(11) **4 473 763** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/201745 11.11.2025

(11) **4 474 142** (51) *B32B 15/04*
(87) WO 2023/158259 06.11.2025

(11) **4 474 211** (51) *B62B 7/12*
(87) WO 2024/217026 07.11.2025

(11) **4 474 583** (51) *E02F 9/26*
(87) WO 2023/177185 06.11.2025

(11) **4 475 016** (51) *G06F 21/31*
(87) WO 2023/226917 10.11.2025

(11) **4 475 255** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2023/145894 07.11.2025

(11) **4 475 260** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2024/072043 12.11.2025

(11) **4 475 459** (51) *H04B 10/291*
(87) WO 2023/148878 06.11.2025

(11) **4 475 618** (51) *H04W 76/10*
(87) WO 2023/148904 07.11.2025

(11) **4 475 695** (51) *A24D 3/02*
(87) WO 2023/149676 10.11.2025

(11) **4 475 710** (51) *A41C 3/00*
(87) WO 2023/151530 10.11.2025

(11) **4 475 748** (51) *A61B 5/0245*
(87) WO 2023/183260 07.11.2025

(11) **4 475 762** (51) *A61B 5/15*
(87) WO 2023/154835 12.11.2025

(11) **4 476 164** (51) *B67B 7/40*
(87) WO 2023/150890 12.11.2025

(11) **4 476 313** (51) *C11D 11/00*
(87) WO 2023/152736 07.11.2025

(11) **4 476 826** (51) *H03F 3/24*
(87) WO 2023/153964 07.11.2025

(11) **4 476 912** (51) *H04N 19/52*
(87) WO 2023/149922 12.11.2025

(11) **4 476 941** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2023/150954 11.11.2025

(11) **4 476 999** (51) *H04L 1/1607*
(87) WO 2023/150965 06.11.2025

(11) **4 477 255** (51) *A61N 1/14*
(87) WO 2023/152827 10.11.2025

(11) **4 477 480** (51) *B60R 22/48*
(87) WO 2023/245556 11.11.2025

(11) **4 477 938** (51) *F16H 21/44*
(87) WO 2023/152866 12.11.2025

(11) **4 478 164** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2023/153798 10.11.2025

(11) **4 478 390** (51) *H01H 39/00*
(87) WO 2023/152907 06.11.2025

(11) **4 478 460** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/172048 10.11.2025

(11) **4 478 637** (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2023/153854 07.11.2025

(11) **4 478 674** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2023/148984 06.11.2025

(11) **4 478 810** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/152928 07.11.2025

(11) **4 478 820** (51) *H04W 72/30*
(87) WO 2023/153855 11.11.2025

(11) **4 478 944** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/150840 11.11.2025

(11) **4 479 112** (51) *A61M 15/00*
(87) WO 2023/153851 12.11.2025

(11) **4 479 417** (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2023/159067 06.11.2025

(11) **4 479 498** (51) *C10M 161/00*
(87) WO 2023/155127 10.11.2025

(11) **4 479 957** (51) *G07F 19/00*
(87) WO 2023/154377 07.11.2025

(11) **4 480 150** (51) *H04L 43/0829*
(87) WO 2023/158351 11.11.2025

(11) **4 480 211** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/155037 11.11.2025

(11) **4 480 212** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/155059 11.11.2025

(11) **4 480 215** (51) *H04W 36/08*
(87) WO 2023/155105 11.11.2025

(11) **4 480 232** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/158419 10.11.2025

(11) **4 480 251** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/153967 12.11.2025

(11) **4 480 929** (51) *C02F 1/52*
(87) WO 2023/147677 07.11.2025

(11) **4 481 214** (51) *F16C 19/06*
(87) WO 2023/157429 07.11.2025

(11) **4 481 217** (51) *F16C 33/41*
(87) WO 2023/157428 07.11.2025

(11) **4 481 308** (51) *F25D 31/00*
(87) WO 2023/151342 10.11.2025

(11) **4 481 656** (51) *G06Q 20/20*
(87) WO 2023/204436 11.11.2025

(11) **4 481 852** (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2024/065286 07.11.2025

(11) **4 482 201** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/152990 12.11.2025

(11) **4 482 228** (51) *H04W 52/36*
(87) WO 2023/153888 07.11.2025

(11) **4 482 392** (51) *A61B 5/377*
(87) WO 2023/161861 07.11.2025

(11) **4 482 601** (51) *B01D 24/10*
(87) WO 2023/163642 07.11.2025

(11) **4 482 902** (51) *C09D 5/18*
(87) WO 2023/163710 06.11.2025

(11) **4 483 233** (51) *G02B 30/33*
(87) WO 2023/163706 10.11.2025

(11) **4 483 253** (51) *G06F 1/32*
(87) WO 2023/159415 10.11.2025

(11) **4 483 343** (51) *G06V 40/19*
(87) WO 2023/163636 11.11.2025

(11) **4 483 450** (51) *H01Q 21/20*
(87) WO 2023/159467 11.11.2025

(11) **4 483 808** (51) *A61B 5/346*
(87) WO 2023/214647 12.11.2025

(11) **4 483 842** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2023/157272 11.11.2025

(11) **4 484 340** (51) *B65G 47/34*
(87) WO 2023/198938 10.11.2025

(11) **4 484 416** (51) *C07D 307/91*
(87) WO 2023/161767 11.11.2025

(11) **4 484 908** (51) *G01J 3/18*
(87) WO 2023/163304 12.11.2025

(11) **4 485 315** (51) *G06Q 10/063*
(87) WO 2023/159292 10.11.2025

(11) **4 485 493** (51) *H01H 39/00*
(87) WO 2023/162169 06.11.2025

(11) **4 486 016** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/159489 11.11.2025

(11) **4 489 121** (51) *C01B 33/02*
(87) WO 2023/166869 06.11.2025

(11) **4 489 137** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/167023 07.11.2025

(11) **4 490 524** (51) *G01N 35/04*

(87) WO 2023/172339 12.11.2025

(11) **4 491 988** (51) *F26B 3/24*
(87) WO 2023/170962 07.11.2025

(11) **4 492 304** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2023/170785 07.11.2025

(11) **4 492 647** (51) *H02K 7/02*
(87) WO 2023/228285 11.11.2025

(11) **4 493 067** (51) *A61B 5/378*
(87) WO 2023/177907 12.11.2025

(11) **4 494 387** (51) *H04W 24/06*
(87) WO 2023/173325 11.11.2025

(11) **4 494 613** (51) *A61L 27/14*
(87) WO 2023/176840 12.11.2025

(11) **4 494 998** (51) *B63H 21/17*
(87) WO 2023/176996 07.11.2025

(11) **4 496 010** (51) *H10F 39/00*
(87) WO 2023/175762 06.11.2025

(11) **4 496 068** (51) *H01M 10/06*
(87) WO 2023/210513 10.11.2025

(11) **4 496 345** (51) *H04R 1/02*
(87) WO 2024/213152 10.11.2025

(11) **4 496 370** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/175692 12.11.2025

(11) **4 496 399** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/173431 12.11.2025

(11) **4 496 513** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2023/183348 06.11.2025

(11) **4 496 567** (51) *A61K 36/898*
(87) WO 2023/178592 06.11.2025

(11) **4 497 025** (51) *G02B 6/122*
(87) WO 2023/183209 07.11.2025

(11) **4 497 067** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2023/206521 05.11.2025

(11) **4 497 101** (51) *G06Q 40/04*
(87) WO 2023/183151 10.11.2025

(11) **4 497 301** (51) *H04W 88/04*
(87) WO 2023/178502 06.11.2025

(11) **4 498 560** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/181101 11.11.2025

(11) **4 499 530** (51) *B65F 1/00*
(87) WO 2023/183006 06.11.2025

(11) **4 499 587** (51) *C04B 28/00*
(87) WO 2023/212335 06.11.2025

(11) **4 499 979** (51) *E21B 49/00*
(87) WO 2023/184058 07.11.2025

(11) **4 500 411** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2023/184312 10.11.2025

(11) **4 500 702** (51) *H04B 7/005*
(87) WO 2023/191669 06.11.2025

(11) **4 500 719** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2024/016337 06.11.2025

(11) **4 500 733** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/184411 12.11.2025

(11) **4 500 757** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/184326 12.11.2025

(11) **4 500 935** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/184135 12.11.2025

(11) **4 500 979** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/184128 07.11.2025

(11) **4 501 020** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2023/184324 10.11.2025

(11) **4 501 202** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2023/181417 07.11.2025

(11) **4 501 511** (51) *B23K 9/095*
(87) WO 2023/188890 12.11.2025

(11) **4 501 832** (51) *B66B 5/00*
(87) WO 2023/181376 10.11.2025

(11) **4 502 228** (51) *C23C 16/04*
(87) WO 2023/191361 06.11.2025

(11) **4 502 387** (51) *F04C 29/06*
(87) WO 2023/181364 12.11.2025

(11) **4 503 187** (51) *C01G 45/22*
(87) WO 2023/188567 06.11.2025

(11) **4 503 893** (51) *H10K 59/10*
(87) WO 2023/179511 12.11.2025

(11) **4 505 055** (51) *B08B 3/02*
(87) WO 2023/196537 10.11.2025

(11) **4 505 411** (51) *G06V 20/20*
(87) WO 2023/194826 10.11.2025

(11) **4 505 428** (51) *G06V 40/40*
(87) WO 2023/195895 11.11.2025

(11) **4 505 571** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/184478 11.11.2025

(11) **4 505 687** (51) *H04L 41/0631*
(87) WO 2023/191653 11.11.2025

(11) **4 505 791** (51) *H04W 28/00*
(87) WO 2023/193153 06.11.2025

(11) **4 506 485** (51) *C23C 16/455*
(87) WO 2023/195656 07.11.2025

(11) **4 506 604** (51) *F16L 29/04*
(87) WO 2023/193374 06.11.2025

(11) **4 507 079** (51) *H01M 50/112*
(87) WO 2024/109228 06.11.2025

(11) **4 507 431** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/195187 12.11.2025

(11) **4 508 478** (51) *G02B 27/00*
(87) WO 2023/201200 11.11.2025

(11) **4 508 774** (51) *H04B 17/345*
(87) WO 2024/076060 11.11.2025

(11) **4 508 940** (51) *H04W 76/40*
(87) WO 2023/197152 07.11.2025

(11) **4 509 518** (51) *C07K 14/015*
(87) WO 2023/198050 07.11.2025

(11) **4 509 606** (51) *C12N 15/57*
(87) WO 2023/202469 10.11.2025

(11) **4 509 639** (51) *C23C 16/26*
(87) WO 2023/197812 07.11.2025

(11) **4 509 854** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2024/093963 07.11.2025

(11) **4 510 275** (51) *H01M 10/0562*
(87) WO 2024/136516 12.11.2025

(11) **4 510 343** (51) *H01M 50/291*
(87) WO 2023/229343 06.11.2025

(11) **4 511 400** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/202672 12.11.2025

(11) **4 512 183** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/201701 10.11.2025

(11) **4 512 200** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/201698 12.11.2025

(11) **4 513 237** (51) *G01S 19/23*
(87) WO 2024/027142 07.11.2025

(11) **4 513 592** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2024/128866 10.11.2025

(11) **4 513 863** (51) *H04M 1/18*
(87) WO 2024/041024 10.11.2025

(11) **4 514 217** (51) *A61B 5/026*
(87) WO 2023/212190 07.11.2025

(11) **4 515 461** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2023/206249 11.11.2025

(11) **4 515 736** (51) *H04B 17/373*
(87) WO 2023/206207 11.11.2025

(11) **4 516 017** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/206501 12.11.2025

(11) **4 516 417** (51) *C22B 1/00*
(87) WO 2025/000351 07.11.2025

(11) **4 516 853** (51) *C08L 23/12*
(87) WO 2023/210278 11.11.2025

(11) **4 516 951** (51) *C22B 23/00*
(87) WO 2025/007235 07.11.2025

(11) **4 517 456** (51) *G05B 19/4093*
(87) WO 2024/002370 06.11.2025

(11) **4 517 546** (51) *G06F 16/13*
(87) WO 2025/014183 07.11.2025

(11) **4 517 999** (51) *H01M 50/451*
(87) WO 2023/210500 06.11.2025

(11) **4 518 544** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2023/206029 10.11.2025

(11) **4 519 974** (51) *H04B 7/04*
(87) WO 2023/212897 07.11.2025

(11) **4 520 256** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2024/117679 06.11.2025

(11) **4 520 373** (51) *A24F 40/05*
(87) WO 2024/072123 12.11.2025

(11) **4 520 780** (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2024/186069 07.11.2025

(11) **4 521 481** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2024/096591 10.11.2025

(11) **4 521 530** (51) *H01M 50/244*
(87) WO 2023/225911 11.11.2025

(11) **4 522 091** (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2023/219753 06.11.2025

(11) **4 523 339** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/216087 10.11.2025

(11) **4 523 340** (51) *H04B 7/04*
(87) WO 2023/216193 12.11.2025

(11) **4 523 479** (51) *H04B 7/02*
(87) WO 2023/216174 07.11.2025

(11) **4 523 546** (51) *A23J 3/34*

(87) WO 2023/219172 12.11.2025

(11) **4 524 107** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2023/236587 07.11.2025

(11) **4 524 270** (51) *C22B 19/30*
(87) WO 2024/009695 12.11.2025

(11) **4 525 069** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2024/060660 11.11.2025

(11) **4 525 077** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2023/216138 10.11.2025

(11) **4 525 080** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2024/049239 06.11.2025

(11) **4 525 161** (51) *H01M 50/258*
(87) WO 2024/136411 06.11.2025

(11) **4 525 177** (51) *H01M 50/40*
(87) WO 2023/245838 06.11.2025

(11) **4 525 501** (51) *H04W 16/00*
(87) WO 2024/027520 07.11.2025

(11) **4 525 713** (51) *A61B 5/1455*
(87) WO 2023/225479 12.11.2025

(11) **4 526 347** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/222068 10.11.2025

(11) **4 526 792** (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2023/223148 10.11.2025

(11) **4 527 653** (51) *B60K 1/00*
(87) WO 2024/004905 10.11.2025

(11) **4 528 678** (51) *G06V 20/58*
(87) WO 2023/221566 11.11.2025

(11) **4 528 848** (51) *H01M 4/38*
(87) WO 2024/049235 06.11.2025

(11) **4 528 971** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2024/101682 12.11.2025

(11) **4 528 979** (51) *H02J 50/00*
(87) WO 2024/114193 06.11.2025

(11) **4 529 356** (51) *H05B 47/105*
(87) WO 2025/030285 10.11.2025

(11) **4 529 639** (51) *G06F 16/14*
(87) WO 2023/211813 07.11.2025

(11) **4 529 673** (51) *G06V 40/18*
(87) WO 2023/229512 11.11.2025

(11) **4 530 023** (51) *B25J 3/00*
(87) WO 2024/002081 12.11.2025

(11) **4 530 679** (51) *G01T 1/164*
(87) WO 2024/140346 10.11.2025

(11) **4 531 195** (51) *H01M 50/507*
(87) WO 2025/031139 06.11.2025

(11) **4 531 213** (51) *H01R 13/6476*
(87) WO 2024/234469 06.11.2025

(11) **4 531 415** (51) *H04N 25/701*
(87) WO 2024/109028 11.11.2025

(11) **4 533 260** (51) *G09G 5/00*
(87) WO 2023/230744 12.11.2025

(11) **4 533 761** (51) *H04L 47/56*
(87) WO 2023/234816 07.11.2025

(11) **4 534 537** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/227052 10.11.2025

(11) **4 534 561** (51) *C07K 16/46*
(87) WO 2023/226921 12.11.2025

(11) **4 534 601** (51) *C08L 67/02*
(87) WO 2023/229220 10.11.2025

(11) **4 534 628** (51) *C09K 21/00*
(87) WO 2023/234299 10.11.2025

(11) **4 534 952** (51) *G01B 15/04*
(87) WO 2023/233983 07.11.2025

(11) **4 535 019** (51) *G01R 31/36*
(87) WO 2024/245454 07.11.2025

(11) **4 535 044** (51) *G01V 3/08*
(87) WO 2024/228311 06.11.2025

(11) **4 535 386** (51) *H01G 9/035*
(87) WO 2023/234244 12.11.2025

(11) **4 535 454** (51) *H01M 4/136*
(87) WO 2023/232128 10.11.2025

(11) **4 535 480** (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2023/234223 06.11.2025

(11) **4 535 511** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2025/002141 07.11.2025

(11) **4 535 654** (51) *H02S 50/00*
(87) WO 2023/228939 07.11.2025

(11) **4 535 866** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2024/016848 11.11.2025

(11) **4 536 477** (51) *B32B 13/02*
(87) WO 2023/244967 12.11.2025

(11) **4 537 685** (51) *A24F 40/465*
(87) WO 2024/055883 12.11.2025

(11) **4 537 908** (51) *A61Q 1/00*
(87) WO 2023/243243 07.11.2025

(11) **4 538 106** (51) *B60L 53/22*
(87) WO 2024/007688 11.11.2025

(11) **4 538 541** (51) *F04D 29/66*
(87) WO 2024/204746 12.11.2025

(11) **4 539 087** (51) *H01J 35/04*
(87) WO 2023/243752 12.11.2025

(11) **4 539 556** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/238820 12.11.2025

(11) **4 539 839** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2023/244678 10.11.2025

(11) **4 539 842** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2023/244682 10.11.2025

(11) **4 540 406** (51) *A61K 31/19*
(87) WO 2023/244772 07.11.2025

(11) **4 541 078** (51) *H04W 36/08*
(87) WO 2024/031266 10.11.2025

(11) **4 542 690** (51) *H01M 4/86*
(87) WO 2024/057948 06.11.2025

(11) **4 542 734** (51) *H01M 50/103*
(87) WO 2023/245839 06.11.2025

(11) **4 542 760** (51) *H01M 50/574*
(87) WO 2024/080501 10.11.2025

(11) **4 543 153** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2024/011920 12.11.2025

(11) **4 543 600** (51) *B05D 1/26*
(87) WO 2024/230304 06.11.2025

(11) **4 544 765** (51) *G06F 3/04817*
(87) WO 2024/034769 12.11.2025

(11) **4 545 296** (51) *C08J 7/04*
(87) WO 2025/001962 06.11.2025

(11) **4 545 529** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2024/005343 07.11.2025

(11) **4 545 626** (51) *C12M 1/26*
(87) WO 2023/248350 10.11.2025

(11) **4 546 461** (51) *H01M 4/48*
(87) WO 2024/123161 07.11.2025

(11) **4 546 477** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2024/136136 12.11.2025

(11) **4 546 499** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2024/001329 11.11.2025

(11) **4 546 532** (51) *H01M 50/258*
(87) WO 2023/246922 06.11.2025

(11) **4 546 554** (51) *H01M 50/59*
(87) WO 2024/178819 12.11.2025

(11) **4 546 601** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2024/112027 11.11.2025

(11) **4 548 048** (51) *G01C 21/36*
(87) WO 2024/006837 07.11.2025

(11) **4 549 109** (51) *B25J 13/08*
(87) WO 2024/112068 11.11.2025

(11) **4 549 257** (51) *B60R 21/207*
(87) WO 2024/034375 11.11.2025

(11) **4 549 380** (51) *C01B 32/00*
(87) WO 2024/004934 10.11.2025

(11) **4 549 381** (51) *C01B 32/00*
(87) WO 2024/004939 11.11.2025

(11) **4 549 422** (51) *C07C 17/389*
(87) WO 2025/041479 07.11.2025

(11) **4 550 084** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2025/063784 10.11.2025

(11) **4 550 462** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2024/004676 10.11.2025

(11) **4 550 840** (51) *H04R 9/02*
(87) WO 2024/152201 10.11.2025

(11) **4 550 947** (51) *H05K 1/02*
(87) WO 2025/055253 12.11.2025

(11) **4 551 732** (51) *C23C 14/56*
(87) WO 2024/010982 07.11.2025

(11) **4 553 175** (51) *C21B 13/02*
(87) WO 2024/028919 07.11.2025

(11) **4 554 100** (51) *H04B 1/59*
(87) WO 2025/060131 12.11.2025

(11) **4 554 195** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2024/139404 10.11.2025

(11) **4 555 189** (51) *E21B 21/10*
(87) WO 2024/015483 11.11.2025

(11) **4 555 882** (51) *A24F 40/465*
(87) WO 2024/012184 10.11.2025

(11) **4 555 907** (51) *A47L 9/16*
(87) WO 2024/029667 10.11.2025

(11) **4 556 296** (51) *B60L 15/20*
(87) WO 2024/114067 12.11.2025

(11) **4 556 352** (51) *B62D 23/00*

(87) WO 2024/244236 06.11.2025

(11) **4 556 536** (51) *C09D 11/326*
(87) WO 2024/079999 12.11.2025

(11) **4 556 583** (51) *C22B 1/16*
(87) WO 2024/028923 07.11.2025

(11) **4 556 605** (51) *C40B 50/06*
(87) WO 2024/146481 10.11.2025

(11) **4 556 707** (51) *F03D 7/00*
(87) WO 2024/088022 06.11.2025

(11) **4 556 716** (51) *F04D 13/06*
(87) WO 2024/012454 07.11.2025

(11) **4 556 824** (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2024/143772 10.11.2025

(11) **4 556 825** (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2024/143790 12.11.2025

(11) **4 556 826** (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2024/162643 12.11.2025

(11) **4 556 828** (51) *F25D 17/06*
(87) WO 2024/147448 10.11.2025

(11) **4 556 920** (51) *G01R 31/367*
(87) WO 2024/049172 06.11.2025

(11) **4 558 586** (51) *C10G 2/00*
(87) WO 2024/047624 11.11.2025

(11) **4 559 734** (51) *B60L 58/10*
(87) WO 2024/037382 07.11.2025

(11) **4 560 011** (51) *C12N 5/0775*
(87) WO 2024/019063 10.11.2025

(11) **4 560 028** (51) *C12Q 1/6874*
(87) WO 2024/016625 07.11.2025

(11) **4 560 636** (51) *G11C 11/22*
(87) WO 2024/037097 06.11.2025

(11) **4 560 704** (51) *H01L 25/065*
(87) WO 2024/050930 11.11.2025

(11) **4 561 035** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2024/109133 10.11.2025

(11) **4 561 041** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2024/179086 11.11.2025

(11) **4 561 044** (51) *H04M 11/00*
(87) WO 2025/069316 07.11.2025

(11) **4 561 169** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2024/017026 12.11.2025

(11) **4 561 228** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2024/027773 10.11.2025

(11) **4 561 286** (51) *H05K 9/00*
(87) WO 2024/018896 12.11.2025

(11) **4 561 313** (51) *H10K 59/10*
(87) WO 2024/041344 10.11.2025

(11) **4 561 785** (51) *G05B 19/4097*
(87) WO 2024/025503 10.11.2025

(11) **4 562 833** (51) *H04L 41/04*
(87) WO 2024/045663 10.11.2025

(11) **4 562 904** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2024/073998 06.11.2025

(11) **4 562 907** (51) *H04W 36/08*
(87) WO 2024/029942 10.11.2025

(11) **4 563 354** (51) *B41J 2/01*
(87) WO 2024/024252 06.11.2025

(11) **4 563 432** (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2024/021010 10.11.2025

(11) **4 563 610** (51) *C08F 299/00*
(87) WO 2024/024730 10.11.2025

(11) **4 563 707** (51) *C12Q 1/02*
(87) WO 2024/024427 12.11.2025

(11) **4 563 716** (51) *B32B 15/01*
(87) WO 2024/022530 12.11.2025

(11) **4 564 047** (51) *G01S 7/40*
(87) WO 2024/027002 12.11.2025

(11) **4 564 061** (51) *G01S 19/49*
(87) WO 2024/139716 06.11.2025

(11) **4 564 064** (51) *G01V 1/28*
(87) WO 2024/120376 12.11.2025

(11) **4 564 111** (51) *G05B 23/00*
(87) WO 2024/021665 12.11.2025

(11) **4 564 340** (51) *G09G 3/3233*
(87) WO 2024/138310 10.11.2025

(11) **4 564 478** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2024/024364 11.11.2025

(11) **4 564 493** (51) *H01M 10/0587*
(87) WO 2024/024271 06.11.2025

(11) **4 564 642** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2024/024425 10.11.2025

(11) **4 564 838** (51) *H04N 23/65*
(87) WO 2024/024148 06.11.2025

(11) **4 564 856** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2024/045838 06.11.2025

(11) **4 564 884** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2024/032280 11.11.2025

(11) **4 564 888** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2024/032592 10.11.2025

(11) **4 564 918** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2024/041193 06.11.2025

(11) **4 564 924** (51) *H04W 40/22*
(87) WO 2024/027412 10.11.2025

(11) **4 564 962** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2024/027282 06.11.2025

(11) **4 564 984** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2024/067872 07.11.2025

(11) **4 564 993** (51) *H04W 76/18*
(87) WO 2024/024762 11.11.2025

(11) **4 565 150** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2024/036071 07.11.2025

(11) **4 565 991** (51) *G06F 40/35*
(87) WO 2024/080696 10.11.2025

(11) **4 566 309** (51) *H04B 17/345*
(87) WO 2024/029990 07.11.2025

(11) **4 566 586** (51) *A61K 8/46*
(87) WO 2024/027193 07.11.2025

(11) **4 566 685** (51) *G09B 19/00*
(87) WO 2024/029829 11.11.2025

(11) **4 566 754** (51) *B24B 49/12*
(87) WO 2024/080081 06.11.2025

(11) **4 566 771** (51) *B25J 17/02*
(87) WO 2024/029571 12.11.2025

(11) **4 567 038** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2024/032572 10.11.2025

(11) **4 567 087** (51) *C09K 11/02*
(87) WO 2024/041462 10.11.2025

(11) **4 567 106** (51) *C12N 9/04*
(87) WO 2024/035191 11.11.2025

(11) **4 567 126** (51) *C12Q 1/6813*
(87) WO 2024/029511 12.11.2025

(11) **4 567 148** (51) *C22C 38/02*
(87) WO 2024/027526 10.11.2025

(11) **4 567 158** (51) *C25B 9/00*
(87) WO 2024/053133 10.11.2025

(11) **4 567 177** (51) *D04H 3/018*
(87) WO 2024/024215 07.11.2025

(11) **4 567 179** (51) *D06F 34/34*
(87) WO 2024/071746 10.11.2025

(11) **4 567 442** (51) *G01R 31/34*
(87) WO 2024/046166 07.11.2025

(11) **4 567 469** (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2024/029486 12.11.2025

(11) **4 567 530** (51) *G04B 37/14*
(87) WO 2024/071716 10.11.2025

(11) **4 567 617** (51) *G06F 15/163*
(87) WO 2025/001771 10.11.2025

(11) **4 567 724** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2024/120096 10.11.2025

(11) **4 568 030** (51) *H01S 5/042*
(87) WO 2024/029182 11.11.2025

(11) **4 568 173** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2024/055740 07.11.2025

(11) **4 568 217** (51) *G06N 3/098*
(87) WO 2024/032031 10.11.2025

(11) **4 568 322** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/045845 07.11.2025

(11) **4 568 384** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/030002 07.11.2025

(11) **4 569 202** (51) *E21B 43/12*
(87) WO 2024/036309 11.11.2025

(11) **4 569 293** (51) *F41G 3/26*
(87) WO 2024/038367 06.11.2025

(11) **4 569 445** (51) *G06N 3/092*
(87) WO 2024/033771 12.11.2025

(11) **4 569 922** (51) *H04W 48/14*
(87) WO 2025/014181 10.11.2025

(11) **4 569 941** (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2024/032335 10.11.2025

(11) **4 569 975** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2024/035335 10.11.2025

(11) **4 570 003** (51) *H04W 72/232*
(87) WO 2024/035045 07.11.2025

(11) **4 570 007** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/035040 07.11.2025

(11) **4 570 128** (51) *A47C 7/00*
(87) WO 2025/087331 12.11.2025

(11) **4 570 251** (51) *A61K 31/5575*

(87) WO 2024/014941 11.11.2025

(11) **4 570 304** (51) *A61N 1/365*
(87) WO 2024/032416 12.11.2025

(11) **4 570 499** (51) *B32B 27/20*
(87) WO 2024/116735 06.11.2025

(11) **4 570 584** (51) *B60L 58/27*
(87) WO 2024/045655 07.11.2025

(11) **4 570 592** (51) *B60Q 1/38*
(87) WO 2024/034316 07.11.2025

(11) **4 570 601** (51) *B60T 8/17*
(87) WO 2024/082405 12.11.2025

(11) **4 570 843** (51) *C07C 263/10*
(87) WO 2024/124426 06.11.2025

(11) **4 570 873** (51) *C09D 11/107*
(87) WO 2024/034369 06.11.2025

(11) **4 571 163** (51) *F16L 23/16*
(87) WO 2024/230029 12.11.2025

(11) **4 571 239** (51) *G01B 7/16*
(87) WO 2025/077258 10.11.2025

(11) **4 571 340** (51) *G01R 31/3835*
(87) WO 2024/045502 07.11.2025

(11) **4 571 434** (51) *G06F 30/20*
(87) WO 2024/034186 11.11.2025

(11) **4 571 499** (51) *G06F 9/4401*
(87) WO 2024/045836 11.11.2025

(11) **4 571 515** (51) *G06F 9/46*
(87) WO 2024/032632 07.11.2025

(11) **4 571 529** (51) *G06F 16/23*
(87) WO 2024/032283 07.11.2025

(11) **4 571 677** (51) *G06V 20/52*
(87) WO 2024/066404 06.11.2025

(11) **4 571 718** (51) *H04R 1/02*
(87) WO 2024/034250 06.11.2025

(11) **4 571 734** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2024/103893 07.11.2025

(11) **4 571 797** (51) *H01F 1/057*
(87) WO 2024/093241 10.11.2025

(11) **4 572 070** (51) *H02J 1/08*
(87) WO 2024/034194 11.11.2025

(11) **4 572 075** (51) *H02M 1/10*
(87) WO 2024/066508 11.11.2025

(11) **4 572 157** (51) *H04B 1/403*
(87) WO 2024/058358 11.11.2025

(11) **4 572 173** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2024/055939 07.11.2025

(11) **4 572 275** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2024/045862 12.11.2025

(11) **4 572 289** (51) *H04L 47/50*
(87) WO 2024/045832 12.11.2025

(11) **4 572 290** (51) *H04L 61/50*
(87) WO 2024/051259 06.11.2025

(11) **4 572 296** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2024/058453 12.11.2025

(11) **4 572 344** (51) *H04L 67/52*
(87) WO 2024/034434 12.11.2025

(11) **4 572 371** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2024/045923 11.11.2025

(11) **4 572 380** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2024/051768 10.11.2025

(11) **4 572 411** (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2024/080750 11.11.2025

(11) **4 572 464** (51) *H04L 5/14*
(87) WO 2024/032806 07.11.2025

(11) **4 572 478** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/034227 07.11.2025

(11) **4 572 482** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/034228 07.11.2025

(11) **4 572 626** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2024/101768 11.11.2025

(11) **4 572 861** (51) *A62D 3/35*
(87) WO 2024/036408 07.11.2025

(11) **4 573 028** (51) *B65F 1/16*
(87) WO 2024/039686 10.11.2025

(11) **4 573 347** (51) *G01L 25/00*
(87) WO 2024/045121 06.11.2025

(11) **4 573 381** (51) *G01S 1/04*
(87) WO 2024/085376 10.11.2025

(11) **4 573 404** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2024/038458 11.11.2025

(11) **4 573 405** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2024/116169 11.11.2025

(11) **4 573 502** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2024/039718 11.11.2025

(11) **4 573 722** (51) *H04L 47/2416*
(87) WO 2024/043763 11.11.2025

(11) **4 573 741** (51) *H04W 88/14*
(87) WO 2024/101895 10.11.2025

(11) **4 573 745** (51) *H04M 1/21*
(87) WO 2024/101799 11.11.2025

(11) **4 573 746** (51) *H04M 1/21*
(87) WO 2024/101802 11.11.2025

(11) **4 573 747** (51) *A24F 40/65*
(87) WO 2024/101811 12.11.2025

(11) **4 573 779** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2024/071558 10.11.2025

(11) **4 573 819** (51) *H04W 8/18*
(87) WO 2024/179569 11.11.2025

(11) **4 573 997** (51) *A47L 9/04*
(87) WO 2024/058632 11.11.2025

(11) **4 574 020** (51) *A61B 3/14*
(87) WO 2024/036784 07.11.2025

(11) **4 574 226** (51) *G07F 17/32*
(87) WO 2024/038885 06.11.2025

(11) **4 574 257** (51) *B01D 53/94*
(87) WO 2024/075420 10.11.2025

(11) **4 574 324** (51) *B23K 11/24*
(87) WO 2024/111224 07.11.2025

(11) **4 574 347** (51) *A47L 11/40*
(87) WO 2024/043385 10.11.2025

(11) **4 574 768** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2024/039167 11.11.2025

(11) **4 574 826** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2024/083150 07.11.2025

(11) **4 574 872** (51) *C08G 18/28*
(87) WO 2024/185707 11.11.2025

(11) **4 575 013** (51) *C21D 9/46*
(87) WO 2024/070890 11.11.2025

(11) **4 575 363** (51) *F25D 25/02*
(87) WO 2024/075963 11.11.2025

(11) **4 575 435** (51) *G01K 7/02*
(87) WO 2024/037313 10.11.2025

(11) **4 575 614** (51) *G02B 30/56*
(87) WO 2024/038755 11.11.2025

(11) **4 575 632** (51) *H04N 23/50*
(87) WO 2024/063274 11.11.2025

(11) **4 575 681** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2024/039057 12.11.2025

(11) **4 575 711** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2024/063382 06.11.2025

(11) **4 575 735** (51) *G06F 3/0484*
(87) WO 2024/041232 06.11.2025

(11) **4 575 784** (51) *G06F 12/14*
(87) WO 2024/067018 11.11.2025

(11) **4 575 908** (51) *G06N 3/08*
(87) WO 2024/055677 07.11.2025

(11) **4 576 060** (51) *G09G 5/00*
(87) WO 2024/072099 07.11.2025

(11) **4 576 078** (51) *G10K 11/178*
(87) WO 2024/076015 12.11.2025

(11) **4 576 124** (51) *H01B 13/012*
(87) WO 2024/071015 11.11.2025

(11) **4 576 334** (51) *H05B 1/02*
(87) WO 2024/037112 07.11.2025

(11) **4 576 337** (51) *H01M 10/63*
(87) WO 2024/080507 11.11.2025

(11) **4 576 414** (51) *H01M 50/618*
(87) WO 2024/039224 07.11.2025

(11) **4 576 433** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2024/051773 11.11.2025

(11) **4 576 489** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2024/045956 07.11.2025

(11) **4 576 490** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2024/053871 12.11.2025

(11) **4 576 507** (51) *H02K 3/28*
(87) WO 2024/084934 10.11.2025

(11) **4 576 508** (51) *H02K 3/40*
(87) WO 2024/038575 10.11.2025

(11) **4 576 510** (51) *H02K 5/22*
(87) WO 2024/045795 11.11.2025

(11) **4 576 513** (51) *H02K 5/20*
(87) WO 2024/075616 06.11.2025

(11) **4 576 544** (51) *H02M 7/48*
(87) WO 2024/106333 11.11.2025

(11) **4 576 554** (51) *H02M 7/66*
(87) WO 2024/106151 12.11.2025

(11) **4 576 632** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/045847 11.11.2025

(11) **4 576 634** (51) *H04L 5/00*

(87) WO 2024/061076 07.11.2025

(11) **4 576 708** (51) *H04L 41/5067*
(87) WO 2024/063486 12.11.2025

(11) **4 576 735** (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2024/159736 11.11.2025

(11) **4 576 747** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2024/067108 12.11.2025

(11) **4 576 750** (51) *H04M 1/72409*
(87) WO 2024/071730 12.11.2025

(11) **4 576 754** (51) *H04M 1/72454*
(87) WO 2024/063357 11.11.2025

(11) **4 576 762** (51) *H04N 9/31*
(87) WO 2024/048846 12.11.2025

(11) **4 576 855** (51) *H04W 12/082*
(87) WO 2024/071697 12.11.2025

(11) **4 576 865** (51) *H04W 24/06*
(87) WO 2024/040960 12.11.2025

(11) **4 576 869** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2024/055871 06.11.2025

(11) **4 576 873** (51) *H04W 28/24*
(87) WO 2024/051313 06.11.2025

(11) **4 576 880** (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2024/037632 06.11.2025

(11) **4 576 881** (51) *H04W 52/00*
(87) WO 2024/055691 12.11.2025

(11) **4 576 954** (51) *H05K 5/02*
(87) WO 2024/041020 10.11.2025

(11) **4 577 286** (51) *A61M 25/09*
(87) WO 2024/044080 07.11.2025

(11) **4 577 322** (51) *B01D 5/00*
(87) WO 2024/042516 10.11.2025

(11) **4 577 972** (51) *G06N 3/0442*
(87) WO 2024/043795 07.11.2025

(11) **4 577 986** (51) *G06T 9/00*
(87) WO 2024/044412 06.11.2025

(11) **4 578 117** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2024/091046 12.11.2025

(11) **4 578 211** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2024/043917 11.11.2025

(11) **4 578 217** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2024/043920 10.11.2025

(11) **4 578 309** (51) *H05B 6/10*
(87) WO 2024/041127 07.11.2025

(11) **4 578 310** (51) *H05B 6/10*
(87) WO 2024/041128 07.11.2025

(11) **4 578 484** (51) *A61M 60/17*
(87) WO 2024/120098 12.11.2025

(11) **4 578 565** (51) *C22C 38/24*
(87) WO 2024/071354 10.11.2025

(11) **4 578 617** (51) *B29B 17/00*
(87) WO 2024/042253 10.11.2025

(11) **4 578 648** (51) *B32B 27/32*
(87) WO 2024/096024 10.11.2025

(11) **4 578 722** (51) *B60L 53/80*
(87) WO 2024/041222 10.11.2025

(11) **4 578 742** (51) *B60R 13/04*
(87) WO 2024/078397 06.11.2025

(11) **4 578 743** (51) *B60R 19/48*
(87) WO 2024/040662 06.11.2025

(11) **4 578 910** (51) *C08L 23/10*
(87) WO 2024/042776 11.11.2025

(11) **4 578 947** (51) *A01K 67/0275*
(87) WO 2024/042886 12.11.2025

(11) **4 578 975** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2024/043259 12.11.2025

(11) **4 578 976** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2024/070191 12.11.2025

(11) **4 578 977** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2024/070192 12.11.2025

(11) **4 578 979** (51) *C22C 38/44*
(87) WO 2024/071356 10.11.2025

(11) **4 578 980** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2024/071357 10.11.2025

(11) **4 578 986** (51) *C21D 6/00*
(87) WO 2024/043606 11.11.2025

(11) **4 579 075** (51) *F03D 7/04*
(87) WO 2024/041409 10.11.2025

(11) **4 579 142** (51) *F25B 9/00*
(87) WO 2024/042860 10.11.2025

(11) **4 579 162** (51) *F25D 31/00*
(87) WO 2024/096288 06.11.2025

(11) **4 579 191** (51) *G01C 21/20*
(87) WO 2024/043091 10.11.2025

(11) **4 579 225** (51) *G01N 21/892*
(87) WO 2024/070101 06.11.2025

(11) **4 579 332** (51) *G03B 15/05*
(87) WO 2024/040763 11.11.2025

(11) **4 579 402** (51) *G06F 3/039*
(87) WO 2024/062698 11.11.2025

(11) **4 579 419** (51) *G06F 3/04815*
(87) WO 2024/071661 11.11.2025

(11) **4 579 424** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2024/060709 06.11.2025

(11) **4 579 576** (51) *G06T 1/40*
(87) WO 2024/043009 11.11.2025

(11) **4 579 661** (51) *G11B 27/10*
(87) WO 2024/174782 11.11.2025

(11) **4 579 818** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2024/087896 12.11.2025

(11) **4 580 014** (51) *H02K 15/12*
(87) WO 2024/042905 12.11.2025

(11) **4 580 029** (51) *H02M 7/48*
(87) WO 2024/043336 10.11.2025

(11) **4 580 071** (51) *H04B 1/00*
(87) WO 2024/045774 10.11.2025

(11) **4 580 139** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2024/067011 07.11.2025

(11) **4 580 151** (51) *H04L 45/00*
(87) WO 2024/067084 10.11.2025

(11) **4 580 177** (51) *H04N 21/854*
(87) WO 2024/041238 12.11.2025

(11) **4 580 228** (51) *H04W 8/24*
(87) WO 2024/067047 10.11.2025

(11) **4 580 231** (51) *H04W 12/041*
(87) WO 2024/066766 12.11.2025

(11) **4 580 276** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2024/099166 10.11.2025

(11) **4 580 457** (51) *G16H 20/30*
(87) WO 2024/054477 12.11.2025

(11) **4 581 527** (51) *G06N 3/088*
(87) WO 2024/064009 12.11.2025

(11) **4 581 751** (51) *H03M 1/06*
(87) WO 2024/049909 07.11.2025

(11) **4 582 118** (51) *A61M 5/00*
(87) WO 2024/105914 11.11.2025

(11) **4 582 130** (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2024/071117 11.11.2025

(11) **4 582 223** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2024/111847 12.11.2025

(11) **4 582 230** (51) *B26B 19/38*
(87) WO 2024/048563 11.11.2025

(11) **4 582 249** (51) *B32B 5/26*
(87) WO 2024/106321 07.11.2025

(11) **4 582 311** (51) *B60R 11/04*
(87) WO 2024/066631 10.11.2025

(11) **4 582 427** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2024/046471 07.11.2025

(11) **4 582 432** (51) *C07F 5/00*
(87) WO 2024/049087 07.11.2025

(11) **4 582 502** (51) *C09D 11/38*
(87) WO 2024/048251 07.11.2025

(11) **4 582 568** (51) *C21D 8/12*
(87) WO 2024/070074 10.11.2025

(11) **4 582 617** (51) *D06F 34/18*
(87) WO 2024/071990 07.11.2025

(11) **4 582 618** (51) *D06F 34/10*
(87) WO 2024/111839 06.11.2025

(11) **4 582 625** (51) *D06F 39/02*
(87) WO 2024/066859 07.11.2025

(11) **4 582 852** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2024/104145 06.11.2025

(11) **4 582 857** (51) *G02F 1/1345*
(87) WO 2024/048650 12.11.2025

(11) **4 582 906** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2024/071776 10.11.2025

(11) **4 582 913** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2024/077778 10.11.2025

(11) **4 583 128** (51) *H01B 11/06*
(87) WO 2024/045943 12.11.2025

(11) **4 583 191** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2024/048183 06.11.2025

(11) **4 583 305** (51) *H01P 3/08*
(87) WO 2024/061107 10.11.2025

(11) **4 583 310** (51) *H04W 52/36*
(87) WO 2024/048379 11.11.2025

(11) **4 583 328** (51) *B60R 16/027*
(87) WO 2024/053462 11.11.2025

(11) **4 583 391** (51) *H02M 7/48*

(87) WO 2024/048341 12.11.2025

(11) **4 583 392** (51) *H02M 7/48*
(87) WO 2024/048342 12.11.2025

(11) **4 583 426** (51) *H04B 10/079*
(87) WO 2024/066771 11.11.2025

(11) **4 583 430** (51) *H04B 1/10*
(87) WO 2024/049145 10.11.2025

(11) **4 583 477** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2024/087649 10.11.2025

(11) **4 583 498** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2024/076040 12.11.2025

(11) **4 583 504** (51) *H04N 5/222*
(87) WO 2024/048295 07.11.2025

(11) **4 583 505** (51) *H04N 7/18*
(87) WO 2024/070763 12.11.2025

(11) **4 583 577** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2024/067270 11.11.2025

(11) **4 583 578** (51) *H04W 36/02*
(87) WO 2024/067408 06.11.2025

(11) **4 583 612** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2024/061030 06.11.2025

(11) **4 583 613** (51) *H04W 72/1268*
(87) WO 2024/067062 11.11.2025

(11) **4 583 615** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/061072 11.11.2025

(11) **4 583 654** (51) *H05K 9/00*
(87) WO 2024/076057 11.11.2025

(11) **4 584 578** (51) *G01N 21/88*
(87) WO 2024/054739 10.11.2025

(11) **4 584 752** (51) *G06T 9/00*
(87) WO 2024/054290 12.11.2025

(11) **4 584 908** (51) *H03M 13/29*
(87) WO 2024/078522 06.11.2025

(11) **4 584 995** (51) *H04W 36/14*
(87) WO 2024/053389 10.11.2025

(11) **4 585 496** (51) *B62D 25/04*
(87) WO 2024/067763 12.11.2025

(11) **4 585 502** (51) *F03D 9/25*
(87) WO 2024/051532 11.11.2025

(11) **4 585 596** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2024/051784 12.11.2025

(11) **4 585 648** (51) *C08K 3/22*
(87) WO 2024/067261 06.11.2025

(11) **4 585 874** (51) *F25D 31/00*
(87) WO 2024/096289 10.11.2025

(11) **4 585 878** (51) *F28D 7/02*
(87) WO 2024/066519 10.11.2025

(11) **4 585 895** (51) *G01M 17/007*
(87) WO 2024/082941 11.11.2025

(11) **4 586 046** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2024/054068 11.11.2025

(11) **4 586 074** (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2024/144019 07.11.2025

(11) **4 586 106** (51) *G06V 10/82*
(87) WO 2024/067276 07.11.2025

(11) **4 586 310** (51) *H01L 23/12*
(87) WO 2024/053565 10.11.2025

(11) **4 586 406** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2024/080728 12.11.2025

(11) **4 586 407** (51) *H01P 1/18*
(87) WO 2024/067021 07.11.2025

(11) **4 586 475** (51) *H02M 1/00*
(87) WO 2024/053197 10.11.2025

(11) **4 586 524** (51) *H03M 13/11*
(87) WO 2024/067350 12.11.2025

(11) **4 586 629** (51) *H04N 23/60*
(87) WO 2024/051578 06.11.2025

(11) **4 586 641** (51) *H04R 3/00*
(87) WO 2024/053123 10.11.2025

(11) **4 586 651** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2024/078196 11.11.2025

(11) **4 586 652** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2024/131212 10.11.2025

(11) **4 586 668** (51) *H04W 76/27*
(87) WO 2024/093986 07.11.2025

(11) **4 586 725** (51) *H04W 72/25*
(87) WO 2024/234175 07.11.2025

(11) **4 587 675** (51) *E21B 31/18*
(87) WO 2024/086075 07.11.2025

(11) **4 588 478** (51) *A61K 31/439*
(87) WO 2024/160196 12.11.2025

(11) **4 588 526** (51) *A61Q 1/02*
(87) WO 2024/057663 11.11.2025

(11) **4 588 596** (51) *C23C 28/04*
(87) WO 2025/115120 12.11.2025

(11) **4 588 608** (51) *B23K 37/047*
(87) WO 2024/113321 10.11.2025

(11) **4 589 266** (51) *G01F 23/263*
(87) WO 2024/058097 12.11.2025

(11) **4 589 269** (51) *G01J 1/44*
(87) WO 2024/055463 10.11.2025

(11) **4 589 359** (51) *G02B 13/14*
(87) WO 2024/065607 10.11.2025

(11) **4 589 406** (51) *G06F 1/20*
(87) WO 2024/057873 10.11.2025

(11) **4 589 523** (51) *G06T 5/00*
(87) WO 2024/221327 10.11.2025

(11) **4 589 628** (51) *H01J 35/30*
(87) WO 2024/057479 12.11.2025

(11) **4 589 660** (51) *H10F 39/12*
(87) WO 2024/057950 11.11.2025

(11) **4 589 818** (51) *H02K 3/18*
(87) WO 2024/057906 12.11.2025

(11) **4 589 905** (51) *H04L 41/0631*
(87) WO 2024/114567 11.11.2025

(11) **4 589 918** (51) *H04L 49/253*
(87) WO 2024/098869 12.11.2025

(11) **4 589 974** (51) *H04N 23/60*
(87) WO 2024/085493 11.11.2025

(11) **4 589 988** (51) *H04R 3/00*
(87) WO 2024/057821 10.11.2025

(11) **4 590 044** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2024/109077 10.11.2025

(11) **4 590 077** (51) *H05K 1/09*
(87) WO 2024/058115 07.11.2025

(11) **4 590 144** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2024/063472 12.11.2025

(11) **4 591 321** (51) *G16H 20/60*
(87) WO 2024/060967 07.11.2025

(11) **4 591 322** (51) *G16H 20/60*
(87) WO 2024/061347 07.11.2025

(11) **4 591 469** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2024/136577 07.11.2025

(11) **4 591 609** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2024/091073 10.11.2025

(11) **4 591 790** (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2024/087944 06.11.2025

(11) **4 591 804** (51) *G06N 3/04*
(87) WO 2024/062839 11.11.2025

(11) **4 592 788** (51) *G05D 1/43*
(87) WO 2024/090203 12.11.2025

(11) **4 592 963** (51) *G06T 7/30*
(87) WO 2024/062929 06.11.2025

(11) **4 593 085** (51) *H10D 12/00*
(87) WO 2024/060740 10.11.2025

(11) **4 593 495** (51) *H04W 72/1268*
(87) WO 2024/087627 11.11.2025

(11) **4 595 575** (51) *H04W 84/00*
(87) WO 2024/072124 11.11.2025

(11) **4 596 310** (51) *B60L 58/27*
(87) WO 2024/092817 12.11.2025

(11) **4 596 554** (51) *C07D 401/04*
(87) WO 2024/067660 07.11.2025

(11) **4 596 556** (51) *C07D 495/06*
(87) WO 2024/067542 10.11.2025

(11) **4 596 653** (51) *C09K 11/59*
(87) WO 2024/254911 10.11.2025

(11) **4 596 752** (51) *C23C 2/06*
(87) WO 2024/070811 06.11.2025

(11) **4 596 883** (51) *F04C 18/356*
(87) WO 2024/070388 12.11.2025

(11) **4 597 002** (51) *F25B 39/00*
(87) WO 2024/078274 11.11.2025

(11) **4 597 086** (51) *G01N 23/041*
(87) WO 2024/070776 07.11.2025

(11) **4 597 087** (51) *G01N 23/041*
(87) WO 2024/070777 07.11.2025

(11) **4 597 214** (51) *H10K 59/50*
(87) WO 2024/075863 10.11.2025

(11) **4 597 369** (51) *G06N 3/092*
(87) WO 2024/067115 07.11.2025

(11) **4 597 461** (51) *G07C 9/25*
(87) WO 2024/221362 10.11.2025

(11) **4 597 470** (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2024/069728 06.11.2025

(11) **4 597 746** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2024/098882 10.11.2025

(11) **4 597 859** (51) *H04B 7/0456*

(87) WO 2024/109553 12.11.2025

(11) **4 597 978** (51) *H04L 47/125*
(87) WO 2024/078050 11.11.2025

(11) **4 598 002** (51) *H04N 5/64*
(87) WO 2024/070284 11.11.2025

(11) **4 598 076** (51) *H04W 12/02*
(87) WO 2024/067439 11.11.2025

(11) **4 598 085** (51) *H04W 16/26*
(87) WO 2024/096051 06.11.2025

(11) **4 598 111** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2024/067452 06.11.2025

(11) **4 599 623** (51) *H04W 40/22*
(87) WO 2024/096601 10.11.2025

(11) **4 599 638** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2024/168598 10.11.2025

(11) **4 600 007** (51) *B29B 17/00*
(87) WO 2025/028195 07.11.2025

(11) **4 600 064** (51) *B60K 11/02*
(87) WO 2024/124820 11.11.2025

(11) **4 600 379** (51) *C21B 5/06*
(87) WO 2024/135697 12.11.2025

(11) **4 600 850** (51) *G06F 21/31*
(87) WO 2024/143887 12.11.2025

(11) **4 600 934** (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2024/087216 07.11.2025

(11) **4 601 152** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2025/130021 10.11.2025

(11) **4 601 242** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2024/075244 12.11.2025

(11) **4 602 452** (51) *G06F 3/02*
(87) WO 2025/058558 06.11.2025

(11) **4 602 515** (51) *G06N 3/042*
(87) WO 2024/081177 11.11.2025

(11) **4 602 736** (51) *H04B 7/155*
(87) WO 2024/091051 11.11.2025

(11) **4 602 780** (51) *H04L 43/062*
(87) WO 2024/080992 07.11.2025

(11) **4 603 015** (51) *A61B 5/12*
(87) WO 2024/080069 06.11.2025

(11) **4 603 512** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2024/077547 12.11.2025

(11) **4 603 963** (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2024/080009 07.11.2025

(11) **4 604 434** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/077620 11.11.2025

(11) **4 605 049** (51) *A61M 16/12*
(87) WO 2024/086364 07.11.2025

(11) **4 605 587** (51) *D03D 15/00*
(87) WO 2024/082256 11.11.2025

(11) **4 606 648** (51) *B60K 35/10*
(87) WO 2024/088337 07.11.2025

(11) **4 606 811** (51) *C07H 1/06*
(87) WO 2024/082175 10.11.2025

(11) **4 607 342** (51) *G06F 9/06*
(87) WO 2024/087039 10.11.2025

(11) **4 607 812** (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2024/140315 06.11.2025

(11) **4 607 819** (51) *H04B 1/04*
(87) WO 2024/103211 06.11.2025

(11) **4 607 835** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/082314 07.11.2025

(11) **4 607 871** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2024/119292 11.11.2025

(11) **4 610 064** (51) *B60C 23/04*
(87) WO 2024/089872 06.11.2025

(11) **4 610 439** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2024/090551 10.11.2025

(11) **4 611 252** (51) *H02P 29/024*
(87) WO 2024/089749 10.11.2025

(11) **4 611 321** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2024/087229 07.11.2025

(11) **4 611 325** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2024/103352 12.11.2025

(11) **4 611 326** (51) *H04B 1/48*
(87) WO 2024/103382 07.11.2025

(11) **4 611 351** (51) *G06F 16/332*
(87) WO 2024/098989 06.11.2025

(11) **4 614 284** (51) *G01S 3/48*
(87) WO 2024/119333 06.11.2025

(11) **4 614 287** (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2024/095329 11.11.2025

(11) **4 614 352** (51) *G06F 16/587*
(87) WO 2024/114785 11.11.2025

(11) **4 614 487** (51) *G09G 3/20*
(87) WO 2024/103740 06.11.2025

(11) **4 614 754** (51) *H02J 3/32*
(87) WO 2024/122594 12.11.2025

(11) **4 614 817** (51) *G01S 7/03*
(87) WO 2023/169609 07.11.2025

(11) **4 614 851** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/092477 11.11.2025

(11) **4 614 872** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2024/092801 07.11.2025

(11) **4 614 910** (51) *H03M 13/11*
(87) WO 2024/103386 10.11.2025

(11) **4 614 912** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2024/113249 12.11.2025

(11) **4 614 949** (51) *H04L 67/148*
(87) WO 2024/122674 10.11.2025

(11) **4 614 992** (51) *H04N 23/611*
(87) WO 2024/092526 11.11.2025

(11) **4 615 015** (51) *H04W 4/38*
(87) WO 2024/092438 11.11.2025

(11) **4 615 027** (51) *H04W 12/67*
(87) WO 2024/111698 12.11.2025

(11) **4 615 044** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2024/092619 12.11.2025

(11) **4 615 045** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2024/092671 12.11.2025

(11) **4 615 153** (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2024/092870 11.11.2025

(11) **4 615 158** (51) *H04W 88/04*
(87) WO 2024/092823 10.11.2025

(11) **4 617 054** (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2024/101978 06.11.2025

(11) **4 617 154** (51) *B62D 25/20*
(87) WO 2024/100714 06.11.2025

(11) **4 618 066** (51) *G09G 3/20*
(87) WO 2024/114252 12.11.2025

(11) **4 618 221** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2024/183042 11.11.2025

(11) **4 618 435** (51) *H04B 7/04*
(87) WO 2024/109697 07.11.2025

(11) **4 618 595** (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2024/098221 12.11.2025

(11) **4 620 259** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2024/113608 12.11.2025

(11) **4 621 480** (51) *G02B 30/27*
(87) WO 2024/119456 12.11.2025

(11) **4 621 666** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2024/105824 06.11.2025

(11) **4 622 191** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2024/103267 11.11.2025

(11) **4 623 629** (51) *H04W 72/0453*
(87) WO 2024/113502 06.11.2025

(11) **4 623 631** (51) *H04W 72/11*
(87) WO 2024/112336 12.11.2025

(11) **4 623 633** (51) *H04W 72/232*
(87) WO 2024/164195 11.11.2025

(11) **4 623 640** (51) *H04W 76/10*
(87) WO 2024/169063 12.11.2025

(11) **4 625 640** (51) *H01M 50/186*
(87) WO 2024/117876 10.11.2025

(11) **4 625 911** (51) *H04L 45/02*
(87) WO 2024/130506 07.11.2025

(11) **4 626 296** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2024/123647 11.11.2025

(11) **4 627 510** (51) *G06Q 30/02*
(87) WO 2024/158369 11.11.2025

(11) **4 628 619** (51) *C23C 2/02*
(87) WO 2024/117817 06.11.2025

(11) **4 629 226** (51) *G09G 3/32*
(87) WO 2024/154934 12.11.2025

(11) **4 637 077** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2024/124473 12.11.2025

(11) **4 637 112** (51) *H04L 67/10*
(87) WO 2024/152771 10.11.2025

(11) **4 641 455** (51) *G06N 10/60*
(87) WO 2024/134823 12.11.2025

(11) **4 643 509** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2024/138446 07.11.2025

(11) **4 643 793** (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2024/139986 11.11.2025

(11) **4 644 698** (51) *F04B 49/02*
(87) WO 2024/171604 11.11.2025

(11) **4 645 213** (51) *G01S 13/931*
(87) WO 2024/138508 07.11.2025

(11) **4 645 872** (51) *H04N 21/238*

(87) WO 2024/147369 11.11.2025

(11) **4 646 855** (51) *H04W 4/70*
(87) WO 2024/221475 11.11.2025

(11) **4 657 307** (51) *G06F 40/30*
(87) WO 2024/222407 12.11.2025

(11) **4 659 141** (51) *G06K 19/06*
(87) WO 2024/242620 10.11.2025

(11) **4 659 172** (51) *G06Q 10/087*
(87) WO 2024/163815 22.09.2025

(11) **4 659 911** (51) *B25J 9/00*
(87) WO 2025/222619 16.09.2025

(11) **4 660 524** (51) *F21S 41/663*
(87) WO 2024/162163 14.10.2025

(11) **4 660 817** (51) *G06F 13/38*
(87) WO 2025/091885 10.10.2025

(11) **4 660 835** (51) *G06F 16/332*
(87) WO 2025/199958 07.08.2025

(11) **4 660 838** (51) *G06F 16/3329*
(87) WO 2025/222374 05.11.2025

(11) **4 660 840** (51) *G06F 16/435*
(87) WO 2025/217911 06.10.2025

(11) **4 660 841** (51) *G06F 16/435*
(87) WO 2025/222439 15.09.2025

(11) **4 660 847** (51) *G06F 16/9535*
(87) WO 2025/217922 05.09.2025

(11) **4 660 902** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2024/161686 01.10.2025

(11) **4 660 994** (51) *G10H 7/00*
(87) WO 2025/222408 07.10.2025

(11) **4 661 099** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2025/200449 08.10.2025

(11) **4 661 215** (51) *H01Q 21/24*
(87) WO 2025/216373 24.10.2025

(11) **4 661 340** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2024/183537 04.11.2025

(11) **4 661 423** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2025/166496 24.10.2025

(11) **4 661 440** (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2024/159495 05.11.2025

(11) **4 661 605** (51) *H05K 1/18*
(87) WO 2025/224934 11.11.2025

I.1(5)

- Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden (die einschlägigen Entgegenhaltungen können im europäischen Patentregister abgefragt werden)
- Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report (the citations of the relevant documents are available through the Register of European Patents)
- Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne (les citations des documents concernés sont disponibles via le Registre européen des brevets)

I.1(6)

- Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ
- Issuance of search results under Rule 164(2) EPC
- Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE

(11) **3 894 555** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2020/123508 10.11.2025

(11) **3 942 032** (51) *C12N 9/28*
(87) WO 2020/188095 10.11.2025

(11) **3 964 037** (51) *H05K 1/02*
(87) WO 2020/223018 10.11.2025

(11) **4 122 254** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2021/186016 11.11.2025

(11) **4 247 555** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2022/106423 06.11.2025

(11) **4 248 581** (51) *H04W 72/044*
(87) WO 2022/106428 05.11.2025

(11) **4 280 893** (51) *A23L 2/02*
(87) WO 2022/159237 06.11.2025

(11) **4 319 705** (51) *A61G 7/10*
(87) WO 2022/216201 11.11.2025

(11) **4 348 876** (51) *H04B 7/155*
(87) WO 2022/253993 06.11.2025

(11) **4 409 006** (51) *C12N 15/67*
(87) WO 2023/073190 07.11.2025

I.2(1)

- Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern
- International applications not entering the European phase, arranged by international publication number
- Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale

(87) **WO 2022/198845** (51) *H01M 4/134*
(86) CN 2021/105926 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 21932459.7 27.10.2023

(87) **WO 2022/217739** (51) *G06F 9/54*
(86) CN 2021/100821 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936611.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/228130** (51) *H04B 10/116*
(86) CN 2022/086673 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794601.9 28.11.2023

(87) **WO 2023/000836** (51) *H04L 1/16*
(86) CN 2022/096611 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845003.7 23.02.2024

(87) **WO 2023/001139** (51) *B01D 53/56*
(86) CN 2022/106440 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845304.9 22.02.2024

(87) **WO 2023/002310** (51) *B60P 7/13*
(86) IB 2022/056490 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22764844.1 20.02.2024

(87) **WO 2023/010613** (51) *G01N 24/08*
(86) CN 2021/112681 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 21952483.2 05.03.2024

(87) **WO 2023/016246** (51) *C12N 5/0775*
(86) CN 2022/107902 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22855229.5 13.03.2024

(87) **WO 2023/040577** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2022/113472 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868951.9 18.04.2024

(87) **WO 2023/040578** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2022/113474 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868952.7 18.04.2024

(87) **WO 2023/041955** (51) *E04B 1/21*
(86) IB 2021/058395 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957401.9 16.04.2024

(87) **WO 2023/047201** (51) *B60W 50/08*
(86) IB 2022/056785 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22872284.9 06.12.2024

(87) **WO 2023/056670** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2021/126401 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 21959759.8 11.05.2024

(87) **WO 2023/072315** (51) *C07K 16/12*
(86) CN 2022/142714 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22886190.2 17.07.2025

(87) **WO 2023/073322** (51) *D06M 15/05*
(86) FR 2022/052037 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22809178.1 27.05.2025

(87) **WO 2023/075734** (51) *F02M 21/02*
(86) TR 2022/051182 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22887845.0 27.05.2025

(87) **WO 2023/078080** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/125859 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889105.7 04.06.2024

(87) **WO 2023/082189** (51) *G02F 1/225*
(86) CN 2021/130389 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 21963637.0 13.06.2024

(87) **WO 2023/082960** (51) *H04B 1/713*
(86) CN 2022/126201 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891757.1 18.06.2024

(87) **WO 2023/089600** (51) *E04B 2/86*
(86) IB 2022/062067 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22895097.8 15.07.2025

(87) **WO 2023/097864** (51) *A01D 34/00*
(86) CN 2021/143774 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966284.8 03.07.2024

(87) **WO 2023/100080** (51) *A61K 9/08*
(86) IB 2022/061555 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900768.7 02.07.2024

(87) **WO 2023/102818** (51) *B01L 3/00*
(86) CN 2021/136747 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21966741.7 10.07.2024

(87) **WO 2023/103931** (51) *A01N 43/38*
(86) CN 2022/136464 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903353.5 09.07.2024

(87) **WO 2023/109457** (51) *H02K 41/02*
(86) CN 2022/134009 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906208.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111007** (51) *B01J 21/06*
(86) EP 2022/085833 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838726.2 15.07.2025

(87) **WO 2023/111238** (51) *A23K 50/90*
(86) EP 2022/086294 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839705.5 17.07.2025

(87) **WO 2023/111807** (51) *B01D 29/05*
(86) IB 2022/062061 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826708.4 15.07.2025

(87) **WO 2023/113633** (51) *A01K 47/02*
(86) RS 2022/000017 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851398.2 15.07.2025

(87) **WO 2023/113747** (51) *G09B 23/28*
(86) TR 2022/051475 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908125.2 15.07.2025

(87) **WO 2023/113748** (51) *G06K 19/06*
(86) TR 2022/051476 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908126.0 15.07.2025

(87) **WO 2023/113750** (51) *H04L 67/00*
(86) TR 2022/051479 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908128.6 15.07.2025

(87) **WO 2023/113751** (51) *B22F 1/054*
(86) TR 2022/051481 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908129.4 15.07.2025

(87) **WO 2023/113752** (51) *A61B 17/42*
(86) TR 2022/051482 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908130.2 15.07.2025

(87) **WO 2023/113753** (51) *B64C 39/00*
(86) TR 2022/051483 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908131.0 15.07.2025

(87) **WO 2023/113754** (51) *G06T 7/00*
(86) TR 2022/051487 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908132.8 15.07.2025

(87) **WO 2023/113755** (51) *A61J 1/10*
(86) TR 2022/051492 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908133.6 15.07.2025

(87) **WO 2023/113756** (51) *B66C 13/18*
(86) TR 2022/051493 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908134.4 15.07.2025

(87) **WO 2023/113757** (51) *A47B 21/00*
(86) TR 2022/051498 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908135.1 15.07.2025

(87) **WO 2023/113759** (51) *G06Q 50/30*
(86) TR 2022/051504 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908137.7 15.07.2025

(87) **WO 2023/113760** (51) *H02J 7/00*
(86) TR 2022/051506 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908138.5 15.07.2025

(87) **WO 2023/113761** (51) *F41H 5/20*
(86) TR 2022/051509 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908139.3 16.07.2025

(87) **WO 2023/116054** (51) *H05K 7/20*
(86) CN 2022/117233 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909377.8 25.07.2024

(87) **WO 2023/116196** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2022/128242 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909514.6 25.07.2024

(87) **WO 2023/117533** (51) *C10G 65/06*
(86) EP 2022/085359 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22835667.1 15.07.2025

(87) **WO 2023/117552** (51) *B01D 53/64*
(86) EP 2022/085453 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22835718.2 15.07.2025

(87) **WO 2023/121495** (51) *A01K 47/00*
(86) RS 2022/000016 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22859532.8 15.07.2025

(87) **WO 2023/121621** (51) *A61G 1/003*
(86) TR 2022/051516 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22912151.2 17.07.2025

(87) **WO 2023/123853** (51) *H01Q 15/00*
(86) CN 2022/095581 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913145.3 30.07.2024

(87) **WO 2023/123988** (51) *A47C 3/18*
(86) CN 2022/103528 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913277.4 31.07.2024

(87) **WO 2023/124956** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2022/138564 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914211.2 01.08.2024

(87) **WO 2023/129023** (51) *F16G 11/04*
(86) TR 2022/051480 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917025.3 15.07.2025

(87) **WO 2023/129027** (51) *G01N 1/22*
(86) TR 2022/051499 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917028.7 15.07.2025

(87) **WO 2023/129028** (51) *G06Q 10/08*
(86) TR 2022/051508 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917029.5 15.07.2025

(87) **WO 2023/129030** (51) *A01M 1/14*
(86) TR 2022/051518 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22917030.3 17.07.2025

(87) **WO 2023/130499** (51) *G05F 1/56*
(86) CN 2022/072219 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22917967.6 13.08.2024

(87) **WO 2023/134214** (51) *G02F 1/01*
(86) CN 2022/120794 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22919849.4 14.08.2024

(87) **WO 2023/134791** (51) *H04N 19/149*
(86) CN 2023/086005 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 23740131.0 17.07.2025

(87) **WO 2023/134792** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2023/086006 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 23740132.8 16.07.2025

(87) **WO 2023/134793** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2023/086012 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 23740133.6 15.07.2025

(87) **WO 2023/135348** (51) *G01S 3/78*
(86) ES 2022/070807 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22920124.9 17.07.2025

(87) **WO 2023/140819** (51) *D02G 3/48*
(86) TR 2022/051511 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22922415.9 16.07.2025

(87) **WO 2023/142485** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/116988 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923289.7 29.08.2024

(87) **WO 2023/142486** (51) *H10K 50/00*
(86) CN 2022/116997 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923290.5 29.08.2024

(87) **WO 2023/143573** (51) *A61K 33/24*
(86) CN 2023/073716 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23746450.8 31.08.2024

(87) **WO 2023/144471** (51) *G06V 20/56*
(86) FR 2022/052386 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22847561.2 16.07.2025

(87) **WO 2023/152405** (51) *G05B 19/418*
(86) EP 2023/064851 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23731159.2 15.07.2025

(87) **WO 2023/155884** (51) *C07K 14/00*
(86) CN 2023/076790 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755885.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/159717** (51) *H04R 1/10*
(86) CN 2022/084613 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927996.3 01.10.2024

(87) **WO 2023/159858** (51) *C04B 38/06*
(86) CN 2022/105625 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928127.4 25.09.2024

(87) **WO 2023/159883** (51) *H04N 19/625*
(86) CN 2022/110266 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928150.6 26.09.2024

(87) **WO 2023/160001** (51) *G06F 9/52*
(86) CN 2022/129035 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928263.7 25.09.2024

(87) **WO 2023/160025** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/131832 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928286.8 01.10.2024

(87) **WO 2023/160586** (51) *C07D 311/74*
(86) CN 2023/077694 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23759210.0 26.09.2024

(87) **WO 2023/160613** (51) *C22C 38/02*
(86) CN 2023/077888 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23759237.3 24.09.2024

(87) **WO 2023/163342** (51) *A61H 1/02*
(86) KR 2022/020303 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22929090.3 26.09.2024

(87) **WO 2023/165188** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2022/135170 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 22929616.5 02.10.2024

(87) **WO 2023/165325** (51) *C09K 11/06*
(86) CN 2023/075821 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23762726.0 15.07.2025

(87) **WO 2023/165353** (51) *C08F 212/08*
(86) CN 2023/077119 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23762754.2 15.07.2025

(87) **WO 2023/165373** (51) *C07D 417/14*
(86) CN 2023/077334 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23762774.0 03.10.2024

(87) **WO 2023/165467** (51) *C07K 14/79*
(86) CN 2023/078704 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23762866.4 05.10.2024

(87) **WO 2023/165471** (51) *G06F 8/60*
(86) CN 2023/078739 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23762870.6 02.10.2024

(87) **WO 2023/167605** (51) *G01S 19/16*
(86) RU 2022/000062 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 22930049.6 05.10.2024

(87) **WO 2023/169032** (51) *G06F 30/398*
(86) CN 2022/138703 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 22930653.5 12.10.2024

(87) **WO 2023/173144** (51) *G06Q 50/10*
(86) VN 2023/000004 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23767783.6 12.10.2024

(87) **WO 2023/173613** (51) *G07C 1/10*
(86) CN 2022/099813 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931636.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/173704** (51) *A61B 17/064*
(86) CN 2022/118109 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931725.0 17.10.2024

(87) **WO 2023/173889** (51) *C07D 279/18*
(86) CN 2022/142582 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931894.4 17.10.2024

(87) **WO 2023/173942** (51) *B60W 40/06*
(86) CN 2023/073974 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769453.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/174375** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/081918 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769877.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/177152** (51) *F04D 25/10*
(86) KR 2023/003276 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771031.4 15.10.2024

(87) **WO 2023/177451** (51) *C07D 487/04*
(86) US 2022/073840 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932471.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/178669** (51) *B01L 1/00*
(86) CN 2022/083115 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932730.9 26.10.2024

(87) **WO 2023/178718** (51) *G01S 19/14*
(86) CN 2022/083934 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932779.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/178921** (51) *G06V 40/10*
(86) CN 2022/114929 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932973.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/179115** (51) *H02J 7/35*
(86) CN 2022/139270 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933164.0 16.07.2025

(87) **WO 2023/179147** (51) *H01M 10/6568*
(86) CN 2022/142694 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933194.7 15.07.2025

(87) **WO 2023/179725** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2023/083449 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773970.1 25.10.2024

(87) **WO 2023/182792** (51) *A61K 35/33*
(86) KR 2023/003762 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775288.6 01.10.2025

(87) **WO 2023/184718** (51) *B29C 64/20*
(86) CN 2022/099110 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934542.6 05.11.2024

(87) **WO 2023/184746** (51) *G06N 20/00*
(86) CN 2022/101254 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934569.9 30.10.2024

(87) **WO 2023/184804** (51) *G06V 40/20*
(86) CN 2022/108566 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934625.9 01.11.2024

(87) **WO 2023/184866** (51) *F24F 5/00*
(86) CN 2022/117232 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934686.1 01.11.2024

(87) **WO 2023/184900** (51) *G06F 9/46*
(86) CN 2022/120893 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934719.0 01.11.2024

(87) **WO 2023/184958** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2022/128143 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934776.0 30.10.2024

(87) **WO 2023/184976** (51) *G06F 16/9035*
(86) CN 2022/129182 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934794.3 30.10.2024

(87) **WO 2023/185211** (51) *A61N 1/36*
(86) CN 2023/071566 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23777590.3 29.10.2024

(87) **WO 2023/186085** (51) *H04L 41/00*
(86) CN 2023/085446 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778449.1 05.11.2024

(87) **WO 2023/193349** (51) *B01D 53/34*
(86) CN 2022/100713 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936282.7 08.11.2024

(87) **WO 2023/193472** (51) *B01J 27/24*
(86) CN 2022/139950 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936397.3 15.07.2025

(87) **WO 2023/193673** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/085850 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784236.4 07.11.2024

(87) **WO 2023/196260** (51) *A61B 34/20*
(86) US 2023/017346 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23785241.3 05.11.2024

(87) **WO 2023/196657** (51) *F04B 53/22*
(86) US 2023/017976 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23785487.2 09.11.2024

(87) **WO 2023/197506** (51) *H03M 13/15*
(86) CN 2022/115724 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937144.8 12.11.2024

(87) **WO 2023/197568** (51) *B64C 27/52*
(86) CN 2022/128571 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937201.6 15.11.2024

(87) **WO 2023/197671** (51) *H04W 8/00*
(86) CN 2022/141149 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937298.2 01.07.2025

(87) **WO 2023/198170** (51) *H02M 3/26*
(86) CN 2023/088273 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787812.9 15.11.2024

(87) **WO 2023/200060** (51) *G06Q 10/06*
(86) KR 2022/016649 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937573.8 12.11.2024

(87) **WO 2023/200165** (51) *B01D 39/16*
(86) KR 2023/004486 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23788517.3 12.11.2024

(87) **WO 2023/202075** (51) *G05F 1/67*
(86) CN 2022/134426 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938294.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/204351** (51) *E06C 1/39*
(86) KR 2022/009813 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938642.0 21.11.2024

(87) **WO 2023/208246** (51) *G06F 16/22*
(86) CN 2023/092688 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795678.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/210986** (51) *A62D 1/00*
(86) KR 2023/004270 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796635.3 29.11.2024

(87) **WO 2023/211012** (51) *G06Q 50/12*
(86) KR 2023/004880 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796661.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/211180** (51) *C12N 5/0783*
(86) KR 2023/005751 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796822.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/211722** (51) *C25D 1/04*
(86) US 2023/018919 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797039.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/211725** (51) *G06F 30/13*
(86) US 2023/018949 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797041.3 30.11.2024

(87) **WO 2023/212319** (51) *A61K 31/19*
(86) US 2023/020407 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797352.4 29.11.2024

(87) **WO 2023/213058** (51) *A61L 9/14*
(86) CN 2022/127567 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 22940752.3 06.12.2024

(87) **WO 2023/213161** (51) *H04N 23/61*
(86) CN 2023/085998 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799148.4 06.12.2024

(87) **WO 2023/213211** (51) *C07D 403/04*
(86) CN 2023/090579 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799198.9 07.12.2024

(87) **WO 2023/214611** (51) *D05B 27/12*
(86) KR 2022/008046 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 22940852.1 07.12.2024

(87) **WO 2023/214626** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2022/015358 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 22940866.1 03.12.2024

(87) **WO 2023/214668** (51) *G06F 9/30*
(86) KR 2023/003208 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799551.9 03.12.2024

(87) **WO 2023/214949** (51) *A61B 18/10*
(86) TR 2022/051503 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 22940892.7 15.07.2025

(87) **WO 2023/216200** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/092554 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941156.6 13.12.2024

(87) **WO 2023/216336** (51) *G03F 7/20*
(86) CN 2022/095558 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941284.6 14.12.2024

(87) **WO 2023/216351** (51) *B23K 31/02*
(86) CN 2022/097784 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941299.4 10.12.2024

(87) **WO 2023/216976** (51) *G06F 3/0481*
(86) CN 2023/092189 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23802748.6 13.12.2024

(87) **WO 2023/217210** (51) *H01H 9/44*
(86) CN 2023/093413 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23802979.7 12.12.2024

(87) **WO 2023/217254** (51) *A61C 7/00*
(86) CN 2023/093724 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23803023.3 14.12.2024

(87) **WO 2023/219309** (51) *A61B 5/103*
(86) KR 2023/005763 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23803732.9 10.12.2024

(87) **WO 2023/219437** (51) *C12N 15/77*
(86) KR 2023/006403 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23803860.8 12.12.2024

(87) **WO 2023/219528** (51) *G09F 9/30*
(86) RU 2022/000225 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941810.8 15.02.2025

(87) **WO 2023/220239** (51) *H04L 67/141*
(86) US 2023/021837 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23730256.7 12.12.2024

(87) **WO 2023/221040** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/093857 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942081.5 20.12.2024

(87) **WO 2023/221097** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/094144 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942136.7 21.12.2024

(87) **WO 2023/221126** (51) *H10K 50/00*
(86) CN 2022/094235 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942163.1 21.12.2024

(87) **WO 2023/221250** (51) *F02K 9/42*
(86) CN 2022/102260 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942281.1 19.12.2024

(87) **WO 2023/221273** (51) *G06F 11/34*
(86) CN 2022/105089 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942304.1 17.12.2024

(87) **WO 2023/221305** (51) *F16M 11/10*
(86) CN 2022/110544 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942336.3 18.12.2024

(87) **WO 2023/221348** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2022/119688 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942376.9 20.12.2024

(87) **WO 2023/221497** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2022/140479 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942517.8 19.12.2024

(87) **WO 2023/221978** (51) *A61K 47/18*
(86) CN 2023/094530 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23806930.6 18.12.2024

(87) **WO 2023/222108** (51) *C07K 16/00*
(86) CN 2023/095226 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23807057.7 21.12.2024

(87) **WO 2023/225626** (51) *C07K 16/30*
(86) US 2023/067211 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23808596.3 21.12.2024

(87) **WO 2023/225840** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/094653 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943046.7 03.01.2025

(87) **WO 2023/225948** (51) *H10N 30/00*
(86) CN 2022/095255 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943148.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/225957** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/095329 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943157.2 03.01.2025

(87) **WO 2023/226161** (51) *H04R 1/32*
(86) CN 2022/103889 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943352.9 03.01.2025

(87) **WO 2023/226217** (51) *G16H 30/40*
(86) CN 2022/114898 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943407.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/226257** (51) *H04L 45/12*
(86) CN 2022/119812 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943445.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/227130** (51) *A61C 19/06*
(86) CN 2023/096697 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23811200.7 03.01.2025

(87) **WO 2023/229142** (51) *G16B 25/10*
(86) KR 2023/000874 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23811930.9 03.01.2025

(87) **WO 2023/229277** (51) *F24F 12/00*
(86) KR 2023/006586 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23812051.3 03.01.2025

(87) **WO 2023/229668** (51) *A61M 5/32*
(86) US 2022/082644 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22944025.0 25.12.2024

(87) **WO 2023/230176** (51) *G06F 16/35*
(86) US 2023/023424 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23812525.6 03.01.2025

(87) **WO 2023/230341** (51) *G16H 30/40*
(86) US 2023/023721 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23733159.0 03.01.2025

(87) **WO 2023/230438** (51) *G01N 33/53*
(86) US 2023/067293 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23812698.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/230750** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/095888 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944094.6 03.01.2025

(87) **WO 2023/230911** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/096459 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944247.0 03.01.2025

(87) **WO 2023/230912** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/096462 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944248.8 03.01.2025

(87) **WO 2023/230942** (51) *C25D 5/18*
(86) CN 2022/096506 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944275.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/230963** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/096678 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944294.2 03.01.2025

(87) **WO 2023/231021** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2022/096974 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944349.4 03.01.2025

(87) **WO 2023/231022** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2022/096975 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944350.2 03.01.2025

(87) **WO 2023/231145** (51) *H04L 41/0896*
(86) CN 2022/104627 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944460.9 03.01.2025

(87) **WO 2023/231165** (51) *H04B 17/382*
(86) CN 2022/107291 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944478.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/231174** (51) *E01C 23/01*
(86) CN 2022/110289 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944487.2 03.01.2025

(87) **WO 2023/231232** (51) *E04B 1/66*
(86) CN 2022/119720 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944541.6 03.01.2025

(87) **WO 2023/232163** (51) *B25J 9/10*
(86) CN 2023/108783 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23815339.9 16.07.2025

(87) **WO 2023/234552** (51) *F03B 17/06*
(86) KR 2023/005098 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23816218.4 03.01.2025

(87) **WO 2023/234605** (51) *G07F 9/00*
(86) KR 2023/006778 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23816268.9 03.01.2025

(87) **WO 2023/235439** (51) *G06Q 40/03*
(86) US 2023/024072 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23816717.5 03.01.2025

(87) **WO 2023/235720** (51) *A61G 7/10*
(86) US 2023/067647 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23816880.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/236011** (51) *F04D 29/66*
(86) CN 2022/097162 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945161.2 08.01.2025

(87) **WO 2023/236095** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/097588 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945241.2 09.01.2025

(87) **WO 2023/236490** (51) *B29C 64/393*
(86) CN 2022/139478 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945618.1 08.01.2025

(87) **WO 2023/236630** (51) *E04C 3/07*
(86) CN 2023/084286 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23818798.3 10.01.2025

(87) **WO 2023/236984** (51) *H04W 12/06*
(86) CN 2023/098832 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23819149.8 08.01.2025

(87) **WO 2023/236989** (51) *G01S 13/88*
(86) CN 2023/098845 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23819154.8 11.01.2025

(87) **WO 2023/239132** (51) *H02K 21/02*
(86) KR 2023/007676 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23820068.7 08.01.2025

(87) **WO 2023/239143** (51) *G06Q 30/02*
(86) KR 2023/007729 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23820079.4 08.01.2025

(87) **WO 2023/239213** (51) *C07K 14/47*
(86) KR 2023/007977 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23820148.7 11.01.2025

(87) **WO 2023/239230** (51) *E21D 11/10*
(86) KR 2023/095022 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23820165.1 08.01.2025

(87) **WO 2023/240220** (51) *C12N 9/14*
(86) US 2023/068176 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23820670.0 10.01.2025

(87) **WO 2023/240759** (51) *H05K 1/14*
(86) CN 2022/108591 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946432.6 17.01.2025

(87) **WO 2023/241027** (51) *G06F 8/41*
(86) CN 2023/070107 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23822599.9 16.01.2025

(87) **WO 2023/241050** (51) *B60W 30/02*
(86) CN 2023/072794 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23822622.9 18.01.2025

(87) **WO 2023/241126** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2023/080621 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23822698.9 17.01.2025

(87) **WO 2023/241196** (51) *C08J 3/24*
(86) CN 2023/088343 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23822767.2 18.01.2025

(87) **WO 2023/241304** (51) *H01L 21/50*
(86) CN 2023/095076 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23822874.6 18.01.2025

(87) **WO 2023/241821** (51) *F03G 7/10*
(86) EP 2022/085270 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22850642.4 12.07.2025

(87) **WO 2023/242716** (51) *G01C 15/00*
(86) IB 2023/056053 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23823368.8 14.01.2025

(87) **WO 2023/243975** (51) *B01L 9/06*
(86) KR 2023/008072 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23824191.3 14.01.2025

(87) **WO 2023/245337** (51) *H10K 50/80*
(86) CN 2022/099831 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947118.0 21.01.2025

(87) **WO 2023/245614** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/101076 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947384.8 25.01.2025

(87) **WO 2023/246052** (51) *H04N 23/60*
(86) CN 2022/142022 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947787.2 21.01.2025

(87) **WO 2023/246102** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2023/073918 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23825762.0 21.01.2025

(87) **WO 2023/246132** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/077375 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23825791.9 21.01.2025

(87) **WO 2023/246349** (51) *E21D 15/00*
(86) CN 2023/093092 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23825999.8 25.01.2025

(87) **WO 2023/246910** (51) *G05D 11/13*
(86) CN 2023/101873 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23826555.7 23.01.2025

(87) **WO 2023/249283** (51) *E04G 9/10*
(86) KR 2023/007535 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23827403.9 24.01.2025

(87) **WO 2023/249403** (51) *G06Q 20/32*
(86) KR 2023/008600 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23827513.5 22.01.2025

(87) **WO 2023/250281** (51) *B29C 64/209*
(86) US 2023/068572 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23827955.8 22.01.2025

(87) **WO 2023/250354** (51) *C12N 15/11*
(86) US 2023/068781 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23828005.1 23.01.2025

(87) **WO 2024/000109** (51) *E04H 4/16*
(86) CN 2022/101602 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22948233.6 28.01.2025

(87) **WO 2024/000755** (51) *G16C 10/00*
(86) CN 2022/112837 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22948846.5 30.01.2025

(87) **WO 2024/000870** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2022/121894 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22948959.6 30.01.2025

(87) **WO 2024/000969** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2022/128736 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22949052.9 30.01.2025

(87) **WO 2024/001287** (51) *G01N 21/65*
(86) CN 2023/080539 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23829478.9 30.01.2025

(87) **WO 2024/002064** (51) *G06T 17/00*
(86) CN 2023/102728 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23830241.8 04.02.2025

(87) **WO 2024/004275** (51) *F04D 29/64*
(86) JP 2023/007885 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23830730.0 30.01.2025

(87) **WO 2024/005229** (51) *A01G 27/00*
(86) KR 2022/009396 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22949522.1 31.01.2025

(87) **WO 2024/005667** (51) *F02B 53/00*
(86) RU 2023/000192 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23831993.3 04.02.2025

(87) **WO 2024/005735** (51) *H01G 11/22*
(86) TR 2022/051507 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22949603.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/006173** (51) *A62B 15/00*
(86) US 2023/026174 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23832186.3 30.01.2025

(87) **WO 2024/006291** (51) *G06F 16/71*
(86) US 2023/026361 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23832251.5 30.01.2025

(87) **WO 2024/006903** (51) *A61B 17/32*
(86) US 2023/069365 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23832583.1 31.01.2025

(87) **WO 2024/007146** (51) *A62B 9/06*
(86) CN 2022/103845 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 22949735.9 06.02.2025

(87) **WO 2024/007350** (51) *G06F 16/2455*
(86) CN 2022/104838 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 22949930.6 08.02.2025

(87) **WO 2024/007382** (51) *E06C 9/14*
(86) CN 2022/108595 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 22949960.3 07.02.2025

(87) **WO 2024/007464** (51) *C07B 59/00*
(86) CN 2022/124287 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 22950025.1 06.02.2025

(87) **WO 2024/007720** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2023/092792 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23834495.6 07.08.2025

(87) **WO 2024/007800** (51) *G06F 8/65*
(86) CN 2023/098570 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23834574.8 06.02.2025

(87) **WO 2024/007802** (51) *H04N 19/159*
(86) CN 2023/098575 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23834576.3 11.02.2025

(87) **WO 2024/007914** (51) *G11C 11/413*
(86) CN 2023/103247 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23834682.9 05.02.2025

(87) **WO 2024/007918** (51) *H04B 7/0456*
(86) CN 2023/103278 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23834686.0 05.02.2025

(87) **WO 2024/008121** (51) *C07D 401/14*
(86) CN 2023/105913 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23834888.2 07.02.2025

(87) **WO 2024/008210** (51) *A61B 6/00*
(86) CN 2023/114612 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23834975.7 05.02.2025

(87) **WO 2024/009736** (51) *H01M 4/139*
(86) JP 2023/022481 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23835270.2 04.02.2025

(87) **WO 2024/010286** (51) *B65D 47/24*
(86) KR 2023/009160 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23835753.7 06.02.2025

(87) **WO 2024/010466** (51) *C09D 7/48*
(86) NZ 2023/050068 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23835913.7 08.02.2025

(87) **WO 2024/010490** (51) *E04H 7/02*
(86) RU 2023/050009 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23835917.8 05.02.2025

(87) **WO 2024/010871** (51) *B25J 3/00*
(86) US 2023/027035 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23836098.6 07.02.2025

(87) **WO 2024/010939** (51) *C23C 14/50*
(86) US 2023/027146 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23836145.5 05.11.2025

(87) **WO 2024/011164** (51) *A01N 25/00*
(86) US 2023/069694 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23836268.5 11.02.2025

(87) **WO 2024/011295** (51) *G01N 33/68*
(86) AU 2023/050654 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838343.4 15.02.2025

(87) **WO 2024/011501** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2022/105718 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950626.6 15.02.2025

(87) **WO 2024/011504** (51) *H04W 68/02*
(86) CN 2022/105724 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950629.0 15.02.2025

(87) **WO 2024/011515** (51) *H04W 52/36*
(86) CN 2022/105765 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950639.9 15.02.2025

(87) **WO 2024/011516** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/105766 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950640.7 14.03.2025

(87) **WO 2024/011564** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/105915 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950684.5 18.02.2025

(87) **WO 2024/011577** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/105941 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950696.9 18.02.2025

(87) **WO 2024/011772** (51) *G01J 3/02*
(86) CN 2022/124582 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950882.5 14.02.2025

(87) **WO 2024/011782** (51) *A43B 7/10*
(86) CN 2022/128178 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950892.4 12.02.2025

(87) **WO 2024/011876** (51) *G06F 30/392*
(86) CN 2023/070101 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838378.0 17.02.2025

(87) **WO 2024/011973** (51) *H04J 3/06*
(86) CN 2023/087533 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838475.4 12.02.2025

(87) **WO 2024/011979** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2023/088892 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838480.4 12.02.2025

(87) **WO 2024/012107** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/099112 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838601.5 13.02.2025

(87) **WO 2024/012149** (51) *H04W 76/14*
(86) CN 2023/100582 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838643.7 14.02.2025

(87) **WO 2024/012237** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/104335 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838729.4 15.02.2025

(87) **WO 2024/012252** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/104533 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838744.3 15.02.2025

(87) **WO 2024/012253** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/104534 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838745.0 14.03.2025

(87) **WO 2024/012306** (51) *G06N 3/08*
(86) CN 2023/105495 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838798.9 15.02.2025

(87) **WO 2024/012318** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/105810 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23838810.2 18.02.2025

(87) **WO 2024/012542** (51) *H04W 8/18*
(86) CN 2023/107303 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23839032.2 15.02.2025

(87) **WO 2024/012594** (51) *A61F 9/00*
(86) CN 2023/107773 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23839080.1 18.02.2025

(87) **WO 2024/014626** (51) *G06Q 50/18*
(86) KR 2022/019247 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22951281.9 13.02.2025

(87) **WO 2024/014923** (51) *A61B 5/1473*
(86) KR 2023/010099 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840014.7 18.02.2025

(87) **WO 2024/014993** (51) *C09K 5/10*
(86) RU 2023/050172 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840056.8 18.02.2025

(87) **WO 2024/015040** (51) *G09G 3/34*
(86) US 2022/036609 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22951308.0 11.02.2025

(87) **WO 2024/015321** (51) *G06F 16/332*
(86) US 2023/027317 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840190.5 12.02.2025

(87) **WO 2024/015323** (51) *G06F 16/33*
(86) US 2023/027320 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840192.1 12.02.2025

(87) **WO 2024/015385** (51) *G06V 10/70*
(86) US 2023/027407 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23750841.1 15.02.2025

(87) **WO 2024/015519** (51) *C23C 16/458*
(86) US 2023/027648 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840303.4 15.02.2025

(87) **WO 2024/015754** (51) *G16H 15/00*
(86) US 2023/069915 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840441.2 12.02.2025

(87) **WO 2024/015784** (51) *H01T 19/04*
(86) US 2023/069955 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840460.2 13.02.2025

(87) **WO 2024/016180** (51) *H01L 27/15*
(86) CN 2022/106569 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 22951458.3 20.02.2025

(87) **WO 2024/016267** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/107077 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 22951543.2 22.02.2025

(87) **WO 2024/016350** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/107495 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 22951619.0 25.02.2025

(87) **WO 2024/016389** (51) *G16B 20/30*
(86) CN 2022/110318 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 22951657.0 21.02.2025

(87) **WO 2024/016658** (51) *C12N 9/88*
(86) CN 2023/077574 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23841736.4 19.02.2025

(87) **WO 2024/016670** (51) *G06T 19/00*
(86) CN 2023/078617 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23841748.9 21.02.2025

(87) **WO 2024/016794** (51) *A47J 27/00*
(86) CN 2023/093130 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23841863.6 25.02.2025

(87) **WO 2024/016923** (51) *G06T 5/50*
(86) CN 2023/101015 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23841989.9 19.02.2025

(87) **WO 2024/017271** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/108021 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23842334.7 22.02.2025

(87) **WO 2024/017274** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2023/108045 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23842337.0 25.02.2025

(87) **WO 2024/017291** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2023/108123 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23842353.7 25.02.2025

(87) **WO 2024/017372** (51) *C07D 403/14*
(86) CN 2023/108658 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23842434.5 25.02.2025

(87) **WO 2024/019009** (51) *F16C 33/66*
(86) JP 2023/026046 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23842932.8 21.02.2025

(87) **WO 2024/019233** (51) *D03D 11/02*
(86) KR 2022/017191 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 22952081.2 22.02.2025

(87) **WO 2024/019498** (51) *C23C 16/455*
(86) KR 2023/010338 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23843344.5 05.11.2025

(87) **WO 2024/019633** (51) *B60L 58/22*
(86) RU 2022/000235 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 22952098.6 25.02.2025

(87) **WO 2024/020066** (51) *A47K 1/02*
(86) US 2023/028096 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23751796.6 21.02.2025

(87) **WO 2024/020068** (51) *A61K 31/5383*
(86) US 2023/028100 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23843642.2 20.02.2025

(87) **WO 2024/020650** (51) *A61L 27/46*
(86) AU 2023/050705 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23844697.5 01.03.2025

(87) **WO 2024/020727** (51) *G09G 3/3233*
(86) CN 2022/107637 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952195.0 26.02.2025

(87) **WO 2024/020778** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/107887 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952243.8 27.02.2025

(87) **WO 2024/021206** (51) *H02J 3/32*
(86) CN 2022/113890 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952648.8 27.02.2025

(87) **WO 2024/021212** (51) *H03F 3/45*
(86) CN 2022/114638 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952653.8 01.03.2025

(87) **WO 2024/021374** (51) *H01H 9/30*
(86) CN 2022/132666 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952809.6 27.02.2025

(87) **WO 2024/021398** (51) *F24F 11/79*
(86) CN 2022/134365 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952832.8 28.02.2025

(87) **WO 2024/021446** (51) *F04B 43/107*
(86) CN 2022/139282 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22952878.1 01.03.2025

(87) **WO 2024/021637** (51) *A61B 34/20*
(86) CN 2023/082471 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23844855.9 27.02.2025

(87) **WO 2024/021753** (51) *E01B 31/02*
(86) CN 2023/092780 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23844968.0 01.03.2025

(87) **WO 2024/021828** (51) *F16K 3/26*
(86) CN 2023/096668 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845042.3 28.02.2025

(87) **WO 2024/021886** (51) *F16K 1/02*
(86) CN 2023/098646 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845099.3 28.02.2025

(87) **WO 2024/021893** (51) *E06B 9/322*
(86) CN 2023/098857 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845106.6 26.02.2025

(87) **WO 2024/022065** (51) *G06T 17/00*
(86) CN 2023/105870 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845278.3 26.02.2025

(87) **WO 2024/022070** (51) *G06T 19/20*
(86) CN 2023/105985 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845283.3 27.02.2025

(87) **WO 2024/022194** (51) *H02J 3/06*
(86) CN 2023/108153 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845405.2 27.02.2025

(87) **WO 2024/022209** (51) *H04L 67/53*
(86) CN 2023/108332 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845420.1 01.03.2025

(87) **WO 2024/022294** (51) *C07F 15/00*
(86) CN 2023/108907 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845504.2 26.02.2025

(87) **WO 2024/022332** (51) *A61P 35/00*
(86) CN 2023/109106 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23765145.0 27.02.2025

(87) **WO 2024/022419** (51) *H01M 8/026*
(86) CN 2023/109478 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845627.1 28.02.2025

(87) **WO 2024/022441** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2023/109587 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845648.7 01.03.2025

(87) **WO 2024/022539** (51) *H04L 43/18*
(86) CN 2023/119851 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845743.6 27.02.2025

(87) **WO 2024/022542** (51) *A61B 17/22*
(86) CN 2023/121410 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845746.9 27.02.2025

(87) **WO 2024/022853** (51) *A61L 9/03*
(86) EP 2023/069716 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23745108.3 01.03.2025

(87) **WO 2024/023544** (51) *A47C 19/02*
(86) IB 2022/000433 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22768461.0 01.03.2025

(87) **WO 2024/023708** (51) *H01P 5/107*
(86) IB 2023/057544 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23757999.0 26.02.2025

(87) **WO 2024/023951** (51) *A01G 7/00*
(86) JP 2022/028854 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22953046.4 28.02.2025

(87) **WO 2024/024705** (51) *A61N 5/06*
(86) JP 2023/026925 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23846435.8 28.02.2025

(87) **WO 2024/025433** (51) *B63C 9/08*
(86) RU 2022/000238 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 22953281.7 26.02.2025

(87) **WO 2024/026138** (51) *F03D 9/17*
(86) US 2023/029077 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23847423.3 01.03.2025

(87) **WO 2024/026831** (51) *A47F 11/10*
(86) CN 2022/110553 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22953638.8 04.03.2025

(87) **WO 2024/027070** (51) *H04L 9/32*
(86) CN 2022/138445 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22953858.2 04.03.2025

(87) **WO 2024/027415** (51) *C08L 69/00*
(86) CN 2023/104764 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23849125.2 04.03.2025

(87) **WO 2024/027761** (51) *A61B 17/12*
(86) CN 2023/110754 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23849466.0 04.03.2025

(87) **WO 2024/029660** (51) *A61C 17/06*
(86) KR 2022/013322 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22954115.6 04.03.2025

(87) **WO 2024/030045** (51) *G01N 23/203*
(86) RU 2023/000227 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23850518.4 04.03.2025

(87) **WO 2024/031207** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2022/000125 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954187.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032522** (51) *G06F 30/13*
(86) CN 2023/111377 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851743.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/033128** (51) *B61B 13/00*
(86) EP 2023/071137 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23750618.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034714** (51) *A61B 6/00*
(86) KR 2022/012071 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955089.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/036164** (51) *G06T 7/40*
(86) US 2023/071861 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853485.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/036831** (51) *H02J 13/00*
(86) CN 2022/137579 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955600.6 18.03.2025

(87) **WO 2024/037096** (51) *H02J 3/38*
(86) CN 2023/096637 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854002.5 18.03.2025

(87) **WO 2024/040280** (51) *G06T 5/00*
(86) AU 2023/050635 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23855880.3 27.03.2025

(87) **WO 2024/041071** (51) *A47L 15/16*
(86) CN 2023/097578 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856163.3 25.03.2025

(87) **WO 2024/041072** (51) *A47L 15/42*
(86) CN 2023/097579 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856164.1 25.03.2025

(87) **WO 2024/041558** (51) *G10H 3/18*
(86) CN 2023/114407 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23856646.7 25.03.2025

(87) **WO 2024/043803** (51) *C10G 15/08*
(86) RU 2023/000234 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23857815.7 25.03.2025

(87) **WO 2024/043805** (51) *B09B 3/00*
(86) RU 2023/000253 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23857817.3 25.03.2025

(87) **WO 2024/043827** (51) *C21B 13/02*
(86) SE 2023/050936 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23857829.8 01.05.2025

(87) **WO 2024/044243** (51) *A61B 46/20*
(86) US 2023/030918 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 23858032.8 25.03.2025

(87) **WO 2024/045069** (51) *G05D 13/62*
(86) CN 2022/116300 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22956896.9 01.04.2025

(87) **WO 2024/045369** (51) *H02P 25/18*
(86) CN 2022/134363 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957181.5 01.04.2025

(87) **WO 2024/045370** (51) *H02J 9/06*
(86) CN 2022/134384 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957182.3 01.04.2025

(87) **WO 2024/045371** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2022/134385 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957183.1 01.04.2025

(87) **WO 2024/045451** (51) *G01C 19/72*
(86) CN 2022/143151 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957260.7 02.04.2025

(87) **WO 2024/045622** (51) *F24F 1/16*
(86) CN 2023/087632 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23858663.0 28.03.2025

(87) **WO 2024/045745** (51) *H02M 3/158*
(86) CN 2023/098617 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23858784.4 01.04.2025

(87) **WO 2024/045842** (51) *H02J 3/46*
(86) CN 2023/103593 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23858880.0 02.04.2025

(87) **WO 2024/045886** (51) *F04C 18/02*
(86) CN 2023/105380 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23858924.6 02.04.2025

(87) **WO 2024/046511** (51) *E21B 7/18*
(86) CN 2023/130783 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23859537.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/047095** (51) *B62D 25/08*
(86) EP 2023/073765 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23773167.4 01.04.2025

(87) **WO 2024/050674** (51) *G05B 19/418*
(86) CN 2022/117133 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957648.3 08.04.2025

(87) **WO 2024/050945** (51) *H01M 4/66*
(86) CN 2022/128600 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957909.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/051505** (51) *B65G 47/91*
(86) CN 2023/115026 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862201.3 08.04.2025

(87) **WO 2024/051685** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2023/116992 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862379.7 08.04.2025

(87) **WO 2024/052731** (51) *C02F 3/30*
(86) IB 2022/062096 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958031.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/053795** (51) *A47C 4/02*
(86) KR 2022/019455 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958249.9 08.04.2025

(87) **WO 2024/053975** (51) *E02F 3/96*
(86) KR 2023/013200 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863447.1 08.04.2025

(87) **WO 2024/054789** (51) *E05D 5/10*
(86) US 2023/073449 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863923.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/054859** (51) *H02K 3/28*
(86) US 2023/073567 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863964.5 08.04.2025

(87) **WO 2024/055749** (51) *H01M 4/525*
(86) CN 2023/108433 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864484.3 15.04.2025

(87) **WO 2024/055866** (51) *F16H 49/00*
(86) CN 2023/116848 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864598.0 17.04.2025

(87) **WO 2024/056007** (51) *F02G 1/057*
(86) CN 2023/118664 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864739.0 15.04.2025

(87) **WO 2024/056092** (51) *A61L 2/22*
(86) CN 2023/119250 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864820.8 16.04.2025

(87) **WO 2024/058289** (51) *C07K 16/28*
(86) KR 2022/013832 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22958892.6 16.04.2025

(87) **WO 2024/058457** (51) *D05B 59/00*
(86) KR 2023/012604 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23865756.3 17.04.2025

(87) **WO 2024/058466** (51) *A46B 5/00*
(86) KR 2023/012857 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23865764.7 15.04.2025

(87) **WO 2024/058739** (51) *H01M 10/6568*
(86) TR 2022/051488 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22958937.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/059215** (51) *G05B 17/02*
(86) US 2023/032771 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23866204.3 17.04.2025

(87) **WO 2024/059967** (51) *G06F 3/0488*
(86) CN 2022/119601 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22958981.7 23.04.2025

(87) **WO 2024/060017** (51) *H04W 68/02*
(86) CN 2022/119939 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959029.4 23.04.2025

(87) **WO 2024/060578** (51) *H02K 7/116*
(86) CN 2023/086322 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23866875.0 23.04.2025

(87) **WO 2024/060624** (51) *B21D 37/10*
(86) CN 2023/091322 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23866921.2 23.04.2025

(87) **WO 2024/060696** (51) *G05B 15/02*
(86) CN 2023/099350 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23866992.3 23.04.2025

(87) **WO 2024/060700** (51) *H01R 13/05*
(86) CN 2023/099625 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23866996.4 23.04.2025

(87) **WO 2024/060761** (51) *H01M 10/054*
(86) CN 2023/103626 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867056.6 23.04.2025

(87) **WO 2024/060821** (51) *B82Y 30/00*
(86) CN 2023/108954 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867116.8 24.04.2025

(87) **WO 2024/060977** (51) *B01D 29/35*
(86) CN 2023/116704 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867268.7 23.04.2025

(87) **WO 2024/061183** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/119545 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23867470.9 24.04.2025

(87) **WO 2024/062385** (51) *A61B 17/22*
(86) IB 2023/059277 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23794097.8 23.04.2025

(87) **WO 2024/063182** (51) *H01B 15/00*
(86) KR 2022/014242 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959615.0 23.04.2025

(87) **WO 2024/063209** (51) *F23G 5/027*
(86) KR 2022/019147 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 22959639.0 24.04.2025

(87) **WO 2024/063435** (51) *G06Q 10/04*
(86) KR 2023/013769 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23868489.8 23.04.2025

(87) **WO 2024/064626** (51) *B64C 39/02*
(86) US 2023/074476 (87) 2024/13 28.03.2024
(21) 23869073.9 24.04.2025

(87) **WO 2024/065280** (51) *H02M 7/487*
(86) CN 2022/122148 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 22959927.9 29.04.2025

(87) **WO 2024/065442** (51) *A01D 34/416*
(86) CN 2022/122776 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 22960079.6 29.04.2025

(87) **WO 2024/065719** (51) *B65B 33/02*
(86) CN 2022/123368 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 22960338.6 29.04.2025

(87) **WO 2024/066750** (51) *G06F 3/0481*
(86) CN 2023/111761 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23869996.1 30.04.2025

(87) **WO 2024/066751** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2023/111770 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23869997.9 01.05.2025

(87) **WO 2024/066752** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2023/111782 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23869998.7 30.04.2025

(87) **WO 2024/069331** (51) *B21D 17/04*
(86) IB 2023/059394 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23793033.4 29.04.2025

(87) **WO 2024/069333** (51) *B21D 37/04*
(86) IB 2023/059397 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23793034.2 29.04.2025

(87) **WO 2024/071736** (51) *A61K 35/744*
(86) KR 2023/013583 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23872855.4 29.04.2025

(87) **WO 2024/071904** (51) *B65D 75/08*
(86) KR 2023/014649 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23873021.2 01.05.2025

(87) **WO 2024/071961** (51) *A61M 21/02*
(86) KR 2023/014770 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23873076.6 01.05.2025

(87) **WO 2024/073028** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/034083 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23800611.8 30.04.2025

(87) **WO 2024/073793** (51) *C04B 20/04*
(86) AU 2022/051193 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 22961223.9 07.05.2025

(87) **WO 2024/074158** (51) *E21B 43/26*
(86) CN 2023/136243 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23874350.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/074248** (51) *G21C 3/32*
(86) EP 2023/073317 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23757658.2 07.05.2025

(87) **WO 2024/074397** (51) *B08B 7/00*
(86) EP 2023/076903 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23783734.9 07.05.2025

(87) **WO 2024/074677** (51) *B60R 21/013*
(86) EP 2023/077706 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23785798.2 07.05.2025

(87) **WO 2024/074679** (51) *B60R 21/013*
(86) EP 2023/077710 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23785800.6 07.05.2025

(87) **WO 2024/075101** (51) *H04B 7/0456*
(86) IB 2023/062268 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23822464.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/075102** (51) *G06N 3/0455*
(86) IB 2023/062801 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23832832.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/076136** (51) *C07K 14/00*
(86) KR 2023/015228 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23875200.0 07.05.2025

(87) **WO 2024/076239** (51) *A01K 79/00*
(86) NO 2023/000004 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23875286.9 03.05.2025

(87) **WO 2024/076756** (51) *G06K 19/06*
(86) US 2023/034675 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23875566.4 07.05.2025

(87) **WO 2024/077372** (51) *H01M 4/134*
(86) CA 2022/051514 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 22961603.2 15.05.2025

(87) **WO 2024/077786** (51) *G02B 27/00*
(86) CN 2022/142449 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 22961964.8 15.05.2025

(87) **WO 2024/077813** (51) *B23K 37/04*
(86) CN 2023/074065 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23876028.4 13.05.2025

(87) **WO 2024/077976** (51) *G01N 27/626*
(86) CN 2023/098286 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23876187.8 13.05.2025

(87) **WO 2024/078154** (51) *G01N 27/90*
(86) CN 2023/114821 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23876359.3 13.05.2025

(87) **WO 2024/078464** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/123619 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23876666.1 13.05.2025

(87) **WO 2024/078642** (51) *C03B 17/06*
(86) CN 2023/135820 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23876841.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/079727** (51) *H04B 7/0417*
(86) IB 2023/062275 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23824983.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/080403** (51) *C08J 7/04*
(86) KR 2022/015449 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 22962153.7 13.05.2025

(87) **WO 2024/080476** (51) *E04B 1/343*
(86) KR 2023/007373 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23877407.9 13.05.2025

(87) **WO 2024/081162** (51) *C05G 3/20*
(86) US 2023/034622 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23801582.0 04.08.2025

(87) **WO 2024/082065** (51) *E04C 3/04*
(86) CA 2023/051396 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23878452.4 22.05.2025

(87) **WO 2024/082436** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2022/142385 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962611.4 21.05.2025

(87) **WO 2024/082437** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2022/142447 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962612.2 21.05.2025

(87) **WO 2024/082438** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2022/142453 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 22962613.0 21.05.2025

(87) **WO 2024/082718** (51) *B60C 23/06*
(86) CN 2023/105889 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23878715.4 20.05.2025

(87) **WO 2024/082833** (51) *B64C 27/08*
(86) CN 2023/115952 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23878828.5 20.05.2025

(87) **WO 2024/084116** (51) *G09F 15/02*
(86) ES 2023/070599 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23879265.9 20.05.2025

(87) **WO 2024/084407** (51) *A61L 2/22*
(86) IB 2023/060508 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23804768.2 20.05.2025

(87) **WO 2024/084820** (51) *G10K 11/22*
(86) JP 2023/031080 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23879472.1 20.05.2025

(87) **WO 2024/085420** (51) *G01N 30/06*
(86) KR 2023/012753 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23880000.7 21.05.2025

(87) **WO 2024/085666** (51) *A61K 8/9767*
(86) KR 2023/016201 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23880242.5 20.05.2025

(87) **WO 2024/086976** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2022/127055 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 22962964.7 27.05.2025

(87) **WO 2024/087043** (51) *H01Q 13/10*
(86) CN 2022/127524 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 22963029.8 27.05.2025

(87) **WO 2024/087049** (51) *H03H 9/17*
(86) CN 2022/127591 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 22963034.8 27.05.2025

(87) **WO 2024/087063** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2022/127742 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 22963047.0 27.05.2025

(87) **WO 2024/087079** (51) *H01P 1/18*
(86) CN 2022/127808 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 22963063.7 28.05.2025

(87) **WO 2024/087166** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2022/128241 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 22963148.6 29.05.2025

(87) **WO 2024/087172** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/128270 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 22963154.4 29.05.2025

(87) **WO 2024/087195** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2022/128352 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 22963177.5 29.05.2025

(87) **WO 2024/087209** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2022/128390 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 22963190.8 29.05.2025

(87) **WO 2024/087220** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2022/128416 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 22963201.3 29.05.2025

(87) **WO 2024/087222** (51) *H05B 39/04*
(86) CN 2022/128419 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 22963203.9 29.05.2025

(87) **WO 2024/087875** (51) *G06F 12/06*
(86) CN 2023/115923 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23881456.0 27.05.2025

(87) **WO 2024/088075** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2023/124340 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23881654.0 27.05.2025

(87) **WO 2024/088201** (51) *H04L 51/04*
(86) CN 2023/125888 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23881779.5 27.05.2025

(87) **WO 2024/088207** (51) *G06F 16/53*
(86) CN 2023/125898 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23881785.2 27.05.2025

(87) **WO 2024/088570** (51) *H04W 40/00*
(86) EP 2023/052932 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23704293.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/088575** (51) *H04L 41/5022*
(86) EP 2023/054718 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23707914.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/088576** (51) *H04L 41/5009*
(86) EP 2023/054719 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23708188.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/088577** (51) *H04L 41/142*
(86) EP 2023/054720 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23707915.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/090983** (51) *B01L 3/02*
(86) KR 2023/016628 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23883088.9 27.05.2025

(87) **WO 2024/091192** (51) *B24D 15/06*
(86) TR 2022/051211 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 22963648.5 29.05.2025

(87) **WO 2024/094603** (51) *A61B 7/04*
(86) EP 2023/080203 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23800358.6 03.06.2025

(87) **WO 2024/095208** (51) *H04L 9/00*
(86) IB 2023/061081 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23885220.6 03.06.2025

(87) **WO 2024/096377** (51) *D02G 3/44*
(86) KR 2023/016021 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23886074.6 03.06.2025

(87) **WO 2024/107129** (51) *B60R 16/00*
(86) TR 2022/051517 (87) 2024/21 23.05.2024
(21) 22965945.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/120850** (51) *H01G 4/008*
(86) EP 2023/082946 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 23813625.3 10.07.2025

(87) **WO 2024/123898** (51) *F02B 75/28*
(86) US 2023/082716 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 23837915.0 08.07.2025

(87) **WO 2024/124264** (51) *C23C 14/50*
(86) AT 2023/060425 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821120.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/124265** (51) *G05B 13/04*
(86) AT 2023/060435 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828326.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124266** (51) *G05B 13/04*
(86) AT 2023/060436 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828327.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124269** (51) *G01M 7/04*
(86) AT 2023/060440 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828142.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/124271** (51) *B62K 19/02*
(86) AT 2023/060442 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23832950.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/124276** (51) *G16H 20/10*
(86) AU 2023/051178 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901785.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/124277** (51) *E04C 1/39*
(86) AU 2023/051196 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901786.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/124282** (51) *A61F 2/34*
(86) AU 2023/051253 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901790.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124283** (51) *E04G 11/08*
(86) AU 2023/051256 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901791.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/124284** (51) *G01V 1/16*
(86) AU 2023/051282 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901792.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124285** (51) *G06Q 30/0203*
(86) AU 2023/051284 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901793.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/124286** (51) *C12N 5/074*
(86) AU 2023/051285 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901794.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124287** (51)
(86) AU 2023/051287 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901795.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124291** (51) *C08L 5/00*
(86) AU 2023/051293 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901799.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124293** (51) *G01N 23/2258*
(86) AU 2023/051297 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901801.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124294** (51) *C08L 67/04*
(86) AU 2023/051298 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901802.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124296** (51) *H01M 10/36*
(86) AU 2023/051302 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901804.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/124297** (51) *C07D 213/53*
(86) AU 2023/051303 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901805.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/124298** (51) *G06Q 20/38*
(86) AU 2023/051305 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901806.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/124299** (51) *H01L 31/02*
(86) AU 2023/051306 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901807.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/124309** (51) *A61K 8/06*
(86) BR 2022/050491 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22826047.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124310** (51) *A61K 8/06*
(86) BR 2022/050492 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22826048.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124311** (51) *C07K 14/47*
(86) BR 2022/050507 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968075.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/124312** (51) *H02S 40/34*
(86) BR 2023/050262 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901817.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/124313** (51) *F15B 15/16*
(86) BR 2023/050392 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901818.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124314** (51) *C07C 213/10*
(86) BR 2023/050412 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901819.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/124316** (51) *F24S 25/60*
(86) BR 2023/050419 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901821.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/124317** (51) *G01R 29/08*
(86) BR 2023/050426 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901822.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124318** (51) *B01D 69/12*
(86) BR 2023/050434 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901823.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124319** (51) *E03B 1/04*
(86) BR 2023/050445 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901824.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/124321** (51) *A61G 5/06*
(86) BR 2023/050451 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901826.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/124322** (51) *A61G 5/02*
(86) BR 2023/050453 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901827.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/124324** (51) *G16H 20/10*
(86) CA 2023/050254 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901828.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/124325** (51) *B01F 25/10*
(86) CA 2023/051283 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901829.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124326** (51) *G06N 5/01*
(86) CA 2023/051582 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901830.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124329** (51) *B61K 13/00*
(86) CA 2023/051613 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901833.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124332** (51) *B21D 24/16*
(86) CA 2023/051635 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901836.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124338** (51) *H04L 9/32*
(86) CA 2023/051646 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901842.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124345** (51) *C22B 3/08*
(86) CA 2023/051656 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901849.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/124346** (51) *B22F 9/16*
(86) CA 2023/051660 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901850.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124347** (51) *B21D 22/02*
(86) CA 2023/051661 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901851.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124349** (51) *G01N 27/00*
(86) CA 2023/051664 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901853.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/124352** (51) *E21B 17/042*
(86) CA 2023/051669 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901856.7 18.07.2025

(87) **WO 2024/124353** (51) *C07D 317/60*
(86) CA 2023/051670 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901857.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/124354** (51) *A61K 31/164*
(86) CA 2023/051671 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901858.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/124355** (51) *B29C 64/118*
(86) CA 2023/051678 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901859.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/124356** (51) *C08H 1/00*
(86) CA 2023/051679 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901860.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/124357** (51)
(86) CA 2023/051680 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901861.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124360** (51) *G05B 19/402*
(86) CA 2023/051683 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901864.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/124365** (51) *G06F 13/28*
(86) CN 2022/138276 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968079.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124368** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/138309 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968082.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124370** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2022/138339 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968084.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124371** (51) *G06T 7/30*
(86) CN 2022/138347 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968085.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124372** (51) *C09J 175/16*
(86) CN 2022/138349 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968086.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124375** (51) *G06F 12/08*
(86) CN 2022/138416 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968089.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124376** (51) *G06F 9/46*
(86) CN 2022/138418 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968090.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124377** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/138460 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968091.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124380** (51) *F16D 65/78*
(86) CN 2022/138470 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968094.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124382** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/138494 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968096.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124385** (51) *H04W 72/00*
(86) CN 2022/138502 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968099.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124386** (51) *B65D 63/16*
(86) CN 2022/138504 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968100.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124388** (51) *H01L 29/778*
(86) CN 2022/138544 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968102.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124389** (51) *G01W 1/14*
(86) CN 2022/138566 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968103.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124393** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2022/138600 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968106.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124394** (51) *G06T 7/20*
(86) CN 2022/138617 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968107.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124395** (51) *H04N 23/84*
(86) CN 2022/138625 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968108.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124396** (51) *H04W 68/02*
(86) CN 2022/138632 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968109.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124397** (51) *H01L 31/115*
(86) CN 2022/138636 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968110.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124398** (51) *B22F 9/08*
(86) CN 2022/138663 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968111.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124399** (51) *H04W 76/10*
(86) CN 2022/138684 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968112.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124400** (51) *C12Q 1/6886*
(86) CN 2022/138685 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968113.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124402** (51) *G06T 7/80*
(86) CN 2022/138731 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968115.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124408** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/138777 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968120.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124409** (51) *G06F 9/44*
(86) CN 2022/138791 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968121.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124410** (51) *G01S 17/894*
(86) CN 2022/138796 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968122.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124413** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/138831 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968125.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124414** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2022/138832 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968126.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124415** (51) *H04W 60/00*
(86) CN 2022/138836 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968127.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124416** (51) *C12N 7/01*
(86) CN 2022/138850 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968128.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124420** (51) *G06F 3/0481*
(86) CN 2022/138870 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968131.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124421** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/138892 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968132.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124422** (51) *G01N 1/08*
(86) CN 2022/138894 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968133.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124423** (51) *G01N 30/02*
(86) CN 2022/138895 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968134.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124424** (51) *H01M 4/62*
(86) CN 2022/138904 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968135.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124425** (51) *H04W 76/28*
(86) CN 2022/138916 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968136.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124427** (51) *F16K 11/085*
(86) CN 2022/138929 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968138.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124430** (51) *H05K 7/00*
(86) CN 2022/138974 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968141.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124431** (51) *G02B 7/36*
(86) CN 2022/138978 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968142.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124432** (51) *H04N 21/2662*
(86) CN 2022/138984 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968143.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124433** (51) *H01R 13/641*
(86) CN 2022/138985 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968144.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124434** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/138991 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968145.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124435** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/139002 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968146.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124438** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2022/139011 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968148.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124439** (51) *C07D 271/12*
(86) CN 2022/139014 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968149.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124440** (51) *E02D 27/52*
(86) CN 2022/139026 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968150.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124441** (51) *A61B 1/303*
(86) CN 2022/139033 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968151.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124447** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2022/139060 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968157.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124448** (51) *D04H 1/00*
(86) CN 2022/139066 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968158.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124450** (51) *H05K 7/12*
(86) CN 2022/139083 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968160.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124453** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2022/139094 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968163.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124455** (51) *G06V 20/69*
(86) CN 2022/139110 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968165.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124456** (51) *B60K 1/00*
(86) CN 2022/139123 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968166.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124457** (51) *B60K 1/00*
(86) CN 2022/139131 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968167.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124460** (51) *G02F 1/1345*
(86) CN 2022/139156 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968170.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/124462** (51) *H04B 10/564*
(86) CN 2022/139169 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968172.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/124466** (51) *G06Q 30/00*
(86) CN 2022/139189 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968176.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/124467** (51) *A61K 9/06*
(86) CN 2022/139211 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968177.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/124468** (51) *H01G 4/30*
(86) CN 2022/139220 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968178.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/124470** (51) *B23B 47/00*
(86) CN 2022/139224 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968180.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/124472** (51) *A61F 13/49*
(86) CN 2022/139239 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22844004.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/124475** (51) *F16D 3/14*
(86) CN 2022/139255 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968184.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/124476** (51) *H04N 7/24*
(86) CN 2022/139258 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968185.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/124480** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2022/139276 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968188.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/124481** (51) *G06F 3/033*
(86) CN 2022/139291 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968189.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/124482** (51) *G06F 3/033*
(86) CN 2022/139294 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968190.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/124483** (51) *F17D 3/01*
(86) CN 2022/139313 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968191.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124485** (51) *G06T 17/00*
(86) CN 2022/139332 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968193.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/124486** (51) *H04W 16/14*
(86) CN 2022/139338 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968194.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/124487** (51) *H01L 23/552*
(86) CN 2022/139349 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968195.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/124491** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/139376 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968199.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/124492** (51) *G06F 3/042*
(86) CN 2022/139378 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968200.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/124493** (51) *H04W 72/0446*
(86) CN 2022/139385 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968201.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/124494** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2022/139390 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968202.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/124495** (51) *G10H 1/36*
(86) CN 2022/139393 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968203.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/124496** (51) *G01N 21/88*
(86) CN 2022/139398 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968204.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/124497** (51) *G06N 3/08*
(86) CN 2022/139405 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968205.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/124498** (51) *H04W 72/231*
(86) CN 2022/139406 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968206.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/124499** (51) *C07K 16/00*
(86) CN 2022/139408 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968207.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/124500** (51) *C07C 35/08*
(86) CN 2022/139409 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968208.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/124501** (51) *C07C 55/14*
(86) CN 2022/139410 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968209.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/124502** (51) *G01S 17/89*
(86) CN 2022/139414 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968210.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/124504** (51) *H01L 33/06*
(86) CN 2022/139424 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968212.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/124505** (51) *C11B 1/06*
(86) CN 2022/139427 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968213.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/124506** (51) *B27C 5/02*
(86) CN 2022/139428 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968214.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/124507** (51) *A61K 35/12*
(86) CN 2022/139429 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968215.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/124508** (51) *C04B 28/04*
(86) CN 2022/139433 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968216.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/124509** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2022/139436 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968217.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/124510** (51) *A47L 5/00*
(86) CN 2022/139439 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968218.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124511** (51) *H01M 4/62*
(86) CN 2022/139444 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968219.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/124512** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2022/139445 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968220.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/124514** (51) *A47J 27/00*
(86) CN 2022/139463 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968222.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/124515** (51) *C12Q 1/6869*
(86) CN 2022/139465 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968223.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/124517** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2022/139475 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968225.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124520** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/139490 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968228.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/124521** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2022/139494 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968229.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124523** (51) *H02M 3/335*
(86) CN 2022/139514 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22843618.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/124525** (51) *G01M 13/04*
(86) CN 2022/139537 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968232.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/124527** (51) *C12N 15/81*
(86) CN 2022/139547 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968234.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/124528** (51) *C12N 1/19*
(86) CN 2022/139548 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968235.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124529** (51) *G06V 40/20*
(86) CN 2022/139565 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968236.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/124530** (51) *H04W 4/024*
(86) CN 2022/139571 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968237.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/124531** (51) *H05K 5/02*
(86) CN 2022/139582 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968238.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124532** (51) *H01L 23/52*
(86) CN 2022/139586 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968239.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/124533** (51) *H01L 21/683*
(86) CN 2022/139594 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968240.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/124535** (51) *H01L 21/683*
(86) CN 2022/139606 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968241.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/124540** (51) *H01L 25/00*
(86) CN 2022/139635 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968245.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/124542** (51) *B01J 6/00*
(86) CN 2022/139645 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22844010.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/124543** (51) *H04W 76/27*
(86) CN 2022/139651 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968247.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/124544** (51) *G02F 1/133*
(86) CN 2022/139656 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968248.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124545** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/139657 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968249.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124549** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2022/139677 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968253.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124550** (51) *B60T 8/1755*
(86) CN 2022/139685 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968254.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124551** (51) *G01R 31/00*
(86) CN 2022/139689 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968255.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/124552** (51) *B60H 1/00*
(86) CN 2022/139690 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968256.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/124553** (51) *B21D 15/06*
(86) CN 2022/139694 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968257.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/124556** (51) *A61N 1/36*
(86) CN 2022/139705 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968260.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/124557** (51) *A61B 5/389*
(86) CN 2022/139706 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968261.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/124558** (51) *A61N 1/36*
(86) CN 2022/139707 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968262.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/124559** (51) *A61N 1/36*
(86) CN 2022/139708 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968263.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/124560** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2022/139710 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968264.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/124563** (51) *H04W 4/00*
(86) CN 2022/139724 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968267.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124564** (51) *G06Q 10/00*
(86) CN 2022/139733 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968268.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124565** (51) *B61D 23/00*
(86) CN 2022/139734 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968269.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124566** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2022/139736 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968270.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/124571** (51) *G02F 1/1335*
(86) CN 2022/139751 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968275.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/124574** (51) *G02F 1/133*
(86) CN 2022/139757 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968278.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/124576** (51) *G16C 60/00*
(86) CN 2022/139769 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968280.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/124577** (51) *H01L 27/00*
(86) CN 2022/139770 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968281.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/124578** (51) *H04W 24/04*
(86) CN 2022/139773 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968282.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/124579** (51) *H04W 60/00*
(86) CN 2022/139775 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968283.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/124588** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2022/139805 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22844011.1 18.07.2025

(87) **WO 2024/124589** (51) *H01Q 1/38*
(86) CN 2022/139872 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968292.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124590** (51) *B28B 23/02*
(86) CN 2022/139884 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968293.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124591** (51) *B21J 9/02*
(86) CN 2022/139885 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968294.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/124592** (51) *D05B 37/04*
(86) CN 2022/139892 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968295.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/124593** (51) *C07K 19/00*
(86) CN 2022/139963 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968296.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124594** (51) *B65G 47/252*
(86) CN 2022/140098 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968297.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124595** (51) *G05B 19/04*
(86) CN 2022/140099 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968298.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/124596** (51) *H04W 4/021*
(86) CN 2022/140100 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968299.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124597** (51) *G06F 12/02*
(86) CN 2022/140105 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968300.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124598** (51) *B64C 25/18*
(86) CN 2022/140187 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968301.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/124599** (51) *A23G 3/40*
(86) CN 2022/140188 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968302.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124600** (51) *B64C 9/16*
(86) CN 2022/140189 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968303.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/124601** (51) *E04H 17/14*
(86) CN 2022/140216 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968304.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/124602** (51) *A41C 1/00*
(86) CN 2022/140240 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968305.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124603** (51) *B23K 26/38*
(86) CN 2022/140251 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968306.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/124604** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2022/140287 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968307.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/124605** (51) *C12N 9/04*
(86) CN 2022/140304 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968308.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/124606** (51) *E04G 5/06*
(86) CN 2022/140519 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968309.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/124607** (51) *E21C 41/18*
(86) CN 2022/140616 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968310.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/124608** (51) *C12M 3/00*
(86) CN 2022/140762 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968311.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124612** (51) *D04B 1/14*
(86) CN 2022/141219 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968313.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124613** (51) *C08J 5/02*
(86) CN 2022/141220 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968314.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124614** (51) *D01F 6/92*
(86) CN 2022/141222 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968315.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124618** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2022/142156 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968319.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124619** (51) *B24B 41/04*
(86) CN 2022/142157 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968320.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/124620** (51) *H04N 17/00*
(86) CN 2022/142179 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968321.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124621** (51) *G07B 15/06*
(86) CN 2022/142761 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968322.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/124622** (51) *E06B 9/52*
(86) CN 2022/142821 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968323.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/124623** (51) *B01D 71/34*
(86) CN 2022/142970 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968324.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124624** (51) *H01M 10/613*
(86) CN 2022/143134 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968325.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124625** (51) *B65B 13/18*
(86) CN 2022/143178 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968326.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/124626** (51) *B65B 13/18*
(86) CN 2022/143180 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968327.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/124627** (51) *B65B 27/10*
(86) CN 2022/143181 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968328.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124628** (51) *E04G 21/12*
(86) CN 2022/143182 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968329.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124630** (51) *B02C 21/00*
(86) CN 2022/143482 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968331.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124631** (51) *H04W 8/18*
(86) CN 2022/143607 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968332.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124632** (51) *C07K 1/30*
(86) CN 2022/143680 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968333.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124635** (51) *H01M 50/244*
(86) CN 2022/143884 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968336.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/124636** (51) *B29C 45/42*
(86) CN 2022/143891 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968337.0 12.07.2025

(87) **WO 2024/124638** (51) *A61B 5/11*
(86) CN 2022/144033 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968339.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/124639** (51) *H02S 50/15*
(86) CN 2022/144039 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968340.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124640** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2022/144095 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968341.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124641** (51) *H04L 67/1029*
(86) CN 2022/144109 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968342.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124642** (51) *C04B 35/48*
(86) CN 2022/144115 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968343.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124644** (51) *B60N 2/90*
(86) CN 2022/144186 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968345.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124646** (51) *A22C 29/02*
(86) CN 2023/070305 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901867.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/124647** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2023/070839 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901868.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/124651** (51) *G06F 30/17*
(86) CN 2023/071430 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901871.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124652** (51) *G01M 99/00*
(86) CN 2023/072111 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901872.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124653** (51) *G06T 17/00*
(86) CN 2023/072122 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901873.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124654** (51) *G06Q 20/22*
(86) CN 2023/072185 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901874.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124655** (51) *H02M 1/08*
(86) CN 2023/072344 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901875.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124656** (51) *F16F 9/53*
(86) CN 2023/072772 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901876.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124657** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2023/072773 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901877.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124659** (51) *G11C 7/22*
(86) CN 2023/073089 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901879.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124660** (51) *A61K 9/51*
(86) CN 2023/073339 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901880.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124661** (51) *C07C 37/00*
(86) CN 2023/073712 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901881.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124662** (51) *A61B 5/151*
(86) CN 2023/073796 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901882.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/124663** (51) *G06F 16/955*
(86) CN 2023/073996 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901883.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/124667** (51) *C10G 9/18*
(86) CN 2023/074202 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901887.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124668** (51) *C12Q 1/6806*
(86) CN 2023/074266 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901888.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124669** (51) *G01R 19/00*
(86) CN 2023/074291 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901889.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124671** (51) *B23B 25/06*
(86) CN 2023/074343 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901891.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124674** (51) *B28C 9/04*
(86) CN 2023/074769 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901894.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/124675** (51) *H01R 11/14*
(86) CN 2023/074887 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901895.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/124676** (51) *H01R 31/08*
(86) CN 2023/074889 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901896.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/124678** (51) *G11C 11/4076*
(86) CN 2023/075169 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901898.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124679** (51) *H02M 7/483*
(86) CN 2023/075455 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901899.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124680** (51) *G06T 13/20*
(86) CN 2023/075515 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901900.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/124681** (51) *H10K 59/40*
(86) CN 2023/075897 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901901.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/124682** (51) *A47B 88/90*
(86) CN 2023/076121 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901780.9 18.07.2025

(87) **WO 2024/124684** (51) *C22B 7/04*
(86) CN 2023/076381 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901902.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/124685** (51) *G01N 21/01*
(86) CN 2023/076640 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901903.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/124686** (51) *E01D 21/00*
(86) CN 2023/076679 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901904.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124687** (51) *F03D 13/25*
(86) CN 2023/076693 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901905.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124690** (51) *H04W 4/80*
(86) CN 2023/077550 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901908.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124692** (51) *G09G 3/3233*
(86) CN 2023/077901 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901910.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124693** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2023/078026 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901911.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124694** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2023/078032 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901912.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/124695** (51) *C22B 23/02*
(86) CN 2023/078085 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901913.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124696** (51) *H01M 4/58*
(86) CN 2023/078166 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901914.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124697** (51) *G10L 15/26*
(86) CN 2023/078636 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901915.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124698** (51) *H03M 1/12*
(86) CN 2023/078783 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901916.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/124699** (51) *A01D 34/412*
(86) CN 2023/078843 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901917.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124700** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2023/079038 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901918.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124701** (51) *G06V 40/20*
(86) CN 2023/079042 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901919.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/124703** (51) *C01B 25/45*
(86) CN 2023/079173 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901921.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124704** (51) *A47J 43/08*
(86) CN 2023/079254 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901922.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124706** (51) *G06F 21/62*
(86) CN 2023/079647 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901924.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/124707** (51) *G06V 10/28*
(86) CN 2023/079724 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901925.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/124708** (51) *H04L 45/02*
(86) CN 2023/079748 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901926.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124709** (51) *H03M 13/15*
(86) CN 2023/079750 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901927.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124710** (51) *G06F 9/54*
(86) CN 2023/079751 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901928.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/124711** (51) *C12N 1/21*
(86) CN 2023/079828 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901929.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/124712** (51) *C01G 45/10*
(86) CN 2023/080238 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901930.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124713** (51) *H02K 11/33*
(86) CN 2023/080952 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901931.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/124715** (51) *H04B 10/079*
(86) CN 2023/081305 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901933.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124717** (51) *G06F 11/14*
(86) CN 2023/081511 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901935.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124718** (51) *B29D 23/00*
(86) CN 2023/081546 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901936.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124719** (51) *G11C 7/06*
(86) CN 2023/081755 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901937.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124721** (51) *G01N 21/65*
(86) CN 2023/082086 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901939.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124722** (51) *A47K 13/12*
(86) CN 2023/082087 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901940.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124723** (51) *H01M 4/525*
(86) CN 2023/082424 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901941.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124724** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2023/082472 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901942.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124726** (51) *B26B 19/14*
(86) CN 2023/082857 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901944.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124727** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2023/082943 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901945.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/124728** (51) *G01M 13/00*
(86) CN 2023/082951 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901946.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124729** (51) *G06F 15/17*
(86) CN 2023/082990 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901947.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/124730** (51) *H04B 17/00*
(86) CN 2023/083032 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901948.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124731** (51) *H01M 10/54*
(86) CN 2023/083240 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901949.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124732** (51) *C06B 23/00*
(86) CN 2023/083270 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901950.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/124733** (51) *B62D 55/065*
(86) CN 2023/083298 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901951.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124734** (51) *C04B 24/40*
(86) CN 2023/083638 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901952.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/124735** (51) *E04B 2/56*
(86) CN 2023/083721 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901953.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124737** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/084003 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901955.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124740** (51) *G01N 21/65*
(86) CN 2023/084325 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901956.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124741** (51) *G06F 18/214*
(86) CN 2023/084479 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901957.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/124742** (51) *B05B 13/04*
(86) CN 2023/084954 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901958.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/124743** (51) *E04F 11/02*
(86) CN 2023/084958 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901959.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124744** (51) *G01N 7/00*
(86) CN 2023/084992 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901960.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124747** (51) *A47J 43/046*
(86) CN 2023/085510 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901961.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124748** (51) *B30B 11/04*
(86) CN 2023/085833 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901962.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124749** (51) *B60N 2/28*
(86) CN 2023/085888 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901963.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124750** (51) *G06V 20/52*
(86) CN 2023/086167 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901964.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124751** (51) *G01B 11/06*
(86) CN 2023/086277 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901965.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124752** (51) *H01F 27/28*
(86) CN 2023/087087 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901966.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/124753** (51) *C08J 9/12*
(86) CN 2023/087095 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901967.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124754** (51) *C01B 17/80*
(86) CN 2023/087345 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901968.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124755** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2023/087765 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901969.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124756** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2023/087818 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901970.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124757** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2023/088085 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901971.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/124758** (51) *G06F 30/23*
(86) CN 2023/088090 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901972.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/124759** (51) *E02D 29/05*
(86) CN 2023/088363 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901973.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/124760** (51) *E01B 29/02*
(86) CN 2023/088371 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901974.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124761** (51) *H01L 23/10*
(86) CN 2023/088480 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901975.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/124762** (51) *H05K 5/02*
(86) CN 2023/089069 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901976.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124763** (51) *G02B 6/12*
(86) CN 2023/089365 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901977.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124764** (51) *G06F 30/398*
(86) CN 2023/089662 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901978.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124765** (51) *G01L 9/04*
(86) CN 2023/089930 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901979.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124766** (51) *G01L 19/00*
(86) CN 2023/089935 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901980.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124767** (51) *G01L 19/00*
(86) CN 2023/089938 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901981.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124768** (51) *G01L 19/00*
(86) CN 2023/089940 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901982.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124772** (51) *H01R 13/02*
(86) CN 2023/090379 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901985.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124774** (51) *B65D 90/22*
(86) CN 2023/090535 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901987.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124777** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2023/090678 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901990.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124779** (51) *H04L 61/5038*
(86) CN 2023/091283 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901992.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/124780** (51) *H04R 1/10*
(86) CN 2023/091809 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901993.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124781** (51) *H01M 50/244*
(86) CN 2023/092249 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901994.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/124784** (51) *H01M 10/44*
(86) CN 2023/092658 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901997.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/124785** (51) *A61K 9/36*
(86) CN 2023/092864 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901998.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124787** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2023/093141 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902000.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124789** (51) *G06F 21/60*
(86) CN 2023/093374 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902002.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124790** (51) *G06V 10/764*
(86) CN 2023/093390 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902003.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124791** (51) *C01G 31/00*
(86) CN 2023/093835 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902004.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124792** (51) *B22D 11/111*
(86) CN 2023/093842 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902005.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124793** (51) *C22C 33/00*
(86) CN 2023/093861 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902006.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124794** (51) *G05B 19/4103*
(86) CN 2023/093939 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902007.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124795** (51) *C21D 8/00*
(86) CN 2023/094142 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902008.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/124796** (51) *A63B 23/12*
(86) CN 2023/094459 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902009.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/124798** (51) *B22F 1/00*
(86) CN 2023/094749 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902011.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/124799** (51) *F15B 21/08*
(86) CN 2023/094834 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902012.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124800** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2023/094837 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902013.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124801** (51) *E02F 3/88*
(86) CN 2023/094937 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902014.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/124804** (51) *H04L 41/0806*
(86) CN 2023/095347 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902017.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124805** (51) *G06T 13/00*
(86) CN 2023/095879 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902018.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124806** (51) *B03C 3/02*
(86) CN 2023/095990 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902019.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/124807** (51) *G06F 9/30*
(86) CN 2023/096078 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902020.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124808** (51) *G06F 17/15*
(86) CN 2023/096085 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902021.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124809** (51) *B63C 11/52*
(86) CN 2023/096154 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902022.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/124810** (51) *H01F 41/02*
(86) CN 2023/096174 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902023.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/124811** (51) *C13K 1/00*
(86) CN 2023/096368 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902024.1 18.07.2025

(87) **WO 2024/124813** (51) *G06F 30/17*
(86) CN 2023/096768 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902025.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124814** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2023/096912 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902026.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/124817** (51) *B32B 15/20*
(86) CN 2023/097290 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902029.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/124818** (51) *G16C 20/70*
(86) CN 2023/097469 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902030.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/124821** (51) *B64U 70/99*
(86) CN 2023/098311 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902033.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124822** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2023/098436 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902034.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/124824** (51) *D06F 58/02*
(86) CN 2023/098685 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902036.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124825** (51) *D06F 58/08*
(86) CN 2023/098687 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902037.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124827** (51) *A45D 20/50*
(86) CN 2023/098894 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902039.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124829** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2023/099036 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902041.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124830** (51) *H10K 59/12*
(86) CN 2023/099040 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902042.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/124831** (51) *B66C 23/42*
(86) CN 2023/099137 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902043.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124832** (51) *C12P 1/04*
(86) CN 2023/099874 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902044.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124833** (51) *G06F 9/30*
(86) CN 2023/099918 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902045.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124835** (51) *H04N 19/124*
(86) CN 2023/100023 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902047.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124836** (51) *G01N 21/64*
(86) CN 2023/100078 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902048.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124837** (51) *C08J 5/24*
(86) CN 2023/100337 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902049.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124838** (51) *G01T 1/167*
(86) CN 2023/100440 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902050.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124840** (51) *H10K 59/12*
(86) CN 2023/100725 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902052.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124841** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2023/100901 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902053.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124842** (51) *G06F 3/14*
(86) CN 2023/101142 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902054.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124848** (51) *G09G 3/3225*
(86) CN 2023/101863 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902060.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/124849** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2023/101940 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902061.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124850** (51) *H10K 50/11*
(86) CN 2023/102192 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902062.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/124851** (51) *D03J 1/00*
(86) CN 2023/102215 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902063.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124853** (51) *H02K 9/19*
(86) CN 2023/102364 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902064.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/124854** (51) *B01J 20/282*
(86) CN 2023/102377 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902065.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124855** (51) *F25D 29/00*
(86) CN 2023/102831 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902066.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124856** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2023/102885 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902067.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124857** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2023/103021 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902068.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124858** (51) *G01N 25/00*
(86) CN 2023/103036 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902069.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124859** (51) *G01N 17/02*
(86) CN 2023/103037 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902070.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124860** (51) *G01M 3/04*
(86) CN 2023/103296 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902071.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124861** (51) *G06F 30/18*
(86) CN 2023/103300 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902072.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124863** (51) *F25B 7/00*
(86) CN 2023/103544 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902074.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/124864** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2023/103566 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902075.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124865** (51) *G06T 7/13*
(86) CN 2023/103787 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902076.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124866** (51) *G06F 7/08*
(86) CN 2023/103990 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902077.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124867** (51) *E02D 17/18*
(86) CN 2023/104031 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902078.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/124868** (51) *H10K 50/165*
(86) CN 2023/104227 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902079.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124871** (51) *C08L 69/00*
(86) CN 2023/104631 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902081.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/124872** (51) *F16H 37/12*
(86) CN 2023/104696 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902082.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124873** (51) *F16H 1/06*
(86) CN 2023/104697 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902083.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124874** (51) *H01R 13/40*
(86) CN 2023/104868 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902084.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124875** (51) *B65D 25/02*
(86) CN 2023/104884 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902085.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/124878** (51) *A63F 13/35*
(86) CN 2023/105042 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902088.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124879** (51) *H02S 50/10*
(86) CN 2023/105065 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902089.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124880** (51) *H02S 50/10*
(86) CN 2023/105098 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902090.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124881** (51) *H02S 50/10*
(86) CN 2023/105113 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902091.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124882** (51) *H02S 50/10*
(86) CN 2023/105126 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902092.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124883** (51) *H02S 50/10*
(86) CN 2023/105134 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902093.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124884** (51) *H02S 50/00*
(86) CN 2023/105145 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902094.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124885** (51) *H02S 30/00*
(86) CN 2023/105160 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902095.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124887** (51) *C22B 21/00*
(86) CN 2023/105266 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902097.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124888** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2023/105545 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902098.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/124890** (51) *H01S 5/12*
(86) CN 2023/105920 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902100.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124891** (51) *H02M 1/00*
(86) CN 2023/105953 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902101.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124892** (51) *H01M 4/66*
(86) CN 2023/105997 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902102.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124893** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2023/106070 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902103.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/124894** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2023/106072 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902104.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/124895** (51) *C07F 9/6574*
(86) CN 2023/106788 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902105.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/124896** (51) *C22B 1/24*
(86) CN 2023/106987 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902106.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/124898** (51) *G06F 3/0362*
(86) CN 2023/107551 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902108.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124900** (51) *B01J 19/18*
(86) CN 2023/107671 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902110.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124901** (51) *H04N 19/597*
(86) CN 2023/107706 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902111.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124904** (51) *G01R 31/00*
(86) CN 2023/108150 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902114.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124905** (51) *C07D 213/89*
(86) CN 2023/108816 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902115.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/124906** (51) *G08G 1/052*
(86) CN 2023/108863 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902116.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124907** (51) *H02S 40/30*
(86) CN 2023/108920 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902117.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124908** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2023/108944 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902118.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124910** (51) *A23C 19/082*
(86) CN 2023/109286 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902120.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124914** (51) *G06V 40/16*
(86) CN 2023/109430 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902124.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124915** (51) *H04L 41/084*
(86) CN 2023/109579 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902125.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/124916** (51) *F24H 4/02*
(86) CN 2023/109584 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902126.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124917** (51) *B07C 3/04*
(86) CN 2023/109852 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902127.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124919** (51) *B23D 45/02*
(86) CN 2023/110667 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902129.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124920** (51) *B60L 58/40*
(86) CN 2023/110728 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902130.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124922** (51) *C07F 9/141*
(86) CN 2023/111381 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902132.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124923** (51) *H01H 13/14*
(86) CN 2023/111778 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902133.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124925** (51) *H01B 1/04*
(86) CN 2023/112594 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902135.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/124927** (51) *G06T 13/40*
(86) CN 2023/112848 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902137.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124928** (51) *H05K 7/14*
(86) CN 2023/112933 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902138.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124930** (51) *G02B 7/02*
(86) CN 2023/113093 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902139.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124932** (51) *E04B 1/68*
(86) CN 2023/113215 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902141.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/124933** (51) *B23K 26/38*
(86) CN 2023/113336 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902142.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124934** (51) *H01S 3/109*
(86) CN 2023/113337 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902143.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124935** (51) *H01F 27/28*
(86) CN 2023/113369 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902144.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/124937** (51) *B02C 4/08*
(86) CN 2023/113675 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902146.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124940** (51) *H04W 74/04*
(86) CN 2023/113764 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902149.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/124941** (51) *E06B 3/663*
(86) CN 2023/113775 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902150.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124942** (51) *F04D 29/28*
(86) CN 2023/113954 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902151.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124948** (51) *G06F 3/02*
(86) CN 2023/114030 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902157.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124953** (51) *A61G 10/02*
(86) CN 2023/114359 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902162.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/124954** (51) *G06F 11/36*
(86) CN 2023/114386 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902163.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/124955** (51) *B60L 53/67*
(86) CN 2023/114389 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902164.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/124956** (51) *C07F 17/00*
(86) CN 2023/114394 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902165.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124957** (51) *H04N 17/00*
(86) CN 2023/114408 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902166.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/124960** (51) *B25J 9/10*
(86) CN 2023/114906 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902169.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/124962** (51) *B62D 55/15*
(86) CN 2023/115349 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902170.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/124963** (51) *G01S 17/86*
(86) CN 2023/115385 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902171.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124967** (51) *G06F 18/2415*
(86) CN 2023/115654 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902174.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/124968** (51) *B23K 9/32*
(86) CN 2023/115657 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902175.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124969** (51) *H01M 4/133*
(86) CN 2023/115664 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902176.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124970** (51) *G06V 20/52*
(86) CN 2023/115727 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902177.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124971** (51) *C25B 11/042*
(86) CN 2023/115745 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902178.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/124972** (51) *G09G 5/10*
(86) CN 2023/115796 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902179.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124973** (51) *H04W 28/04*
(86) CN 2023/116193 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902180.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/124975** (51) *H04L 41/142*
(86) CN 2023/116310 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902182.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124978** (51) *H04N 9/31*
(86) CN 2023/116612 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902184.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124979** (51) *H04L 12/18*
(86) CN 2023/116776 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902185.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/124980** (51) *G06F 3/12*
(86) CN 2023/116827 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902186.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/124988** (51) *A61N 1/40*
(86) CN 2023/117481 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902194.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/124992** (51) *G01R 31/34*
(86) CN 2023/117816 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902198.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/124994** (51) *B29C 33/38*
(86) CN 2023/117944 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902200.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/124997** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2023/118064 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902203.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/124998** (51) *F16H 1/32*
(86) CN 2023/118148 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902204.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/124999** (51) *H01Q 3/32*
(86) CN 2023/118234 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902205.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125000** (51) *H02J 9/04*
(86) CN 2023/118236 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902206.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125001** (51) *C25D 1/04*
(86) CN 2023/118243 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902207.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125002** (51) *G06F 8/65*
(86) CN 2023/118249 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902208.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125003** (51) *H05K 1/02*
(86) CN 2023/118395 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902209.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/125004** (51) *G06T 7/80*
(86) CN 2023/118499 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902210.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/125005** (51) *H02S 20/00*
(86) CN 2023/118634 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902211.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125006** (51) *E05C 17/46*
(86) CN 2023/118820 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902212.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/125007** (51) *E04B 1/24*
(86) CN 2023/118821 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902213.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/125010** (51) *H01Q 1/38*
(86) CN 2023/118921 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902215.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125014** (51) *H04L 1/00*
(86) CN 2023/119394 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902219.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/125015** (51) *H02M 3/158*
(86) CN 2023/119581 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902220.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125016** (51) *G02C 7/04*
(86) CN 2023/119720 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902221.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125017** (51) *G02B 9/64*
(86) CN 2023/119754 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902222.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125019** (51) *H04N 21/439*
(86) CN 2023/119843 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902224.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125020** (51) *G06F 21/62*
(86) CN 2023/120041 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902225.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125021** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2023/120293 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902226.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125022** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/120303 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902227.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125023** (51) *B08B 3/02*
(86) CN 2023/120407 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902228.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/125025** (51) *C07C 45/45*
(86) CN 2023/120785 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902230.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/125030** (51) *B60T 17/02*
(86) CN 2023/121038 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902235.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/125032** (51) *G10L 15/22*
(86) CN 2023/121251 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902237.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125034** (51) *H02H 1/00*
(86) CN 2023/121461 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902238.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125035** (51) *B62J 43/28*
(86) CN 2023/121509 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902239.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/125037** (51) *G06Q 10/0639*
(86) CN 2023/121726 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902240.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125038** (51) *A61B 5/0205*
(86) CN 2023/121748 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902241.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125040** (51) *A61B 1/005*
(86) CN 2023/122002 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902243.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125041** (51) *G01V 9/00*
(86) CN 2023/122373 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902244.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/125042** (51) *C04B 35/38*
(86) CN 2023/122533 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902245.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125043** (51) *H04N 13/00*
(86) CN 2023/122795 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902246.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125045** (51) *G06V 40/20*
(86) CN 2023/123212 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902248.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/125046** (51) *G06F 3/0481*
(86) CN 2023/123243 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902249.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/125047** (51) *F24F 5/00*
(86) CN 2023/123362 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902250.2 18.07.2025

(87) **WO 2024/125049** (51) *B61D 17/04*
(86) CN 2023/123420 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902251.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125051** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/123565 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902253.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/125053** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2023/123669 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902255.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125055** (51) *C22C 38/32*
(86) CN 2023/123719 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902257.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125056** (51) *A61B 5/145*
(86) CN 2023/123912 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902258.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125059** (51) *H04N 23/95*
(86) CN 2023/123948 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902261.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125060** (51) *H04N 21/218*
(86) CN 2023/123949 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902262.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125061** (51) *H04N 21/426*
(86) CN 2023/124101 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902263.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/125063** (51) *G06F 18/214*
(86) CN 2023/124507 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902265.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125064** (51) *H01M 10/613*
(86) CN 2023/124595 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902266.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125065** (51) *H02S 30/10*
(86) CN 2023/124772 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902267.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125067** (51) *H01R 13/04*
(86) CN 2023/124900 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901760.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/125070** (51) *C22C 27/02*
(86) CN 2023/125059 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902271.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125073** (51) *G10L 15/22*
(86) CN 2023/125257 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902274.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125074** (51) *B65G 21/14*
(86) CN 2023/125316 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902275.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125076** (51) *E21D 9/12*
(86) CN 2023/125328 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902277.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125083** (51) *B64C 39/02*
(86) CN 2023/125823 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902283.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125086** (51) *A61K 9/00*
(86) CN 2023/125859 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902286.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/125090** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2023/126064 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902290.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/125091** (51) *A61L 31/10*
(86) CN 2023/126065 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902291.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125092** (51) *A63F 13/573*
(86) CN 2023/126282 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902292.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125094** (51) *H02S 40/22*
(86) CN 2023/126440 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902294.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/125095** (51) *H01L 29/778*
(86) CN 2023/126498 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902295.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125096** (51) *H01M 10/054*
(86) CN 2023/126633 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902296.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125099** (51) *H04N 19/42*
(86) CN 2023/126934 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902299.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125100** (51) *A61K 39/125*
(86) CN 2023/126963 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902300.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125101** (51) *G01D 5/353*
(86) CN 2023/127004 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902301.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/125102** (51) *G02B 5/18*
(86) CN 2023/127091 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902302.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/125103** (51) *H04W 28/06*
(86) CN 2023/127092 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902303.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125104** (51) *H01M 10/0567*
(86) CN 2023/127128 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902304.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/125105** (51) *F21V 14/06*
(86) CN 2023/127156 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902305.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125109** (51) *H10K 50/13*
(86) CN 2023/127323 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902309.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125110** (51) *E21B 4/04*
(86) CN 2023/127396 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902310.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125111** (51) *H04L 41/0663*
(86) CN 2023/127455 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902311.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125115** (51) *C07D 211/46*
(86) CN 2023/127606 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902315.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/125117** (51) *H04W 28/16*
(86) CN 2023/127897 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902317.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125118** (51) *C04B 35/01*
(86) CN 2023/127907 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902318.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/125119** (51) *B66C 1/12*
(86) CN 2023/127946 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902319.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/125120** (51) *G01R 31/28*
(86) CN 2023/128022 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902320.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/125122** (51) *H04L 61/5046*
(86) CN 2023/128042 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902322.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125125** (51) *A61B 17/12*
(86) CN 2023/128118 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902325.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/125127** (51) *H01Q 9/30*
(86) CN 2023/128154 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902327.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/125128** (51) *B65G 43/00*
(86) CN 2023/128189 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902328.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125129** (51) *C23C 14/35*
(86) CN 2023/128220 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902329.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/125136** (51) *A63F 13/57*
(86) CN 2023/128504 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902336.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125137** (51) *D04H 1/4382*
(86) CN 2023/128681 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902337.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/125138** (51) *C07C 1/213*
(86) CN 2023/128724 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902338.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125141** (51) *G06V 20/10*
(86) CN 2023/128899 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902341.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125142** (51) *B41J 2/35*
(86) CN 2023/128922 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902342.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125144** (51) *A61F 2/966*
(86) CN 2023/128947 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902344.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125145** (51) *H04N 17/00*
(86) CN 2023/129021 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902345.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/125147** (51) *A61B 17/12*
(86) CN 2023/129273 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902347.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/125151** (51) *B23K 37/00*
(86) CN 2023/129476 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902351.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125152** (51) *H04N 19/11*
(86) CN 2023/129555 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902352.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125155** (51) *G06F 16/36*
(86) CN 2023/129854 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902355.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125157** (51) *A61B 17/00*
(86) CN 2023/129896 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902357.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/125158** (51) *G06T 5/50*
(86) CN 2023/129971 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902358.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125160** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2023/130168 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902360.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125161** (51) *A63F 13/55*
(86) CN 2023/130204 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902361.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/125162** (51) *F16C 33/46*
(86) CN 2023/130251 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902362.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/125163** (51) *A63F 13/56*
(86) CN 2023/130305 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902363.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/125164** (51) *C21B 5/00*
(86) CN 2023/130322 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902364.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125166** (51) *H01L 33/44*
(86) CN 2023/130412 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902366.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125167** (51) *H10K 59/35*
(86) CN 2023/130420 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902367.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125168** (51) *B22F 9/24*
(86) CN 2023/130601 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902368.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125169** (51) *B01J 23/745*
(86) CN 2023/130604 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902369.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/125172** (51) *G06Q 10/0639*
(86) CN 2023/130756 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902372.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125173** (51) *H04L 41/0631*
(86) CN 2023/130828 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902373.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125175** (51) *C22C 9/00*
(86) CN 2023/130832 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902375.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125178** (51) *G01R 31/66*
(86) CN 2023/130995 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902378.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125181** (51) *B01D 3/00*
(86) CN 2023/131158 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902381.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125182** (51) *F16K 11/06*
(86) CN 2023/131287 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902382.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/125183** (51) *H04L 43/026*
(86) CN 2023/131317 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902383.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125185** (51) *H04L 69/08*
(86) CN 2023/131411 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902385.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/125187** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/131565 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902387.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125188** (51) *H02M 1/36*
(86) CN 2023/131598 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902388.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125191** (51) *B23K 26/21*
(86) CN 2023/131683 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902391.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125192** (51) *G06V 40/10*
(86) CN 2023/131712 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902392.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/125193** (51) *G01R 1/04*
(86) CN 2023/131792 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902393.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125197** (51) *G01N 27/00*
(86) CN 2023/131923 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902397.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/125198** (51) *G01N 3/58*
(86) CN 2023/131978 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902398.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/125201** (51) *H04L 47/32*
(86) CN 2023/132091 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902401.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125203** (51) *A47B 79/00*
(86) CN 2023/132137 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902403.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125204** (51) *B01D 29/11*
(86) CN 2023/132176 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902404.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/125206** (51) *D06F 58/22*
(86) CN 2023/132260 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902406.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/125210** (51) *C22B 3/26*
(86) CN 2023/132481 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902410.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/125216** (51) *G06F 9/54*
(86) CN 2023/132612 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902415.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125218** (51) *G06V 20/40*
(86) CN 2023/132681 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902417.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125219** (51) *H04L 67/1008*
(86) CN 2023/132693 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902418.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/125220** (51) *H01F 27/34*
(86) CN 2023/132776 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902419.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125221** (51) *C12N 9/22*
(86) CN 2023/132846 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902420.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/125223** (51) *A61M 25/01*
(86) CN 2023/132863 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902422.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125224** (51) *A61F 2/07*
(86) CN 2023/132867 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902423.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125225** (51) *A61F 2/89*
(86) CN 2023/132869 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902424.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125226** (51) *A61F 2/90*
(86) CN 2023/132871 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902425.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125227** (51) *H03F 1/02*
(86) CN 2023/132878 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902426.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125229** (51) *H03K 17/687*
(86) CN 2023/132887 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902428.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125230** (51) *H03F 3/20*
(86) CN 2023/132900 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902429.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125231** (51) *H03F 3/20*
(86) CN 2023/132912 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902430.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125233** (51) *C08L 77/06*
(86) CN 2023/132950 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902432.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125234** (51) *H03F 1/26*
(86) CN 2023/132992 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902433.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125235** (51) *B65B 13/18*
(86) CN 2023/132993 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902434.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/125236** (51) *B65B 13/18*
(86) CN 2023/132995 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902435.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/125237** (51) *H03F 3/24*
(86) CN 2023/133003 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902436.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125238** (51) *C12Q 1/70*
(86) CN 2023/133082 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902437.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/125239** (51) *B06B 1/02*
(86) CN 2023/133083 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902438.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125240** (51) *G06F 18/10*
(86) CN 2023/133084 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902439.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/125242** (51) *H04W 74/00*
(86) CN 2023/133159 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902441.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125243** (51) *H04W 72/0446*
(86) CN 2023/133162 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902442.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125244** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/133164 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902443.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125248** (51) *G06F 3/0486*
(86) CN 2023/133291 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902447.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125249** (51) *H04L 65/80*
(86) CN 2023/133307 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902448.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/125252** (51) *C08L 23/08*
(86) CN 2023/133411 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902451.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/125253** (51) *G06Q 50/26*
(86) CN 2023/133440 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902452.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125254** (51) *G01N 21/552*
(86) CN 2023/133448 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902453.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/125255** (51) *C09D 123/14*
(86) CN 2023/133459 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902454.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/125256** (51) *H01M 4/86*
(86) CN 2023/133495 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902455.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/125258** (51) *G05F 1/56*
(86) CN 2023/133771 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902457.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125259** (51) *A61B 5/259*
(86) CN 2023/133773 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902458.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125260** (51) *G16B 50/30*
(86) CN 2023/133791 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902459.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125261** (51) *C12Q 1/6883*
(86) CN 2023/133795 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902460.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/125268** (51) *A61F 2/44*
(86) CN 2023/134031 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902466.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125269** (51) *H04W 76/10*
(86) CN 2023/134085 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902467.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125271** (51) *C07K 19/00*
(86) CN 2023/134162 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902469.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125272** (51) *A61K 39/012*
(86) CN 2023/134165 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902470.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125274** (51) *A61K 38/17*
(86) CN 2023/134193 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902472.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125278** (51) *H04W 76/27*
(86) CN 2023/134212 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902476.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/125281** (51) *H04N 21/4402*
(86) CN 2023/134271 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902479.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125282** (51) *H10N 60/01*
(86) CN 2023/134286 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902480.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125283** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2023/134311 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902481.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125284** (51) *H04L 69/12*
(86) CN 2023/134313 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902482.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125285** (51) *H01M 50/30*
(86) CN 2023/134358 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902483.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125286** (51) *H04W 72/21*
(86) CN 2023/134430 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902484.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125288** (51) *H04N 5/76*
(86) CN 2023/134504 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902486.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125289** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2023/134512 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902487.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125290** (51) *H04W 72/51*
(86) CN 2023/134597 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902488.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125291** (51) *A61B 34/10*
(86) CN 2023/134606 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902489.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125293** (51) *G08G 5/00*
(86) CN 2023/134775 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902491.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/125294** (51) *G08G 5/00*
(86) CN 2023/134777 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902492.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/125295** (51) *A61K 35/12*
(86) CN 2023/134801 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902493.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/125296** (51) *C08L 77/06*
(86) CN 2023/134883 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902494.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/125297** (51) *H01L 29/78*
(86) CN 2023/134931 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902495.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125299** (51) *F25D 29/00*
(86) CN 2023/134999 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902496.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/125300** (51) *F25D 29/00*
(86) CN 2023/135000 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902497.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/125301** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2023/135028 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902498.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125303** (51) *H01L 21/3065*
(86) CN 2023/135062 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902500.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125305** (51) *G01T 7/00*
(86) CN 2023/135149 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902502.6 18.07.2025

(87) **WO 2024/125306** (51) *B60G 11/02*
(86) CN 2023/135205 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902503.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125308** (51) *C12Q 1/6886*
(86) CN 2023/135291 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902505.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125311** (51) *A61K 51/02*
(86) CN 2023/135471 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902508.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125312** (51) *G06V 10/774*
(86) CN 2023/135513 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902509.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/125313** (51) *C12N 9/22*
(86) CN 2023/135588 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902510.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/125314** (51) *H10K 50/858*
(86) CN 2023/135601 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902511.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125315** (51) *H04L 12/00*
(86) CN 2023/135605 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902512.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125316** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2023/135616 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902513.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125317** (51) *B60S 5/06*
(86) CN 2023/135644 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902514.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125321** (51) *G06F 18/213*
(86) CN 2023/135863 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902518.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/125322** (51) *A61K 31/519*
(86) CN 2023/135865 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902519.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/125326** (51) *G06F 1/04*
(86) CN 2023/135887 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902523.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125327** (51) *B62D 61/12*
(86) CN 2023/135930 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902524.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125328** (51) *H04N 21/44*
(86) CN 2023/135962 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902525.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/125330** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2023/136008 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902527.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/125331** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2023/136009 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902528.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/125333** (51) *H01L 33/14*
(86) CN 2023/136089 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902530.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/125334** (51) *H01H 13/36*
(86) CN 2023/136101 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902531.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125335** (51) *H01H 13/02*
(86) CN 2023/136102 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902532.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125336** (51) *H01H 13/02*
(86) CN 2023/136104 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902533.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125337** (51) *H01H 13/83*
(86) CN 2023/136105 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902534.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125338** (51) *C01D 15/00*
(86) CN 2023/136110 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902535.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125339** (51) *A61N 5/06*
(86) CN 2023/136124 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902536.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125340** (51) *G06F 30/3312*
(86) CN 2023/136147 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902537.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125341** (51) *G06F 9/48*
(86) CN 2023/136252 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902538.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/125342** (51) *C12Q 1/6869*
(86) CN 2023/136344 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902539.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125344** (51) *A61K 9/06*
(86) CN 2023/136406 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902541.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125351** (51) *F24S 10/00*
(86) CN 2023/136568 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902548.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/125352** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2023/136641 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902549.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125353** (51) *H04B 17/309*
(86) CN 2023/136650 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902550.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125356** (51) *H04W 8/24*
(86) CN 2023/136693 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902553.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125358** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/136766 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902555.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125359** (51) *H04B 10/69*
(86) CN 2023/136789 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902556.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/125362** (51) *H04W 76/15*
(86) CN 2023/136818 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844078.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/125365** (51) *G02B 6/44*
(86) CN 2023/136865 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902561.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/125371** (51) *H03K 5/00*
(86) CN 2023/136927 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902567.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125373** (51) *C09K 13/00*
(86) CN 2023/136929 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902569.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125374** (51) *G01F 15/18*
(86) CN 2023/136944 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902570.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125376** (51) *H04W 72/0453*
(86) CN 2023/136966 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902572.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125377** (51) *G01N 21/45*
(86) CN 2023/136971 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902573.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125380** (51) *G06F 18/241*
(86) CN 2023/137025 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902576.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125381** (51) *H04W 72/044*
(86) CN 2023/137026 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902577.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125384** (51) *H04W 4/24*
(86) CN 2023/137073 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902580.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/125385** (51) *H01M 4/62*
(86) CN 2023/137090 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902581.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125386** (51) *A61B 17/122*
(86) CN 2023/137091 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902582.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125387** (51) *A63F 13/55*
(86) CN 2023/137129 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902583.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125388** (51) *G06T 13/00*
(86) CN 2023/137132 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902584.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/125389** (51) *G06F 8/41*
(86) CN 2023/137139 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902585.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125390** (51) *H04W 80/06*
(86) CN 2023/137309 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902586.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/125391** (51) *H04L 41/14*
(86) CN 2023/137311 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902587.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/125393** (51) *H04L 1/00*
(86) CN 2023/137316 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902589.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125396** (51) *A24F 40/53*
(86) CN 2023/137349 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902592.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/125400** (51) *H04L 27/20*
(86) CN 2023/137383 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902596.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125401** (51) *F16B 39/284*
(86) CN 2023/137409 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902597.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125402** (51) *G06F 9/48*
(86) CN 2023/137415 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902598.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125403** (51) *H04W 72/512*
(86) CN 2023/137423 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902599.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125404** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2023/137452 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902600.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125405** (51) *B05D 3/00*
(86) CN 2023/137454 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902601.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125406** (51) *C21D 8/02*
(86) CN 2023/137474 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902602.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125407** (51) *C22C 38/44*
(86) CN 2023/137477 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902603.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125408** (51) *C22C 38/44*
(86) CN 2023/137483 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902604.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125410** (51) *C22C 33/04*
(86) CN 2023/137488 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902606.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125411** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2023/137494 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902607.3 12.07.2025

(87) **WO 2024/125413** (51) *F24F 1/0014*
(86) CN 2023/137507 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902609.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/125415** (51) *H04B 3/54*
(86) CN 2023/137510 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902611.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/125418** (51) *H04W 28/10*
(86) CN 2023/137530 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902614.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/125419** (51) *H01L 21/8256*
(86) CN 2023/137554 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902615.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125420** (51) *H04M 1/02*
(86) CN 2023/137555 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902616.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125422** (51) *A61K 36/899*
(86) CN 2023/137644 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902618.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125423** (51) *A63F 11/00*
(86) CN 2023/137659 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902619.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125424** (51) *A63F 13/577*
(86) CN 2023/137662 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902620.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125425** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2023/137663 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902621.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125426** (51) *G01M 17/007*
(86) CN 2023/137665 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902622.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125431** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/137749 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902627.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/125432** (51) *H04L 1/08*
(86) CN 2023/137750 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902628.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/125436** (51) *F16C 11/04*
(86) CN 2023/137778 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902632.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125437** (51) *C07D 401/04*
(86) CN 2023/137785 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902633.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125438** (51) *H04B 7/22*
(86) CN 2023/137787 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902634.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125439** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2023/137788 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902635.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/125440** (51) *H04W 36/14*
(86) CN 2023/137792 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902636.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/125441** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2023/137807 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902637.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125444** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2023/137835 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902640.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125447** (51) *H04N 23/71*
(86) CN 2023/137866 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902643.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/125448** (51) *B65G 47/90*
(86) CN 2023/137877 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902644.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125449** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2023/137885 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902645.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125450** (51) *G06T 11/00*
(86) CN 2023/137886 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902646.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125451** (51) *C07D 471/20*
(86) CN 2023/137890 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902647.9 12.07.2025

(87) **WO 2024/125452** (51) *G01R 31/26*
(86) CN 2023/137892 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902648.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125454** (51) *G06K 17/00*
(86) CN 2023/137900 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902650.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125455** (51) *E04D 1/34*
(86) CN 2023/137901 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902651.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125456** (51) *G06K 7/00*
(86) CN 2023/137904 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902652.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125458** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/137908 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902654.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/125461** (51) *C01F 17/235*
(86) CN 2023/137952 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902657.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125464** (51) *C07D 471/20*
(86) CN 2023/137983 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902660.2 12.07.2025

(87) **WO 2024/125466** (51) *G16B 25/10*
(86) CN 2023/137995 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902662.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125469** (51) *C07C 229/28*
(86) CN 2023/137998 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902665.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125470** (51) *B65G 47/14*
(86) CN 2023/138000 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902666.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125471** (51) *A61K 8/49*
(86) CN 2023/138002 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902667.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125472** (51) *A61K 8/19*
(86) CN 2023/138006 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902668.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/125473** (51) *C09G 1/02*
(86) CN 2023/138007 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902669.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125474** (51) *B07C 5/34*
(86) CN 2023/138008 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902670.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125475** (51) *F23G 5/36*
(86) CN 2023/138014 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902671.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125476** (51) *C09G 1/02*
(86) CN 2023/138015 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902672.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125478** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2023/138019 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902674.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125481** (51) *C09G 1/02*
(86) CN 2023/138027 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902677.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125482** (51) *C07D 401/14*
(86) CN 2023/138031 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902678.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125483** (51) *C09G 1/02*
(86) CN 2023/138033 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902679.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125484** (51) *H03F 1/32*
(86) CN 2023/138036 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902680.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/125485** (51) *G06Q 10/0631*
(86) CN 2023/138046 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902681.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/125486** (51) *H01M 10/054*
(86) CN 2023/138047 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902682.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125487** (51) *H04W 4/80*
(86) CN 2023/138048 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902683.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125488** (51) *C07D 405/12*
(86) CN 2023/138049 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902684.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125489** (51)
(86) CN 2023/138050 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902685.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125492** (51) *G06F 3/16*
(86) CN 2023/138069 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902688.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/125493** (51) *H04B 3/46*
(86) CN 2023/138074 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902689.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/125496** (51) *G05D 23/20*
(86) CN 2023/138090 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902692.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125497** (51) *A47L 15/22*
(86) CN 2023/138092 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902693.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125499** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2023/138108 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902695.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125500** (51) *A61K 31/56*
(86) CN 2023/138109 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902696.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125501** (51) *H03H 9/64*
(86) CN 2023/138115 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902697.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125502** (51) *H03H 9/64*
(86) CN 2023/138122 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902698.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/125503** (51) *G01S 17/34*
(86) CN 2023/138131 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902699.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125504** (51) *H03H 3/08*
(86) CN 2023/138133 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902700.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/125506** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/138144 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902702.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/125508** (51) *H04L 41/16*
(86) CN 2023/138159 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902704.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125513** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2023/138186 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902709.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/125514** (51) *G06K 7/10*
(86) CN 2023/138190 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902710.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/125516** (51) *H04W 4/20*
(86) CN 2023/138217 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902712.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125517** (51) *H04R 1/08*
(86) CN 2023/138222 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902713.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125518** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/138224 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902714.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/125520** (51) *B01D 67/00*
(86) CN 2023/138228 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902716.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/125523** (51) *H04W 72/044*
(86) CN 2023/138236 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902719.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125524** (51) *G06F 3/0482*
(86) CN 2023/138237 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902720.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125525** (51) *H04L 67/1012*
(86) CN 2023/138240 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902721.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/125526** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2023/138242 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902722.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/125527** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2023/138243 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902723.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125528** (51) *G06T 7/11*
(86) CN 2023/138250 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902724.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125529** (51) *G08G 1/0967*
(86) CN 2023/138258 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902725.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125530** (51) *A61K 39/395*
(86) CN 2023/138262 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902726.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125531** (51) *G01S 7/481*
(86) CN 2023/138272 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902727.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125532** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2023/138273 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902728.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125535** (51) *H01M 8/04858*
(86) CN 2023/138318 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902731.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/125537** (51) *C09K 19/44*
(86) CN 2023/138323 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902733.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/125538** (51) *H01M 8/04992*
(86) CN 2023/138327 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902734.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/125539** (51) *C07K 16/46*
(86) CN 2023/138341 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902735.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/125541** (51) *G01B 21/16*
(86) CN 2023/138351 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902737.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125543** (51) *C07D 401/14*
(86) CN 2023/138380 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902739.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125544** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2023/138383 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902740.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125545** (51) *C08F 283/06*
(86) CN 2023/138385 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902741.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/125546** (51) *A61K 45/00*
(86) CN 2023/138386 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902742.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125549** (51) *H04W 68/00*
(86) CN 2023/138401 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902745.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125550** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2023/138409 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902746.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/125557** (51) *F25D 29/00*
(86) CN 2023/138492 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902752.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125558** (51) *H04N 19/96*
(86) CN 2023/138497 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902753.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125559** (51) *H04N 23/84*
(86) CN 2023/138499 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902754.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/125560** (51) *H10K 39/10*
(86) CN 2023/138501 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902755.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/125563** (51) *B29C 64/20*
(86) CN 2023/138509 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902757.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125564** (51) *G16C 20/30*
(86) CN 2023/138512 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902758.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125567** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2023/138517 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902761.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125568** (51) *F25D 29/00*
(86) CN 2023/138525 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902762.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125569** (51) *F25D 11/00*
(86) CN 2023/138530 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902763.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125570** (51) *G06T 17/00*
(86) CN 2023/138532 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902764.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125571** (51) *G06V 20/40*
(86) CN 2023/138551 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902765.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125572** (51) *A61G 5/12*
(86) CN 2023/138555 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902766.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125574** (51) *B60G 3/00*
(86) CN 2023/138569 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902768.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/125575** (51) *A47C 7/46*
(86) CN 2023/138581 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902769.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/125576** (51) *G01S 7/481*
(86) CN 2023/138582 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902770.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125577** (51) *H02K 29/08*
(86) CN 2023/138583 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902771.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/125582** (51) *A61H 7/00*
(86) CN 2023/138633 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902776.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/125584** (51) *B60G 17/018*
(86) CN 2023/138650 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902778.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/125586** (51) *B62B 3/02*
(86) CN 2023/138658 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902780.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/125587** (51) *H01F 41/02*
(86) CN 2023/138672 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902781.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125591** (51) *C07D 265/36*
(86) CN 2023/138700 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902785.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/125594** (51) *G05D 3/12*
(86) CN 2023/138740 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902788.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/125595** (51) *C07H 19/073*
(86) CN 2023/138756 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902789.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125596** (51) *G07C 9/00*
(86) CN 2023/138760 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902790.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/125598** (51) *B01L 3/00*
(86) CN 2023/138773 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902792.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125599** (51) *G01S 7/481*
(86) CN 2023/138782 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902793.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125600** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/138787 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902794.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125603** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/138813 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902796.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/125604** (51) *C07H 19/067*
(86) CN 2023/138821 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902797.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/125606** (51) *G01V 1/28*
(86) CN 2023/138829 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902799.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/125607** (51) *H01Q 9/30*
(86) CN 2023/138856 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902800.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125608** (51) *H01Q 1/36*
(86) CN 2023/138857 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902801.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/125610** (51) *H04L 67/08*
(86) CN 2023/138880 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902803.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/125611** (51) *G06T 17/10*
(86) CN 2023/138891 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902804.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/125615** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2023/138949 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902808.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/125621** (51) *H04W 72/232*
(86) CN 2023/139012 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902814.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/125622** (51) *G06V 40/20*
(86) CN 2023/139020 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902815.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/125625** (51) *G06T 7/246*
(86) CN 2023/139055 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902818.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/125626** (51) *C07D 401/12*
(86) CN 2023/139058 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902819.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125627** (51) *C07D 491/22*
(86) CN 2023/139064 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902820.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/125628** (51) *C07D 413/14*
(86) CN 2023/139068 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902821.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/125629** (51) *C07D 209/40*
(86) CN 2023/139070 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902822.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/125630** (51) *A61B 1/018*
(86) CN 2023/139071 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902823.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/125632** (51) *C12N 5/077*
(86) CN 2023/139127 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902825.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/125634** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/139134 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902827.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/125635** (51) *H04L 12/28*
(86) CN 2023/139168 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902828.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/125638** (51) *F21V 21/30*
(86) CN 2023/139193 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902831.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/125641** (51) *C07K 7/08*
(86) CN 2023/139218 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902834.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/125643** (51) *C12P 19/26*
(86) CN 2023/139223 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902836.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/125644** (51) *C07D 311/94*
(86) CN 2023/139226 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902837.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/125646** (51) *D06F 58/20*
(86) CN 2023/139236 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902839.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/125649** (51) *A61K 9/127*
(86) CN 2023/139273 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902841.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/125651** (51) *C07D 403/12*
(86) CN 2023/139284 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902843.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125654** (51) *A61K 9/22*
(86) CN 2023/139300 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902846.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/125655** (51) *G02C 9/00*
(86) CN 2023/139316 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902847.5 18.07.2025

(87) **WO 2024/125656** (51) *A61K 31/65*
(86) CN 2023/139360 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902848.3 18.07.2025

(87) **WO 2024/125657** (51) *H01L 31/02*
(86) CN 2023/139381 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902849.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/125658** (51) *H04N 23/55*
(86) CN 2023/139393 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902850.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/125659** (51) *A61K 35/74*
(86) CN 2023/139451 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902851.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/125661** (51) *H02M 3/157*
(86) CN 2023/139576 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902853.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/125662** (51) *C07D 413/14*
(86) CN 2023/139583 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902854.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/125666** (51) *A23L 3/3472*
(86) CN 2024/071748 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732820.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125667** (51) *C07K 16/10*
(86) CN 2024/074538 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732821.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125668** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2024/074970 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732822.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/125669** (51) *B23K 26/346*
(86) CN 2024/074989 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732823.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125670** (51) *B23K 26/14*
(86) CN 2024/074998 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732824.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125671** (51) *B23K 26/38*
(86) CN 2024/075026 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732825.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125673** (51) *G06F 16/26*
(86) CN 2024/076239 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732827.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125674** (51) *B23K 20/12*
(86) CN 2024/076247 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732828.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125678** (51) *G01N 21/77*
(86) CZ 2022/050134 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22844020.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/125680** (51) *B64G 6/00*
(86) CZ 2023/000047 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902855.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125682** (51) *B62D 3/02*
(86) DE 2023/100656 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23776561.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/125683** (51) *H01Q 1/32*
(86) DE 2023/100708 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23786490.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/125684** (51) *F16D 23/12*
(86) DE 2023/100716 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23786492.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125685** (51) *F16H 57/08*
(86) DE 2023/100733 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23789501.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/125687** (51) *F16D 25/06*
(86) DE 2023/100774 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23798099.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/125688** (51) *F16D 25/06*
(86) DE 2023/100775 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23798100.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/125689** (51) *F16C 19/38*
(86) DE 2023/100846 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817667.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/125690** (51) *F16C 19/18*
(86) DE 2023/100847 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817668.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/125691** (51) *E05B 77/10*
(86) DE 2023/100853 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817674.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125692** (51) *H01R 39/38*
(86) DE 2023/100859 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817677.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125695** (51) *H01M 4/88*
(86) DE 2023/100875 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813279.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125696** (51) *F16H 25/24*
(86) DE 2023/100876 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813280.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/125697** (51) *B60T 5/00*
(86) DE 2023/100883 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23814093.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/125698** (51) *B60L 53/16*
(86) DE 2023/100885 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817017.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/125699** (51) *B60L 53/14*
(86) DE 2023/100887 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813558.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/125700** (51) *F16C 19/52*
(86) DE 2023/100890 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817018.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125701** (51) *B60W 50/02*
(86) DE 2023/100891 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23832678.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/125702** (51) *G01S 7/497*
(86) DE 2023/100892 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813281.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/125703** (51) *F01L 1/26*
(86) DE 2023/100895 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821479.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/125705** (51) *G01M 5/00*
(86) DE 2023/100897 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821480.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/125706** (51) *H02H 9/04*
(86) DE 2023/100916 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821491.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/125707** (51) *F16C 17/06*
(86) DE 2023/100918 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821493.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/125708** (51) *F16H 57/08*
(86) DE 2023/100920 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825602.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/125709** (51) *F16H 57/08*
(86) DE 2023/100922 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821495.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/125710** (51) *H02K 5/22*
(86) DE 2023/100927 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821500.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/125711** (51) *F16D 48/02*
(86) DE 2023/100932 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822231.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/125712** (51) *F16C 33/54*
(86) DE 2023/100935 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828143.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125713** (51) *F16H 59/02*
(86) DE 2023/100953 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837157.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/125714** (51) *F16D 3/205*
(86) DE 2023/100958 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837548.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125715** (51) *F16D 3/205*
(86) DE 2023/100959 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837161.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125717** (51) *B60L 53/60*
(86) DE 2023/100964 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23840879.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/125719** (51) *F16L 3/237*
(86) DE 2023/100968 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837163.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/125722** (51) *H02S 30/20*
(86) DE 2023/150033 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23840890.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125723** (51) *H02S 30/20*
(86) DE 2023/150034 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23840891.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125724** (51) *H02S 30/20*
(86) DE 2023/150035 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23840892.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125725** (51) *H02S 30/20*
(86) DE 2023/150036 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23840893.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125727** (51) *E02D 5/80*
(86) DE 2023/150038 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23840895.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125729** (51) *B60W 30/09*
(86) DE 2023/200234 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821896.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125738** (51) *E06B 7/02*
(86) DK 2023/050300 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902856.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125751** (51) *E21B 43/16*
(86) EA 2023/050009 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902860.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125757** (51) *G06T 7/50*
(86) EP 2022/085376 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22834998.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125760** (51) *F02B 37/18*
(86) EP 2022/085457 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22835721.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125761** (51) *B25J 15/00*
(86) EP 2022/085500 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22836073.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125763** (51) *H04L 9/32*
(86) EP 2022/085513 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22835014.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125766** (51) *F15B 15/14*
(86) EP 2022/085584 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22836087.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125767** (51) *F15B 15/14*
(86) EP 2022/085585 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22823118.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125768** (51) *F15B 15/14*
(86) EP 2022/085587 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22823119.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125769** (51) *F15B 15/14*
(86) EP 2022/085590 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22823120.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125771** (51) *H01L 29/739*
(86) EP 2022/085638 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22835382.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125774** (51) *G02B 6/122*
(86) EP 2022/085698 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22830269.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125775** (51) *C07C 29/70*
(86) EP 2022/085748 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22838703.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125777** (51) *H01L 23/538*
(86) EP 2022/085764 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22835401.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125778** (51) *G01N 21/3581*
(86) EP 2022/085805 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22838719.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125779** (51) *H03M 3/00*
(86) EP 2022/085812 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22835414.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125780** (51) *H04W 76/10*
(86) EP 2022/085818 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22835415.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125785** (51) *B65G 1/00*
(86) EP 2022/085931 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22838758.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125786** (51) *C09D 5/00*
(86) EP 2022/085961 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22839217.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125792** (51) *G06K 19/06*
(86) EP 2022/086021 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22838775.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/125799** (51) *G06F 16/22*
(86) EP 2022/086133 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22835792.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/125800** (51) *F04C 18/02*
(86) EP 2022/086155 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22847258.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/125801** (51) *G06F 3/06*
(86) EP 2022/086169 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22835796.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/125804** (51) *H01M 8/04029*
(86) EP 2022/086338 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22840056.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/125810** (51) *A61K 39/21*
(86) EP 2022/086437 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22840590.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/125811** (51) *G01N 27/02*
(86) EP 2022/086439 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22839751.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/125822** (51) *G06Q 10/04*
(86) EP 2023/025521 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23836343.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125836** (51) *H05K 13/02*
(86) EP 2023/069232 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23742010.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125844** (51) *E05B 15/16*
(86) EP 2023/076333 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23777194.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125845** (51) *G06N 3/098*
(86) EP 2023/076804 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23776658.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/125846** (51) *H01F 27/28*
(86) EP 2023/076830 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23776403.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125847** (51) *A43B 1/00*
(86) EP 2023/077091 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23783355.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/125849** (51) *F17C 3/02*
(86) EP 2023/077484 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23783434.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/125850** (51) *F17C 3/02*
(86) EP 2023/077491 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23783436.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/125858** (51) *C03C 17/34*
(86) EP 2023/078900 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23793313.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125862** (51) *H01Q 1/44*
(86) EP 2023/079135 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23790689.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/125863** (51) *B62D 5/04*
(86) EP 2023/079182 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23792983.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125864** (51) *B27B 17/02*
(86) EP 2023/079274 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23793373.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/125869** (51) *B24B 23/02*
(86) EP 2023/079757 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23798893.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125871** (51) *B60K 35/00*
(86) EP 2023/079847 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23794072.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/125876** (51) *G01B 11/14*
(86) EP 2023/079910 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23797788.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125883** (51) *G03F 1/62*
(86) EP 2023/080443 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23798789.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125886** (51) *A61M 1/00*
(86) EP 2023/080702 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23800853.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/125889** (51) *B65G 59/02*
(86) EP 2023/080758 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23802176.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125891** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/080912 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23800477.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/125896** (51) *F01K 25/00*
(86) EP 2023/081085 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23802238.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125897** (51) *B60K 11/02*
(86) EP 2023/081111 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23801795.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125902** (51) *H04L 5/00*
(86) EP 2023/081250 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23805512.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125905** (51) *B60L 3/12*
(86) EP 2023/081304 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23808688.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125911** (51) *G08G 1/14*
(86) EP 2023/081642 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23806217.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125912** (51) *B29D 11/00*
(86) EP 2023/081691 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23809475.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/125916** (51) *F17C 5/06*
(86) EP 2023/081825 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23806246.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125917** (51) *B04B 1/08*
(86) EP 2023/081828 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23802308.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/125922** (51) *B04B 5/12*
(86) EP 2023/081834 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23802309.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125923** (51) *F17C 5/06*
(86) EP 2023/081836 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23806247.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125924** (51) *H01C 1/016*
(86) EP 2023/081903 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23806255.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125925** (51) *H05K 7/20*
(86) EP 2023/081909 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23806257.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125927** (51) *H02P 25/22*
(86) EP 2023/081925 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23832680.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/125932** (51) *H01J 35/10*
(86) EP 2023/082009 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23809990.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125940** (51) *E05F 3/22*
(86) EP 2023/082077 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23810288.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125941** (51) *B60N 3/10*
(86) EP 2023/082106 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23809513.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125944** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/082194 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23806323.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/125947** (51) *E01C 13/08*
(86) EP 2023/082250 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23809195.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/125949** (51) *F16H 57/04*
(86) EP 2023/082311 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23809545.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/125952** (51) *F16H 61/00*
(86) EP 2023/082314 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23810010.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/125953** (51) *G06T 11/00*
(86) EP 2023/082315 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23810298.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/125956** (51) *G06K 17/00*
(86) EP 2023/082319 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23810013.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/125958** (51) *G06F 8/65*
(86) EP 2023/082323 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23810299.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/125959** (51) *F16D 48/06*
(86) EP 2023/082325 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23810300.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/125960** (51) *G01N 27/414*
(86) EP 2023/082347 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23809212.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/125961** (51) *H02K 3/52*
(86) EP 2023/082351 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23810020.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125968** (51) *A61N 1/36*
(86) EP 2023/082461 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23809234.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125969** (51) *A61N 1/372*
(86) EP 2023/082462 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23809235.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/125971** (51) *H02J 3/38*
(86) EP 2023/082467 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23810318.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/125974** (51) *C01B 15/023*
(86) EP 2023/082510 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23809583.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/125976** (51) *H01P 1/04*
(86) EP 2023/082515 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23812869.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/125983** (51) *B29C 64/227*
(86) EP 2023/082613 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23812879.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/125988** (51) *H04W 36/00*
(86) EP 2023/082685 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813319.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/125990** (51) *B60G 17/052*
(86) EP 2023/082706 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23810344.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/125995** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/082815 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23810354.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126000** (51) *G07C 9/00*
(86) EP 2023/082875 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23809665.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/126001** (51) *A24F 40/46*
(86) EP 2023/082882 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23809667.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/126009** (51) *C23C 30/00*
(86) EP 2023/083007 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23810383.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/126014** (51) *F16D 65/097*
(86) EP 2023/083117 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23812940.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126015** (51) *B65B 19/34*
(86) EP 2023/083137 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23812946.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/126017** (51) *E21B 6/00*
(86) EP 2023/083142 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23809690.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126021** (51) *F16H 25/22*
(86) EP 2023/083225 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813701.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/126026** (51) *B60T 17/22*
(86) EP 2023/083320 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817045.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126032** (51) *H01J 37/02*
(86) EP 2023/083383 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817050.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126035** (51) *A47G 19/22*
(86) EP 2023/083392 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821905.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/126040** (51) *H01M 8/04007*
(86) EP 2023/083471 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817062.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126041** (51) *F16H 25/22*
(86) EP 2023/083484 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23812984.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/126042** (51) *H05K 3/32*
(86) EP 2023/083486 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23814427.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126045** (51) *H04N 19/52*
(86) EP 2023/083527 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817068.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/126046** (51) *G05B 19/418*
(86) EP 2023/083534 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817338.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/126051** (51) *B60T 13/74*
(86) EP 2023/083568 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813753.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/126052** (51) *C08F 220/18*
(86) EP 2023/083577 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813754.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/126053** (51) *C07D 335/16*
(86) EP 2023/083579 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23814204.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/126054** (51) *C12N 9/10*
(86) EP 2023/083584 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23812987.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/126057** (51) *H04N 19/105*
(86) EP 2023/083612 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813759.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/126059** (51) *H02M 3/00*
(86) EP 2023/083648 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817352.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/126062** (51) *G06F 18/2135*
(86) EP 2023/083683 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817363.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126063** (51) *B26B 21/22*
(86) EP 2023/083695 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23814464.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/126067** (51) *G01S 7/481*
(86) EP 2023/083725 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23814217.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/126068** (51) *G01S 7/497*
(86) EP 2023/083730 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813775.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/126069** (51) *C09K 5/10*
(86) EP 2023/083754 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817107.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126073** (51) *A61K 8/04*
(86) EP 2023/083769 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817699.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/126076** (51) *C10L 1/22*
(86) EP 2023/083802 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23814488.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126079** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/083818 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23814492.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/126080** (51) *E21B 43/1185*
(86) EP 2023/083824 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828146.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126087** (51) *F16B 19/10*
(86) EP 2023/083874 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817397.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126088** (51) *F16B 19/10*
(86) EP 2023/083876 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817398.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126089** (51) *H01L 21/66*
(86) EP 2023/083877 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817979.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/126097** (51) *A24F 40/46*
(86) EP 2023/083942 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813784.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126098** (51) *A24F 40/46*
(86) EP 2023/083943 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813785.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126099** (51) *H01F 29/02*
(86) EP 2023/083945 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817149.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126100** (51) *A24F 40/46*
(86) EP 2023/083946 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813786.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126104** (51) *F16F 1/38*
(86) EP 2023/083969 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817724.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/126106** (51) *B62D 1/06*
(86) EP 2023/083985 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817727.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/126110** (51) *A01D 34/00*
(86) EP 2023/084001 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817436.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/126115** (51) *A01N 25/04*
(86) EP 2023/084037 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817442.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/126118** (51) *A01N 59/20*
(86) EP 2023/084040 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817444.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126120** (51) *G01K 1/14*
(86) EP 2023/084050 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818003.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126121** (51) *C22C 5/06*
(86) EP 2023/084056 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817445.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/126122** (51) *A47L 11/292*
(86) EP 2023/084086 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818010.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126131** (51) *A61B 17/221*
(86) EP 2023/084116 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818349.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126132** (51) *B62D 1/181*
(86) EP 2023/084119 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817735.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/126135** (51) *H04W 12/00*
(86) EP 2023/084131 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23814230.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/126136** (51) *H04W 36/00*
(86) EP 2023/084132 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23814231.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/126142** (51) *A47L 11/40*
(86) EP 2023/084175 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818366.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/126143** (51) *A61N 5/06*
(86) EP 2023/084189 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817755.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126146** (51) *H04L 67/52*
(86) EP 2023/084194 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821151.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/126149** (51) *H05K 3/46*
(86) EP 2023/084225 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23820814.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126151** (51) *H02J 3/38*
(86) EP 2023/084233 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23820816.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/126152** (51) *H05K 9/00*
(86) EP 2023/084234 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23820817.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126153** (51) *F16C 17/24*
(86) EP 2023/084239 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817762.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/126157** (51) *H05B 47/24*
(86) EP 2023/084260 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821160.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/126158** (51) *H02M 3/00*
(86) EP 2023/084261 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821161.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/126159** (51) *H02J 9/06*
(86) EP 2023/084266 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821163.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126163** (51) *E05B 77/02*
(86) EP 2023/084308 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818403.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/126167** (51) *H04N 23/60*
(86) EP 2023/084372 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821916.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/126171** (51) *B60J 10/79*
(86) EP 2023/084399 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818432.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/126173** (51) *A61B 8/08*
(86) EP 2023/084411 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818434.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126178** (51) *G16H 20/10*
(86) EP 2023/084420 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818441.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126188** (51) *B65H 65/00*
(86) EP 2023/084467 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821193.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/126190** (51) *B65H 67/048*
(86) EP 2023/084471 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821922.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/126198** (51) *G01B 9/02055*
(86) EP 2023/084507 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821206.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/126203** (51) *G16H 50/20*
(86) EP 2023/084524 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818472.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126205** (51) *G01B 9/02001*
(86) EP 2023/084537 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821213.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/126206** (51) *H01L 21/683*
(86) EP 2023/084538 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821550.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126207** (51) *G05B 19/418*
(86) EP 2023/084540 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821552.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/126208** (51) *H01S 5/10*
(86) EP 2023/084545 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821927.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126212** (51) *C08C 3/02*
(86) EP 2023/084558 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818485.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126213** (51) *H01S 5/11*
(86) EP 2023/084559 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821554.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/126223** (51) *B64G 1/40*
(86) EP 2023/084584 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821220.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126227** (51) *G05B 17/02*
(86) EP 2023/084596 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821932.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126235** (51) *B28C 7/02*
(86) EP 2023/084633 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821231.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126240** (51) *B60K 35/25*
(86) EP 2023/084644 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23820854.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126241** (51) *B01L 7/00*
(86) EP 2023/084646 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821937.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/126245** (51) *G01S 7/00*
(86) EP 2023/084679 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821236.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/126246** (51) *F04D 19/00*
(86) EP 2023/084681 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23820868.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126248** (51) *C07D 487/04*
(86) EP 2023/084693 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821942.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/126249** (51) *C07D 487/04*
(86) EP 2023/084700 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821944.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126250** (51) *C07D 487/04*
(86) EP 2023/084705 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821945.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126251** (51) *F03D 7/02*
(86) EP 2023/084729 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23820890.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126255** (51) *G02C 7/02*
(86) EP 2023/084758 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23824906.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126257** (51) *B60C 9/20*
(86) EP 2023/084771 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818509.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126259** (51) *H02K 1/276*
(86) EP 2023/084775 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23824907.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/126265** (51) *G01K 3/00*
(86) EP 2023/084809 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821583.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/126268** (51) *C08F 283/02*
(86) EP 2023/084826 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818512.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126269** (51) *H02K 1/276*
(86) EP 2023/084828 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825396.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126280** (51) *B62D 1/183*
(86) EP 2023/084866 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821590.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/126283** (51) *A61B 8/08*
(86) EP 2023/084877 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23820925.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126287** (51) *B29D 11/00*
(86) EP 2023/084906 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23820932.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126289** (51) *A61K 39/12*
(86) EP 2023/084918 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822279.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126290** (51) *H03K 17/955*
(86) EP 2023/084922 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822280.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/126293** (51) *A61K 39/12*
(86) EP 2023/084930 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23820935.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126294** (51) *A61K 39/12*
(86) EP 2023/084933 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822285.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126297** (51) *H04N 19/30*
(86) EP 2023/084937 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822286.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/126301** (51) *C07K 14/415*
(86) EP 2023/084959 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821600.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/126306** (51) *B62B 3/06*
(86) EP 2023/084979 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822295.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126311** (51) *A61M 39/28*
(86) EP 2023/084988 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822296.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/126323** (51) *G01B 11/00*
(86) EP 2023/085021 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822303.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/126324** (51) *F04B 23/04*
(86) EP 2023/085022 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23832966.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126325** (51) *G01B 11/00*
(86) EP 2023/085023 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821611.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/126334** (51) *B33Y 10/00*
(86) EP 2023/085044 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821295.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126338** (51) *F16D 65/00*
(86) EP 2023/085051 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821614.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126342** (51) *G06F 3/01*
(86) EP 2023/085065 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828996.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/126348** (51) *G06F 3/01*
(86) EP 2023/085075 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828153.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/126349** (51) *H05K 7/20*
(86) EP 2023/085076 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825618.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126350** (51) *C25B 1/04*
(86) EP 2023/085079 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828369.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/126351** (51) *G06F 3/01*
(86) EP 2023/085080 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23832688.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/126352** (51) *G06F 3/01*
(86) EP 2023/085082 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828154.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/126357** (51) *A61F 5/01*
(86) EP 2023/085090 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828696.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126358** (51) *A23C 7/04*
(86) EP 2023/085092 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821998.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126363** (51) *C12Q 1/18*
(86) EP 2023/085100 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822307.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126374** (51) *H02K 1/276*
(86) EP 2023/085125 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828158.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/126377** (51) *C25B 3/26*
(86) EP 2023/085136 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828371.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126378** (51) *C25B 1/04*
(86) EP 2023/085139 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822314.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126380** (51) *H05K 7/14*
(86) EP 2023/085146 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828160.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126382** (51) *H05K 5/00*
(86) EP 2023/085149 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828161.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/126384** (51) *G01F 1/667*
(86) EP 2023/085152 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829000.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/126386** (51) *H01M 8/04*
(86) EP 2023/085157 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822318.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126388** (51) *C07D 493/04*
(86) EP 2023/085160 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828373.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126390** (51) *F23D 11/36*
(86) EP 2023/085163 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822319.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/126392** (51) *C07F 15/00*
(86) EP 2023/085167 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821304.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126400** (51) *G01F 1/84*
(86) EP 2023/085185 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829004.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/126412** (51) *C12Q 1/6883*
(86) EP 2023/085199 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822335.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126413** (51) *G01S 19/42*
(86) EP 2023/085200 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821645.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/126415** (51) *C08K 5/14*
(86) EP 2023/085203 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822337.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/126427** (51) *G01R 15/18*
(86) EP 2023/085218 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23824914.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126428** (51) *B60L 58/12*
(86) EP 2023/085219 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825621.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126432** (51) *B60K 15/035*
(86) EP 2023/085225 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822342.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126437** (51) *B29C 64/10*
(86) EP 2023/085244 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822006.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126441** (51) *B60C 23/00*
(86) EP 2023/085261 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822349.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/126444** (51) *C08G 65/22*
(86) EP 2023/085265 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23820952.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/126451** (51) *B62D 15/02*
(86) EP 2023/085278 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23832692.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/126452** (51) *H01L 21/02*
(86) EP 2023/085279 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828164.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/126455** (51) *A45D 34/04*
(86) EP 2023/085283 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822008.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/126462** (51) *H01F 27/30*
(86) EP 2023/085297 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825625.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/126469** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2023/085314 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833612.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/126482** (51) *B01J 23/58*
(86) EP 2023/085344 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828388.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/126485** (51) *B63B 15/00*
(86) EP 2023/085349 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821658.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/126487** (51) *F02M 37/00*
(86) EP 2023/085351 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822016.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/126489** (51) *B65D 65/18*
(86) EP 2023/085353 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821659.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/126492** (51) *B22F 3/15*
(86) EP 2023/085356 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829010.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126495** (51) *C11D 1/30*
(86) EP 2023/085366 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828391.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126496** (51) *G02B 6/122*
(86) EP 2023/085371 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829012.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/126497** (51) *B02C 1/02*
(86) EP 2023/085372 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833613.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126498** (51) *F17C 1/12*
(86) EP 2023/085375 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23832699.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126499** (51) *F21S 41/151*
(86) EP 2023/085376 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822360.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/126502** (51) *B22F 12/00*
(86) EP 2023/085386 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822362.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/126503** (51) *G01N 21/64*
(86) EP 2023/085387 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822363.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126504** (51) *B01F 25/4314*
(86) EP 2023/085390 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822364.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126509** (51) *G01R 31/396*
(86) EP 2023/085405 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829018.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126521** (51) *G06N 3/0464*
(86) EP 2023/085435 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829022.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126523** (51) *G01J 1/02*
(86) EP 2023/085437 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833314.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126527** (51) *B64C 13/34*
(86) EP 2023/085444 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822367.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/126533** (51) *A61P 35/00*
(86) EP 2023/085455 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23832995.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126534** (51) *B07B 1/28*
(86) EP 2023/085464 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829027.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/126542** (51) *E05F 3/22*
(86) EP 2023/085493 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833620.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126545** (51) *C30B 25/02*
(86) EP 2023/085497 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833003.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/126552** (51) *A61K 38/06*
(86) EP 2023/085512 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822033.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/126553** (51) *H04N 25/47*
(86) EP 2023/085513 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828123.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/126555** (51) *A61K 8/41*
(86) EP 2023/085518 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822035.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126557** (51) *B66F 9/075*
(86) EP 2023/085528 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23832710.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126559** (51) *A61H 7/00*
(86) EP 2023/085530 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829028.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/126560** (51) *A01N 25/02*
(86) EP 2023/085533 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822037.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126562** (51) *A24F 40/10*
(86) EP 2023/085537 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821682.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/126568** (51) *A61F 2/46*
(86) EP 2023/085551 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23832714.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/126570** (51) *E05F 1/10*
(86) EP 2023/085554 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833624.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/126572** (51) *C25B 1/04*
(86) EP 2023/085557 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828721.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126573** (51) *C09J 167/04*
(86) EP 2023/085558 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822378.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/126577** (51) *A61K 31/702*
(86) EP 2023/085584 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828727.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126578** (51) *A61K 31/702*
(86) EP 2023/085585 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828728.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126582** (51) *F01N 3/28*
(86) EP 2023/085593 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833321.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126583** (51) *H10K 50/16*
(86) EP 2023/085598 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828124.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/126585** (51) *F16H 3/66*
(86) EP 2023/085610 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829034.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/126586** (51) *B60R 22/46*
(86) EP 2023/085612 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833020.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/126591** (51) *A61M 5/28*
(86) EP 2023/085626 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23834002.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126596** (51) *H05K 7/06*
(86) EP 2023/085642 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822044.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/126600** (51) *B25H 1/00*
(86) EP 2023/085652 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822045.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126604** (51) *D06M 15/03*
(86) EP 2023/085661 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23824928.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126609** (51) *G16B 20/00*
(86) EP 2023/085678 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23824934.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/126613** (51) *A01K 73/02*
(86) EP 2023/085682 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833329.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/126620** (51) *G06F 21/10*
(86) EP 2023/085694 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828127.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126624** (51) *A01N 25/04*
(86) EP 2023/085698 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828739.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/126625** (51) *A61K 8/73*
(86) EP 2023/085699 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23824940.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126635** (51) *C09D 11/033*
(86) EP 2023/085729 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829049.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/126636** (51) *A61K 8/66*
(86) EP 2023/085732 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828398.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/126637** (51) *B24B 13/005*
(86) EP 2023/085733 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828740.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/126640** (51) *G01C 21/36*
(86) EP 2023/085737 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833334.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/126645** (51) *A24F 40/57*
(86) EP 2023/085749 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821687.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/126646** (51) *F16K 31/126*
(86) EP 2023/085750 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833338.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/126653** (51) *A24B 15/12*
(86) EP 2023/085760 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833340.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126654** (51) *C12N 15/113*
(86) EP 2023/085762 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23832730.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126657** (51) *B32B 7/12*
(86) EP 2023/085767 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822391.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/126663** (51) *A24D 1/20*
(86) EP 2023/085773 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821688.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/126672** (51) *A01N 31/04*
(86) EP 2023/085789 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23832732.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/126673** (51) *A24F 40/44*
(86) EP 2023/085790 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821691.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/126679** (51) *A61K 8/02*
(86) EP 2023/085804 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828754.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/126684** (51) *B22F 10/14*
(86) EP 2023/085823 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833638.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/126686** (51) *B21J 7/14*
(86) EP 2023/085830 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829053.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/126687** (51) *A61K 47/54*
(86) EP 2023/085831 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828414.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/126701** (51) *G05D 23/13*
(86) EP 2023/085855 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828183.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/126704** (51) *B63B 22/24*
(86) EP 2023/085863 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833354.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/126705** (51) *F16H 61/28*
(86) EP 2023/085864 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833355.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/126707** (51) *F01P 3/20*
(86) EP 2023/085867 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833356.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/126714** (51) *H01M 4/88*
(86) EP 2023/085880 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833058.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/126718** (51) *A61C 5/44*
(86) EP 2023/085888 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833059.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/126720** (51) *C23C 14/06*
(86) EP 2023/085890 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23832742.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/126721** (51) *H01M 8/00*
(86) EP 2023/085891 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833060.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/126722** (51) *H01M 4/92*
(86) EP 2023/085899 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833367.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/126726** (51) *G01N 33/00*
(86) EP 2023/085909 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833061.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/126732** (51) *C10M 105/34*
(86) EP 2023/085918 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833062.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/126733** (51) *A61K 8/02*
(86) EP 2023/085920 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822396.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/126740** (51) *E05F 3/22*
(86) EP 2023/085938 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833656.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126750** (51) *G16H 10/20*
(86) EP 2023/085960 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23832761.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/126752** (51) *A61K 8/36*
(86) EP 2023/085963 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833066.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/126757** (51) *G06N 5/01*
(86) EP 2023/085969 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23836717.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/126760** (51) *G06N 3/0464*
(86) EP 2023/085977 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828190.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/126771** (51) *C07D 209/18*
(86) EP 2023/086010 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23832766.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/126777** (51)
(86) EP 2023/086034 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833383.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/126778** (51) *A61K 41/00*
(86) EP 2023/086035 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833078.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/126782** (51) *H01G 9/00*
(86) EP 2023/086042 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822401.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/126785** (51) *G05B 13/04*
(86) EP 2023/086047 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829072.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/126790** (51) *G06Q 20/10*
(86) EP 2023/086056 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833686.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/126795** (51) *C12N 5/10*
(86) EP 2023/086066 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833389.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/126813** (51) *A01N 37/46*
(86) EP 2023/086121 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833399.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/126814** (51) *C08L 23/04*
(86) EP 2023/086122 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833092.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/126827** (51) *A61K 35/17*
(86) EP 2023/086160 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833099.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/126833** (51) *C07K 16/28*
(86) EP 2023/086171 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844356.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/126843** (51) *H02S 20/30*
(86) EP 2023/086193 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833716.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/126851** (51) *G01V 1/18*
(86) EP 2023/086202 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23834024.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/126852** (51) *C09D 5/00*
(86) EP 2023/086203 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833720.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/126853** (51) *A61G 7/057*
(86) EP 2023/086204 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833420.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/126855** (51) *H01L 23/373*
(86) EP 2023/086208 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828200.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/126857** (51) *C07D 241/08*
(86) EP 2023/086210 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833721.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/126861** (51) *G02F 1/157*
(86) EP 2023/086217 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837187.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/126862** (51) *G02F 1/157*
(86) EP 2023/086218 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23834025.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/126863** (51) *B32B 17/10*
(86) EP 2023/086219 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833722.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/126865** (51) *H01M 50/103*
(86) EP 2023/086225 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833425.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/126870** (51) *B25B 31/00*
(86) EP 2023/086354 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23834061.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/126877** (51) *A63B 71/02*
(86) ES 2022/070804 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968348.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/126878** (51) *G06Q 10/0836*
(86) ES 2023/070700 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902862.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/126881** (51) *A47L 13/58*
(86) ES 2023/070735 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902865.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126883** (51) *C12M 1/107*
(86) ES 2023/070741 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902867.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126885** (51) *A43C 15/02*
(86) ES 2023/070752 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902869.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/126887** (51) *H01S 3/067*
(86) FI 2022/050833 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22826671.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126891** (51) *G06N 10/40*
(86) FI 2023/050667 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825070.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/126892** (51) *D21H 17/28*
(86) FI 2023/050674 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825073.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/126894** (51) *A61B 5/00*
(86) FI 2023/050683 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23836889.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126902** (51) *H01H 9/36*
(86) FR 2022/000130 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22851390.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/126903** (51) *H01F 38/30*
(86) FR 2022/000131 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22847139.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126904** (51) *B64C 1/22*
(86) FR 2023/000187 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23841005.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/126914** (51) *F16H 19/06*
(86) FR 2023/051826 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822432.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/126918** (51) *B62D 25/20*
(86) FR 2023/051870 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825427.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/126924** (51) *A47F 3/14*
(86) FR 2023/051924 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23834268.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126930** (51) *B25J 9/00*
(86) FR 2023/051953 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23836894.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/126936** (51) *H10N 30/87*
(86) FR 2023/051977 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23836562.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/126937** (51) *H10N 30/50*
(86) FR 2023/051978 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837739.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126941** (51) *B25J 9/00*
(86) FR 2023/051986 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837379.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/126947** (51) *F01D 5/00*
(86) FR 2023/051994 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837744.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/126950** (51) *H02H 3/00*
(86) FR 2023/051998 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23838183.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/126958** (51) *C12M 1/107*
(86) FR 2023/052015 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23838190.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/126959** (51) *C12M 1/107*
(86) FR 2023/052016 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23838191.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/126964** (51) *A61K 36/064*
(86) FR 2023/052022 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837756.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/126969** (51) *G06F 9/30*
(86) GB 2023/052899 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23806365.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/126973** (51) *H01L 21/673*
(86) GB 2023/053085 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23820984.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/126976** (51) *E04D 3/30*
(86) GB 2023/053146 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825228.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/126977** (51) *A61K 31/675*
(86) GB 2023/053151 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828226.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126985** (51) *H01M 10/0567*
(86) GB 2023/053176 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825435.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/126986** (51) *H01M 4/38*
(86) GB 2023/053177 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829087.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/126988** (51) *G10H 1/00*
(86) GB 2023/053188 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828432.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126989** (51) *A61M 37/00*
(86) GB 2023/053189 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825438.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/126996** (51) *C04B 35/626*
(86) GB 2023/053197 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825440.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127012** (51) *E04F 21/02*
(86) GB 2023/053225 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828440.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/127013** (51) *B32B 27/08*
(86) GB 2023/053226 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829089.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/127018** (51) *A61K 9/00*
(86) GB 2023/053231 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828443.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/127025** (51) *H02K 1/278*
(86) GB 2023/053240 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828241.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/127031** (51) *A01N 59/16*
(86) GB 2023/053264 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828774.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/127037** (51) *B01D 29/52*
(86) GB 2023/053278 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828778.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/127049** (51) *B63H 1/26*
(86) HU 2023/050077 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828460.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/127053** (51) *G16B 20/00*
(86) IB 2022/000719 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22843865.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127054** (51) *A61K 9/107*
(86) IB 2022/000727 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22844570.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127056** (51) *A23L 5/20*
(86) IB 2022/062032 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968349.5 12.07.2025

(87) **WO 2024/127057** (51) *E04H 5/12*
(86) IB 2022/062038 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968350.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127058** (51) *C22C 38/58*
(86) IB 2022/062059 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22826707.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127063** (51) *B21B 15/00*
(86) IB 2022/062193 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22829889.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127067** (51) *G01N 33/92*
(86) IB 2022/062275 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22843873.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/127069** (51) *A61B 5/0536*
(86) IB 2022/062301 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22839460.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/127070** (51) *H02K 7/02*
(86) IB 2022/062314 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22865930.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/127071** (51) *F01N 3/00*
(86) IB 2022/062320 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22830961.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/127072** (51) *A01G 2/00*
(86) IB 2022/062374 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968353.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127073** (51) *B22D 11/108*
(86) IB 2022/062379 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22838961.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/127074** (51) *C21B 13/00*
(86) IB 2022/062380 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22838962.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/127075** (51) *B22D 11/108*
(86) IB 2022/062381 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22838963.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/127076** (51) *B22D 11/108*
(86) IB 2022/062382 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22838964.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127077** (51) *G06Q 10/0631*
(86) IB 2022/062407 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22838973.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/127080** (51) *B03C 1/033*
(86) IB 2023/000685 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844185.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127081** (51) *A41F 1/00*
(86) IB 2023/000734 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902874.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127084** (51) *F16K 3/02*
(86) IB 2023/000758 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902875.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127086** (51) *A61B 90/00*
(86) IB 2023/000761 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902877.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127089** (51) *C10G 1/00*
(86) IB 2023/050478 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23706439.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127090** (51) *C12M 1/34*
(86) IB 2023/051851 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902880.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127092** (51) *C05C 1/00*
(86) IB 2023/053119 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902881.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/127093** (51) *G06N 20/20*
(86) IB 2023/054385 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23721015.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127095** (51) *C09D 11/03*
(86) IB 2023/055676 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902882.2 18.07.2025

(87) **WO 2024/127097** (51) *A61K 35/747*
(86) IB 2023/057433 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902884.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/127101** (51) *F15B 13/02*
(86) IB 2023/059625 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23785878.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/127103** (51) *A01N 63/30*
(86) IB 2023/060828 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902885.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127110** (51) *C10G 1/00*
(86) IB 2023/061511 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23809318.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127120** (51) *H02S 20/22*
(86) IB 2023/061709 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902887.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/127123** (51) *A61N 1/36*
(86) IB 2023/061750 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902888.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127124** (51) *H04L 5/00*
(86) IB 2023/061751 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813873.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127126** (51) *H04N 23/65*
(86) IB 2023/061827 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902889.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127131** (51) *B65H 75/44*
(86) IB 2023/061962 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828800.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127132** (51) *G01R 31/392*
(86) IB 2023/061965 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817530.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/127134** (51) *G01R 33/00*
(86) IB 2023/061977 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817820.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127135** (51) *C23C 18/12*
(86) IB 2023/061982 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818091.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/127143** (51) *B62D 49/00*
(86) IB 2023/062080 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818096.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/127144** (51) *B62D 49/06*
(86) IB 2023/062081 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818097.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/127145** (51) *B62D 49/06*
(86) IB 2023/062082 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818098.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/127150** (51) *H01M 10/052*
(86) IB 2023/062194 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821361.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127152** (51) *H01M 10/0525*
(86) IB 2023/062197 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821362.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127153** (51) *A45D 20/12*
(86) IB 2023/062198 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821363.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127156** (51) *B60L 3/00*
(86) IB 2023/062243 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822115.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127157** (51) *H05B 3/06*
(86) IB 2023/062253 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825244.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127160** (51) *A23C 21/08*
(86) IB 2023/062278 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902892.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/127161** (51) *A61K 31/31*
(86) IB 2023/062285 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837765.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127163** (51) *G06Q 10/04*
(86) IB 2023/062287 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902893.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127178** (51) *H01M 10/0585*
(86) IB 2023/062340 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902898.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127182** (51) *G06Q 40/04*
(86) IB 2023/062371 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902900.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127184** (51) *F03D 7/02*
(86) IB 2023/062373 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828806.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127188** (51) *H04N 5/64*
(86) IB 2023/062382 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902901.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/127189** (51) *B29C 48/08*
(86) IB 2023/062393 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902902.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127199** (51) *G09G 3/3225*
(86) IB 2023/062447 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902906.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127204** (51) *B25J 5/02*
(86) IB 2023/062466 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828134.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127207** (51) *G06T 7/00*
(86) IB 2023/062469 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828492.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127208** (51) *H04L 9/32*
(86) IB 2023/062470 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902907.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127210** (51) *A61B 1/00*
(86) IB 2023/062472 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829117.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127217** (51) *A61B 1/00*
(86) IB 2023/062490 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844196.8 12.07.2025

(87) **WO 2024/127223** (51) *G01B 11/275*
(86) IB 2023/062497 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902910.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127229** (51) *G06Q 10/087*
(86) IB 2023/062511 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23841311.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127231** (51) *G04B 33/00*
(86) IB 2023/062516 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825485.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/127236** (51) *F16F 7/09*
(86) IB 2023/062522 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833874.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127237** (51) *G02B 6/44*
(86) IB 2023/062524 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902912.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127239** (51) *B65H 19/10*
(86) IB 2023/062527 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828494.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127240** (51) *F16M 11/10*
(86) IB 2023/062529 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825487.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127241** (51) *C04B 7/04*
(86) IB 2023/062531 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825488.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127242** (51) *A61N 1/40*
(86) IB 2023/062533 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828495.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/127244** (51) *F27D 17/00*
(86) IB 2023/062540 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837770.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127249** (51) *G06F 40/109*
(86) IB 2023/062552 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23834285.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/127250** (51) *A61C 7/08*
(86) IB 2023/062553 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23834286.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127257** (51) *G02C 11/00*
(86) IB 2023/062566 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902914.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127258** (51) *G06T 13/80*
(86) IB 2023/062570 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902915.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127259** (51) *G06T 7/00*
(86) IB 2023/062571 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902916.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/127260** (51) *A47J 36/06*
(86) IB 2023/062575 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902917.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127262** (51) *B65B 5/02*
(86) IB 2023/062583 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837406.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/127273** (51) *G01J 3/28*
(86) IB 2023/062621 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825635.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127274** (51) *G01J 3/28*
(86) IB 2023/062622 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825508.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127277** (51) *C07K 16/24*
(86) IB 2023/062635 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23843994.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127289** (51) *D06F 58/20*
(86) IB 2023/062667 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837774.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127295** (51) *B29B 17/02*
(86) IB 2023/062680 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23841051.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/127298** (51) *B65G 15/32*
(86) IB 2023/062687 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23838213.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127299** (51) *C12P 17/10*
(86) IB 2023/062688 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902921.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/127301** (51) *F24C 15/32*
(86) IB 2023/062692 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23838214.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/127308** (51) *G06F 18/213*
(86) IB 2023/062701 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828817.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127309** (51) *A61C 7/00*
(86) IB 2023/062703 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829129.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127314** (51) *A61C 7/00*
(86) IB 2023/062708 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828819.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127317** (51) *A61K 48/00*
(86) IB 2023/062712 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902922.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127322** (51) *H02P 21/00*
(86) IB 2023/062718 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23836952.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/127325** (51) *H02P 21/00*
(86) IB 2023/062722 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23836955.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/127328** (51) *G06F 11/36*
(86) IB 2023/062727 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902923.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/127329** (51) *B01D 46/10*
(86) IB 2023/062728 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902924.2 18.07.2025

(87) **WO 2024/127331** (51) *H04W 36/00*
(86) IB 2023/062731 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23840778.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127333** (51) *C07D 471/04*
(86) IB 2023/062734 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23848246.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127336** (51) *A63H 33/08*
(86) IB 2023/062738 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902926.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/127337** (51) *B27C 5/02*
(86) IB 2023/062741 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902927.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/127340** (51) *G01N 21/88*
(86) IB 2023/062754 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837778.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/127343** (51) *C07D 239/74*
(86) IB 2023/062767 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902929.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/127355** (51) *G01S 5/02*
(86) IB 2023/062798 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23836593.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127358** (51) *H01J 49/00*
(86) IB 2023/062802 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825512.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127359** (51) *H01J 49/00*
(86) IB 2023/062804 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825640.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/127361** (51) *A61K 9/14*
(86) IB 2023/062806 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837416.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127362** (51) *C07K 14/415*
(86) IB 2023/062808 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23836958.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/127363** (51) *C07D 498/04*
(86) IB 2023/062810 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23836959.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127364** (51) *H02K 1/00*
(86) IB 2023/062811 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902935.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/127374** (51) *A01G 31/00*
(86) IB 2023/062872 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902940.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/127377** (51) *A23C 11/10*
(86) IB 2023/062898 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902941.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127379** (51) *B25B 5/06*
(86) IB 2024/000073 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732830.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/127383** (51) *G02B 7/28*
(86) IL 2022/051327 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968354.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127384** (51) *B25B 11/00*
(86) IL 2022/051335 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968355.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/127389** (51) *D01G 27/00*
(86) IL 2023/051225 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833215.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127390** (51) *A61N 1/372*
(86) IL 2023/051247 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902945.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127397** (51) *A23L 33/105*
(86) IL 2023/051264 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902952.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127401** (51) *A61K 45/06*
(86) IL 2023/051269 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902956.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/127408** (51) *G06F 8/70*
(86) IN 2022/051076 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968356.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/127409** (51) *A01N 45/00*
(86) IN 2023/050073 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902962.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127411** (51) *G06N 20/00*
(86) IN 2023/050425 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902964.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/127412** (51) *G06F 18/20*
(86) IN 2023/050549 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902965.5 18.07.2025

(87) **WO 2024/127413** (51) *A61K 47/00*
(86) IN 2023/050591 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902966.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127414** (51) *A61K 9/00*
(86) IN 2023/051029 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23809766.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/127416** (51) *B60R 25/04*
(86) IN 2023/051138 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902968.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/127418** (51) *A61K 31/496*
(86) IN 2023/051142 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902970.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127419** (51) *C07C 269/04*
(86) IN 2023/051147 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902971.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127420** (51) *H01H 73/04*
(86) IN 2023/051156 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902972.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127421** (51) *H01H 73/04*
(86) IN 2023/051157 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902973.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127422** (51) *H01H 73/06*
(86) IN 2023/051158 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902974.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127423** (51) *H01H 73/18*
(86) IN 2023/051161 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902975.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127424** (51) *C22F 1/00*
(86) IN 2023/051170 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902976.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127425** (51) *B61B 13/10*
(86) IN 2023/051173 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902977.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127426** (51) *A61K 36/185*
(86) IN 2023/051174 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902978.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127427** (51) *A61K 36/39*
(86) IN 2023/051175 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902979.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127428** (51) *E03D 9/02*
(86) IN 2023/051180 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902980.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127430** (51) *H01M 10/0525*
(86) IN 2023/051183 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902982.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127431** (51) *A01B 59/043*
(86) IN 2023/051184 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902983.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/127433** (51) *A61K 36/185*
(86) IN 2023/051186 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902984.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127434** (51) *A61K 36/67*
(86) IN 2023/051187 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902985.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127444** (51) *C07K 16/28*
(86) IT 2023/095002 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23841366.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127445** (51) *A24B 15/16*
(86) JP 2022/045586 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968357.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127446** (51) *H04L 9/08*
(86) JP 2022/045591 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968358.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127447** (51) *F24F 1/56*
(86) JP 2022/045594 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968359.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127448** (51) *H10K 59/124*
(86) JP 2022/045628 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968360.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127449** (51) *B60J 5/04*
(86) JP 2022/045630 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968361.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127450** (51) *H10K 50/84*
(86) JP 2022/045632 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968362.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127451** (51) *F17D 1/02*
(86) JP 2022/045633 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968363.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127452** (51) *H05K 13/02*
(86) JP 2022/045643 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968364.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127454** (51) *B23K 11/04*
(86) JP 2022/045647 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968366.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127458** (51) *F24F 1/0063*
(86) JP 2022/045659 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968370.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127460** (51) *G01N 13/00*
(86) JP 2022/045670 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968372.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127462** (51) *G06N 3/0985*
(86) JP 2022/045675 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968374.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127463** (51) *G08G 1/00*
(86) JP 2022/045676 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968375.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127464** (51) *H02K 5/10*
(86) JP 2022/045681 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968376.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127465** (51) *B25J 13/00*
(86) JP 2022/045682 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968377.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127466** (51) *G06T 19/00*
(86) JP 2022/045685 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968378.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127467** (51) *G06F 13/36*
(86) JP 2022/045690 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968379.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127468** (51) *G02B 6/122*
(86) JP 2022/045693 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968380.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127469** (51) *H10N 60/12*
(86) JP 2022/045703 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968381.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127470** (51) *H04W 24/02*
(86) JP 2022/045704 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968382.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127471** (51) *H04W 72/566*
(86) JP 2022/045705 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968383.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127472** (51) *G10L 25/63*
(86) JP 2022/045706 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968384.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127473** (51) *F24F 11/79*
(86) JP 2022/045708 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968385.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127474** (51) *G06F 11/30*
(86) JP 2022/045718 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968386.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127475** (51) *G08B 25/04*
(86) JP 2022/045719 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968387.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127476** (51) *H04M 3/51*
(86) JP 2022/045725 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968388.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127477** (51) *H04M 3/51*
(86) JP 2022/045727 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968389.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127478** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/045732 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968390.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127479** (51) *G02B 3/08*
(86) JP 2022/045754 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968391.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127480** (51) *G01S 17/89*
(86) JP 2022/045766 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968392.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127481** (51) *H04B 10/073*
(86) JP 2022/045771 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968393.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127482** (51) *C01B 13/10*
(86) JP 2022/045773 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968394.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127483** (51) *A24F 40/65*
(86) JP 2022/045782 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968395.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127489** (51) *B60Q 1/02*
(86) JP 2022/045795 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968401.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127490** (51) *C21D 3/04*
(86) JP 2022/045798 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968402.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127491** (51) *H01S 5/026*
(86) JP 2022/045808 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968403.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127492** (51) *G01N 21/88*
(86) JP 2022/045809 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968404.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127493** (51) *F25D 11/00*
(86) JP 2022/045812 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968405.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127496** (51)
(86) JP 2022/045833 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968408.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127498** (51) *A44B 19/26*
(86) JP 2022/045842 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968410.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127499** (51) *H04W 16/04*
(86) JP 2022/045845 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968411.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127504** (51) *A24F 40/57*
(86) JP 2022/045868 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968416.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127505** (51) *H04L 47/28*
(86) JP 2022/045869 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968417.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127506** (51) *G06N 7/00*
(86) JP 2022/045871 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968418.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127507** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/045872 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968419.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127508** (51) *H04L 41/0654*
(86) JP 2022/045876 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968420.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127509** (51) *H04L 41/0668*
(86) JP 2022/045877 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968421.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127510** (51) *H04N 21/60*
(86) JP 2022/045884 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968422.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127511** (51) *B65G 1/00*
(86) JP 2022/045887 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968423.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127512** (51) *B25J 15/08*
(86) JP 2022/045889 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968424.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127513** (51) *C30B 29/38*
(86) JP 2022/045892 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968425.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127514** (51) *F25B 9/00*
(86) JP 2022/045895 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968426.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127515** (51) *F25B 9/00*
(86) JP 2022/045896 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968427.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127516** (51) *G01M 11/00*
(86) JP 2022/045897 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968428.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127517** (51) *H10B 12/00*
(86) JP 2022/045900 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968429.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127518** (51) *H10B 12/00*
(86) JP 2022/045904 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968430.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127519** (51) *H04L 47/56*
(86) JP 2022/045926 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968431.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127520** (51) *H04L 47/525*
(86) JP 2022/045927 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968432.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127521** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2022/045928 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968433.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127522** (51) *H04L 9/30*
(86) JP 2022/045929 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968434.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127525** (51) *H04W 12/08*
(86) JP 2022/045932 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968437.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127526** (51) *H02J 3/32*
(86) JP 2022/045933 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968438.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127527** (51) *G06F 1/329*
(86) JP 2022/045934 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968439.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127528** (51) *G01C 15/00*
(86) JP 2022/045935 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968440.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127529** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/045936 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968441.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127530** (51) *H04L 9/32*
(86) JP 2022/045937 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968442.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127531** (51) *H04L 9/30*
(86) JP 2022/045938 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968443.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127532** (51) *G06F 21/62*
(86) JP 2022/045939 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968444.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127533** (51) *G01N 27/447*
(86) JP 2022/045941 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968445.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127534** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/045942 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968446.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127535** (51) *H01L 21/3065*
(86) JP 2022/045949 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968447.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127536** (51) *B01D 45/02*
(86) JP 2022/045953 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968448.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127538** (51) *B60W 50/08*
(86) JP 2022/045957 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968450.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127540** (51) *B60K 11/06*
(86) JP 2022/045974 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968452.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127541** (51) *B60K 11/04*
(86) JP 2022/045981 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968453.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127542** (51) *B29C 64/218*
(86) JP 2022/045982 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968454.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127543** (51) *H02K 3/28*
(86) JP 2022/045983 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968455.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127544** (51) *H03M 1/50*
(86) JP 2022/045990 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968456.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127545** (51) *B29C 64/218*
(86) JP 2022/045992 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968457.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127547** (51) *B29C 64/218*
(86) JP 2022/045998 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968459.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127548** (51) *G01S 5/02*
(86) JP 2022/046008 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968460.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127549** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/046011 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968461.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127550** (51) *G01N 29/44*
(86) JP 2022/046022 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968462.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127551** (51) *B66B 3/00*
(86) JP 2022/046025 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968463.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127552** (51) *H01L 31/02*
(86) JP 2022/046036 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968464.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127553** (51) *B29C 45/76*
(86) JP 2022/046042 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968465.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127554** (51) *G06T 7/20*
(86) JP 2022/046044 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968466.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127555** (51) *B07C 5/34*
(86) JP 2022/046047 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968467.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127556** (51) *H02K 3/46*
(86) JP 2022/046058 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968072.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127557** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/046063 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968468.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127558** (51) *F02M 51/06*
(86) JP 2022/046064 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968469.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127559** (51) *H04W 24/02*
(86) JP 2022/046065 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968470.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127560** (51) *B23Q 17/00*
(86) JP 2022/046066 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968471.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127561** (51) *B60W 30/00*
(86) JP 2022/046071 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968472.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127562** (51) *H04R 3/00*
(86) JP 2022/046072 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968473.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127563** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2022/046073 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968474.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127564** (51) *H01L 29/06*
(86) JP 2022/046077 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968475.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127565** (51) *H04N 21/258*
(86) JP 2022/046083 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968476.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127566** (51) *G06T 19/00*
(86) JP 2022/046084 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968477.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127567** (51) *A61B 5/107*
(86) JP 2022/046085 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968478.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127568** (51) *G05B 19/05*
(86) JP 2022/046091 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968479.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127569** (51) *F24F 11/54*
(86) JP 2022/046094 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968480.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127570** (51) *H02P 27/08*
(86) JP 2022/046103 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968481.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127571** (51) *F25B 41/40*
(86) JP 2022/046125 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968482.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/127572** (51) *B01J 27/138*
(86) JP 2022/046129 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968483.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/127573** (51) *G01N 22/00*
(86) JP 2022/046130 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968484.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/127574** (51) *B23Q 17/20*
(86) JP 2022/046158 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968485.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/127575** (51) *A63F 13/45*
(86) JP 2022/046160 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968486.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/127576** (51) *A24D 1/20*
(86) JP 2022/046161 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968487.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/127577** (51) *C10N 40/30*
(86) JP 2022/046177 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968488.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/127578** (51) *H02J 9/06*
(86) JP 2022/046179 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968489.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/127579** (51) *B66B 5/00*
(86) JP 2022/046184 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968490.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/127580** (51) *H03H 11/20*
(86) JP 2022/046188 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968491.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/127581** (51) *H04W 36/28*
(86) JP 2022/046189 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968492.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/127582** (51) *G06F 9/451*
(86) JP 2022/046190 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968493.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/127583** (51) *G06F 9/451*
(86) JP 2022/046191 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968494.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/127584** (51) *G01J 3/50*
(86) JP 2022/046193 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968495.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/127585** (51) *H01L 21/66*
(86) JP 2022/046200 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968496.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/127586** (51) *H01J 37/22*
(86) JP 2022/046201 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968497.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/127587** (51) *F24F 11/64*
(86) JP 2022/046202 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968498.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/127588** (51) *H01F 17/04*
(86) JP 2022/046233 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968499.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/127589** (51) *H04N 5/93*
(86) JP 2022/046239 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968500.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/127590** (51) *G06T 5/00*
(86) JP 2022/046242 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968501.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/127592** (51) *G01F 23/292*
(86) JP 2022/046245 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968503.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/127593** (51) *H04L 9/08*
(86) JP 2022/046248 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968504.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/127595** (51) *G08G 1/00*
(86) JP 2022/046251 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968505.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/127596** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2022/046252 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968506.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/127597** (51) *H04L 9/08*
(86) JP 2022/046253 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968507.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/127598** (51) *H04L 43/10*
(86) JP 2022/046261 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968508.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/127599** (51) *F24F 11/46*
(86) JP 2022/046270 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968509.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/127600** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2022/046273 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968510.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/127601** (51) *H01M 50/572*
(86) JP 2022/046277 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968511.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/127602** (51) *G02B 6/255*
(86) JP 2022/046279 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968512.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/127604** (51) *H05B 33/10*
(86) JP 2022/046284 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968514.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/127605** (51) *H10K 50/852*
(86) JP 2022/046285 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968515.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/127606** (51) *G05F 1/14*
(86) JP 2022/046292 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968516.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/127607** (51) *A24F 40/40*
(86) JP 2022/046302 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968517.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127608** (51) *A24F 40/51*
(86) JP 2022/046303 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968518.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/127609** (51) *A24F 40/51*
(86) JP 2022/046304 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968519.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/127612** (51) *A24F 40/40*
(86) JP 2022/046309 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968522.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127615** (51) *G01S 13/22*
(86) JP 2022/046318 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968525.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/127616** (51) *C09B 61/00*
(86) JP 2022/046319 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968526.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/127620** (51) *A61K 8/92*
(86) JP 2022/046329 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968530.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/127622** (51) *G05B 19/19*
(86) JP 2022/046350 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968532.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127623** (51) *G01N 27/04*
(86) JP 2022/046354 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968533.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/127625** (51) *G08G 5/00*
(86) JP 2022/046360 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968535.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127626** (51) *G08G 5/00*
(86) JP 2022/046361 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968536.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127629** (51) *H01L 25/07*
(86) JP 2022/046367 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968539.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/127630** (51) *H03M 1/46*
(86) JP 2022/046373 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968540.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127632** (51) *H02K 1/276*
(86) JP 2022/046377 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968542.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/127635** (51) *F25B 49/02*
(86) JP 2022/046381 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968545.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/127636** (51) *C25D 5/18*
(86) JP 2022/046409 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968546.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127637** (51) *G06F 11/34*
(86) JP 2022/046413 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968547.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/127638** (51) *G06F 11/34*
(86) JP 2022/046414 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968548.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/127639** (51) *H04L 41/06*
(86) JP 2022/046415 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968549.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/127641** (51) *C25D 21/12*
(86) JP 2022/046435 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968551.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127642** (51) *H01C 7/12*
(86) JP 2022/046439 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968552.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/127645** (51) *D06F 67/04*
(86) JP 2022/046447 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968555.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127658** (51) *A24F 40/57*
(86) JP 2022/046483 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968566.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/127660** (51) *A24F 40/65*
(86) JP 2022/046486 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968568.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/127662** (51) *A24F 40/30*
(86) JP 2022/046489 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968570.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127663** (51) *G01C 21/34*
(86) JP 2022/046494 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968571.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/127667** (51) *G08B 25/04*
(86) JP 2022/046508 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968574.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/127668** (51) *H01M 10/052*
(86) JP 2022/046513 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968575.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/127669** (51) *H01H 13/70*
(86) JP 2022/046515 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968576.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/127670** (51) *H02P 29/00*
(86) JP 2022/046518 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968577.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/127671** (51) *F04B 49/06*
(86) JP 2022/046519 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968578.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127672** (51) *F24F 11/64*
(86) JP 2022/046520 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968579.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127673** (51) *G05B 19/4155*
(86) JP 2022/046525 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968580.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/127674** (51) *F16C 41/00*
(86) JP 2022/046534 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968581.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/127675** (51) *A23L 33/105*
(86) JP 2022/046547 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968582.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/127677** (51) *F03G 3/00*
(86) JP 2022/046556 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968584.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127679** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2022/046559 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968586.2 18.07.2025

(87) **WO 2024/127680** (51) *H01H 85/56*
(86) JP 2023/001421 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902987.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127681** (51) *H01P 1/00*
(86) JP 2023/007439 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902988.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/127682** (51) *G01R 31/12*
(86) JP 2023/009895 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902989.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127684** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2023/016861 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902991.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127686** (51) *G06Q 20/38*
(86) JP 2023/020905 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902993.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/127687** (51) *B01D 53/62*
(86) JP 2023/021554 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902994.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127689** (51) *H01M 50/291*
(86) JP 2023/021988 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902996.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127690** (51) *F02G 1/055*
(86) JP 2023/022375 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902997.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127691** (51) *H04L 45/247*
(86) JP 2023/022555 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23902998.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127693** (51) *B25J 15/08*
(86) JP 2023/023426 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903000.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127695** (51) *F15B 15/10*
(86) JP 2023/024083 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903002.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127696** (51) *B25J 15/04*
(86) JP 2023/024085 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903003.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127700** (51) *A61N 1/36*
(86) JP 2023/026195 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903006.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127702** (51) *B29C 65/00*
(86) JP 2023/027198 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903008.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127705** (51) *B23Q 17/09*
(86) JP 2023/028572 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903011.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127706** (51) *G06F 21/85*
(86) JP 2023/028584 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903012.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/127707** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2023/028640 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903013.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/127708** (51) *A61B 34/10*
(86) JP 2023/028760 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903014.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/127709** (51) *F16F 9/19*
(86) JP 2023/028849 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903015.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127712** (51) *H04B 3/54*
(86) JP 2023/029371 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903018.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/127713** (51) *H01F 41/02*
(86) JP 2023/029467 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903019.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127714** (51) *C08F 230/04*
(86) JP 2023/029734 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901779.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/127715** (51) *D01F 1/10*
(86) JP 2023/029845 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903020.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127717** (51) *B60C 13/00*
(86) JP 2023/030207 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903022.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127719** (51) *H01M 8/04*
(86) JP 2023/030435 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903024.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127720** (51) *H01Q 13/00*
(86) JP 2023/030488 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903025.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127721** (51) *C08F 290/04*
(86) JP 2023/030536 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903026.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127722** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2023/030577 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903027.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127723** (51) *C12Q 1/6886*
(86) JP 2023/030586 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23768012.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127725** (51) *H02P 27/08*
(86) JP 2023/030644 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903029.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/127726** (51) *H02K 9/19*
(86) JP 2023/030703 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903030.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127727** (51) *D07B 1/16*
(86) JP 2023/030795 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903031.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127730** (51) *H01C 7/00*
(86) JP 2023/030891 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903034.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/127731** (51) *H04L 43/0876*
(86) JP 2023/030981 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903035.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127733** (51) *C08G 75/045*
(86) JP 2023/031397 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903037.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127738** (51) *B65D 5/06*
(86) JP 2023/031484 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903042.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127739** (51) *F16K 37/00*
(86) JP 2023/031948 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903043.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127740** (51) *H02K 3/46*
(86) JP 2023/032190 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903044.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/127741** (51) *F16C 33/58*
(86) JP 2023/032293 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903045.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/127747** (51) *H01M 4/13*
(86) JP 2023/032773 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903049.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127750** (51) *A61M 25/00*
(86) JP 2023/032854 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903052.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127751** (51) *A61B 6/00*
(86) JP 2023/032917 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903053.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127753** (51) *H01L 23/473*
(86) JP 2023/033142 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903055.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127754** (51) *G08G 1/056*
(86) JP 2023/033484 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903056.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127755** (51) *H02K 3/46*
(86) JP 2023/033526 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903057.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/127756** (51) *H04W 36/16*
(86) JP 2023/033637 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903058.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127760** (51) *H03K 17/687*
(86) JP 2023/034276 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903061.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127761** (51) *G06F 15/78*
(86) JP 2023/034277 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903062.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127762** (51) *H04N 23/66*
(86) JP 2023/034882 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903063.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127764** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/035215 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903065.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127765** (51) *H04N 21/21*
(86) JP 2023/035373 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903066.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127771** (51) *B65D 47/08*
(86) JP 2023/035922 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903070.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/127774** (51) *F04B 49/06*
(86) JP 2023/036048 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903073.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127775** (51) *G06F 30/33*
(86) JP 2023/036061 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903074.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127776** (51) *G06Q 10/0639*
(86) JP 2023/036084 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903075.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127778** (51) *G02B 7/04*
(86) JP 2023/036140 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903077.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/127779** (51) *F16H 1/32*
(86) JP 2023/036180 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903078.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127780** (51) *H01F 6/02*
(86) JP 2023/036218 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903079.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127782** (51) *H04N 23/741*
(86) JP 2023/036465 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903081.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/127783** (51) *G06F 3/03*
(86) JP 2023/036509 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903082.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127784** (51) *C25D 5/02*
(86) JP 2023/036632 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903083.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127785** (51) *H02K 3/26*
(86) JP 2023/036636 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903084.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127790** (51) *B29D 30/16*
(86) JP 2023/037099 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903089.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127791** (51) *A61M 1/30*
(86) JP 2023/037152 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903090.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/127792** (51) *A61M 1/30*
(86) JP 2023/037153 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903091.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/127793** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2023/037163 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903092.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127794** (51) *H01L 21/306*
(86) JP 2023/037253 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903093.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127797** (51) *H10K 59/122*
(86) JP 2023/037476 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903096.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127798** (51) *G06F 3/0354*
(86) JP 2023/037491 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903097.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/127801** (51) *B01J 20/281*
(86) JP 2023/037676 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903100.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127804** (51) *H01H 85/175*
(86) JP 2023/037789 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903103.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127805** (51) *A61K 9/70*
(86) JP 2023/037846 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903104.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/127806** (51) *H01G 4/30*
(86) JP 2023/037863 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903105.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/127808** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2023/037922 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903107.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127809** (51) *G01S 19/43*
(86) JP 2023/037927 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903108.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127810** (51) *A63F 13/53*
(86) JP 2023/037942 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903109.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127811** (51) *G07G 1/00*
(86) JP 2023/037943 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903110.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127812** (51) *H01L 23/31*
(86) JP 2023/038004 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903111.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/127813** (51) *H01M 50/325*
(86) JP 2023/038009 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903112.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127814** (51) *H10K 59/122*
(86) JP 2023/038060 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903113.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127816** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2023/038167 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903115.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127819** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2023/038242 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903118.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127821** (51) *G06T 7/70*
(86) JP 2023/038389 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903119.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/127822** (51) *C08L 101/10*
(86) JP 2023/038456 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903120.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127823** (51) *A61J 1/20*
(86) JP 2023/038475 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903121.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/127824** (51) *G06T 7/55*
(86) JP 2023/038553 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903122.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127826** (51) *G07F 11/24*
(86) JP 2023/038702 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903124.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127827** (51) *G06Q 10/20*
(86) JP 2023/038741 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903125.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127828** (51) *C12M 1/00*
(86) JP 2023/038800 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903126.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127830** (51) *A01G 13/00*
(86) JP 2023/038857 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903128.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/127831** (51) *H02J 3/46*
(86) JP 2023/038915 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903129.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127832** (51) *G06F 40/279*
(86) JP 2023/038931 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903130.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127833** (51) *H02K 15/03*
(86) JP 2023/039035 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903131.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/127834** (51) *B60C 19/00*
(86) JP 2023/039106 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903132.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/127836** (51) *G06Q 30/0645*
(86) JP 2023/039108 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903134.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127838** (51) *H02K 1/18*
(86) JP 2023/039265 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903136.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127839** (51) *B60S 5/00*
(86) JP 2023/039307 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903137.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/127840** (51) *A01K 1/035*
(86) JP 2023/039390 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903138.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/127842** (51) *G01S 5/02*
(86) JP 2023/039514 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903140.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127844** (51) *A61B 5/18*
(86) JP 2023/039594 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903142.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127845** (51) *C04B 35/64*
(86) JP 2023/039647 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903143.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127846** (51) *H04N 23/60*
(86) JP 2023/039698 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903144.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127847** (51) *A61M 25/09*
(86) JP 2023/039701 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903145.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127850** (51) *F04C 29/04*
(86) JP 2023/039980 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903148.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127851** (51) *C22B 23/00*
(86) JP 2023/040015 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903149.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/127852** (51) *G01B 11/02*
(86) JP 2023/040064 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903150.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127853** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2023/040092 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903151.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/127854** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2023/040161 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903152.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127856** (51) *A61L 9/01*
(86) JP 2023/040237 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903154.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127857** (51) *B60C 19/00*
(86) JP 2023/040296 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903155.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/127858** (51) *B60C 9/18*
(86) JP 2023/040297 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903156.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127860** (51) *G02B 27/01*
(86) JP 2023/040353 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903158.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127861** (51) *B41J 2/01*
(86) JP 2023/040428 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903159.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127869** (51) *C08L 61/18*
(86) JP 2023/040544 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903167.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/127870** (51) *B41J 2/01*
(86) JP 2023/040564 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903168.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127872** (51) *H01L 23/12*
(86) JP 2023/040610 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903170.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/127874** (51) *H01R 4/58*
(86) JP 2023/040659 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903172.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127875** (51) *G06Q 50/04*
(86) JP 2023/040670 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903173.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127876** (51) *H02N 11/00*
(86) JP 2023/040708 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903174.3 12.07.2025

(87) **WO 2024/127878** (51) *D06M 13/352*
(86) JP 2023/040745 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903176.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127879** (51) *G06F 21/56*
(86) JP 2023/040751 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903177.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127880** (51) *B01D 21/01*
(86) JP 2023/040769 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903178.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127881** (51) *C08G 61/08*
(86) JP 2023/040822 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903179.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127883** (51) *H04B 5/70*
(86) JP 2023/040847 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903181.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127884** (51) *H02K 5/04*
(86) JP 2023/040914 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903182.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127885** (51) *H01R 13/6581*
(86) JP 2023/040946 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903183.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127886** (51) *G01J 3/26*
(86) JP 2023/040947 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903184.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/127887** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2023/040949 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903185.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127888** (51) *B60C 13/00*
(86) JP 2023/040967 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903186.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/127893** (51) *A61B 1/005*
(86) JP 2023/041081 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903191.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127894** (51) *B60Q 1/115*
(86) JP 2023/041111 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903192.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127895** (51) *H01G 4/30*
(86) JP 2023/041127 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903193.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/127896** (51) *A61K 47/02*
(86) JP 2023/041173 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903194.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127899** (51) *C09D 133/14*
(86) JP 2023/041192 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903197.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/127900** (51) *B24B 37/30*
(86) JP 2023/041207 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903198.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/127901** (51) *F17C 1/10*
(86) JP 2023/041224 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903199.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/127902** (51) *H01Q 15/14*
(86) JP 2023/041266 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903200.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127903** (51) *H01Q 15/14*
(86) JP 2023/041271 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903201.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127904** (51) *A01M 1/20*
(86) JP 2023/041310 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903202.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/127905** (51) *C08G 77/06*
(86) JP 2023/041328 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903203.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127906** (51) *B23K 9/26*
(86) JP 2023/041366 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903204.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/127908** (51) *G16H 50/70*
(86) JP 2023/041387 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903206.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/127910** (51) *H05B 47/19*
(86) JP 2023/041495 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903208.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127914** (51) *B60R 21/213*
(86) JP 2023/041554 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903211.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127917** (51) *H01F 7/06*
(86) JP 2023/041580 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903214.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/127918** (51) *H01F 7/14*
(86) JP 2023/041586 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903215.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/127920** (51) *G06Q 10/083*
(86) JP 2023/041634 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903217.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/127922** (51) *B60K 35/21*
(86) JP 2023/041674 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903219.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127923** (51) *B60K 35/23*
(86) JP 2023/041723 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903220.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/127925** (51) *G01R 31/54*
(86) JP 2023/041755 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903221.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127926** (51) *F02B 31/06*
(86) JP 2023/041771 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903222.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127927** (51) *F01L 1/08*
(86) JP 2023/041772 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903223.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127928** (51) *B60W 30/12*
(86) JP 2023/041774 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903224.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127929** (51) *C30B 29/36*
(86) JP 2023/041802 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903225.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/127931** (51) *B32B 37/06*
(86) JP 2023/041967 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903227.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127932** (51) *H02J 1/00*
(86) JP 2023/041972 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903228.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127933** (51) *B60L 58/10*
(86) JP 2023/041974 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903229.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127934** (51) *B60W 30/085*
(86) JP 2023/042027 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903230.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/127935** (51) *H01L 25/07*
(86) JP 2023/042037 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903231.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127937** (51) *H02J 3/32*
(86) JP 2023/042063 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903232.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127938** (51) *C09K 3/12*
(86) JP 2023/042086 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903233.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127939** (51) *H01L 21/336*
(86) JP 2023/042091 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903234.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127941** (51) *G06Q 50/02*
(86) JP 2023/042128 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903236.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127942** (51) *H01Q 19/185*
(86) JP 2023/042143 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903237.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127943** (51) *H01R 4/01*
(86) JP 2023/042161 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901758.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127944** (51) *C30B 29/36*
(86) JP 2023/042177 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903238.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127945** (51) *H01L 23/12*
(86) JP 2023/042179 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903239.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127949** (51) *B60R 16/023*
(86) JP 2023/042205 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903243.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127950** (51) *H01R 43/16*
(86) JP 2023/042213 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903244.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/127951** (51) *H02P 25/18*
(86) JP 2023/042214 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903245.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127953** (51) *G16C 60/00*
(86) JP 2023/042257 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903247.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127954** (51) *G16C 20/70*
(86) JP 2023/042258 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903248.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127955** (51) *G07C 9/37*
(86) JP 2023/042269 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903249.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/127956** (51) *G10L 15/22*
(86) JP 2023/042293 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903250.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/127957** (51) *F28F 1/32*
(86) JP 2023/042304 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903251.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/127959** (51) *H01H 9/54*
(86) JP 2023/042309 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903253.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127962** (51) *H01R 4/01*
(86) JP 2023/042389 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901776.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127963** (51) *B25F 5/00*
(86) JP 2023/042397 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903256.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127964** (51) *H02G 3/04*
(86) JP 2023/042398 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903257.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/127965** (51) *H01R 13/42*
(86) JP 2023/042436 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901765.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127966** (51) *H02G 3/04*
(86) JP 2023/042447 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903258.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/127967** (51) *H02G 3/04*
(86) JP 2023/042451 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903259.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/127968** (51) *G01N 21/3504*
(86) JP 2023/042471 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903260.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/127969** (51) *C22C 38/00*
(86) JP 2023/042472 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903261.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127970** (51) *H01M 8/04*
(86) JP 2023/042481 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903262.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127971** (51) *G01N 27/409*
(86) JP 2023/042485 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903263.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/127972** (51) *H01L 21/68*
(86) JP 2023/042490 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903264.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127973** (51) *H01R 4/01*
(86) JP 2023/042495 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901778.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/127975** (51) *F21S 43/241*
(86) JP 2023/042517 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903266.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127976** (51) *H02G 11/00*
(86) JP 2023/042547 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903267.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127977** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2023/042549 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903268.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/127979** (51) *H05K 13/02*
(86) JP 2023/042577 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903270.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/127980** (51) *C25B 13/04*
(86) JP 2023/042589 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903271.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/127981** (51) *C25B 9/77*
(86) JP 2023/042590 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903272.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/127985** (51) *H01L 23/00*
(86) JP 2023/042664 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903276.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127987** (51) *C23C 16/505*
(86) JP 2023/042679 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903278.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/127988** (51) *H05H 1/46*
(86) JP 2023/042680 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903279.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127989** (51) *H05K 1/02*
(86) JP 2023/042681 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903280.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/127990** (51) *B60G 17/0185*
(86) JP 2023/042695 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903281.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/127991** (51) *C07C 67/48*
(86) JP 2023/042707 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903282.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/127993** (51) *H01L 21/66*
(86) JP 2023/042718 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903284.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/127994** (51) *H01M 8/04*
(86) JP 2023/042727 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903285.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/127995** (51) *H01M 8/04858*
(86) JP 2023/042728 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903286.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/127996** (51) *H01R 13/631*
(86) JP 2023/042739 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901767.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/127997** (51) *F25B 47/02*
(86) JP 2023/042740 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903287.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/127999** (51) *C07C 1/207*
(86) JP 2023/042797 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903289.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128001** (51) *B66C 13/52*
(86) JP 2023/042814 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903291.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128002** (51) *H04W 76/10*
(86) JP 2023/042818 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903292.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128003** (51) *H04W 76/10*
(86) JP 2023/042820 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903293.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128004** (51) *G01M 11/02*
(86) JP 2023/042838 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903294.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128005** (51) *A45D 40/00*
(86) JP 2023/042840 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903295.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128006** (51) *C08F 290/06*
(86) JP 2023/042849 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903296.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/128007** (51) *C09D 11/10*
(86) JP 2023/042851 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903297.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128008** (51) *A01N 55/02*
(86) JP 2023/042852 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903298.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128009** (51) *C09J 191/00*
(86) JP 2023/042853 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903299.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/128011** (51) *H01L 23/50*
(86) JP 2023/042902 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903301.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128013** (51) *G03F 7/11*
(86) JP 2023/042920 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903303.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/128014** (51) *C01G 53/00*
(86) JP 2023/042928 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903304.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/128015** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2023/042944 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903305.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/128016** (51) *C09B 69/06*
(86) JP 2023/042974 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903306.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128017** (51) *C07C 381/12*
(86) JP 2023/042981 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903307.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/128019** (51) *H02J 50/40*
(86) JP 2023/043020 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903309.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128020** (51) *H03H 9/145*
(86) JP 2023/043032 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903310.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128022** (51) *H04N 25/78*
(86) JP 2023/043046 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903312.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/128023** (51) *H02G 3/04*
(86) JP 2023/043054 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903313.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/128024** (51) *A61K 8/06*
(86) JP 2023/043055 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903314.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128025** (51) *C09J 163/00*
(86) JP 2023/043061 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903315.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128026** (51) *H01L 21/31*
(86) JP 2023/043067 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903316.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128027** (51) *H04R 1/00*
(86) JP 2023/043072 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903317.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128028** (51) *B60Q 1/50*
(86) JP 2023/043074 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903318.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128029** (51) *A61K 8/892*
(86) JP 2023/043077 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903319.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/128030** (51) *H01L 29/786*
(86) JP 2023/043085 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903320.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128031** (51) *A23L 33/18*
(86) JP 2023/043086 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901772.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128032** (51) *H01M 50/507*
(86) JP 2023/043097 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903321.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/128033** (51) *H01M 50/507*
(86) JP 2023/043098 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903322.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/128034** (51) *H01M 4/133*
(86) JP 2023/043102 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903323.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/128035** (51) *H01R 4/70*
(86) JP 2023/043127 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903324.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/128036** (51) *H02G 3/04*
(86) JP 2023/043138 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903325.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128037** (51) *B60W 50/14*
(86) JP 2023/043145 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903326.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/128038** (51) *A61B 5/11*
(86) JP 2023/043150 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903327.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128039** (51) *H01Q 1/52*
(86) JP 2023/043158 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903328.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128040** (51) *G03F 7/039*
(86) JP 2023/043179 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903329.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128043** (51) *G02B 5/20*
(86) JP 2023/043200 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903332.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128044** (51) *G02B 5/20*
(86) JP 2023/043201 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903333.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128046** (51) *H01L 21/02*
(86) JP 2023/043234 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903335.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128047** (51) *C07C 215/40*
(86) JP 2023/043242 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903336.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128048** (51) *H01L 21/66*
(86) JP 2023/043246 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903337.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128049** (51) *G02B 3/00*
(86) JP 2023/043247 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903338.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/128051** (51) *A23L 33/115*
(86) JP 2023/043272 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903340.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128052** (51) *G09F 9/30*
(86) JP 2023/043280 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903341.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128053** (51) *C04B 35/634*
(86) JP 2023/043281 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903342.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128056** (51) *H05K 1/11*
(86) JP 2023/043367 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903345.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/128058** (51) *H02J 7/00*
(86) JP 2023/043378 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903347.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128059** (51) *H02J 7/00*
(86) JP 2023/043379 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903348.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128060** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2023/043385 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903349.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128062** (51) *H01L 23/29*
(86) JP 2023/043391 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903351.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/128063** (51) *B60W 50/029*
(86) JP 2023/043396 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903352.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128065** (51) *H05K 5/03*
(86) JP 2023/043439 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903354.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128069** (51) *H02K 41/03*
(86) JP 2023/043473 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903358.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/128070** (51) *F17C 5/06*
(86) JP 2023/043481 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903359.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128071** (51) *G02B 5/20*
(86) JP 2023/043487 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903360.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/128072** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/043492 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903361.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128073** (51) *A23B 7/04*
(86) JP 2023/043502 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903362.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/128074** (51) *H02G 3/30*
(86) JP 2023/043504 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903363.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128075** (51) *C23C 14/34*
(86) JP 2023/043505 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903364.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/128076** (51) *H05B 3/00*
(86) JP 2023/043514 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903365.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128077** (51) *G02B 6/26*
(86) JP 2023/043521 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903366.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128082** (51) *B01D 53/04*
(86) JP 2023/043559 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903371.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128083** (51) *B29B 11/08*
(86) JP 2023/043590 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903372.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128084** (51) *A61B 17/04*
(86) JP 2023/043591 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903373.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128085** (51) *A61B 6/03*
(86) JP 2023/043594 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903374.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128086** (51) *C08L 101/02*
(86) JP 2023/043595 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903375.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128088** (51) *G03B 15/00*
(86) JP 2023/043614 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903377.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128089** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2023/043617 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903378.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128090** (51) *G05B 23/02*
(86) JP 2023/043618 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903379.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128091** (51) *D06M 15/53*
(86) JP 2023/043626 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903380.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128092** (51) *B25J 13/08*
(86) JP 2023/043647 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903381.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128093** (51) *G01S 13/89*
(86) JP 2023/043656 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903382.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128094** (51) *G09G 5/00*
(86) JP 2023/043658 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903383.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128095** (51) *H01S 5/0687*
(86) JP 2023/043659 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903384.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128096** (51) *B29B 17/04*
(86) JP 2023/043662 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903385.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128099** (51) *C23C 16/455*
(86) JP 2023/043694 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903388.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/128101** (51) *G01N 23/041*
(86) JP 2023/043708 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903390.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128102** (51) *H01L 33/60*
(86) JP 2023/043720 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903391.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128104** (51) *B65H 3/48*
(86) JP 2023/043730 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903392.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128107** (51) *C08J 3/22*
(86) JP 2023/043751 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903395.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128108** (51) *A61B 3/14*
(86) JP 2023/043769 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901761.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128111** (51) *C08L 79/08*
(86) JP 2023/043782 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903398.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128115** (51) *F28F 19/06*
(86) JP 2023/043786 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903402.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128116** (51) *H03H 9/25*
(86) JP 2023/043795 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903403.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128120** (51) *G06F 11/16*
(86) JP 2023/043812 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903407.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/128121** (51) *B01D 11/04*
(86) JP 2023/043813 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903408.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128122** (51) *C08J 5/18*
(86) JP 2023/043818 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903409.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128124** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2023/043824 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903411.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/128126** (51) *B23C 5/06*
(86) JP 2023/043838 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903413.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/128127** (51) *C01B 25/45*
(86) JP 2023/043839 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903414.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/128128** (51) *C01B 25/45*
(86) JP 2023/043840 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903415.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128129** (51) *F01N 1/02*
(86) JP 2023/043846 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903416.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/128130** (51) *C23C 14/54*
(86) JP 2023/043847 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903417.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128131** (51) *B60C 11/12*
(86) JP 2023/043851 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903418.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128132** (51) *C23C 14/54*
(86) JP 2023/043869 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903419.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128137** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2023/043898 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903424.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128138** (51) *A61J 3/00*
(86) JP 2023/043903 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903425.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128139** (51) *H02G 3/04*
(86) JP 2023/043904 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903426.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/128140** (51) *A61J 3/00*
(86) JP 2023/043908 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903427.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128143** (51) *H01M 50/503*
(86) JP 2023/043931 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903430.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/128144** (51) *H04N 5/222*
(86) JP 2023/043933 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903431.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/128145** (51) *C08G 75/0204*
(86) JP 2023/043937 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903432.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128146** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/043948 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903433.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/128148** (51) *B01J 37/02*
(86) JP 2023/043961 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903435.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128155** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/044019 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903442.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128161** (51) *H01G 9/00*
(86) JP 2023/044072 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903448.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/128162** (51) *H02K 1/20*
(86) JP 2023/044079 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903449.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128163** (51) *C07D 417/14*
(86) JP 2023/044082 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903450.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/128164** (51) *H03H 9/145*
(86) JP 2023/044087 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903451.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128165** (51) *C08L 83/07*
(86) JP 2023/044089 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903452.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128166** (51) *G06T 19/00*
(86) JP 2023/044095 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903453.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128167** (51) *C08J 3/05*
(86) JP 2023/044097 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903454.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/128168** (51) *A61K 8/41*
(86) JP 2023/044122 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23834306.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128170** (51) *G02B 27/01*
(86) JP 2023/044140 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903456.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/128171** (51) *D06M 15/59*
(86) JP 2023/044154 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903457.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/128172** (51) *E02F 3/43*
(86) JP 2023/044156 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903458.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128173** (51) *E02F 3/43*
(86) JP 2023/044157 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903459.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128175** (51) *G01M 11/00*
(86) JP 2023/044164 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903461.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128176** (51) *C23C 14/04*
(86) JP 2023/044169 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903462.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128177** (51) *F28G 1/08*
(86) JP 2023/044172 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903463.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128178** (51) *C04B 35/5831*
(86) JP 2023/044174 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903464.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/128179** (51) *H01L 23/36*
(86) JP 2023/044181 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903465.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/128180** (51) *C23C 14/04*
(86) JP 2023/044198 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903466.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128181** (51) *C10B 29/06*
(86) JP 2023/044199 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903467.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128183** (51) *F21S 43/20*
(86) JP 2023/044201 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903469.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128185** (51) *A61K 31/23*
(86) JP 2023/044210 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903471.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128186** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/044219 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903472.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/128187** (51) *A61F 11/00*
(86) JP 2023/044223 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903473.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128188** (51) *B01J 37/02*
(86) JP 2023/044225 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903474.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/128189** (51) *B29B 7/40*
(86) JP 2023/044230 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903475.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128191** (51) *C08G 59/32*
(86) JP 2023/044232 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903477.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/128193** (51) *A01K 29/00*
(86) JP 2023/044241 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903479.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128196** (51) *C25B 13/02*
(86) JP 2023/044247 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903482.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128198** (51) *B60W 20/30*
(86) JP 2023/044255 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903483.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128201** (51) *A61K 48/00*
(86) JP 2023/044270 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903486.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128204** (51) *B60R 16/04*
(86) JP 2023/044328 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903489.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128205** (51) *G01N 27/12*
(86) JP 2023/044333 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901777.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128206** (51) *H10K 50/858*
(86) JP 2023/044342 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903490.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128207** (51) *C08J 3/12*
(86) JP 2023/044355 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903491.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128208** (51) *H04L 9/10*
(86) JP 2023/044356 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903492.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128209** (51) *G03F 7/42*
(86) JP 2023/044366 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903493.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128210** (51) *G03F 7/42*
(86) JP 2023/044367 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903494.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128211** (51) *G03F 7/42*
(86) JP 2023/044368 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903495.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128212** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2023/044369 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903496.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128213** (51) *A61B 8/14*
(86) JP 2023/044370 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903497.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/128214** (51) *B60W 30/09*
(86) JP 2023/044378 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903498.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/128215** (51) *H02P 9/04*
(86) JP 2023/044384 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903499.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128216** (51) *C04B 28/04*
(86) JP 2023/044385 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903500.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128217** (51) *B22F 1/00*
(86) JP 2023/044394 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903501.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/128219** (51) *C12N 15/62*
(86) JP 2023/044401 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903503.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128221** (51) *C08L 27/18*
(86) JP 2023/044422 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903505.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128229** (51) *D04H 3/16*
(86) JP 2023/044471 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903513.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128232** (51) *C09J 175/04*
(86) JP 2023/044502 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903516.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128233** (51) *G01S 7/03*
(86) JP 2023/044503 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903517.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/128234** (51) *B32B 5/16*
(86) JP 2023/044509 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903518.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128235** (51) *C07D 401/04*
(86) JP 2023/044518 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903519.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128236** (51) *G02B 6/255*
(86) JP 2023/044528 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903520.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/128237** (51) *H01R 13/688*
(86) JP 2023/044532 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903521.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128239** (51) *H01J 37/317*
(86) JP 2023/044547 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903523.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/128246** (51) *A61B 6/03*
(86) JP 2023/044588 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903530.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128247** (51) *H01B 7/02*
(86) JP 2023/044595 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903531.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/128248** (51) *B60L 58/18*
(86) JP 2023/044610 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903532.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128249** (51) *G06T 17/05*
(86) JP 2023/044622 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903533.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/128250** (51) *F16H 55/06*
(86) JP 2023/044627 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903534.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128251** (51) *C23C 14/50*
(86) JP 2023/044628 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903535.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128253** (51) *G02B 21/36*
(86) JP 2023/044646 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903537.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128254** (51) *B41M 5/41*
(86) JP 2023/044649 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903538.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128258** (51) *F16L 13/08*
(86) JP 2023/044669 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903542.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128259** (51) *H01M 50/193*
(86) JP 2023/044671 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903543.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128260** (51) *H01M 50/193*
(86) JP 2023/044672 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903544.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128261** (51) *B65D 43/08*
(86) JP 2023/044674 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903545.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128262** (51) *G06T 19/00*
(86) JP 2023/044679 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903546.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128264** (51) *H04N 13/125*
(86) JP 2023/044690 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903548.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128266** (51) *C08F 20/38*
(86) JP 2023/044705 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903550.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/128268** (51) *G06Q 30/0601*
(86) JP 2023/044713 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903552.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128269** (51) *F16C 33/49*
(86) JP 2023/044732 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903553.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/128271** (51) *F24F 11/63*
(86) JP 2023/044749 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903555.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128272** (51) *A23C 9/123*
(86) JP 2023/044767 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903556.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/128273** (51) *E04H 12/08*
(86) JP 2023/044779 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903557.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128278** (51) *A23L 27/00*
(86) JP 2023/044804 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903562.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/128281** (51)
(86) JP 2023/044841 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903565.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128282** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2023/044851 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903566.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128283** (51) *B23H 1/04*
(86) JP 2023/044853 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903567.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/128284** (51) *C22C 38/00*
(86) JP 2023/044867 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903568.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/128287** (51) *C22C 38/00*
(86) JP 2023/044880 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903571.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/128288** (51) *H01P 5/08*
(86) JP 2023/044882 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903572.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/128289** (51) *F21S 43/14*
(86) JP 2023/044892 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23901763.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/128290** (51) *G02B 26/10*
(86) JP 2023/044899 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903573.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128291** (51) *G02B 26/10*
(86) JP 2023/044900 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903574.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128292** (51) *G02B 26/08*
(86) JP 2023/044901 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903575.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128293** (51) *C03C 3/076*
(86) JP 2023/044914 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903576.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/128295** (51) *H01M 4/58*
(86) JP 2023/044928 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903578.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/128296** (51) *H01Q 1/22*
(86) JP 2023/044935 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903579.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/128297** (51) *B32B 27/00*
(86) JP 2023/044941 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903580.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128298** (51) *A23L 33/125*
(86) JP 2023/044944 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903581.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128303** (51) *F28F 1/22*
(86) JP 2023/044968 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903584.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/128313** (51) *A61M 25/01*
(86) JP 2023/045034 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903592.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/128315** (51) *A61B 5/11*
(86) JP 2023/045039 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903594.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128316** (51) *C01F 7/027*
(86) JP 2023/045119 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903595.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/128317** (51) *C01F 7/027*
(86) JP 2023/045120 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903596.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/128318** (51) *C01F 7/027*
(86) JP 2023/045121 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903597.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/128319** (51) *H01G 11/54*
(86) JP 2023/045124 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903598.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/128320** (51) *C01F 7/027*
(86) JP 2023/045131 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903599.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128321** (51) *C01F 7/027*
(86) JP 2023/045133 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903600.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/128322** (51) *C02F 3/28*
(86) JP 2023/045156 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903601.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/128323** (51) *F21S 41/265*
(86) JP 2023/045180 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903602.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/128324** (51) *H01L 33/58*
(86) JP 2023/045301 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903603.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128327** (51) *A63B 71/06*
(86) KR 2022/020124 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968588.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128330** (51) *B60K 17/22*
(86) KR 2022/020135 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968591.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128331** (51) *B60K 17/22*
(86) KR 2022/020142 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968592.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128332** (51) *G09B 9/14*
(86) KR 2022/020163 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968593.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128333** (51) *A23L 33/105*
(86) KR 2022/020168 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968594.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128336** (51) *B23Q 15/02*
(86) KR 2022/020252 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968597.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128337** (51) *H04W 4/80*
(86) KR 2022/020266 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968598.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128338** (51) *A23L 7/135*
(86) KR 2022/020276 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968599.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128339** (51) *A23L 7/135*
(86) KR 2022/020277 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968600.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128340** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2022/020284 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968601.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128341** (51) *G01R 31/34*
(86) KR 2022/020285 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968602.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128342** (51) *G09G 3/20*
(86) KR 2022/020300 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968603.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128343** (51) *G16H 50/50*
(86) KR 2022/020325 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968604.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128344** (51) *G05B 19/418*
(86) KR 2022/020328 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968605.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128345** (51) *C07K 16/28*
(86) KR 2022/020365 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968606.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128346** (51) *H01M 50/211*
(86) KR 2022/020369 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968607.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128347** (51) *G06F 11/14*
(86) KR 2022/020371 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968608.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128348** (51) *H01M 10/6551*
(86) KR 2022/020372 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968609.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128350** (51) *G08B 21/02*
(86) KR 2022/020433 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968610.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128351** (51) *G06Q 40/04*
(86) KR 2022/020442 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968611.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/128352** (51) *G01R 31/392*
(86) KR 2022/020452 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968612.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/128353** (51) *G06F 8/34*
(86) KR 2022/020460 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968613.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/128354** (51) *G01N 21/77*
(86) KR 2022/020471 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968614.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128355** (51) *G16H 50/50*
(86) KR 2022/020488 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968615.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/128356** (51) *G06N 3/045*
(86) KR 2022/020516 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968616.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/128357** (51) *G01S 7/4863*
(86) KR 2022/020518 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968617.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128358** (51) *H04L 67/12*
(86) KR 2022/020535 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968618.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/128359** (51) *A61K 31/5375*
(86) KR 2022/020548 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968619.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128360** (51) *G10L 15/22*
(86) KR 2022/020597 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968620.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/128361** (51) *B65D 43/16*
(86) KR 2022/020600 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968621.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/128362** (51) *F23J 15/06*
(86) KR 2022/020619 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968622.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/128365** (51) *G02F 1/1333*
(86) KR 2022/020632 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968625.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/128367** (51) *G09F 9/33*
(86) KR 2022/020644 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968627.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/128368** (51) *G02F 1/1335*
(86) KR 2022/020649 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968628.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128369** (51) *B01F 23/53*
(86) KR 2022/020657 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968629.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/128370** (51) *A61K 8/9789*
(86) KR 2022/020659 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968630.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128371** (51) *H04N 13/383*
(86) KR 2022/020662 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968631.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/128372** (51) *G06V 10/94*
(86) KR 2022/020704 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968632.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/128375** (51) *G06Q 50/02*
(86) KR 2022/020810 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968635.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/128376** (51) *G06Q 50/02*
(86) KR 2022/020813 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968636.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/128377** (51) *G06N 3/0495*
(86) KR 2022/020896 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968637.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/128378** (51) *G06N 3/047*
(86) KR 2022/020908 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968638.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128379** (51) *G02C 5/00*
(86) KR 2022/020921 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968639.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/128381** (51) *G01N 21/94*
(86) KR 2022/020999 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968641.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128382** (51) *G01B 21/20*
(86) KR 2022/021004 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968642.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/128383** (51) *F23C 5/02*
(86) KR 2022/021033 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968643.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128384** (51) *G06F 21/62*
(86) KR 2022/021058 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968644.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/128386** (51) *G03H 1/02*
(86) KR 2022/021166 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968646.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128387** (51) *G06N 3/063*
(86) KR 2022/021348 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968647.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128388** (51) *G06F 13/16*
(86) KR 2022/021349 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968648.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128389** (51) *B64U 20/87*
(86) KR 2022/021357 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968649.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128390** (51) *G06T 5/00*
(86) KR 2022/021412 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968650.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128391** (51) *H04L 67/00*
(86) KR 2022/021492 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968651.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/128392** (51) *H04W 12/06*
(86) KR 2022/021538 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968652.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128393** (51) *G03H 1/00*
(86) KR 2022/021557 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968653.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128394** (51) *G01S 5/02*
(86) KR 2022/021571 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968654.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/128395** (51) *B65D 65/46*
(86) KR 2022/021722 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968655.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128396** (51) *B65D 65/46*
(86) KR 2022/021723 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968656.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128397** (51) *G01L 25/00*
(86) KR 2022/021726 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968657.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128398** (51) *G16H 50/20*
(86) KR 2023/000844 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903604.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128399** (51) *B02C 23/08*
(86) KR 2023/001432 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903605.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128400** (51)
(86) KR 2023/001512 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903606.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128401** (51) *G06F 21/62*
(86) KR 2023/001531 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903607.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128402** (51) *G06F 16/2453*
(86) KR 2023/001593 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903608.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128403** (51) *H04L 67/75*
(86) KR 2023/001596 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903609.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/128404** (51) *G06Q 10/06*
(86) KR 2023/001671 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903610.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/128405** (51) *C01B 3/34*
(86) KR 2023/001716 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903611.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128406** (51) *C10L 3/08*
(86) KR 2023/001719 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903612.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128407** (51) *H04W 52/28*
(86) KR 2023/002115 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903613.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128408** (51) *B01L 3/00*
(86) KR 2023/002390 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903614.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/128409** (51) *B01L 3/00*
(86) KR 2023/002391 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903615.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128410** (51) *B01L 3/00*
(86) KR 2023/002392 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903616.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/128411** (51) *H04L 12/28*
(86) KR 2023/002412 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903617.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/128412** (51) *H01L 21/02*
(86) KR 2023/002461 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903618.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128413** (51) *B60L 53/30*
(86) KR 2023/002480 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903619.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128414** (51) *H01M 10/6551*
(86) KR 2023/002574 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903620.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128415** (51) *F16K 15/02*
(86) KR 2023/002596 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903621.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/128417** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2023/003487 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903623.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/128418** (51) *G06K 19/077*
(86) KR 2023/003645 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903624.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/128419** (51) *B23Q 17/09*
(86) KR 2023/003651 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903625.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128420** (51) *C12Q 1/6895*
(86) KR 2023/003703 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903626.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128422** (51) *H01R 24/86*
(86) KR 2023/003925 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903628.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128423** (51) *B04C 9/00*
(86) KR 2023/004290 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903629.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/128424** (51) *G16H 50/20*
(86) KR 2023/004564 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903630.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128427** (51) *H04W 72/541*
(86) KR 2023/004953 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903633.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128428** (51) *G01S 11/14*
(86) KR 2023/004965 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903634.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/128430** (51) *A61B 5/293*
(86) KR 2023/005432 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903636.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128432** (51) *A47C 21/04*
(86) KR 2023/005911 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903637.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/128433** (51) *G06F 13/24*
(86) KR 2023/006460 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903638.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/128436** (51) *B01D 21/06*
(86) KR 2023/007875 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903641.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128437** (51) *F04C 18/02*
(86) KR 2023/007915 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903642.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128438** (51) *C08J 7/054*
(86) KR 2023/007954 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903643.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128440** (51) *H01L 25/075*
(86) KR 2023/008692 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903645.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128441** (51) *A61K 9/127*
(86) KR 2023/008696 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903646.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128442** (51) *G06F 40/169*
(86) KR 2023/008910 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903647.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128444** (51) *F42D 1/045*
(86) KR 2023/009643 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903649.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128445** (51) *F42C 13/04*
(86) KR 2023/009647 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903650.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/128446** (51) *G06N 3/044*
(86) KR 2023/010120 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903651.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128447** (51) *G01R 31/392*
(86) KR 2023/010144 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903652.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128448** (51) *G09G 5/36*
(86) KR 2023/010169 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903653.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128451** (51) *F28D 1/053*
(86) KR 2023/010403 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903656.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/128453** (51) *C08J 5/22*
(86) KR 2023/010588 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903657.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128454** (51) *H01M 8/1213*
(86) KR 2023/010674 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903658.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/128456** (51) *G06F 11/36*
(86) KR 2023/010812 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903660.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/128458** (51) *G01B 21/04*
(86) KR 2023/011300 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903662.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128460** (51) *H02J 3/00*
(86) KR 2023/011814 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903664.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128464** (51) *G06F 3/01*
(86) KR 2023/012651 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903668.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/128466** (51) *H04W 8/22*
(86) KR 2023/012866 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903670.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128472** (51) *G01N 33/53*
(86) KR 2023/013140 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903676.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/128478** (51) *A61B 5/16*
(86) KR 2023/013328 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903682.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128479** (51) *H03K 5/156*
(86) KR 2023/013556 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903683.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128480** (51) *H03L 1/02*
(86) KR 2023/013572 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903684.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128482** (51) *C12N 5/071*
(86) KR 2023/013900 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903686.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128483** (51) *A01B 69/06*
(86) KR 2023/013907 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903687.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/128485** (51) *D06F 58/38*
(86) KR 2023/014195 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903689.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128487** (51) *G02F 1/13357*
(86) KR 2023/014286 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903691.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/128488** (51) *A61L 2/18*
(86) KR 2023/014349 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903692.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/128489** (51) *A61B 8/08*
(86) KR 2023/014478 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903693.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128490** (51) *H04N 23/62*
(86) KR 2023/014527 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903694.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128495** (51) *H01L 21/311*
(86) KR 2023/015167 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903699.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/128497** (51) *C22C 21/00*
(86) KR 2023/015606 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903701.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128500** (51) *H02J 9/00*
(86) KR 2023/015846 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903704.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128501** (51) *H02J 50/20*
(86) KR 2023/015857 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903705.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128503** (51) *A01K 1/00*
(86) KR 2023/015950 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903707.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128508** (51) *G02F 1/167*
(86) KR 2023/015967 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903712.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128509** (51) *A23L 19/00*
(86) KR 2023/016037 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903713.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128510** (51) *A61M 15/08*
(86) KR 2023/016123 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903714.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128512** (51) *G06F 3/04845*
(86) KR 2023/016193 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903716.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128517** (51) *G10L 15/06*
(86) KR 2023/016316 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903721.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128518** (51) *G09G 3/32*
(86) KR 2023/016389 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903722.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128520** (51) *G06F 3/04842*
(86) KR 2023/016491 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903724.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128521** (51) *H10B 41/27*
(86) KR 2023/016537 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903725.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128522** (51) *A63B 57/15*
(86) KR 2023/016558 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903726.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128523** (51) *A23L 33/10*
(86) KR 2023/016584 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903727.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/128526** (51) *A61K 38/16*
(86) KR 2023/016633 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903730.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128528** (51) *A45D 40/00*
(86) KR 2023/016697 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903731.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/128529** (51) *H05K 1/02*
(86) KR 2023/016699 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903732.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128530** (51) *H01M 50/403*
(86) KR 2023/016793 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903733.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/128532** (51) *G06F 13/38*
(86) KR 2023/016893 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903735.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/128535** (51) *C07F 5/00*
(86) KR 2023/017095 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903738.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128537** (51) *C07F 5/00*
(86) KR 2023/017110 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903740.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/128538** (51) *F21V 33/00*
(86) KR 2023/017184 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903741.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/128539** (51) *G06T 19/00*
(86) KR 2023/017202 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903742.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/128540** (51) *C07D 403/14*
(86) KR 2023/017206 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903743.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128542** (51) *C10M 169/00*
(86) KR 2023/017228 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903745.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128544** (51) *G06F 3/041*
(86) KR 2023/017236 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903747.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128546** (51) *G01S 7/4863*
(86) KR 2023/017291 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903749.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128547** (51) *H01F 27/30*
(86) KR 2023/017351 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903750.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128548** (51) *F25D 23/02*
(86) KR 2023/017352 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903751.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128551** (51) *B60L 53/60*
(86) KR 2023/017394 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903754.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128552** (51) *B60N 3/10*
(86) KR 2023/017456 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903755.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128553** (51) *H01L 25/075*
(86) KR 2023/017509 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903756.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128554** (51) *C08G 65/26*
(86) KR 2023/017721 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903757.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128557** (51) *H01M 50/169*
(86) KR 2023/017801 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903760.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128559** (51) *E04G 9/10*
(86) KR 2023/017883 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903762.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/128566** (51) *G02B 23/24*
(86) KR 2023/017936 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903769.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128567** (51) *G06T 17/00*
(86) KR 2023/017941 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903770.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128568** (51) *C07D 235/30*
(86) KR 2023/017975 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903771.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128569** (51) *H04L 47/12*
(86) KR 2023/018003 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903772.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128570** (51) *C30B 29/54*
(86) KR 2023/018042 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903773.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128571** (51) *C07D 487/04*
(86) KR 2023/018144 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903774.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128575** (51) *G06T 17/00*
(86) KR 2023/018169 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903778.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128578** (51) *H04N 21/482*
(86) KR 2023/018425 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903781.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128579** (51) *G06F 3/04886*
(86) KR 2023/018449 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903782.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/128583** (51) *E04H 6/44*
(86) KR 2023/018522 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903786.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/128584** (51) *G16H 50/50*
(86) KR 2023/018546 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903787.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128585** (51) *A61H 1/02*
(86) KR 2023/018553 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903788.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128586** (51) *A61M 25/06*
(86) KR 2023/018562 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903789.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128587** (51) *F25D 23/00*
(86) KR 2023/018583 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903790.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128591** (51) *A61K 8/9794*
(86) KR 2023/018603 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903794.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/128592** (51) *H02G 1/02*
(86) KR 2023/018617 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903795.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128593** (51) *H01L 21/311*
(86) KR 2023/018681 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903796.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128594** (51) *A44B 1/06*
(86) KR 2023/018730 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903797.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128595** (51) *A44B 1/32*
(86) KR 2023/018750 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903798.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128598** (51) *H04N 21/239*
(86) KR 2023/018782 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903801.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128601** (51) *H04L 27/12*
(86) KR 2023/018850 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903804.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128602** (51) *H04L 67/50*
(86) KR 2023/018867 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903805.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128603** (51) *G06F 21/10*
(86) KR 2023/018868 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903806.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128607** (51) *A61C 1/00*
(86) KR 2023/018934 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903810.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128608** (51) *C08G 63/672*
(86) KR 2023/018935 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903811.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/128612** (51) *F28F 9/02*
(86) KR 2023/019027 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903815.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/128615** (51) *G06F 30/13*
(86) KR 2023/019058 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903818.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128617** (51) *G01N 27/327*
(86) KR 2023/019221 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903820.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128618** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2023/019245 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903821.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/128619** (51) *H04W 12/121*
(86) KR 2023/019252 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903822.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128620** (51) *G10L 25/69*
(86) KR 2023/019253 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903823.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128621** (51) *F21S 41/20*
(86) KR 2023/019302 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903824.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128625** (51) *A61B 5/11*
(86) KR 2023/019386 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903828.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128628** (51) *H04N 21/472*
(86) KR 2023/019438 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903831.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128630** (51) *A61M 1/36*
(86) KR 2023/019443 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903833.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/128631** (51) *G06F 17/16*
(86) KR 2023/019498 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903834.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128634** (51) *G06F 21/36*
(86) KR 2023/019548 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903837.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128635** (51) *H01L 21/67*
(86) KR 2023/019563 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903838.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128638** (51) *B01J 23/652*
(86) KR 2023/019603 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903841.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128639** (51) *E04F 15/20*
(86) KR 2023/019607 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903842.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/128640** (51) *B01J 23/44*
(86) KR 2023/019608 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903843.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128641** (51) *H04B 7/0413*
(86) KR 2023/019613 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903844.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128645** (51) *H02P 6/10*
(86) KR 2023/019644 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903848.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128647** (51) *C08F 220/30*
(86) KR 2023/019681 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903850.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/128649** (51) *H04L 9/32*
(86) KR 2023/019711 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903852.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128650** (51) *A23L 5/10*
(86) KR 2023/019717 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903853.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128651** (51) *A61K 8/9789*
(86) KR 2023/019719 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903854.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128658** (51) *B29C 45/14*
(86) KR 2023/019776 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903861.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/128660** (51) *A61K 8/99*
(86) KR 2023/019794 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903863.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128664** (51) *G21C 3/07*
(86) KR 2023/019839 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903867.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128667** (51) *H04N 21/488*
(86) KR 2023/019886 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903870.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128668** (51) *G02B 27/01*
(86) KR 2023/019911 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903871.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128672** (51) *H01M 10/0567*
(86) KR 2023/019968 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903875.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128673** (51) *A61K 36/03*
(86) KR 2023/019972 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903876.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128674** (51) *H04B 7/06*
(86) KR 2023/020001 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903877.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128676** (51) *H04W 24/02*
(86) KR 2023/020018 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903879.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128677** (51) *G06T 7/11*
(86) KR 2023/020019 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903880.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128678** (51) *F21S 41/24*
(86) KR 2023/020056 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903881.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/128679** (51) *G06F 21/55*
(86) KR 2023/020070 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903882.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128681** (51) *A61B 6/00*
(86) KR 2023/020089 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903884.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128684** (51) *C01B 13/02*
(86) KR 2023/020133 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903887.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128686** (51) *H01M 50/20*
(86) KR 2023/020146 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903889.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/128688** (51) *C12Q 1/6883*
(86) KR 2023/020158 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903891.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/128690** (51) *A23L 33/105*
(86) KR 2023/020172 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903893.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/128693** (51) *C08J 3/22*
(86) KR 2023/020177 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903896.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128697** (51) *H10K 85/60*
(86) KR 2023/020207 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903900.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128698** (51) *H10K 85/60*
(86) KR 2023/020210 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903901.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128699** (51) *H10K 85/60*
(86) KR 2023/020213 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903902.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128701** (51) *G16H 50/50*
(86) KR 2023/020226 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903904.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128702** (51) *B02C 4/42*
(86) KR 2023/020230 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903905.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/128706** (51) *E03D 9/08*
(86) KR 2023/020262 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903909.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/128707** (51) *C08G 63/672*
(86) KR 2023/020273 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903910.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/128711** (51) *H10N 30/095*
(86) KR 2023/020286 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903914.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128712** (51) *H10N 30/095*
(86) KR 2023/020288 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903915.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128714** (51) *H01M 10/54*
(86) KR 2023/020290 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903917.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128715** (51) *C10B 47/44*
(86) KR 2023/020297 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903918.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/128717** (51) *H04W 40/22*
(86) KR 2023/020301 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903920.9 12.07.2025

(87) **WO 2024/128718** (51) *H05B 6/06*
(86) KR 2023/020303 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903921.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/128720** (51) *A61B 5/021*
(86) KR 2023/020311 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903923.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128726** (51) *G09G 3/32*
(86) KR 2023/020334 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903929.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128734** (51) *A61B 90/30*
(86) KR 2023/020367 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903937.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/128735** (51) *A61K 8/26*
(86) KR 2023/020372 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903938.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128736** (51) *C12Q 1/6816*
(86) KR 2023/020373 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903939.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128738** (51) *H04L 9/40*
(86) KR 2023/020378 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903941.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128739** (51) *B61B 13/04*
(86) KR 2023/020380 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903942.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/128743** (51) *H04W 28/06*
(86) KR 2023/020384 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903946.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128748** (51) *B60R 16/00*
(86) KR 2023/020403 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903951.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/128750** (51) *G01L 1/22*
(86) KR 2023/020409 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903953.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128751** (51) *G06F 3/01*
(86) KR 2023/020415 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903954.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128756** (51) *A61G 7/057*
(86) KR 2023/020431 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903959.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128757** (51) *A01K 47/06*
(86) KR 2023/020434 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903960.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128759** (51) *A01K 47/02*
(86) KR 2023/020439 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903962.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128761** (51) *G06F 3/01*
(86) KR 2023/020444 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903964.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128765** (51) *G06F 3/01*
(86) KR 2023/020452 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903967.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128767** (51) *H04M 1/02*
(86) KR 2023/020455 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903969.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128770** (51) *H01L 21/48*
(86) KR 2023/020463 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903971.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128771** (51) *B60H 3/00*
(86) KR 2023/020468 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903972.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128772** (51) *C09K 21/14*
(86) KR 2023/020470 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903973.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128773** (51) *C09K 21/14*
(86) KR 2023/020473 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903974.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128775** (51) *H01M 4/36*
(86) KR 2023/020478 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903976.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128776** (51) *H02J 3/38*
(86) KR 2023/020479 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903977.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128777** (51) *H02S 40/34*
(86) KR 2023/020480 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903978.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128778** (51) *H02S 40/34*
(86) KR 2023/020481 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903979.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128779** (51) *H02J 3/38*
(86) KR 2023/020482 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903980.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128780** (51) *G01R 27/02*
(86) KR 2023/020483 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903981.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128782** (51) *G01N 27/48*
(86) KR 2023/020494 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903983.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128786** (51) *C12Q 1/6816*
(86) KR 2023/020513 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903987.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128788** (51) *C07D 513/22*
(86) KR 2023/020522 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903989.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128790** (51) *B60L 53/30*
(86) KR 2023/020530 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903991.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128797** (51) *C02F 1/28*
(86) KR 2023/020542 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903998.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128798** (51) *D06F 58/10*
(86) KR 2023/020543 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23903999.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128801** (51) *H03K 4/08*
(86) KR 2023/020550 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904001.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128802** (51) *C07D 251/52*
(86) KR 2023/020551 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904002.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128803** (51) *H03K 3/57*
(86) KR 2023/020552 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904003.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128804** (51) *A61K 39/215*
(86) KR 2023/020554 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904004.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128809** (51) *H04W 76/14*
(86) KR 2023/020570 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904009.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128811** (51) *C08G 63/672*
(86) KR 2023/020575 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904010.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128812** (51) *G06Q 10/06*
(86) KR 2023/020578 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904011.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128813** (51) *G01S 19/03*
(86) KR 2023/020584 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904012.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/128816** (51) *G02B 13/00*
(86) KR 2023/020593 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904015.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128817** (51) *A61K 9/20*
(86) KR 2023/020596 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904016.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128818** (51) *G16H 50/50*
(86) KR 2023/020600 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904017.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128819** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2023/020606 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904018.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128822** (51) *A61B 5/024*
(86) KR 2023/020619 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904021.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128824** (51) *G10L 17/24*
(86) KR 2023/020624 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904023.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128826** (51) *H04W 40/12*
(86) KR 2023/020646 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904025.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128827** (51) *C12N 15/77*
(86) KR 2023/020649 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904026.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128828** (51) *H04W 40/22*
(86) KR 2023/020651 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904027.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128830** (51) *A61B 5/107*
(86) KR 2023/020663 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904029.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/128831** (51) *C12P 7/6409*
(86) KR 2023/020664 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904030.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/128835** (51) *C07H 17/07*
(86) KR 2023/020684 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904034.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128836** (51) *H01M 8/18*
(86) KR 2023/020692 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904035.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/128837** (51) *G02B 6/42*
(86) KR 2023/020694 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904036.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/128838** (51) *B65B 39/00*
(86) KR 2023/020696 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904037.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/128841** (51) *C12Q 1/6883*
(86) KR 2023/020700 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904040.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128842** (51) *B60B 27/00*
(86) KR 2023/020702 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904041.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128847** (51) *C07K 14/435*
(86) KR 2023/020737 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904046.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128849** (51) *H05K 7/14*
(86) KR 2023/020748 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904048.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/128859** (51) *G16H 40/20*
(86) KR 2023/020766 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904058.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/128861** (51) *G06Q 30/02*
(86) KR 2023/020770 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904060.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/128862** (51) *A61B 6/00*
(86) KR 2023/020771 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904061.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/128863** (51) *H01M 4/36*
(86) KR 2023/020774 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904062.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/128869** (51) *A61K 31/201*
(86) KR 2023/020789 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904068.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/128875** (51) *H01L 23/538*
(86) KR 2023/020805 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904074.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/128881** (51) *H04L 5/00*
(86) KR 2023/020890 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904080.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128883** (51) *F15B 19/00*
(86) KR 2023/020918 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904082.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/128884** (51) *H04W 76/15*
(86) KR 2023/095067 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904083.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128885** (51) *H04N 19/119*
(86) KR 2023/095100 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904084.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128889** (51) *A61B 5/00*
(86) KR 2023/095117 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904088.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/128891** (51) *A61F 5/01*
(86) MA 2023/050020 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847764.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128892** (51) *A47G 9/10*
(86) MX 2022/050124 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968658.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128893** (51) *A61L 2/10*
(86) MX 2022/050125 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968659.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128894** (51) *A61B 34/20*
(86) MX 2022/050126 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968660.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128895** (51) *A61F 5/055*
(86) MX 2022/050127 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968661.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128896** (51) *A61G 7/00*
(86) MX 2022/050128 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968662.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128897** (51) *A61B 34/20*
(86) MX 2022/050129 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968663.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128898** (51) *A45F 3/04*
(86) MX 2022/050130 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968664.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128899** (51) *G01N 1/28*
(86) MX 2022/050131 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968665.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128900** (51) *A62B 17/00*
(86) MX 2022/050132 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968666.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128901** (51) *F24S 25/60*
(86) MX 2022/050133 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968667.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/128903** (51) *F24S 25/615*
(86) MX 2022/050135 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968669.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/128904** (51) *F24S 25/634*
(86) MX 2022/050136 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968670.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/128906** (51) *A61K 35/64*
(86) MX 2023/050063 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904091.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128907** (51) *A61M 16/00*
(86) MX 2023/050072 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904092.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/128908** (51) *A61F 2/42*
(86) MX 2023/050073 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904093.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/128909** (51) *B25J 5/06*
(86) MY 2023/050073 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23789383.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/128910** (51) *A61M 60/109*
(86) NL 2022/050726 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22830320.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/128919** (51) *E05B 83/34*
(86) NL 2023/050666 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825522.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/128922** (51) *H01M 4/36*
(86) NO 2023/060122 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904095.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/128923** (51) *A47C 7/40*
(86) NO 2023/060124 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904096.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128926** (51) *A61F 9/06*
(86) NZ 2023/050047 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904098.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/128927** (51) *E04C 2/42*
(86) NZ 2023/050147 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904099.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128933** (51) *F01C 1/344*
(86) RU 2023/000193 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904100.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128934** (51) *A44C 7/00*
(86) RU 2023/050149 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904101.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128935** (51) *H04N 21/266*
(86) RU 2023/050160 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904102.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/128936** (51) *A47G 19/22*
(86) RU 2023/050243 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904103.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/128938** (51) *B22F 9/06*
(86) RU 2023/050277 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904104.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128939** (51) *A63H 17/26*
(86) RU 2023/050284 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904105.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128940** (51) *A23L 2/38*
(86) RU 2023/050291 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904106.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128941** (51) *E06B 7/32*
(86) SA 2023/000001 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904107.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128942** (51) *H04W 52/36*
(86) SE 2022/051170 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22829940.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/128945** (51) *H04L 41/149*
(86) SE 2022/051176 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22829943.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128946** (51) *H04W 36/34*
(86) SE 2022/051177 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22829944.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/128947** (51) *H04L 41/142*
(86) SE 2022/051183 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968674.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/128948** (51) *H04L 43/0864*
(86) SE 2022/051190 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968675.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/128957** (51) *E05B 65/463*
(86) SE 2023/051240 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904115.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128959** (51) *G06F 3/042*
(86) SE 2023/051245 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904117.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128964** (51) *H04B 7/06*
(86) SE 2023/051266 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904119.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/128968** (51) *G06Q 10/04*
(86) SG 2023/050617 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904122.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/128970** (51) *G02B 1/00*
(86) SG 2023/050733 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904124.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128971** (51) *H04L 61/5014*
(86) SG 2023/050793 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904125.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128972** (51) *A63C 17/01*
(86) SG 2023/050811 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904126.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/128974** (51) *C07K 16/28*
(86) SG 2023/050821 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904128.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/128975** (51) *C07K 16/28*
(86) SG 2023/050822 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904129.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128976** (51) *G02B 6/12*
(86) SG 2023/050823 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904130.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/128977** (51) *G02B 6/26*
(86) SG 2023/050825 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904131.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/128978** (51) *H04L 43/026*
(86) SG 2023/050826 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904132.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/128981** (51) *A47K 11/04*
(86) SG 2023/050833 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904134.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/128982** (51) *D04B 21/08*
(86) SG 2023/050834 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837448.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/128983** (51) *D04B 21/08*
(86) SG 2023/050835 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23841369.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/128986** (51) *G16H 20/13*
(86) SG 2023/050838 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837813.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/128987** (51) *C12Q 1/6886*
(86) SG 2023/050840 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847767.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/128988** (51) *A43B 3/24*
(86) TR 2022/051478 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968676.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128989** (51) *C12N 1/00*
(86) TR 2022/051484 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968677.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128990** (51) *A61P 31/12*
(86) TR 2022/051489 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968678.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/128991** (51) *F24C 7/08*
(86) TR 2022/051495 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968679.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/128992** (51) *F24C 15/12*
(86) TR 2022/051496 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968680.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/128993** (51) *B64U 10/13*
(86) TR 2022/051497 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968681.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/128994** (51) *C12N 15/00*
(86) TR 2022/051505 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968682.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/128997** (51) *A61K 9/20*
(86) TR 2022/051515 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968685.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/129002** (51) *B67D 7/04*
(86) TR 2023/050004 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23762030.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/129052** (51) *G06N 3/08*
(86) US 2022/052496 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968690.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129053** (51) *B29C 64/124*
(86) US 2022/052497 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968691.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129054** (51) *H01R 12/52*
(86) US 2022/052505 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968692.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129056** (51) *A61L 2/08*
(86) US 2022/052550 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968693.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129058** (51) *G06F 9/46*
(86) US 2022/052570 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968695.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129059** (51) *G06F 9/46*
(86) US 2022/052573 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968696.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129060** (51) *G06F 16/13*
(86) US 2022/052579 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968697.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129061** (51) *G06F 16/182*
(86) US 2022/052581 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968698.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129062** (51) *G06T 7/90*
(86) US 2022/052593 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968699.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129065** (51) *G06F 9/455*
(86) US 2022/052717 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968701.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129066** (51) *G06F 8/76*
(86) US 2022/052721 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968702.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129067** (51) *H04L 41/14*
(86) US 2022/052725 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968703.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129068** (51) *G06F 9/50*
(86) US 2022/052729 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968704.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129069** (51) *F24C 7/08*
(86) US 2022/052742 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968705.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129071** (51) *H04L 12/28*
(86) US 2022/052790 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968706.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129072** (51) *G01S 7/54*
(86) US 2022/052806 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22850790.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129077** (51) *G06F 9/455*
(86) US 2022/052859 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968708.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129078** (51) *G06F 8/60*
(86) US 2022/052864 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968709.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129079** (51) *G06F 11/36*
(86) US 2022/052868 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968710.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129080** (51) *G06F 9/50*
(86) US 2022/052887 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968711.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129083** (51) *G06F 21/60*
(86) US 2022/052988 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968712.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/129084** (51) *G06F 21/10*
(86) US 2022/052994 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968713.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/129087** (51) *G06T 3/40*
(86) US 2022/053087 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968714.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/129089** (51) *C09K 8/467*
(86) US 2022/053101 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968715.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129090** (51) *E21B 49/08*
(86) US 2022/053124 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968716.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/129092** (51) *G06F 9/451*
(86) US 2022/053140 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22854213.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/129093** (51) *G06F 3/16*
(86) US 2022/053148 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22851422.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129094** (51) *H04M 3/42*
(86) US 2022/053155 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22851189.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/129097** (51) *G06F 9/50*
(86) US 2022/053175 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968718.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/129098** (51) *H04W 16/02*
(86) US 2022/053179 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968719.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/129099** (51) *G06F 40/35*
(86) US 2022/053184 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22854216.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/129100** (51) *G06F 1/324*
(86) US 2022/053186 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968720.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/129101** (51) *G06F 40/35*
(86) US 2022/053208 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22854217.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129103** (51) *G06F 3/16*
(86) US 2022/053215 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22854539.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/129104** (51) *H05K 1/14*
(86) US 2022/053219 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22854478.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/129105** (51) *H01Q 3/24*
(86) US 2022/053252 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968721.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/129107** (51) *H03F 1/02*
(86) US 2022/053264 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968723.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/129108** (51) *G06F 3/01*
(86) US 2022/053266 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22857042.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129109** (51) *G06F 16/901*
(86) US 2022/053590 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968724.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129110** (51) *G06N 3/08*
(86) US 2022/053601 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968725.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129111** (51) *E21B 33/08*
(86) US 2022/053604 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968726.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/129112** (51) *E21B 33/127*
(86) US 2022/053845 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968727.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/129114** (51) *E21B 33/13*
(86) US 2022/054239 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968729.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/129116** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2022/081365 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968731.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/129117** (51) *A47K 10/26*
(86) US 2022/081402 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968732.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129121** (51) *G06F 3/01*
(86) US 2022/081530 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22850933.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129122** (51) *H02J 50/00*
(86) US 2022/081599 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22847388.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129123** (51) *E03D 13/00*
(86) US 2022/081629 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968736.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/129126** (51) *G06F 3/01*
(86) US 2022/081674 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22851321.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/129128** (51) *G01S 5/02*
(86) US 2022/081742 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22856943.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/129130** (51) *H04N 23/65*
(86) US 2022/081787 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22850955.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/129131** (51) *G06T 5/00*
(86) US 2022/081788 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22851339.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/129132** (51) *G10L 19/008*
(86) US 2022/081834 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22851346.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/129133** (51) *H04L 69/04*
(86) US 2022/081876 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968738.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/129134** (51) *H04M 3/56*
(86) US 2022/081879 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968739.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/129135** (51) *E21B 47/002*
(86) US 2022/081892 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 22968740.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/129136** (51) *E21B 29/00*
(86) US 2023/010338 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904182.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/129137** (51) *G01V 3/30*
(86) US 2023/010597 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904183.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/129138** (51) *G01V 3/30*
(86) US 2023/010625 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904184.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/129139** (51) *A47J 45/07*
(86) US 2023/011220 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23705806.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129140** (51) *H04W 16/18*
(86) US 2023/011505 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904185.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129141** (51) *G06Q 10/0631*
(86) US 2023/013293 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23711270.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129142** (51) *G06F 9/50*
(86) US 2023/013617 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23712389.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/129147** (51) *G01M 5/00*
(86) US 2023/015547 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23719512.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129149** (51) *A63J 5/00*
(86) US 2023/016882 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904189.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129152** (51) *H04L 12/18*
(86) US 2023/024795 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23736545.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/129153** (51) *G01J 1/42*
(86) US 2023/025032 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904190.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/129155** (51) *H04W 40/02*
(86) US 2023/026660 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904192.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/129163** (51) *A47J 43/044*
(86) US 2023/030214 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904195.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129164** (51) *G06Q 10/04*
(86) US 2023/030728 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23769013.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129165** (51) *E21B 47/002*
(86) US 2023/031129 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904196.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/129166** (51) *A63B 53/04*
(86) US 2023/033076 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904197.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/129167** (51) *B02C 23/14*
(86) US 2023/033797 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904198.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/129168** (51) *C08J 5/04*
(86) US 2023/033842 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904199.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129169** (51) *G06F 15/173*
(86) US 2023/034052 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23794161.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129170** (51) *B22D 21/00*
(86) US 2023/034202 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904200.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/129172** (51) *H04L 9/40*
(86) US 2023/034508 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23801103.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/129173** (51) *G06Q 20/20*
(86) US 2023/034686 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904201.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129175** (51) *H01L 21/687*
(86) US 2023/035024 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904203.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129179** (51) *H01L 21/687*
(86) US 2023/035453 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904206.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129186** (51) *H03M 7/40*
(86) US 2023/035680 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23808979.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/129189** (51) *A61B 3/15*
(86) US 2023/035856 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904207.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129194** (51) *G06F 16/332*
(86) US 2023/036221 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813939.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129198** (51) *G01V 3/08*
(86) US 2023/036610 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904209.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129201** (51) *H04L 61/103*
(86) US 2023/036830 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818579.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129205** (51) *G02B 1/00*
(86) US 2023/036876 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821043.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/129212** (51) *H01M 10/052*
(86) US 2023/037035 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904212.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/129216** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2023/060383 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904213.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129218** (51) *G06Q 30/06*
(86) US 2023/065209 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904215.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/129219** (51) *H01M 4/04*
(86) US 2023/066222 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23725066.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129220** (51) *A61K 31/435*
(86) US 2023/067656 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904216.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129221** (51) *F41C 27/00*
(86) US 2023/069810 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904217.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/129224** (51) *G06N 20/20*
(86) US 2023/070321 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23751830.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/129225** (51) *H04B 17/12*
(86) US 2023/072508 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23772709.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/129227** (51) *G01S 13/93*
(86) US 2023/073467 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904221.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/129228** (51) *H01L 21/3213*
(86) US 2023/074130 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23786433.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129234** (51) *A23J 3/14*
(86) US 2023/076739 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23801270.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/129236** (51) *B64U 50/37*
(86) US 2023/076846 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904226.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/129237** (51) *G06F 21/32*
(86) US 2023/077029 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904227.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129238** (51) *H01L 25/065*
(86) US 2023/077116 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904228.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129239** (51) *H01L 25/065*
(86) US 2023/077118 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904229.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/129240** (51) *G06F 3/06*
(86) US 2023/077119 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904230.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129243** (51) *G06F 3/06*
(86) US 2023/077225 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904233.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129244** (51) *H01Q 15/14*
(86) US 2023/077545 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23813185.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129248** (51) *C23C 16/455*
(86) US 2023/078111 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904235.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/129249** (51) *A61F 2/01*
(86) US 2023/078225 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904236.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129252** (51) *G06T 19/00*
(86) US 2023/078361 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904238.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/129254** (51) *H04L 9/40*
(86) US 2023/078381 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23814062.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129259** (51) *A47J 41/02*
(86) US 2023/078534 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904240.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129260** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2023/078561 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904241.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129261** (51) *C01B 32/05*
(86) US 2023/078626 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23818595.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/129262** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/078840 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904242.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129265** (51) *B62B 3/02*
(86) US 2023/078952 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904244.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129266** (51) *B25J 15/00*
(86) US 2023/078976 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904245.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129267** (51) *H04L 27/36*
(86) US 2023/078982 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23821088.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/129268** (51) *H04W 48/18*
(86) US 2023/078998 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23817277.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/129270** (51) *C23C 16/455*
(86) US 2023/079120 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904247.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/129274** (51) *H03K 19/00*
(86) US 2023/079240 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822191.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129275** (51) *H04L 9/40*
(86) US 2023/079251 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904248.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/129276** (51) *G06F 3/01*
(86) US 2023/079284 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904249.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129277** (51) *A63F 9/24*
(86) US 2023/079446 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904250.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129278** (51) *H01L 21/673*
(86) US 2023/079455 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904251.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129281** (51) *G06F 30/20*
(86) US 2023/079560 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904252.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129283** (51) *H01L 21/683*
(86) US 2023/079660 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904253.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/129284** (51) *H04L 1/06*
(86) US 2023/079672 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828287.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129285** (51) *G01V 1/48*
(86) US 2023/079711 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904254.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129287** (51) *F16L 41/08*
(86) US 2023/079741 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904255.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129288** (51) *G01V 5/10*
(86) US 2023/079763 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904256.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/129289** (51) *C02F 1/78*
(86) US 2023/079791 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904257.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129294** (51) *G06Q 30/0283*
(86) US 2023/079890 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23822529.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129300** (51) *H04L 9/08*
(86) US 2023/080088 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828877.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129302** (51) *G06T 7/00*
(86) US 2023/080251 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833916.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/129303** (51) *H04L 9/40*
(86) US 2023/080258 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828883.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129304** (51) *B61L 27/16*
(86) US 2023/080259 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829179.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129306** (51) *F01P 3/20*
(86) US 2023/080318 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828606.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/129307** (51) *H04L 61/2521*
(86) US 2023/080368 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825574.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129308** (51) *F02M 43/04*
(86) US 2023/080446 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837817.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/129313** (51) *H05K 1/11*
(86) US 2023/080652 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828899.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129315** (51) *G01N 33/24*
(86) US 2023/080696 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904259.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/129317** (51) *G06T 5/50*
(86) US 2023/080714 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23825670.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129324** (51) *G10L 15/065*
(86) US 2023/080831 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828910.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129332** (51) *G06N 3/02*
(86) US 2023/081027 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23833935.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129334** (51) *H04N 19/593*
(86) US 2023/081029 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904261.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129342** (51) *H01L 21/67*
(86) US 2023/081099 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904262.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129346** (51) *F02D 19/06*
(86) US 2023/081152 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904263.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129347** (51) *G06F 12/126*
(86) US 2023/081158 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829235.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/129348** (51) *A61B 17/04*
(86) US 2023/081177 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904264.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129352** (51) *G06F 16/535*
(86) US 2023/081220 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23829249.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/129354** (51) *C12Q 1/6827*
(86) US 2023/081262 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904267.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/129357** (51) *B65D 21/02*
(86) US 2023/081300 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904270.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129360** (51) *A61B 17/32*
(86) US 2023/081386 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837464.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/129361** (51) *B60W 60/00*
(86) US 2023/081415 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904271.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129364** (51) *B25J 15/00*
(86) US 2023/081454 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23836661.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129365** (51) *H04N 19/50*
(86) US 2023/081482 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904273.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129366** (51) *G06F 16/954*
(86) US 2023/081484 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23836662.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129368** (51) *G06F 21/60*
(86) US 2023/081486 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837036.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/129369** (51) *G06F 16/71*
(86) US 2023/081487 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837037.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/129371** (51) *G06F 3/16*
(86) US 2023/081568 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904274.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/129372** (51) *C10G 1/00*
(86) US 2023/081577 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23838265.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129373** (51) *G06F 11/22*
(86) US 2023/081606 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904275.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129374** (51) *G06T 9/00*
(86) US 2023/081620 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828944.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129375** (51) *G06T 17/20*
(86) US 2023/081637 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904276.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129376** (51) *G06T 7/33*
(86) US 2023/081711 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904277.3 12.07.2025

(87) **WO 2024/129378** (51) *G01N 15/0205*
(86) US 2023/081725 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904278.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129379** (51) *G06F 3/04815*
(86) US 2023/081731 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904279.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129381** (51) *H04S 7/00*
(86) US 2023/081764 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847770.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129382** (51) *G06Q 30/0207*
(86) US 2023/081772 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23836687.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129385** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2023/081812 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904282.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/129387** (51) *G06F 16/58*
(86) US 2023/081848 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837834.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129391** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2023/081907 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904283.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/129393** (51) *A47J 25/00*
(86) US 2023/081914 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904284.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129394** (51) *C23C 16/08*
(86) US 2023/081921 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904285.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/129395** (51) *C07D 471/04*
(86) US 2023/081965 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904286.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/129399** (51) *G06Q 10/0833*
(86) US 2023/082030 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904287.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129401** (51) *G06F 11/34*
(86) US 2023/082064 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904289.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129402** (51) *B65D 6/18*
(86) US 2023/082087 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904290.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/129404** (51) *H01L 23/31*
(86) US 2023/082125 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23840830.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/129408** (51) *B62B 3/10*
(86) US 2023/082242 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904291.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/129409** (51) *B25H 3/02*
(86) US 2023/082253 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904292.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129410** (51) *B62B 3/02*
(86) US 2023/082259 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904293.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129411** (51) *H04B 10/112*
(86) US 2023/082267 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23841120.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129412** (51) *B62B 3/00*
(86) US 2023/082269 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904294.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129413** (51) *A47B 31/00*
(86) US 2023/082272 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904295.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129414** (51) *G05B 17/02*
(86) US 2023/082276 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837880.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/129418** (51) *H01L 21/285*
(86) US 2023/082305 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904296.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129420** (51) *B60N 2/56*
(86) US 2023/082329 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847771.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/129421** (51) *B60W 60/00*
(86) US 2023/082344 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904297.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129425** (51) *G06F 30/27*
(86) US 2023/082404 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904299.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/129426** (51) *C03C 27/10*
(86) US 2023/082431 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837894.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129433** (51) *G02F 1/1333*
(86) US 2023/082466 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904304.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/129434** (51) *G09F 15/00*
(86) US 2023/082468 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23841130.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/129439** (51) *G01N 29/024*
(86) US 2023/082491 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904308.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129449** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/082617 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904312.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129451** (51) *B32B 27/10*
(86) US 2023/082639 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23841413.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/129453** (51) *B25H 7/04*
(86) US 2023/082643 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904314.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/129454** (51) *G05D 1/243*
(86) US 2023/082645 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844230.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129455** (51) *G02F 1/29*
(86) US 2023/082648 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23840848.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129457** (51) *H01L 27/06*
(86) US 2023/082660 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904315.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129460** (51) *A23K 50/75*
(86) US 2023/082669 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23841417.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129468** (51) *C07K 16/24*
(86) US 2023/082706 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904319.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/129469** (51) *H01J 37/08*
(86) US 2023/082708 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904320.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129470** (51) *C10B 53/02*
(86) US 2023/082731 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904321.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129472** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2023/082774 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904323.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/129474** (51) *A01K 41/00*
(86) US 2023/082796 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23841149.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129476** (51) *C03B 17/06*
(86) US 2023/082800 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904325.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/129477** (51) *C03C 3/087*
(86) US 2023/082801 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23841435.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/129478** (51) *C03B 7/00*
(86) US 2023/082802 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904326.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/129481** (51) *C03C 3/091*
(86) US 2023/082806 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844237.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/129482** (51) *C03C 3/091*
(86) US 2023/082809 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844239.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/129487** (51) *F23R 3/28*
(86) US 2023/082824 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904331.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/129489** (51) *H01J 37/305*
(86) US 2023/082831 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904333.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/129492** (51) *H01L 23/373*
(86) US 2023/082846 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904334.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129494** (51) *G16H 50/30*
(86) US 2023/082857 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23841441.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129502** (51) *E21B 33/12*
(86) US 2023/082884 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23828655.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129505** (51) *G02B 5/26*
(86) US 2023/082903 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904338.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129508** (51) *F02C 6/12*
(86) US 2023/082936 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904340.9 16.07.2025

(87) **WO 2024/129509** (51) *H01L 23/31*
(86) US 2023/082937 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904341.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129512** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2023/082952 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904344.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/129516** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2023/083005 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904347.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/129517** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2023/083011 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904348.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129531** (51) *B62D 53/08*
(86) US 2023/083082 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904355.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129532** (51) *F25D 17/04*
(86) US 2023/083091 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844262.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129541** (51) *G06F 3/06*
(86) US 2023/083184 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904361.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129544** (51) *H01L 21/768*
(86) US 2023/083213 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904364.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129545** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2023/083215 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904365.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129546** (51) *G06F 1/28*
(86) US 2023/083238 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23837525.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129547** (51) *H01L 21/673*
(86) US 2023/083239 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904366.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/129548** (51) *G01S 7/481*
(86) US 2023/083251 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23841159.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129549** (51) *G08G 1/01*
(86) US 2023/083264 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904367.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129552** (51) *A61K 47/68*
(86) US 2023/083273 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904370.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/129554** (51) *A61K 47/68*
(86) US 2023/083279 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904371.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/129555** (51) *A61K 9/24*
(86) US 2023/083281 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904372.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/129556** (51) *G06T 7/32*
(86) US 2023/083283 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904373.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129563** (51) *A63B 43/00*
(86) US 2023/083303 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904376.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129564** (51) *A61K 31/22*
(86) US 2023/083306 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904377.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129566** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2023/083308 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904379.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129572** (51) *H01M 8/0258*
(86) US 2023/083324 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904380.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129577** (51) *A61B 6/40*
(86) US 2023/083332 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904382.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/129580** (51) *H04N 1/60*
(86) US 2023/083337 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23840861.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129581** (51) *C30B 29/26*
(86) US 2023/083338 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904383.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129592** (51) *B28B 1/02*
(86) US 2023/083378 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904387.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129593** (51) *A01G 33/00*
(86) US 2023/083381 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904388.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129601** (51) *A61P 21/02*
(86) US 2023/083398 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904394.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129605** (51) *A61K 31/404*
(86) US 2023/083405 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904398.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129606** (51) *A63H 3/52*
(86) US 2023/083406 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844293.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129611** (51) *E21B 33/04*
(86) US 2023/083419 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904400.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129616** (51) *F03G 7/00*
(86) US 2023/083432 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904404.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129617** (51) *A61B 17/70*
(86) US 2023/083437 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904405.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129622** (51) *C23C 14/35*
(86) US 2023/083445 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904407.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129626** (51) *H02M 3/06*
(86) US 2023/083462 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904410.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/129635** (51) *G01T 1/20*
(86) US 2023/083480 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844045.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129638** (51) *A61K 31/4709*
(86) US 2023/083484 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844406.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129641** (51) *A23L 2/56*
(86) US 2023/083489 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844149.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129642** (51) *H02J 3/32*
(86) US 2023/083490 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904412.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129645** (51) *A61M 25/00*
(86) US 2023/083496 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23841463.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129648** (51) *A61B 17/34*
(86) US 2023/083501 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904414.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129653** (51) *A63H 27/10*
(86) US 2023/083506 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904415.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129655** (51) *G01V 1/40*
(86) US 2023/083508 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904416.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129662** (51) *H01L 27/15*
(86) US 2023/083523 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844314.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129663** (51) *A23L 7/117*
(86) US 2023/083524 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23848273.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/129664** (51) *A61B 6/03*
(86) US 2023/083526 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23848153.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129665** (51) *A41B 13/06*
(86) US 2023/083527 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904418.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129668** (51) *B05B 1/04*
(86) US 2023/083530 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23838318.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129671** (51) *A61B 6/10*
(86) US 2023/083536 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23838321.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129672** (51) *C12Q 1/6841*
(86) US 2023/083537 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23838322.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129674** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2023/083540 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844317.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129675** (51) *A61K 31/395*
(86) US 2023/083544 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904421.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/129680** (51) *G05D 3/12*
(86) US 2023/083552 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904423.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129682** (51) *C10G 27/04*
(86) US 2023/083554 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904424.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129684** (51) *F21V 33/00*
(86) US 2023/083556 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904426.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/129685** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2023/083557 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904427.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/129686** (51) *G01F 23/263*
(86) US 2023/083560 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904428.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129687** (51) *C07C 2/16*
(86) US 2023/083561 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844319.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/129691** (51) *H01L 33/44*
(86) US 2023/083568 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844151.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/129693** (51) *E21B 43/12*
(86) US 2023/083573 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904430.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129696** (51) *C07K 14/47*
(86) US 2023/083576 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844417.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129698** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2023/083579 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904431.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/129699** (51) *G06F 13/364*
(86) US 2023/083580 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904432.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/129700** (51) *H01L 21/66*
(86) US 2023/083581 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904433.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129702** (51) *G01N 33/38*
(86) US 2023/083587 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904434.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129706** (51) *A61B 6/04*
(86) US 2023/083591 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904437.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129709** (51) *A61F 2/88*
(86) US 2023/083596 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904440.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129710** (51) *A61K 31/7088*
(86) US 2023/083598 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904441.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129711** (51) *C07K 14/47*
(86) US 2023/083599 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904442.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129713** (51) *H04M 9/08*
(86) US 2023/083602 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844420.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129721** (51) *G16B 15/30*
(86) US 2023/083615 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904445.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129722** (51) *G02B 1/00*
(86) US 2023/083616 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844578.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/129723** (51) *G01S 19/21*
(86) US 2023/083619 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904446.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/129725** (51) *A61M 60/33*
(86) US 2023/083624 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847672.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/129727** (51) *H04N 13/117*
(86) US 2023/083627 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844152.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129730** (51) *G01N 33/569*
(86) US 2023/083630 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847911.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129732** (51) *G06F 1/26*
(86) US 2023/083632 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904447.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129734** (51) *C23C 16/458*
(86) US 2023/083634 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904448.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129736** (51) *G07D 7/0043*
(86) US 2023/083636 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844582.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/129740** (51) *B63B 21/26*
(86) US 2023/083643 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904450.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129745** (51) *H04N 13/117*
(86) US 2023/083648 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23841645.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129751** (51) *F04B 17/06*
(86) US 2023/083658 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844585.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129752** (51) *H04L 9/00*
(86) US 2023/083659 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904455.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/129753** (51) *G06F 11/07*
(86) US 2023/083660 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23848383.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129757** (51) *G02B 6/42*
(86) US 2023/083668 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904457.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129760** (51) *H10N 79/00*
(86) US 2023/083671 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844587.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/129761** (51) *G02B 6/136*
(86) US 2023/083672 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904459.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/129762** (51) *H02H 3/08*
(86) US 2023/083675 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847676.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129763** (51) *C07D 487/18*
(86) US 2023/083676 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904460.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129768** (51) *A61J 11/00*
(86) US 2023/083683 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904462.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129770** (51) *H01M 8/18*
(86) US 2023/083685 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904464.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129771** (51) *G06F 3/0354*
(86) US 2023/083686 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847680.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129773** (51) *C23C 14/35*
(86) US 2023/083688 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904466.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129774** (51) *A61B 90/90*
(86) US 2023/083689 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904467.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129775** (51) *C12N 15/85*
(86) US 2023/083690 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904468.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129776** (51) *H01M 8/18*
(86) US 2023/083691 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904469.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129780** (51) *A61P 35/00*
(86) US 2023/083695 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847782.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129781** (51) *C23C 16/06*
(86) US 2023/083696 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904471.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129784** (51) *C23C 16/455*
(86) US 2023/083700 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904472.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129788** (51) *A61K 31/145*
(86) US 2023/083704 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904475.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129790** (51) *D01F 6/72*
(86) US 2023/083707 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847916.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129792** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2023/083714 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844437.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/129795** (51) *G01R 31/28*
(86) US 2023/083726 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904477.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129796** (51) *G01V 1/36*
(86) US 2023/083728 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904478.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/129800** (51) *A61L 2/18*
(86) US 2023/083735 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904479.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129801** (51) *H02H 5/04*
(86) US 2023/083737 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844595.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/129804** (51) *C01B 33/02*
(86) US 2023/083742 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904480.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/129807** (51) *A23N 1/00*
(86) US 2023/083748 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904481.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129819** (51) *A61H 39/04*
(86) US 2023/083770 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904486.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129820** (51) *B65G 23/06*
(86) US 2023/083771 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904487.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/129822** (51) *G16H 15/00*
(86) US 2023/083775 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844446.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/129832** (51) *B60W 60/00*
(86) US 2023/083793 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904494.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/129835** (51) *G01V 8/10*
(86) US 2023/083796 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904496.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129836** (51) *A01N 57/20*
(86) US 2023/083797 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904497.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/129838** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/083801 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847684.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/129839** (51) *H05B 6/12*
(86) US 2023/083803 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904499.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/129840** (51) *G01N 21/87*
(86) US 2023/083804 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904500.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/129842** (51) *H01L 27/15*
(86) US 2023/083806 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847790.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/129843** (51) *E21B 17/10*
(86) US 2023/083807 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904501.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129845** (51) *G01K 7/32*
(86) US 2023/083810 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904503.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/129848** (51) *H04L 1/00*
(86) US 2023/083814 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844449.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129853** (51) *C12N 15/861*
(86) US 2023/083821 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904505.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129857** (51) *G01J 3/06*
(86) US 2023/083825 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904509.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/129859** (51) *C09K 3/10*
(86) US 2023/083832 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904510.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129860** (51) *H04L 9/32*
(86) US 2023/083833 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904511.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/129861** (51) *B60L 53/66*
(86) US 2023/083834 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844450.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129863** (51) *A61B 17/56*
(86) US 2023/083837 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904513.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129865** (51) *G01V 1/30*
(86) US 2023/083840 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904515.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/129868** (51) *B01D 53/56*
(86) US 2023/083848 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904516.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/129871** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/083851 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904518.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129874** (51) *A61K 31/713*
(86) US 2023/083855 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904521.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/129875** (51) *A61K 31/39*
(86) US 2023/083858 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904522.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/129876** (51) *B26B 5/00*
(86) US 2023/083860 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844456.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129880** (51) *A61F 2/07*
(86) US 2023/083864 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844329.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/129893** (51) *C25B 1/23*
(86) US 2023/083888 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904531.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129896** (51) *C07D 213/72*
(86) US 2023/083892 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904533.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129897** (51) *C07K 16/30*
(86) US 2023/083893 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904534.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129900** (51) *A61B 3/00*
(86) US 2023/083897 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844461.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/129903** (51) *A61K 31/395*
(86) US 2023/083900 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904538.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/129904** (51) *B05B 1/00*
(86) US 2023/083903 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904539.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129907** (51) *G02F 1/13*
(86) US 2023/083908 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904540.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/129908** (51) *G01T 1/185*
(86) US 2023/083911 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904541.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129912** (51) *A01K 1/01*
(86) US 2023/083917 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904542.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129915** (51) *A61M 25/00*
(86) US 2023/083921 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904544.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129916** (51) *G16C 20/30*
(86) US 2023/083922 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847792.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129918** (51) *G06F 21/31*
(86) US 2023/083924 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904545.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129921** (51) *H01M 4/24*
(86) US 2023/083927 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904546.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129922** (51) *A63F 7/30*
(86) US 2023/083928 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904547.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129924** (51) *H04W 72/566*
(86) US 2023/083930 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904548.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/129925** (51) *B29C 33/10*
(86) US 2023/083931 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904549.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129926** (51) *F25B 9/14*
(86) US 2023/083932 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904550.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129927** (51) *G16B 5/00*
(86) US 2023/083934 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847927.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129933** (51) *G06N 3/0475*
(86) US 2023/083952 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904555.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129939** (51) *A01K 13/00*
(86) US 2023/083967 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904558.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129940** (51) *H04N 19/147*
(86) US 2023/083970 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844474.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/129942** (51) *A61K 35/12*
(86) US 2023/083972 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904560.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129945** (51) *B04B 1/04*
(86) US 2023/083977 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904563.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/129949** (51) *A61B 17/34*
(86) US 2023/083983 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904566.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129950** (51) *A61B 5/15*
(86) US 2023/083984 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847688.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/129951** (51) *C08B 37/00*
(86) US 2023/083987 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844476.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/129952** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2023/083989 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904567.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/129954** (51) *F16H 55/32*
(86) US 2023/083994 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904568.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129955** (51) *A61K 31/39*
(86) US 2023/083995 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904569.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129956** (51) *A61K 47/68*
(86) US 2023/083996 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23848714.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/129957** (51) *G06F 30/27*
(86) US 2023/083999 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904570.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/129962** (51) *H01L 21/768*
(86) US 2023/084005 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904574.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/129963** (51) *C07D 487/04*
(86) US 2023/084006 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904575.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/129965** (51) *G01M 5/00*
(86) US 2023/084010 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904577.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/129966** (51) *C06B 25/00*
(86) US 2023/084011 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904578.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/129973** (51) *E21B 34/14*
(86) US 2023/084031 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904583.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/129975** (51) *A61N 1/36*
(86) US 2023/084034 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904584.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129976** (51) *A61K 47/69*
(86) US 2023/084036 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904585.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/129978** (51) *D01F 4/00*
(86) US 2023/084039 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904586.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/129979** (51) *A61K 9/08*
(86) US 2023/084041 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904587.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129981** (51) *B66F 9/075*
(86) US 2023/084044 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904589.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/129985** (51) *A61K 31/6615*
(86) US 2023/084050 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904592.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/129986** (51) *A61P 21/00*
(86) US 2023/084052 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904593.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/129988** (51) *A61K 47/68*
(86) US 2023/084054 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847796.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/129990** (51) *C07K 14/075*
(86) US 2023/084058 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904596.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/129991** (51) *A01H 5/10*
(86) US 2023/084061 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904597.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/129992** (51) *A61K 9/127*
(86) US 2023/084062 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904598.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/129993** (51) *A61K 31/17*
(86) US 2023/084064 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904599.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/130003** (51) *A61K 47/68*
(86) US 2023/084079 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847691.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/130007** (51) *C12N 15/85*
(86) US 2023/084083 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844484.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/130008** (51) *A61K 31/137*
(86) US 2023/084085 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904604.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/130013** (51) *G06N 3/0475*
(86) US 2023/084091 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904607.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/130015** (51) *A61K 9/127*
(86) US 2023/084094 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904609.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/130016** (51) *E21B 33/129*
(86) US 2023/084096 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904610.5 15.07.2025

(87) **WO 2024/130018** (51) *H04J 14/02*
(86) US 2023/084099 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904611.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/130019** (51) *A61B 17/11*
(86) US 2023/084107 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904612.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/130022** (51) *F16L 3/26*
(86) US 2023/084110 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904614.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/130025** (51) *G06T 7/33*
(86) US 2023/084118 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904617.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/130026** (51) *A61K 31/395*
(86) US 2023/084119 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904618.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/130028** (51) *F25B 49/02*
(86) US 2023/084121 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904620.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/130030** (51) *A61P 25/28*
(86) US 2023/084125 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904622.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/130033** (51) *B64G 1/10*
(86) US 2023/084132 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904623.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/130034** (51) *H04W 72/23*
(86) US 2023/084133 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23848160.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/130035** (51) *C12Q 1/6804*
(86) US 2023/084134 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904624.6 15.07.2025

(87) **WO 2024/130036** (51) *B01L 3/00*
(86) US 2023/084135 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904625.3 15.07.2025

(87) **WO 2024/130037** (51) *B01L 3/00*
(86) US 2023/084138 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904626.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/130039** (51) *G06F 21/60*
(86) US 2023/084143 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904627.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/130045** (51) *A61B 5/22*
(86) US 2023/084149 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904633.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/130047** (51) *G02C 5/00*
(86) US 2023/084151 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904634.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/130049** (51) *E21B 33/16*
(86) US 2023/084156 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904635.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/130050** (51) *G01N 21/88*
(86) US 2023/084157 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904636.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/130052** (51) *A61K 35/12*
(86) US 2023/084164 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904638.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/130056** (51) *A01H 1/04*
(86) US 2023/084173 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904639.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/130061** (51) *A61K 39/12*
(86) US 2023/084184 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904642.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/130070** (51) *C12N 15/864*
(86) US 2023/084198 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847799.6 18.07.2025

(87) **WO 2024/130072** (51) *H01M 10/613*
(86) US 2023/084201 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847801.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/130073** (51) *H03K 7/08*
(86) US 2023/084202 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847802.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/130076** (51) *B65F 3/02*
(86) US 2023/084215 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844625.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/130078** (51) *G06V 10/44*
(86) US 2023/084221 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844626.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/130079** (51) *E04G 1/20*
(86) US 2023/084224 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904650.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/130085** (51) *B64U 50/37*
(86) US 2023/084234 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904653.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/130087** (51) *E21B 33/129*
(86) US 2023/084237 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904655.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/130088** (51) *H04L 41/5009*
(86) US 2023/084238 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904656.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/130093** (51) *C12Q 1/6804*
(86) US 2023/084244 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904661.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/130095** (51) *C07D 401/14*
(86) US 2023/084247 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844629.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/130098** (51) *G01N 33/543*
(86) US 2023/084250 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904662.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/130100** (51) *E21B 37/06*
(86) US 2023/084254 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904664.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/130103** (51) *A61B 5/22*
(86) US 2023/084259 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904666.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/130109** (51) *C40B 20/04*
(86) US 2023/084274 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904670.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/130111** (51) *G05D 1/224*
(86) US 2023/084277 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904671.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/130112** (51) *F04D 29/42*
(86) US 2023/084279 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904672.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/130114** (51) *G06Q 30/0242*
(86) US 2023/084282 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904673.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/130115** (51) *G01N 24/08*
(86) US 2023/084283 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904674.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/130118** (51) *G06Q 50/00*
(86) US 2023/084288 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904677.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/130119** (51) *A61K 35/742*
(86) US 2023/084290 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844344.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/130122** (51) *C07K 14/16*
(86) US 2023/084297 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904679.0 16.07.2025

(87) **WO 2024/130124** (51) *A61F 5/058*
(86) US 2023/084299 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904681.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/130127** (51) *G06Q 50/00*
(86) US 2023/084302 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904683.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/130129** (51) *B60N 2/08*
(86) US 2023/084304 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904685.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/130133** (51) *H01L 21/48*
(86) US 2023/084310 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904687.3 16.07.2025

(87) **WO 2024/130134** (51) *H04L 47/2441*
(86) US 2023/084311 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904688.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/130144** (51) *A47K 3/162*
(86) US 2023/084324 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904690.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/130151** (51) *C12N 15/113*
(86) US 2023/084338 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23848163.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/130152** (51) *G06Q 50/00*
(86) US 2023/084339 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904693.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/130154** (51) *G06Q 50/00*
(86) US 2023/084344 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904694.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/130157** (51) *G16H 20/40*
(86) US 2023/084347 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23853596.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/130158** (51) *A61K 48/00*
(86) US 2023/084348 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847811.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/130162** (51) *G01S 7/41*
(86) US 2023/084353 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23844635.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/130165** (51) *C07K 16/22*
(86) US 2023/084357 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847951.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/130167** (51) *G06T 7/00*
(86) US 2023/084360 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904701.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/130172** (51) *E21B 34/14*
(86) US 2023/084367 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904702.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/130174** (51) *E21B 34/10*
(86) US 2023/084371 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904703.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/130176** (51) *C12Q 1/689*
(86) US 2023/084377 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904704.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/130177** (51) *G06Q 20/20*
(86) US 2023/084378 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23848164.2 16.07.2025

(87) **WO 2024/130178** (51) *G06N 3/006*
(86) US 2023/084381 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904705.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/130180** (51) *G06N 3/09*
(86) US 2023/084386 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904706.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/130183** (51) *G06Q 50/00*
(86) US 2023/084390 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904708.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/130184** (51) *B60R 16/023*
(86) US 2023/084392 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904709.5 16.07.2025

(87) **WO 2024/130187** (51) *H04L 43/12*
(86) US 2023/084397 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904711.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/130192** (51) *H04L 12/18*
(86) US 2023/084402 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904715.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/130195** (51) *G06Q 10/06*
(86) US 2023/084407 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847956.2 17.07.2025

(87) **WO 2024/130197** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/084416 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904718.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/130198** (51) *C12N 9/88*
(86) US 2023/084419 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904719.4 16.07.2025

(87) **WO 2024/130199** (51) *H03M 13/15*
(86) US 2023/084422 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847959.6 16.07.2025

(87) **WO 2024/130205** (51) *C03B 33/02*
(86) US 2023/084435 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847827.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/130206** (51) *H02K 1/2781*
(86) US 2023/084437 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904723.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/130208** (51) *A61K 8/06*
(86) US 2023/084449 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23874089.8 16.07.2025

(87) **WO 2024/130209** (51) *G01J 5/80*
(86) US 2023/084450 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904724.4 17.07.2025

(87) **WO 2024/130210** (51) *F25D 3/10*
(86) US 2023/084451 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904725.1 16.07.2025

(87) **WO 2024/130212** (51) *C12N 7/00*
(86) US 2023/084453 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23847830.9 17.07.2025

(87) **WO 2024/130213** (51) *C25B 1/04*
(86) US 2023/084454 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904727.7 16.07.2025

(87) **WO 2024/130214** (51) *A61K 9/20*
(86) US 2023/084455 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904728.5 18.07.2025

(87) **WO 2024/130216** (51) *E04H 4/12*
(86) US 2023/084458 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904730.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/130224** (51) *C07K 7/50*
(86) US 2023/084473 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904737.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/130238** (51) *E21B 49/00*
(86) US 2023/084561 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904749.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/130240** (51) *E21B 44/00*
(86) US 2023/084575 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904751.7 17.07.2025

(87) **WO 2024/130241** (51) *A61K 31/16*
(86) US 2023/084590 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904752.5 17.07.2025

(87) **WO 2024/130243** (51) *G01B 9/02*
(86) US 2023/084597 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904754.1 17.07.2025

(87) **WO 2024/130244** (51) *C22B 3/04*
(86) US 2023/084607 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904755.8 17.07.2025

(87) **WO 2024/130247** (51) *H05B 47/105*
(86) US 2023/084612 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23848176.6 17.07.2025

(87) **WO 2024/130251** (51) *C12N 5/077*
(86) US 2023/084635 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904759.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/130256** (51) *H02N 13/00*
(86) US 2023/084681 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904764.0 17.07.2025

(87) **WO 2024/130259** (51) *H01M 4/62*
(86) US 2024/010602 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732832.1 15.07.2025

(87) **WO 2024/130260** (51) *H01M 10/0525*
(86) US 2024/010608 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732833.9 15.07.2025

(87) **WO 2024/130261** (51) *H01M 4/36*
(86) US 2024/010609 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732834.7 15.07.2025

(87) **WO 2024/130262** (51) *H01M 4/36*
(86) US 2024/010610 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732835.4 15.07.2025

(87) **WO 2024/130263** (51) *H01M 4/02*
(86) US 2024/010763 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732836.2 15.07.2025

(87) **WO 2024/130264** (51) *H01M 4/62*
(86) US 2024/010767 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732837.0 15.07.2025

(87) **WO 2024/130265** (51) *H01M 4/62*
(86) US 2024/010768 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 24732838.8 15.07.2025

(87) **WO 2024/130274** (51) *G06T 7/60*
(86) VN 2023/000006 (87) 2024/25 20.06.2024
(21) 23904767.3 17.07.2025

(87) **WO 2024/131362** (51) *G06N 3/063*
(86) CN 2023/130052 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23905532.0 22.07.2025

(87) **WO 2024/131431** (51) *H01L 23/473*
(86) CN 2023/133606 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23905600.5 19.07.2025

(87) **WO 2024/131437** (51) *H04N 5/262*
(86) CN 2023/133903 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23905606.2 22.07.2025

(87) **WO 2024/131441** (51) *G11B 20/10*
(86) CN 2023/134211 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23905609.6 22.07.2025

(87) **WO 2024/131449** (51) *H10N 70/20*
(86) CN 2023/134342 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23905617.9 22.07.2025

(87) **WO 2024/131451** (51) *H10B 63/00*
(86) CN 2023/134362 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23905619.5 22.07.2025

(87) **WO 2024/132386** (51) *B65G 1/04*
(86) EP 2023/083180 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23814368.9 23.07.2025

(87) **WO 2024/132463** (51) *G01S 17/48*
(86) EP 2023/083922 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23817411.4 23.07.2025

(87) **WO 2024/132770** (51) *E21B 17/07*
(86) EP 2023/085574 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23833014.6 23.07.2025

(87) **WO 2024/132989** (51) *C08B 11/12*
(86) EP 2023/086226 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23834027.7 19.07.2025

(87) **WO 2024/133262** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2023/086643 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23837566.1 22.07.2025

(87) **WO 2024/133615** (51) *B65G 1/04*
(86) EP 2023/087174 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23837992.9 23.07.2025

(87) **WO 2024/134229** (51) *G16H 30/40*
(86) HU 2023/050089 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23841044.3 22.07.2025

(87) **WO 2024/137418** (51) *G06F 9/50*
(86) US 2023/084443 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23847828.3 19.07.2025

(87) **WO 2024/137420** (51) *G06F 9/50*
(86) US 2023/084445 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23844644.7 19.07.2025

(87) **WO 2024/137421** (51) *G06F 9/50*
(86) US 2023/084447 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 23847706.1 19.07.2025

(87) **WO 2024/148037** (51) *C09D 5/00*
(86) US 2024/010106 (87) 2024/28 11.07.2024
(21) 24704607.1 06.08.2025

(87) **WO 2024/178029** (51) *G06F 16/25*
(86) US 2024/016588 (87) 2024/35 29.08.2024
(21) 24714319.1 05.11.2025

I.2(2)

- Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten
- International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC
- Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE

I.3

- Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern
- European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number
- Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes

(21) **23702561.4** (11) 4 659 063*
(87) WO 2024/160338

(21) **23702566.3** (11) 4 658 606*
(87) WO 2024/160340

(21) **23702574.7** (11) 4 659 392*
(87) WO 2024/160341

(21) **23702771.9** (11) 4 659 202*
(87) WO 2024/160337

(21) **23702777.6** (11) 4 659 212*
(87) WO 2024/160343

(21) **23702791.7** (11) 4 659 501*
(87) WO 2024/160355

(21) **23702793.3** (11) 4 659 420*
(87) WO 2024/160356

(21) **23702799.0** (11) 4 659 421*
(87) WO 2024/160358

(21) **23702803.0** (11) 4 659 365*
(87) WO 2024/160361

(21) **23702804.8** (11) 4 659 234*
(87) WO 2024/160362

(21) **23702998.8** (11) 4 658 977*
(87) WO 2024/160349

(21) **23703005.1** (11) 4 658 421*
(87) WO 2024/160351

(21) **23703012.7** (11) 4 659 499*
(87) WO 2024/160353

(21) **23703141.4** (11) 4 659 363*
(87) WO 2024/160347

(21) **23703184.4** (11) 4 658 570*
(87) WO 2024/160372

(21) **23703438.4** (11) 4 659 272*
(87) WO 2024/160378

(21) **23703439.2** (11) 4 659 273*
(87) WO 2024/160379

(21) **23703574.6** (11) 4 659 084*
(87) WO 2024/160381

(21) **23703709.8** (11) 4 658 466*
(87) WO 2024/160370

(21) **23703717.1** (11) 4 659 195*
(87) WO 2024/160375

(21) **23703718.9** (11) 4 659 526*
(87) WO 2024/160376

(21) **23703752.8** (11) 4 659 144*
(87) WO 2024/165123

(21) **23703770.0** (11) 4 659 116*
(87) WO 2024/165134

(21) **23704066.2** (11) 4 658 535*
(87) WO 2024/160363

(21) **23704067.0** (11) 4 658 514*
(87) WO 2024/160364

(21) **23704407.8** (11) 4 658 237*
(87) WO 2024/161097

(21) **23704428.4** (11) 4 659 077*
(87) WO 2024/161182

(21) **23704753.5** (11) 4 659 396*
(87) WO 2024/165156

(21) **23705073.7** (11) 4 659 158*
(87) WO 2024/161186

(21) **23705214.7** (11) 4 659 268*
(87) WO 2024/160382

(21) **23705489.5** (11) 4 658 648*
(87) WO 2024/160366

(21) **23706052.0** (11) 4 659 152*
(87) WO 2024/161063

(21) **23706528.9** (11) 4 659 623
(87) WO 2024/159401

(21) **23707269.9** (11) 4 658 511*
(87) WO 2024/160380

(21) **23707635.1** (11) 4 658 981*
(87) WO 2024/163008

(21) **23707923.1** (11) 4 659 366*
(87) WO 2024/179654

(21) **23708072.6** (11) 4 658 762*
(87) WO 2024/162950

(21) **23708321.7** (11) 4 658 505*
(87) WO 2024/162959

(21) **23708361.3** (11) 4 658 418*
(87) WO 2024/163005

(21) **23708387.8** (11) 4 658 328*
(87) WO 2024/159406

(21) **23708390.2** (11) 4 659 050*
(87) WO 2024/159438

(21) **23708393.6** (11) 4 659 509*
(87) WO 2024/159474

(21) **23708592.3** (11) 4 658 902*
(87) WO 2024/162952

(21) **23708666.5** (11) 4 659 459*
(87) WO 2024/159400

(21) **23708957.8** (11) 4 659 038*
(87) WO 2024/162963

(21) **23709237.4** (11) 4 660 102
(87) WO 2024/161050

(21) **23709309.1** (11) 4 659 047*
(87) WO 2024/159395

(21) **23709586.4** (11) 4 659 045*
(87) WO 2024/159389

(21) **23711596.9** (11) 4 658 260*
(87) WO 2024/162974

(21) **23712078.7** (11) 4 658 876*
(87) WO 2024/161164

(21) **23714018.1** (11) 4 659 103*
(87) WO 2024/186316

(21) **23714106.4** (11) 4 658 529*
(87) WO 2024/189409

(21) **23715625.2** (11) 4 659 064*
(87) WO 2024/181981

(21) **23717818.1** (11) 4 658 723*
(87) WO 2024/178589

(21) **23720185.0** (11) 4 659 477*
(87) WO 2024/161191

(21) **23721101.6** (11) 4 659 453*
(87) WO 2024/210893

(21) **23723096.6** (11) 4 658 191*
(87) WO 2024/162942

(21) **23723977.7** (11) 4 658 439*
(87) WO 2024/235441

(21) **23724797.8** (11) 4 659 111*
(87) WO 2024/227516

(21) **23725031.1** (11) 4 659 344*
(87) WO 2024/162976

(21) **23725489.1** (11) 4 659 247*
(87) WO 2024/162977

(21) **23725490.9** (11) 4 659 148*
(87) WO 2024/162978

(21) **23727716.5** (11) 4 659 149*
(87) WO 2024/162979

(21) **23728989.7** (11) 4 659 418*
(87) WO 2024/205648

(21) **23730483.7** (11) 4 659 439*
(87) WO 2024/188475

(21) **23748690.7** (11) 4 659 826
(87) WO 2023/148418

(21) **23754697.3** (11) 4 659 315*
(87) WO 2024/162981

(21) **23755080.1** (11) 4 658 360*
(87) WO 2024/033498

(21) **23758184.8** (11) 4 659 042*
(87) WO 2024/163021

(21) **23761350.0** (11) 4 659 321*
(87) WO 2024/163020

(21) **23762578.5** (11) 4 659 274*
(87) WO 2024/172775

(21) **23765301.9** (11) 4 659 266*
(87) WO 2024/161098

(21) **23782215.0** (11) 4 658 265*
(87) WO 2024/160390

(21) **23782216.8** (11) 4 658 371*
(87) WO 2024/160392

(21) **23782867.8** (11) 4 658 266*
(87) WO 2024/160389

(21) **23782869.4** (11) 4 658 267*
(87) WO 2024/160391

(21) **23789620.4** (11) 4 658 528*
(87) WO 2024/160395

(21) **23789702.0** (11) 4 659 235*
(87) WO 2024/161099

(21) **23792973.2** (11) 4 658 892*
(87) WO 2024/160396

(21) **23792974.0** (11) 4 658 893*
(87) WO 2024/160397

(21) **23792976.5** (11) 4 658 894*
(87) WO 2024/160399

(21) **23793349.4** (11) 4 658 895*
(87) WO 2024/160398

(21) **23801152.2** (11) 4 659 349*
(87) WO 2024/162999

(21) **23805415.9** (11) 4 659 099*
(87) WO 2024/163025

(21) **23809213.4** (11) 4 658 512*
(87) WO 2024/160403

(21) **23810038.2** (11) 4 658 573*
(87) WO 2024/160405

(21) **23812919.1** (11) 4 658 429*
(87) WO 2024/160407

(21) **23814075.0** (11) 4 658 345*
(87) WO 2024/163029

(21) **23817670.5** (11) 4 659 015*
(87) WO 2024/160311

(21) **23818387.5** (11) 4 658 860*
(87) WO 2024/160416

(21) **23818489.9** (11) 4 658 533*
(87) WO 2024/160421

(21) **23818490.7** (11) 4 658 497*
(87) WO 2024/160422

(21) **23818491.5** (11) 4 658 509*
(87) WO 2024/160423

(21) **23820874.8** (11) 4 658 588*
(87) WO 2024/160424

(21) **23821545.3** (11) 4 658 434*
(87) WO 2024/160419

(21) **23821633.7** (11) 4 658 619*
(87) WO 2024/160429

(21) **23821634.5** (11) 4 658 613*
(87) WO 2024/160430

(21) **23821684.0** (11) 4 659 384*
(87) WO 2024/160435

(21) **23821991.9** (11) 4 659 291*
(87) WO 2024/160428

(21) **23822274.9** (11) 4 658 543*
(87) WO 2024/160426

(21) **23825004.7** (11) 4 658 436*
(87) WO 2024/163004

(21) **23825148.2** (11) 4 659 381*
(87) WO 2024/163031

(21) **23828760.1** (11) 4 659 086*
(87) WO 2024/161064

(21) **23829021.7** (11) 4 658 591*
(87) WO 2024/160433

(21) **23832990.8** (11) 4 658 959*
(87) WO 2024/160432

(21) **23833021.1** (11) 4 658 997*
(87) WO 2024/160436

(21) **23833022.9** (11) 4 658 998*
(87) WO 2024/160437

(21) **23833116.9** (11) 4 659 454*
(87) WO 2024/160446

(21) **23833254.8** (11) 4 659 395*
(87) WO 2024/163033

(21) **23833346.2** (11) 4 659 358*
(87) WO 2024/160439

(21) **23833372.8** (11) 4 658 517*
(87) WO 2024/160441

(21) **23833660.6** (11) 4 658 547*
(87) WO 2024/160440

(21) **23833661.4** (11) 4 658 549*
(87) WO 2024/160442

(21) **23833667.1** (11) 4 659 373*
(87) WO 2024/160443

(21) **23833739.8** (11) 4 658 854*
(87) WO 2024/160444

(21) **23833870.1** (11) 4 658 974*
(87) WO 2024/161101

(21) **23834003.8** (11) 4 659 357*
(87) WO 2024/160438

(21) **23836626.4** (11) 4 658 548*
(87) WO 2024/163036

(21) **23836696.7** (11) 4 658 709*
(87) WO 2024/163046

(21) **23836773.4** (11) 4 658 832*
(87) WO 2024/160449

(21) **23836844.3** (11) 4 658 341*
(87) WO 2024/160450

(21) **23836990.4** (11) 4 658 453*
(87) WO 2024/162880

(21) **23837047.2** (11) 4 659 529*
(87) WO 2024/163040

(21) **23837078.7** (11) 4 658 951*
(87) WO 2024/163043

(21) **23837154.6** (11) 4 659 329*
(87) WO 2024/160312

(21) **23837155.3** (11) 4 659 330*
(87) WO 2024/160313

(21) **23837156.1** (11) 4 659 331*
(87) WO 2024/160314

(21) **23837430.0** (11) 4 658 714*
(87) WO 2024/161203

(21) **23837470.6** (11) 4 658 542*
(87) WO 2024/163041

(21) **23837510.9** (11) 4 659 118*
(87) WO 2024/163050

(21) **23837513.3** (11) 4 659 046*
(87) WO 2024/163054

(21) **23837547.1** (11) 4 659 339*
(87) WO 2024/160315

(21) **23837650.3** (11) 4 658 982*
(87) WO 2024/160451

(21) **23837853.3** (11) 4 659 475*
(87) WO 2024/163047

(21) **23837879.8** (11) 4 659 513*
(87) WO 2024/163049

(21) **23837946.5** (11) 4 658 132*
(87) WO 2024/160310

(21) **23838143.8** (11) 4 659 190*
(87) WO 2024/160456

(21) **23838152.9** (11) 4 658 897*
(87) WO 2024/160457

(21) **23840637.5** (11) 4 659 320*
(87) WO 2024/160335

(21) **23841082.3** (11) 4 658 875*
(87) WO 2024/161207

(21) **23841146.6** (11) 4 659 364*
(87) WO 2024/163056

(21) **23841188.8** (11) 4 659 469*
(87) WO 2024/159987

(21) **23841298.5** (11) 4 658 521*
(87) WO 2024/161070

(21) **23841299.3** (11) 4 658 947*
(87) WO 2024/161071

(21) **23841353.8** (11) 4 659 328*
(87) WO 2024/161208

(21) **23841408.0** (11) 4 659 214*
(87) WO 2024/163055

(21) **23841425.4** (11) 4 659 124*
(87) WO 2024/163057

(21) **23841470.0** (11) 4 658 913*
(87) WO 2024/163069

(21) **23841613.5** (11) 4 659 082*
(87) WO 2024/161072

(21) **23844400.4** (11) 4 659 205*
(87) WO 2024/163062

(21) **23844481.4** (11) 4 659 397*
(87) WO 2024/163070

(21) **23844486.3** (11) 4 659 486*
(87) WO 2024/163072

(21) **23844489.7** (11) 4 658 884*
(87) WO 2024/163075

(21) **23844517.5** (11) 4 659 429*
(87) WO 2024/163088

(21) **23844615.7** (11) 4 658 730*
(87) WO 2024/163068

(21) **23847844.0** (11) 4 658 546*
(87) WO 2024/163080

(21) **23848182.4** (11) 4 659 431*
(87) WO 2024/163078

(21) **23848198.0** (11) 4 658 673*
(87) WO 2024/163081

(21) **23848208.7** (11) 4 659 494*
(87) WO 2024/163082

(21) **23848209.5** (11) 4 658 386*
(87) WO 2024/163083

(21) **23848499.2** (11) 4 659 341*
(87) WO 2024/163085

(21) **23848522.1** (11) 4 659 196*
(87) WO 2024/163089

(21) **23848534.6** (11) 4 659 382*
(87) WO 2024/163093

(21) **23848548.6** (11) 4 659 398*
(87) WO 2024/163095

(21) **23848575.9** (11) 4 659 104*
(87) WO 2024/163105

(21) **23848648.4** (11) 4 659 522*
(87) WO 2024/163100

(21) **23851067.1** (11) 4 659 106*
(87) WO 2024/163106

(21) **23851082.0** (11) 4 659 145*
(87) WO 2024/163109

(21) **23853607.2** (11) 4 659 143*
(87) WO 2024/163099

(21) **23853616.3** (11) 4 659 399*
(87) WO 2024/163103

(21) **23874262.1** (11) 4 659 518*
(87) WO 2024/074070

(21) **23875531.8** (11) 4 659 180*
(87) WO 2024/076703

(21) **23875925.2** (11) 4 659 937
(87) WO 2024/192920

(21) **23878722.0** (11) 4 659 487*
(87) WO 2024/082725

(21) **23884276.9** (11) 4 659 478*
(87) WO 2024/093337

(21) **23884277.7** (11) 4 659 479*
(87) WO 2024/093338

(21) **23884297.5** (11) 4 659 492*
(87) WO 2024/093358

(21) **23889855.5** (11) 4 659 512*
(87) WO 2024/162628

(21) **23889999.1** (11) 4 659 482*
(87) WO 2024/103550

(21) **23890274.6** (11) 4 659 524*
(87) WO 2024/103835

(21) **23895592.6** (11) 4 658 343*
(87) WO 2024/113010

(21) **23901637.1** (11) 4 659 014*
(87) WO 2024/124117

(21) **23904825.9** (11) 4 659 443*
(87) WO 2024/162996

(21) **23904826.7** (11) 4 659 445*
(87) WO 2024/162991

(21) **23908687.9** (11) 4 659 450*
(87) WO 2024/162994

(21) **23918038.3** (11) 4 660 480
(87) WO 2024/161478

(21) **23918039.1** (11) 4 658 430*
(87) WO 2024/263111

(21) **23918896.4** (11) 4 659 448*
(87) WO 2024/162993

(21) **23918907.9** (11) 4 660 014
(87) WO 2024/161514

(21) **23918908.7** (11) 4 658 940*
(87) WO 2024/159262

(21) **23918910.3** (11) 4 661 258
(87) WO 2024/161715

(21) **23918912.9** (11) 4 659 121*
(87) WO 2024/159258

(21) **23918913.7** (11) 4 658 277*
(87) WO 2024/159259

(21) **23918915.2** (11) 4 658 637*
(87) WO 2024/159261

(21) **23918926.9** (11) 4 660 413
(87) WO 2024/159335

(21) **23918931.9** (11) 4 661 560
(87) WO 2024/159340

(21) **23918933.5** (11) 4 661 525
(87) WO 2024/159342

(21) **23918934.3** (11) 4 661 554
(87) WO 2024/159343

(21) **23918935.0** (11) 4 661 526
(87) WO 2024/159344

(21) **23918937.6** (11) 4 661 555
(87) WO 2024/159347

(21) **23918938.4** (11) 4 661 549
(87) WO 2024/159348

(21) **23918950.9** (11) 4 661 507
(87) WO 2024/159360

(21) **23918968.1** (11) 4 661 557
(87) WO 2024/159378

(21) **23918976.4** (11) 4 659 419*
(87) WO 2024/159387

(21) **23918978.0** (11) 4 659 393*
(87) WO 2024/159390

(21) **23918979.8** (11) 4 659 528*
(87) WO 2024/159391

(21) **23918981.4** (11) 4 658 163*
(87) WO 2024/159393

(21) **23918982.2** (11) 4 659 493*
(87) WO 2024/159394

(21) **23918985.5** (11) 4 659 406*
(87) WO 2024/159399

(21) **23918995.4** (11) 4 661 550
(87) WO 2024/159414

(21) **23918997.0** (11) 4 661 499
(87) WO 2024/159417

(21) **23918998.8** (11) 4 661 577
(87) WO 2024/159418

(21) **23919013.5** (11) 4 661 541
(87) WO 2024/159433

(21) **23919014.3** (11) 4 661 466
(87) WO 2024/159434

(21) **23919015.0** (11) 4 661 576
(87) WO 2024/159435

(21) **23919022.6** (11) 4 659 502*
(87) WO 2024/159443

(21) **23919024.2** (11) 4 659 385*
(87) WO 2024/159445

(21) **23919032.5** (11) 4 659 514*
(87) WO 2024/159454

(21) **23919035.8** (11) 4 659 523*
(87) WO 2024/159457

(21) **23919037.4** (11) 4 661 567
(87) WO 2024/159459

(21) **23919038.2** (11) 4 661 556
(87) WO 2024/159460

(21) **23919039.0** (11) 4 661 508
(87) WO 2024/159461

(21) **23919040.8** (11) 4 661 509
(87) WO 2024/159462

(21) **23919043.2** (11) 4 661 568
(87) WO 2024/159466

(21) **23919044.0** (11) 4 661 569
(87) WO 2024/159467

(21) **23919049.9** (11) 4 659 515*
(87) WO 2024/159472

(21) **23919050.7** (11) 4 659 483*
(87) WO 2024/159473

(21) **23919052.3** (11) 4 659 484*
(87) WO 2024/159476

(21) **23919057.2** (11) 4 659 952
(87) WO 2024/159481

(21) **23919064.8** (11) 4 658 729*
(87) WO 2024/159488

(21) **23919071.3** (11) 4 661 440
(87) WO 2024/159495

(21) **23919073.9** (11) 4 661 518
(87) WO 2024/159497

(21) **23919077.0** (11) 4 659 389*
(87) WO 2024/159501

(21) **23919080.4** (11) 4 659 464*
(87) WO 2024/159504

(21) **23919082.0** (11) 4 659 054*
(87) WO 2024/159506

(21) **23919083.8** (11) 4 659 056*
(87) WO 2024/159507

(21) **23919086.1** (11) 4 658 151*
(87) WO 2024/159510

(21) **23919097.8** (11) 4 661 091
(87) WO 2024/159521

(21) **23919098.6** (11) 4 661 504
(87) WO 2024/159522

(21) **23919101.8** (11) 4 659 485*
(87) WO 2024/159525

(21) **23919113.3** (11) 4 661 571
(87) WO 2024/159538

(21) **23919118.2** (11) 4 661 491
(87) WO 2024/159543

(21) **23919120.8** (11) 4 661 516
(87) WO 2024/159545

(21) **23919123.2** (11) 4 661 547
(87) WO 2024/159549

(21) **23919124.0** (11) 4 661 551
(87) WO 2024/159550

(21) **23919125.7** (11) 4 661 591
(87) WO 2024/159551

(21) **23919126.5** (11) 4 659 495*
(87) WO 2024/159552

(21) **23919159.6** (11) 4 661 501
(87) WO 2024/159585

(21) **23919161.2** (11) 4 661 492
(87) WO 2024/159587

(21) **23919184.4** (11) 4 660 584
(87) WO 2024/159613

(21) **23919206.5** (11) 4 660 198
(87) WO 2024/159638

(21) **23919247.9** (11) 4 659 754
(87) WO 2024/159680

(21) **23919283.4** (11) 4 659 558
(87) WO 2024/159718

(21) **23919284.2** (11) 4 660 734
(87) WO 2024/159719

(21) **23919293.3** (11) 4 660 615
(87) WO 2024/159728

(21) **23919334.5** (11) 4 660 770
(87) WO 2024/159770

(21) **23919378.2** (11) 4 660 572
(87) WO 2024/159814

(21) **23919387.3** (11) 4 659 629
(87) WO 2024/159823

(21) **23919420.2** (11) 4 660 037
(87) WO 2024/159856

(21) **23919484.8** (11) 4 661 390
(87) WO 2024/159921

(21) **23919486.3** (11) 4 659 732
(87) WO 2024/159923

(21) **23919504.3** (11) 4 659 644
(87) WO 2024/159942

(21) **23919537.3** (11) 4 660 795
(87) WO 2024/159975

(21) **23919551.4** (11) 4 661 347
(87) WO 2024/159991

(21) **23919573.8** (11) 4 659 282*
(87) WO 2024/161205

(21) **23919599.3** (11) 4 660 166
(87) WO 2024/161454

(21) **23919606.6** (11) 4 660 761
(87) WO 2024/161461

(21) **23919609.0** (11) 4 660 959
(87) WO 2024/161464

(21) **23919619.9** (11) 4 661 053
(87) WO 2024/161474

(21) **23919626.4** (11) 4 661 502
(87) WO 2024/161482

(21) **23919629.8** (11) 4 661 263
(87) WO 2024/161485

(21) **23919632.2** (11) 4 661 493
(87) WO 2024/161489

(21) **23919642.1** (11) 4 661 345
(87) WO 2024/161499

(21) **23919649.6** (11) 4 660 935
(87) WO 2024/161506

(21) **23919660.3** (11) 4 660 035
(87) WO 2024/161520

(21) **23919663.7** (11) 4 661 477
(87) WO 2024/161523

(21) **23919672.8** (11) 4 661 260
(87) WO 2024/161532

(21) **23919673.6** (11) 4 660 844
(87) WO 2024/161533

(21) **23919685.0** (11) 4 661 275
(87) WO 2024/161546

(21) **23919693.4** (11) 4 660 558
(87) WO 2024/161554

(21) **23919705.6** (11) 4 659 941
(87) WO 2024/161567

(21) **23919719.7** (11) 4 661 261
(87) WO 2024/161581

(21) **23919722.1** (11) 4 661 262
(87) WO 2024/161585

(21) **23919733.8** (11) 4 661 523
(87) WO 2024/161596

(21) **23919743.7** (11) 4 661 405
(87) WO 2024/161606

(21) **23919748.6** (11) 4 661 471
(87) WO 2024/161611

(21) **23919779.1** (11) 4 661 235
(87) WO 2024/161642

(21) **23919796.5** (11) 4 660 331
(87) WO 2024/161659

(21) **23919800.5** (11) 4 661 578
(87) WO 2024/161663

(21) **23919801.3** (11) 4 660 861
(87) WO 2024/161664

(21) **23919802.1** (11) 4 661 086
(87) WO 2024/161665

(21) **23919803.9** (11) 4 661 358
(87) WO 2024/161666

(21) **23919806.2** (11) 4 661 033
(87) WO 2024/161669

(21) **23919807.0** (11) 4 661 034
(87) WO 2024/161670

(21) **23919814.6** (11) 4 661 600
(87) WO 2024/161678

(21) **23919815.3** (11) 4 660 094
(87) WO 2024/161679

(21) **23919816.1** (11) 4 659 930
(87) WO 2024/161680

(21) **23919817.9** (11) 4 661 063
(87) WO 2024/161681

(21) **23919822.9** (11) 4 660 902
(87) WO 2024/161686

(21) **23919824.5** (11) 4 660 927
(87) WO 2024/161688

(21) **23919825.2** (11) 4 660 462
(87) WO 2024/161689

(21) **23919826.0** (11) 4 660 463
(87) WO 2024/161690

(21) **23919830.2** (11) 4 660 670
(87) WO 2024/161694

(21) **23919846.8** (11) 4 660 893
(87) WO 2024/161710

(21) **23919851.8** (11) 4 661 259
(87) WO 2024/161716

(21) **23919853.4** (11) 4 660 477
(87) WO 2024/161718

(21) **23919873.2** (11) 4 661 272
(87) WO 2024/161738

(21) **23919874.0** (11) 4 660 621
(87) WO 2024/161739

(21) **23919880.7** (11) 4 658 972*
(87) WO 2024/161745

(21) **23919882.3** (11) 4 661 056
(87) WO 2024/161747

(21) **23919886.4** (11) 4 659 725
(87) WO 2024/161751

(21) **23919891.4** (11) 4 660 133
(87) WO 2024/161756

(21) **23919893.0** (11) 4 660 220
(87) WO 2024/161758

(21) **23919903.7** (11) 4 660 481
(87) WO 2024/161768

(21) **23919906.0** (11) 4 659 682
(87) WO 2024/161771

(21) **23919907.8** (11) 4 659 674
(87) WO 2024/161772

(21) **23919909.4** (11) 4 659 855
(87) WO 2024/161774

(21) **23919913.6** (11) 4 661 247
(87) WO 2024/161778

(21) **23919915.1** (11) 4 661 248
(87) WO 2024/161780

(21) **23919917.7** (11) 4 661 249
(87) WO 2024/161782

(21) **23919918.5** (11) 4 660 936
(87) WO 2024/161783

(21) **23919921.9** (11) 4 661 250
(87) WO 2024/161786

(21) **23919928.4** (11) 4 660 672
(87) WO 2024/161793

(21) **23919929.2** (11) 4 661 182
(87) WO 2024/161794

(21) **23919930.0** (11) 4 660 427
(87) WO 2024/161795

(21) **23919931.8** (11) 4 661 251
(87) WO 2024/161796

(21) **23919935.9** (11) 4 660 114
(87) WO 2024/161800

(21) **23919937.5** (11) 4 661 252
(87) WO 2024/161802

(21) **23919938.3** (11) 4 661 372
(87) WO 2024/161803

(21) **23919939.1** (11) 4 661 595
(87) WO 2024/161804

(21) **23919940.9** (11) 4 659 957
(87) WO 2024/161805

(21) **23919942.5** (11) 4 661 052
(87) WO 2024/161807

(21) **23919944.1** (11) 4 660 631
(87) WO 2024/161809

(21) **23919947.4** (11) 4 660 634
(87) WO 2024/161812

(21) **23919948.2** (11) 4 659 690
(87) WO 2024/161813

(21) **23919956.5** (11) 4 659 876
(87) WO 2024/161821

(21) **23919968.0** (11) 4 660 937
(87) WO 2024/161833

(21) **23919980.5** (11) 4 660 708
(87) WO 2024/161845

(21) **23919992.0** (11) 4 660 271
(87) WO 2024/161857

(21) **23920002.5** (11) 4 660 359
(87) WO 2024/161867

(21) **23920007.4** (11) 4 660 172
(87) WO 2024/161872

(21) **23920008.2** (11) 4 660 141
(87) WO 2024/161873

(21) **23920009.0** (11) 4 660 619
(87) WO 2024/161874

(21) **23920012.4** (11) 4 660 142
(87) WO 2024/161877

(21) **23920020.7** (11) 4 661 486
(87) WO 2024/161885

(21) **23920022.3** (11) 4 660 262
(87) WO 2024/161887

(21) **23920026.4** (11) 4 660 946
(87) WO 2024/161891

(21) **23920027.2** (11) 4 661 484
(87) WO 2024/161892

(21) **23920029.8** (11) 4 661 487
(87) WO 2024/161894

(21) **23920030.6** (11) 4 660 860
(87) WO 2024/161895

(21) **23920035.5** (11) 4 660 910
(87) WO 2024/161900

(21) **23920045.4** (11) 4 661 552
(87) WO 2024/162492

(21) **23920111.4** (11) 4 660 514
(87) WO 2024/162561

(21) **23920136.1** (11) 4 660 916
(87) WO 2024/162587

(21) **23920137.9** (11) 4 660 928
(87) WO 2024/162588

(21) **23920143.7** (11) 4 659 733
(87) WO 2024/162594

(21) **23920153.6** (11) 4 659 605
(87) WO 2024/162604

(21) **23920157.7** (11) 4 659 603
(87) WO 2024/162608

(21) **23920163.5** (11) 4 661 017
(87) WO 2024/162614

(21) **23920185.8** (11) 4 659 163*
(87) WO 2024/162878

(21) **23920188.2** (11) 4 659 530*
(87) WO 2024/162894

(21) **23920189.0** (11) 4 659 531*
(87) WO 2024/162895

(21) **23920199.9** (11) 4 659 408*
(87) WO 2024/162915

(21) **23920200.5** (11) 4 659 410*
(87) WO 2024/162916

(21) **23920215.3** (11) 4 659 536*
(87) WO 2024/162949

(21) **23920219.5** (11) 4 659 130*
(87) WO 2024/162955

(21) **23920220.3** (11) 4 659 131*
(87) WO 2024/162956

(21) **23920223.7** (11) 4 659 467*
(87) WO 2024/162960

(21) **23920225.2** (11) 4 659 411*
(87) WO 2024/162964

(21) **23920230.2** (11) 4 658 904*
(87) WO 2024/162969

(21) **23920232.8** (11) 4 658 338*
(87) WO 2024/162982

(21) **23920233.6** (11) 4 659 187*
(87) WO 2024/162983

(21) **23920235.1** (11) 4 659 417*
(87) WO 2024/162985

(21) **23920237.7** (11) 4 659 242*
(87) WO 2024/162988

(21) **23920239.3** (11) 4 659 446*
(87) WO 2024/162992

(21) **23920241.9** (11) 4 659 444*
(87) WO 2024/162997

(21) **23920245.0** (11) 4 659 197*
(87) WO 2024/163007

(21) **23920248.4** (11) 4 659 122*
(87) WO 2024/163014

(21) **23920250.0** (11) 4 658 327*
(87) WO 2024/163017

(21) **23920260.9** (11) 4 659 425*
(87) WO 2024/163035

(21) **23920271.6** (11) 4 658 305*
(87) WO 2024/163092

(21) **23920272.4** (11) 4 659 128*
(87) WO 2024/163094

(21) **23920275.7** (11) 4 658 062*
(87) WO 2024/163107

(21) **23920277.3** (11) 4 658 141*
(87) WO 2024/163110

(21) **23920323.5** (11) 4 660 943
(87) WO 2024/164108

(21) **23920390.4** (11) 4 659 998
(87) WO 2024/164182

(21) **23920445.6** (11) 4 660 512
(87) WO 2024/164237

(21) **23920464.7** (11) 4 661 494
(87) WO 2024/164256

(21) **23920471.2** (11) 4 661 170
(87) WO 2024/164263

(21) **23920478.7** (11) 4 661 198
(87) WO 2024/164270

(21) **23920695.6** (11) 4 661 236
(87) WO 2024/164499

(21) **23920696.4** (11) 4 661 273
(87) WO 2024/164500

(21) **23920935.6** (11) 4 661 078
(87) WO 2024/164746

(21) **23921011.5** (11) 4 660 983
(87) WO 2024/166174

(21) **23921504.9** (11) 4 660 789
(87) WO 2024/167132

(21) **23921507.2** (11) 4 660 164
(87) WO 2024/167136

(21) **23921742.5** (11) 4 659 400*
(87) WO 2024/168578

(21) **23921778.9** (11) 4 661 322
(87) WO 2024/168615

(21) **23921955.3** (11) 4 661 500
(87) WO 2024/168805

(21) **23922145.0** (11) 4 661 164
(87) WO 2024/169016

(21) **23922280.5** (11) 4 660 799
(87) WO 2024/169157

(21) **23922311.8** (11) 4 661 081
(87) WO 2024/169193

(21) **23922355.5** (11) 4 661 542
(87) WO 2024/169239

(21) **23922364.7** (11) 4 661 535
(87) WO 2024/169248

(21) **23922443.9** (11) 4 661 457
(87) WO 2024/169327

(21) **23922447.0** (11) 4 661 510
(87) WO 2024/169331

(21) **23922452.0** (11) 4 661 207
(87) WO 2024/169336

(21) **23922462.9** (11) 4 661 511
(87) WO 2024/169346

(21) **23922481.9** (11) 4 661 369
(87) WO 2024/169365

(21) **23922511.3** (11) 4 661 307
(87) WO 2024/169396

(21) **23923314.1** (11) 4 659 480*
(87) WO 2024/174132

(21) **23923684.7** (11) 4 661 495
(87) WO 2024/174519

(21) **23923752.2** (11) 4 661 365
(87) WO 2024/174588

(21) **23923871.0** (11) 4 661 539
(87) WO 2024/174708

(21) **23923886.8** (11) 4 660 850
(87) WO 2024/174723

(21) **23924269.6** (11) 4 660 683
(87) WO 2024/176626

(21) **23924332.2** (11) 4 661 029
(87) WO 2024/177226

(21) **23924374.4** (11) 4 661 210
(87) WO 2024/177269

(21) **23924457.7** (11) 4 658 989*
(87) WO 2024/177709

(21) **23924651.5** (11) 4 661 138
(87) WO 2024/178681

(21) **23924662.2** (11) 4 659 516*
(87) WO 2024/178692

(21) **23924678.8** (11) 4 659 318*
(87) WO 2024/178709

(21) **23924886.7** (11) 4 661 343
(87) WO 2024/178929

(21) **23924904.8** (11) 4 660 042
(87) WO 2024/178949

(21) **23924915.4** (11) 4 660 951
(87) WO 2024/178961

(21) **23924941.0** (11) 4 660 814
(87) WO 2024/178987

(21) **23925052.5** (11) 4 661 366
(87) WO 2024/179107

(21) **23925095.4** (11) 4 660 659
(87) WO 2024/179150

(21) **23925401.4** (11) 4 659 858
(87) WO 2024/180849

(21) **23925402.2** (11) 4 659 859
(87) WO 2024/180850

(21) **23925888.2** (11) 4 661 639
(87) WO 2024/183175

(21) **23925969.0** (11) 4 661 354
(87) WO 2024/183267

(21) **23926115.9** (11) 4 660 811
(87) WO 2024/183421

(21) **23926258.7** (11) 4 660 067
(87) WO 2024/185044

(21) **23926317.1** (11) 4 661 351
(87) WO 2024/185107

(21) **23926527.5** (11) 4 660 652
(87) WO 2024/185954

(21) **23926553.1** (11) 4 660 648
(87) WO 2024/185981

(21) **23926607.5** (11) 4 659 412*
(87) WO 2024/186364

(21) **23926661.2** (11) 4 658 590*
(87) WO 2024/187301

(21) **23926678.6** (11) 4 659 083*
(87) WO 2024/187319

(21) **23926691.9** (11) 4 658 455*
(87) WO 2024/187332

(21) **23926767.7** (11) 4 659 988
(87) WO 2024/187410

(21) **23927128.1** (11) 4 660 052
(87) WO 2024/187787

(21) **23927336.0** (11) 4 661 318
(87) WO 2024/189712

(21) **23927550.6** (11) 4 659 722
(87) WO 2024/189931

(21) **23928243.7** (11) 4 660 397
(87) WO 2024/192938

(21) **23928503.4** (11) 4 660 474
(87) WO 2024/194918

(21) **23928579.4** (11) 4 660 557
(87) WO 2024/194996

(21) **23928822.8** (11) 4 660 762
(87) WO 2024/195898

(21) **23929294.9** (11) 4 661 503
(87) WO 2024/197697

(21) **23930265.6** (11) 4 660 664
(87) WO 2024/201625

(21) **23930813.3** (11) 4 660 281
(87) WO 2024/202184

(21) **23930814.1** (11) 4 660 282
(87) WO 2024/202185

(21) **23930886.9** (11) 4 660 465
(87) WO 2024/202261

(21) **23930944.6** (11) 4 660 382
(87) WO 2024/202325

(21) **23930945.3** (11) 4 660 383
(87) WO 2024/202326

(21) **23931114.5** (11) 4 659 238*
(87) WO 2024/205561

(21) **23931135.0** (11) 4 658 882*
(87) WO 2024/205604

(21) **23931273.9** (11) 4 661 111
(87) WO 2024/207200

(21) **23931799.3** (11) 4 661 206
(87) WO 2024/207753

(21) **23932145.8** (11) 4 659 869
(87) WO 2024/209736

(21) **23932148.2** (11) 4 660 446
(87) WO 2024/209739

(21) **23933426.1** (11) 4 661 102
(87) WO 2024/216549

(21) **23934856.8** (11) 4 660 820
(87) WO 2024/221687

(21) **23934922.8** (11) 4 661 156
(87) WO 2024/221753

(21) **23935692.6** (11) 4 661 136
(87) WO 2024/227320

(21) **23936792.3** (11) 4 659 240*
(87) WO 2025/128020

(21) **23937544.7** (11) 4 660 929
(87) WO 2024/236808

(21) **23937767.4** (11) 4 659 141*
(87) WO 2024/242620

(21) **23937842.5** (11) 4 660 990
(87) WO 2024/239163

(21) **23939962.9** (11) 4 659 275*
(87) WO 2024/248832

(21) **23942170.4** (11) 4 660 039
(87) WO 2024/259904

(21) **23942200.9** (11) 4 660 459
(87) WO 2024/259935

(21) **23945360.8** (11) 4 660 522
(87) WO 2025/015461

(21) **23950661.1** (11) 4 660 363
(87) WO 2025/046710

(21) **23957131.8** (11) 4 661 204
(87) WO 2025/091254

(21) **23958619.1** (11) 4 660 970
(87) WO 2025/102345

(21) **24000066.1** (11) 4 660 131

(21) **24020178.0** (11) 4 660 132

(21) **24020180.6** (11) 4 660 283

(21) **24020181.4** (11) 4 659 584

(21) **24020182.2** (11) 4 659 718

(21) **24020189.7** (11) 4 660 083

(21) **24179456.9** (11) 4 660 415

(21) **24179473.4** (11) 4 659 982

(21) **24179476.7** (11) 4 660 707

(21) **24179479.1** (11) 4 659 950

(21) **24179481.7** (11) 4 661 041

(21) **24179486.6** (11) 4 659 852

(21) **24179487.4** (11) 4 660 074

(21) **24179493.2** (11) 4 660 826

(21) **24179494.0** (11) 4 660 543

(21) **24179499.9** (11) 4 660 700

(21) **24179524.4** (11) 4 661 025

(21) **24179534.3** (11) 4 661 117

(21) **24179537.6** (11) 4 659 894

(21) **24179538.4** (11) 4 660 152

(21) **24179547.5** (11) 4 661 387

(21) **24179550.9** (11) 4 660 260

(21) **24179557.4** (11) 4 659 727

(21) **24179560.8** (11) 4 660 286

(21) **24179585.5** (11) 4 659 770

(21) **24179586.3** (11) 4 661 426

(21) **24179589.7** (11) 4 660 179

(21) **24179590.5** (11) 4 660 528

(21) **24179591.3** (11) 4 661 032

(21) **24179592.1** (11) 4 660 505

(21) **24179598.8** (11) 4 660 154

(21) **24179599.6** (11) 4 659 618

(21) **24179601.0** (11) 4 660 230

(21) **24179604.4** (11) 4 661 044

(21) **24179606.9** (11) 4 659 995

(21) **24179607.7** (11) 4 660 836

(21) **24179616.8** (11) 4 660 175

(21) **24179618.4** (11) 4 660 322

(21) **24179619.2** (11) 4 660 728

(21) **24179620.0** (11) 4 659 654

(21) **24179622.6** (11) 4 660 061

(21) **24179625.9** (11) 4 659 655

(21) **24179634.1** (11) 4 660 453

(21) **24179639.0** (11) 4 660 574

(21) **24179644.0** (11) 4 659 768

(21) **24179648.1** (11) 4 660 862

(21) **24179650.7** (11) 4 660 041

(21) **24179655.6** (11) 4 660 723

(21) **24179658.0** (11) 4 660 607

(21) **24179662.2** (11) 4 660 060

(21) **24179671.3** (11) 4 660 402

(21) **24179673.9** (11) 4 659 943

(21) **24179675.4** (11) 4 659 795

(21) **24179683.8** (11) 4 660 023

(21) **24179687.9** (11) 4 661 171

(21) **24179695.2** (11) 4 660 101

(21) **24179700.0** (11) 4 659 633

(21) **24179701.8** (11) 4 660 483

(21) **24179705.9** (11) 4 660 099

(21) **24179710.9** (11) 4 660 466

(21) **24179711.7** (11) 4 660 360

(21) **24179712.5** (11) 4 660 361
(21) **24179722.4** (11) 4 661 453
(21) **24179725.7** (11) 4 661 454
(21) **24179730.7** (11) 4 660 713
(21) **24179731.5** (11) 4 660 200
(21) **24179736.4** (11) 4 660 173
(21) **24179737.2** (11) 4 660 044
(21) **24179740.6** (11) 4 659 882
(21) **24179751.3** (11) 4 660 696
(21) **24179761.2** (11) 4 661 607
(21) **24179770.3** (11) 4 660 070
(21) **24179778.6** (11) 4 659 953
(21) **24179779.4** (11) 4 660 418
(21) **24179786.9** (11) 4 660 961
(21) **24179799.2** (11) 4 660 328
(21) **24179807.3** (11) 4 661 412
(21) **24179810.7** (11) 4 661 232
(21) **24179811.5** (11) 4 661 233
(21) **24179815.6** (11) 4 661 237
(21) **24179823.0** (11) 4 660 660
(21) **24179828.9** (11) 4 660 400
(21) **24179829.7** (11) 4 660 399
(21) **24179852.9** (11) 4 660 872
(21) **24179856.0** (11) 4 659 890
(21) **24179859.4** (11) 4 660 724
(21) **24179877.6** (11) 4 659 749
(21) **24179888.3** (11) 4 659 929
(21) **24179891.7** (11) 4 661 005
(21) **24179897.4** (11) 4 660 716
(21) **24179900.6** (11) 4 660 853
(21) **24179901.4** (11) 4 659 901
(21) **24179904.8** (11) 4 660 599
(21) **24179914.7** (11) 4 661 045
(21) **24179916.2** (11) 4 661 046
(21) **24179917.0** (11) 4 659 555
(21) **24179919.6** (11) 4 659 759
(21) **24179920.4** (11) 4 660 167
(21) **24179925.3** (11) 4 660 215
(21) **24179933.7** (11) 4 659 641
(21) **24179935.2** (11) 4 660 013
(21) **24179937.8** (11) 4 660 732
(21) **24179944.4** (11) 4 661 276
(21) **24179947.7** (11) 4 659 719
(21) **24179951.9** (11) 4 660 569
(21) **24179954.3** (11) 4 660 735
(21) **24179958.4** (11) 4 660 639
(21) **24179968.3** (11) 4 660 476
(21) **24179969.1** (11) 4 660 575
(21) **24179973.3** (11) 4 659 751
(21) **24179978.2** (11) 4 660 701
(21) **24179990.7** (11) 4 661 118
(21) **24179992.3** (11) 4 661 120
(21) **24179994.9** (11) 4 661 121
(21) **24179998.0** (11) 4 661 406
(21) **24180003.6** (11) 4 660 256
(21) **24180005.1** (11) 4 660 255
(21) **24180017.6** (11) 4 661 599
(21) **24180024.2** (11) 4 661 335
(21) **24180043.2** (11) 4 659 931
(21) **24180052.3** (11) 4 659 946
(21) **24180070.5** (11) 4 660 155
(21) **24180072.1** (11) 4 660 906
(21) **24180073.9** (11) 4 660 236
(21) **24180077.0** (11) 4 660 513
(21) **24180086.1** (11) 4 660 591
(21) **24180089.5** (11) 4 660 496
(21) **24180091.1** (11) 4 660 475
(21) **24180103.4** (11) 4 660 895
(21) **24180117.4** (11) 4 660 714
(21) **24180118.2** (11) 4 660 715
(21) **24180122.4** (11) 4 660 745
(21) **24180130.7** (11) 4 659 760
(21) **24180132.3** (11) 4 659 985
(21) **24180135.6** (11) 4 659 739
(21) **24180139.8** (11) 4 661 597
(21) **24180147.1** (11) 4 660 165
(21) **24180149.7** (11) 4 660 177
(21) **24180158.8** (11) 4 659 902
(21) **24180172.9** (11) 4 660 915
(21) **24180190.1** (11) 4 659 738
(21) **24180194.3** (11) 4 661 270
(21) **24180198.4** (11) 4 660 661
(21) **24180206.5** (11) 4 661 257
(21) **24180209.9** (11) 4 660 447
(21) **24180210.7** (11) 4 661 042
(21) **24180211.5** (11) 4 660 963
(21) **24180217.2** (11) 4 659 621
(21) **24180226.3** (11) 4 659 613
(21) **24180232.1** (11) 4 659 678
(21) **24180234.7** (11) 4 660 311
(21) **24180238.8** (11) 4 659 705
(21) **24180244.6** (11) 4 660 467
(21) **24180248.7** (11) 4 660 258
(21) **24180253.7** (11) 4 659 879
(21) **24180254.5** (11) 4 660 321
(21) **24180258.6** (11) 4 659 580
(21) **24180260.2** (11) 4 659 723
(21) **24180269.3** (11) 4 660 719
(21) **24180274.3** (11) 4 659 570
(21) **24180276.8** (11) 4 660 354
(21) **24180277.6** (11) 4 660 355
(21) **24180282.6** (11) 4 660 393
(21) **24180283.4** (11) 4 661 143
(21) **24180284.2** (11) 4 660 494
(21) **24180287.5** (11) 4 659 880
(21) **24180297.4** (11) 4 660 886
(21) **24180302.2** (11) 4 660 887
(21) **24180305.5** (11) 4 659 724
(21) **24180309.7** (11) 4 660 888
(21) **24180325.3** (11) 4 660 573
(21) **24180331.1** (11) 4 659 948
(21) **24180349.3** (11) 4 660 649
(21) **24180350.1** (11) 4 661 123
(21) **24180354.3** (11) 4 659 976
(21) **24180372.5** (11) 4 661 609
(21) **24180379.0** (11) 4 660 299
(21) **24180403.8** (11) 4 659 971
(21) **24180420.2** (11) 4 661 388
(21) **24180425.1** (11) 4 661 280
(21) **24180429.3** (11) 4 660 885
(21) **24180433.5** (11) 4 660 553
(21) **24180440.0** (11) 4 661 068
(21) **24180441.8** (11) 4 660 213
(21) **24180446.7** (11) 4 660 003
(21) **24180448.3** (11) 4 660 160
(21) **24180449.1** (11) 4 660 161
(21) **24180450.9** (11) 4 660 162
(21) **24180451.7** (11) 4 660 163
(21) **24180452.5** (11) 4 660 875
(21) **24180454.1** (11) 4 659 881
(21) **24180458.2** (11) 4 660 949
(21) **24180460.8** (11) 4 661 070
(21) **24180464.0** (11) 4 660 123
(21) **24180468.1** (11) 4 660 231
(21) **24180469.9** (11) 4 660 662
(21) **24180471.5** (11) 4 660 018
(21) **24180474.9** (11) 4 660 864
(21) **24180487.1** (11) 4 660 880
(21) **24180492.1** (11) 4 661 075
(21) **24180496.2** (11) 4 660 063
(21) **24180500.1** (11) 4 659 687
(21) **24180502.7** (11) 4 661 119
(21) **24180504.3** (11) 4 660 416
(21) **24180509.2** (11) 4 661 336

(21) **24180513.4** (11) 4 661 337
(21) **24180520.9** (11) 4 660 632
(21) **24180521.7** (11) 4 660 378
(21) **24180522.5** (11) 4 660 137
(21) **24180523.3** (11) 4 660 722
(21) **24180524.1** (11) 4 660 834
(21) **24180525.8** (11) 4 659 594
(21) **24180531.6** (11) 4 661 430
(21) **24180532.4** (11) 4 659 595
(21) **24180533.2** (11) 4 660 139
(21) **24180534.0** (11) 4 660 138
(21) **24180536.5** (11) 4 660 140
(21) **24180539.9** (11) 4 659 871
(21) **24180540.7** (11) 4 659 596
(21) **24180544.9** (11) 4 660 449
(21) **24180545.6** (11) 4 660 479
(21) **24180552.2** (11) 4 659 578
(21) **24180554.8** (11) 4 659 566
(21) **24180555.5** (11) 4 660 729
(21) **24180567.0** (11) 4 660 454
(21) **24180568.8** (11) 4 660 451
(21) **24180573.8** (11) 4 661 431
(21) **24180575.3** (11) 4 659 820
(21) **24180578.7** (11) 4 661 211
(21) **24180583.7** (11) 4 660 169
(21) **24180584.5** (11) 4 660 287
(21) **24180586.0** (11) 4 661 317
(21) **24180588.6** (11) 4 660 581
(21) **24180589.4** (11) 4 660 975
(21) **24180593.6** (11) 4 660 269
(21) **24180594.4** (11) 4 660 238
(21) **24180596.9** (11) 4 660 718
(21) **24180598.5** (11) 4 659 940
(21) **24180600.9** (11) 4 659 954
(21) **24180601.7** (11) 4 660 237
(21) **24180605.8** (11) 4 660 239
(21) **24180606.6** (11) 4 659 624
(21) **24180611.6** (11) 4 659 663
(21) **24180622.3** (11) 4 659 990
(21) **24180626.4** (11) 4 661 205
(21) **24180629.8** (11) 4 659 973
(21) **24180639.7** (11) 4 659 685
(21) **24180645.4** (11) 4 661 015
(21) **24180654.6** (11) 4 660 982
(21) **24180657.9** (11) 4 660 240
(21) **24180673.6** (11) 4 661 218
(21) **24180676.9** (11) 4 660 021
(21) **24180680.1** (11) 4 659 908
(21) **24180682.7** (11) 4 661 069
(21) **24180685.0** (11) 4 660 032
(21) **24180690.0** (11) 4 660 103
(21) **24180696.7** (11) 4 660 073
(21) **24180699.1** (11) 4 659 922
(21) **24180705.6** (11) 4 660 547
(21) **24180707.2** (11) 4 660 080
(21) **24180709.8** (11) 4 659 857
(21) **24180715.5** (11) 4 660 900
(21) **24180738.7** (11) 4 659 608
(21) **24180739.5** (11) 4 660 598
(21) **24180749.4** (11) 4 659 590
(21) **24180758.5** (11) 4 659 942
(21) **24180762.7** (11) 4 660 291
(21) **24180773.4** (11) 4 660 288
(21) **24180781.7** (11) 4 660 379
(21) **24180782.5** (11) 4 660 554
(21) **24180785.8** (11) 4 660 865
(21) **24180786.6** (11) 4 660 791
(21) **24180792.4** (11) 4 660 668
(21) **24180798.1** (11) 4 661 051
(21) **24180801.3** (11) 4 660 831
(21) **24180804.7** (11) 4 659 918
(21) **24180811.2** (11) 4 661 376
(21) **24180817.9** (11) 4 661 150
(21) **24180818.7** (11) 4 659 801
(21) **24180829.4** (11) 4 661 287
(21) **24180842.7** (11) 4 661 288
(21) **24180850.0** (11) 4 659 560
(21) **24180851.8** (11) 4 659 761
(21) **24180853.4** (11) 4 660 026
(21) **24180854.2** (11) 4 660 932
(21) **24180859.1** (11) 4 661 274
(21) **24180866.6** (11) 4 661 427
(21) **24180868.2** (11) 4 659 983
(21) **24180869.0** (11) 4 659 672
(21) **24180876.5** (11) 4 659 810
(21) **24180879.9** (11) 4 659 811
(21) **24180886.4** (11) 4 659 865
(21) **24180898.9** (11) 4 660 508
(21) **24180920.1** (11) 4 660 280
(21) **24180921.9** (11) 4 660 285
(21) **24180931.8** (11) 4 661 374
(21) **24180937.5** (11) 4 660 268
(21) **24180943.3** (11) 4 660 550
(21) **24180946.6** (11) 4 660 521
(21) **24181110.8** (11) 4 661 144
(21) **24181138.9** (11) 4 659 631
(21) **24181175.1** (11) 4 659 619
(21) **24185716.8** (11) 4 660 617
(21) **24186871.0** (11) 4 659 661
(21) **24186898.3** (11) 4 660 199
(21) **24189378.3** (11) 4 661 419
(21) **24189595.2** (11) 4 660 068
(21) **24191281.5** (11) 4 660 917
(21) **24191948.9** (11) 4 660 373
(21) **24192024.8** (11) 4 660 455
(21) **24193661.6** (11) 4 660 478
(21) **24194744.9** (11) 4 661 452
(21) **24195086.4** (11) 4 660 924
(21) **24195980.8** (11) 4 659 833
(21) **24196263.8** (11) 4 660 156
(21) **24198481.4** (11) 4 659 769
(21) **24199409.4** (11) 4 660 007
(21) **24201243.3** (11) 4 659 834
(21) **24201261.5** (11) 4 659 593
(21) **24201587.3** (11) 4 660 710
(21) **24201619.4** (11) 4 660 711
(21) **24201622.8** (11) 4 659 866
(21) **24201639.2** (11) 4 660 171
(21) **24201903.2** (11) 4 660 779
(21) **24202765.4** (11) 4 660 712
(21) **24202826.4** (11) 4 659 748
(21) **24203608.5** (11) 4 659 756
(21) **24204624.1** (11) 4 660 191
(21) **24205424.5** (11) 4 660 350
(21) **24205992.1** (11) 4 660 897
(21) **24206718.9** (11) 4 659 823
(21) **24207748.5** (11) 4 660 891
(21) **24207853.3** (11) 4 660 429
(21) **24208331.9** (11) 4 660 980
(21) **24208755.9** (11) 4 661 353
(21) **24209228.6** (11) 4 660 837
(21) **24209355.7** (11) 4 659 803
(21) **24209493.6** (11) 4 660 699
(21) **24209696.4** (11) 4 660 674
(21) **24209791.3** (11) 4 661 632
(21) **24210350.5** (11) 4 660 896
(21) **24210496.6** (11) 4 660 024
(21) **24211697.8** (11) 4 659 656
(21) **24211736.4** (11) 4 659 657
(21) **24211987.3** (11) 4 659 978
(21) **24212053.3** (11) 4 661 037
(21) **24212065.7** (11) 4 661 264
(21) **24214198.4** (11) 4 660 997
(21) **24214672.8** (11) 4 660 448

(21) **24215564.6** (11) 4 661 434
(21) **24215891.3** (11) 4 660 452
(21) **24216055.4** (11) 4 660 541
(21) **24216321.0** (11) 4 660 289
(21) **24216385.5** (11) 4 659 951
(21) **24216960.5** (11) 4 659 977
(21) **24216985.2** (11) 4 660 813
(21) **24217119.7** (11) 4 660 938
(21) **24217208.8** (11) 4 660 804
(21) **24217329.2** (11) 4 661 006
(21) **24217333.4** (11) 4 661 618
(21) **24217661.8** (11) 4 659 702
(21) **24217942.2** (11) 4 661 407
(21) **24218177.4** (11) 4 659 812
(21) **24221219.9** (11) 4 660 987
(21) **24221835.2** (11) 4 660 788
(21) **24222471.5** (11) 4 660 075
(21) **24222662.9** (11) 4 659 802
(21) **24223061.3** (11) 4 660 011
(21) **24223103.3** (11) 4 660 552
(21) **24275065.1** (11) 4 660 870
(21) **24275066.9** (11) 4 661 255
(21) **24275067.7** (11) 4 660 852
(21) **24290018.1** (11) 4 660 016
(21) **24305873.2** (11) 4 660 045
(21) **24305874.0** (11) 4 660 076
(21) **24305876.5** (11) 4 660 952
(21) **24305877.3** (11) 4 660 284
(21) **24305880.7** (11) 4 660 158
(21) **24305881.5** (11) 4 660 564
(21) **24305882.3** (11) 4 660 950
(21) **24305885.6** (11) 4 661 393
(21) **24305887.2** (11) 4 661 394
(21) **24305888.0** (11) 4 661 395
(21) **24305889.8** (11) 4 661 398
(21) **24305890.6** (11) 4 661 392
(21) **24305891.4** (11) 4 659 653
(21) **24305893.0** (11) 4 661 396
(21) **24305894.8** (11) 4 661 397
(21) **24305895.5** (11) 4 660 855
(21) **24305896.3** (11) 4 661 402
(21) **24305897.1** (11) 4 660 851
(21) **24305899.7** (11) 4 659 753
(21) **24305901.1** (11) 4 660 642
(21) **24305903.7** (11) 4 660 597
(21) **24305905.2** (11) 4 659 721
(21) **24305907.8** (11) 4 661 391
(21) **24306874.9** (11) 4 659 925
(21) **24315268.3** (11) 4 659 885
(21) **24315269.1** (11) 4 661 049
(21) **24315270.9** (11) 4 661 334
(21) **24315272.5** (11) 4 660 216
(21) **24315273.3** (11) 4 660 898
(21) **24315274.1** (11) 4 660 435
(21) **24315275.8** (11) 4 659 964
(21) **24315276.6** (11) 4 659 965
(21) **24315277.4** (11) 4 659 966
(21) **24315278.2** (11) 4 659 630
(21) **24315279.0** (11) 4 659 928
(21) **24315317.8** (11) 4 661 050
(21) **24382594.0** (11) 4 660 082
(21) **24382595.7** (11) 4 659 916
(21) **24382596.5** (11) 4 659 917
(21) **24382598.1** (11) 4 660 610
(21) **24382603.9** (11) 4 660 907
(21) **24382604.7** (11) 4 660 589
(21) **24382606.2** (11) 4 661 598
(21) **24382609.6** (11) 4 660 507
(21) **24382611.2** (11) 4 659 867
(21) **24382612.0** (11) 4 660 195
(21) **24382613.8** (11) 4 660 293
(21) **24382614.6** (11) 4 659 939
(21) **24382615.3** (11) 4 660 386
(21) **24382616.1** (11) 4 659 780
(21) **24382618.7** (11) 4 661 282
(21) **24382621.1** (11) 4 660 667
(21) **24386069.9** (11) 4 661 449
(21) **24397501.8** (11) 4 661 213
(21) **24401018.7** (11) 4 661 071
(21) **24425023.9** (11) 4 660 090
(21) **24425024.7** (11) 4 659 664
(21) **24425025.4** (11) 4 660 686
(21) **24460021.9** (11) 4 661 299
(21) **24461579.5** (11) 4 660 008
(21) **24461580.3** (11) 4 660 001
(21) **24461583.7** (11) 4 660 130
(21) **24465526.2** (11) 4 660 866
(21) **24465528.8** (11) 4 660 426
(21) **24472009.0** (11) 4 659 615
(21) **24700023.5** (11) 4 659 306*
(87) WO 2024/160500
(21) **24700240.5** (11) 4 658 131*
(87) WO 2024/160491
(21) **24700251.2** (11) 4 659 476*
(87) WO 2024/160494
(21) **24700258.7** (11) 4 658 519*
(87) WO 2024/160495
(21) **24700268.6** (11) 4 659 435*
(87) WO 2024/160496
(21) **24700315.5** (11) 4 659 133*
(87) WO 2024/160520
(21) **24700318.9** (11) 4 659 278*
(87) WO 2024/160526
(21) **24700321.3** (11) 4 659 422*
(87) WO 2024/160533
(21) **24700376.7** (11) 4 659 503*
(87) WO 2024/160477
(21) **24700377.5** (11) 4 659 181*
(87) WO 2024/160478
(21) **24700381.7** (11) 4 659 508*
(87) WO 2024/160482
(21) **24700401.3** (11) 4 658 135*
(87) WO 2024/160492
(21) **24700438.5** (11) 4 659 071*
(87) WO 2024/160508
(21) **24700460.9** (11) 4 658 427*
(87) WO 2024/160538
(21) **24700527.5** (11) 4 659 317*
(87) WO 2024/160476
(21) **24700531.7** (11) 4 659 324*
(87) WO 2024/160480
(21) **24700538.2** (11) 4 658 745*
(87) WO 2024/160483
(21) **24700599.4** (11) 4 658 538*
(87) WO 2024/160512
(21) **24700625.7** (11) 4 658 914*
(87) WO 2024/160525
(21) **24700626.5** (11) 4 658 523*
(87) WO 2024/160528
(21) **24700627.3** (11) 4 658 536*
(87) WO 2024/160529
(21) **24700751.1** (11) 4 658 830*
(87) WO 2024/160509
(21) **24700765.1** (11) 4 658 586*
(87) WO 2024/160515
(21) **24700766.9** (11) 4 658 417*
(87) WO 2024/160521
(21) **24700803.0** (11) 4 658 863*
(87) WO 2024/160543
(21) **24700804.8** (11) 4 659 287*
(87) WO 2024/160544
(21) **24700840.2** (11) 4 658 967*
(87) WO 2024/161228
(21) **24700856.8** (11) 4 658 474*
(87) WO 2024/160493
(21) **24700898.0** (11) 4 658 571*
(87) WO 2024/160507
(21) **24700927.7** (11) 4 658 227*
(87) WO 2024/160514
(21) **24700967.3** (11) 4 659 198*
(87) WO 2024/160527
(21) **24700973.1** (11) 4 658 599*
(87) WO 2024/160532
(21) **24700977.2** (11) 4 659 336*
(87) WO 2024/160534
(21) **24701020.0** (11) 4 658 871*
(87) WO 2024/160561

(21) **24701024.2** (11) 4 659 434*
(87) WO 2024/160564

(21) **24701030.9** (11) 4 658 173*
(87) WO 2024/160583

(21) **24701032.5** (11) 4 659 413*
(87) WO 2024/160615

(21) **24701083.8** (11) 4 658 824*
(87) WO 2024/161232

(21) **24701084.6** (11) 4 659 310*
(87) WO 2024/161233

(21) **24701121.6** (11) 4 658 844*
(87) WO 2024/160523

(21) **24701128.1** (11) 4 658 477*
(87) WO 2024/160524

(21) **24701152.1** (11) 4 659 176*
(87) WO 2024/160537

(21) **24701199.2** (11) 4 658 146*
(87) WO 2024/160554

(21) **24701205.7** (11) 4 658 852*
(87) WO 2024/160556

(21) **24701219.8** (11) 4 658 133*
(87) WO 2024/160566

(21) **24701222.2** (11) 4 658 107*
(87) WO 2024/160571

(21) **24701237.0** (11) 4 659 265*
(87) WO 2024/160597

(21) **24701241.2** (11) 4 659 204*
(87) WO 2024/160604

(21) **24701246.1** (11) 4 658 946*
(87) WO 2024/160649

(21) **24701249.5** (11) 4 659 545*
(87) WO 2024/160652

(21) **24701291.7** (11) 4 659 170*
(87) WO 2024/161226

(21) **24701293.3** (11) 4 658 537*
(87) WO 2024/161229

(21) **24701320.4** (11) 4 658 288*
(87) WO 2024/153628

(21) **24701325.3** (11) 4 658 575*
(87) WO 2024/160540

(21) **24701343.6** (11) 4 659 258*
(87) WO 2024/160550

(21) **24701420.2** (11) 4 659 035*
(87) WO 2024/160574

(21) **24701426.9** (11) 4 658 098*
(87) WO 2024/160586

(21) **24701430.1** (11) 4 659 053*
(87) WO 2024/160596

(21) **24701432.7** (11) 4 658 424*
(87) WO 2024/160602

(21) **24701439.2** (11) 4 659 276*
(87) WO 2024/160663

(21) **24701447.5** (11) 4 658 584*
(87) WO 2024/160688

(21) **24701449.1** (11) 4 659 203*
(87) WO 2024/160710

(21) **24701451.7** (11) 4 659 127*
(87) WO 2024/160717

(21) **24701453.3** (11) 4 658 916*
(87) WO 2024/160720

(21) **24701502.7** (11) 4 659 463*
(87) WO 2024/161223

(21) **24701535.7** (11) 4 658 954*
(87) WO 2024/159249

(21) **24701552.2** (11) 4 658 576*
(87) WO 2024/160539

(21) **24701589.4** (11) 4 658 332*
(87) WO 2024/160560

(21) **24701642.1** (11) 4 658 507*
(87) WO 2024/160568

(21) **24701643.9** (11) 4 658 508*
(87) WO 2024/160569

(21) **24701650.4** (11) 4 658 428*
(87) WO 2024/160573

(21) **24701654.6** (11) 4 658 423*
(87) WO 2024/160576

(21) **24701660.3** (11) 4 659 048*
(87) WO 2024/160584

(21) **24701663.7** (11) 4 658 961*
(87) WO 2024/160588

(21) **24701677.7** (11) 4 658 983*
(87) WO 2024/160594

(21) **24701685.0** (11) 4 659 338*
(87) WO 2024/160603

(21) **24701690.0** (11) 4 658 597*
(87) WO 2024/160610

(21) **24701691.8** (11) 4 658 598*
(87) WO 2024/160611

(21) **24701692.6** (11) 4 659 137*
(87) WO 2024/160612

(21) **24701695.9** (11) 4 658 596*
(87) WO 2024/160614

(21) **24701702.3** (11) 4 658 602*
(87) WO 2024/160627

(21) **24701703.1** (11) 4 659 003*
(87) WO 2024/160629

(21) **24701709.8** (11) 4 658 412*
(87) WO 2024/160679

(21) **24701712.2** (11) 4 658 083*
(87) WO 2024/160719

(21) **24701765.0** (11) 4 659 345*
(87) WO 2024/160461

(21) **24701787.4** (11) 4 659 072*
(87) WO 2024/160517

(21) **24701802.1** (11) 4 658 479*
(87) WO 2024/160545

(21) **24701832.8** (11) 4 659 096*
(87) WO 2024/160565

(21) **24701842.7** (11) 4 658 252*
(87) WO 2025/157386

(21) **24701845.0** (11) 4 658 162*
(87) WO 2024/160581

(21) **24701846.8** (11) 4 659 333*
(87) WO 2024/160582

(21) **24701848.4** (11) 4 659 549*
(87) WO 2024/160585

(21) **24701849.2** (11) 4 658 522*
(87) WO 2024/160587

(21) **24701869.0** (11) 4 659 332*
(87) WO 2024/160598

(21) **24701892.2** (11) 4 658 398*
(87) WO 2024/160605

(21) **24701893.0** (11) 4 658 399*
(87) WO 2024/160606

(21) **24701924.3** (11) 4 659 070*
(87) WO 2024/160618

(21) **24701932.6** (11) 4 659 468*
(87) WO 2024/160620

(21) **24701948.2** (11) 4 658 845*
(87) WO 2024/160632

(21) **24701971.4** (11) 4 658 849*
(87) WO 2024/160705

(21) **24701974.8** (11) 4 659 456*
(87) WO 2024/160713

(21) **24701976.3** (11) 4 658 108*
(87) WO 2024/160716

(21) **24701982.1** (11) 4 658 957*
(87) WO 2024/160755

(21) **24701986.2** (11) 4 658 988*
(87) WO 2024/160774

(21) **24701987.0** (11) 4 658 867*
(87) WO 2024/160775

(21) **24701989.6** (11) 4 658 085*
(87) WO 2024/160779

(21) **24701990.4** (11) 4 658 463*
(87) WO 2024/160782

(21) **24701993.8** (11) 4 658 515*
(87) WO 2024/160823

(21) **24701995.3** (11) 4 659 039*
(87) WO 2024/160833

(21) **24701996.1** (11) 4 658 109*
(87) WO 2024/160871

(21) **24701997.9** (11) 4 658 110*
(87) WO 2024/160877

(21) **24701999.5** (11) 4 658 942*
(87) WO 2024/160888

(21) **24702002.7** (11) 4 658 639*
(87) WO 2024/160908

(21) **24702039.9** (11) 4 659 297*
(87) WO 2024/160317

(21) **24702070.4** (11) 4 658 448*
(87) WO 2024/160589

(21) **24702076.1** (11) 4 659 188*
(87) WO 2024/160607

(21) **24702086.0** (11) 4 658 213*
(87) WO 2024/160617

(21) **24702098.5** (11) 4 658 635*
(87) WO 2024/160628

(21) **24702122.3** (11) 4 658 129*
(87) WO 2024/160642

(21) **24702126.4** (11) 4 659 327*
(87) WO 2024/160644

(21) **24702131.4** (11) 4 659 140*
(87) WO 2024/160648

(21) **24702140.5** (11) 4 658 885*
(87) WO 2024/160651

(21) **24702147.0** (11) 4 659 300*
(87) WO 2024/160655

(21) **24702155.3** (11) 4 658 695*
(87) WO 2024/160659

(21) **24702156.1** (11) 4 658 713*
(87) WO 2024/160660

(21) **24702160.3** (11) 4 659 354*
(87) WO 2024/160672

(21) **24702161.1** (11) 4 659 355*
(87) WO 2024/160673

(21) **24702163.7** (11) 4 659 352*
(87) WO 2024/160674

(21) **24702168.6** (11) 4 658 607*
(87) WO 2024/160708

(21) **24702169.4** (11) 4 658 116*
(87) WO 2024/160731

(21) **24702170.2** (11) 4 658 117*
(87) WO 2024/160743

(21) **24702173.6** (11) 4 658 948*
(87) WO 2024/160795

(21) **24702174.4** (11) 4 658 900*
(87) WO 2024/160796

(21) **24702175.1** (11) 4 658 950*
(87) WO 2024/160810

(21) **24702177.7** (11) 4 658 995*
(87) WO 2024/160847

(21) **24702178.5** (11) 4 659 074*
(87) WO 2024/160852

(21) **24702180.1** (11) 4 659 041*
(87) WO 2024/160922

(21) **24702186.8** (11) 4 659 325*
(87) WO 2024/161102

(21) **24702193.4** (11) 4 658 531*
(87) WO 2024/161224

(21) **24702203.1** (11) 4 658 175*
(87) WO 2024/161238

(21) **24702205.6** (11) 4 659 340*
(87) WO 2024/161245

(21) **24702206.4** (11) 4 658 433*
(87) WO 2024/161262

(21) **24702209.8** (11) 4 658 865*
(87) WO 2024/162843

(21) **24702238.7** (11) 4 659 335*
(87) WO 2024/160510

(21) **24702244.5** (11) 4 658 583*
(87) WO 2024/160519

(21) **24702279.1** (11) 4 659 191*
(87) WO 2024/160623

(21) **24702282.5** (11) 4 658 539*
(87) WO 2024/160626

(21) **24702314.6** (11) 4 658 769*
(87) WO 2024/160658

(21) **24702327.8** (11) 4 658 991*
(87) WO 2024/160669

(21) **24702342.7** (11) 4 658 293*
(87) WO 2024/160683

(21) **24702357.5** (11) 4 658 405*
(87) WO 2024/160704

(21) **24702358.3** (11) 4 658 966*
(87) WO 2024/160706

(21) **24702359.1** (11) 4 658 789*
(87) WO 2024/160711

(21) **24702360.9** (11) 4 658 235*
(87) WO 2024/160712

(21) **24702364.1** (11) 4 658 310*
(87) WO 2024/160721

(21) **24702366.6** (11) 4 659 052*
(87) WO 2024/160831

(21) **24702367.4** (11) 4 658 123*
(87) WO 2024/160844

(21) **24702369.0** (11) 4 658 111*
(87) WO 2024/160879

(21) **24702370.8** (11) 4 658 112*
(87) WO 2024/160880

(21) **24702372.4** (11) 4 658 113*
(87) WO 2024/160886

(21) **24702375.7** (11) 4 658 081*
(87) WO 2024/160938

(21) **24702376.5** (11) 4 658 992*
(87) WO 2024/160942

(21) **24702379.9** (11) 4 658 899*
(87) WO 2024/160958

(21) **24702388.0** (11) 4 658 494*
(87) WO 2024/161034

(21) **24702397.1** (11) 4 658 487*
(87) WO 2024/161073

(21) **24702405.2** (11) 4 658 115*
(87) WO 2024/161103

(21) **24702421.9** (11) 4 659 437*
(87) WO 2024/161235

(21) **24702471.4** (11) 4 659 316*
(87) WO 2024/160318

(21) **24702483.9** (11) 4 659 073*
(87) WO 2024/160518

(21) **24702493.8** (11) 4 659 239*
(87) WO 2024/160624

(21) **24702495.3** (11) 4 658 540*
(87) WO 2024/160625

(21) **24702508.3** (11) 4 658 359*
(87) WO 2024/160657

(21) **24702515.8** (11) 4 659 460*
(87) WO 2024/160666

(21) **24702518.2** (11) 4 658 644*
(87) WO 2024/160690

(21) **24702519.0** (11) 4 658 653*
(87) WO 2024/160692

(21) **24702522.4** (11) 4 658 516*
(87) WO 2024/160700

(21) **24702523.2** (11) 4 658 926*
(87) WO 2024/160701

(21) **24702524.0** (11) 4 658 927*
(87) WO 2024/160702

(21) **24702525.7** (11) 4 658 225*
(87) WO 2024/160714

(21) **24702530.7** (11) 4 658 696*
(87) WO 2024/160727

(21) **24702531.5** (11) 4 658 778*
(87) WO 2024/160728

(21) **24702536.4** (11) 4 658 269*
(87) WO 2024/160746

(21) **24702538.0** (11) 4 658 440*
(87) WO 2024/160751

(21) **24702539.8** (11) 4 658 281*
(87) WO 2024/160756

(21) **24702540.6** (11) 4 658 802*
(87) WO 2024/160757

(21) **24702543.0** (11) 4 658 144*
(87) WO 2024/160768

(21) **24702544.8** (11) 4 658 874*
(87) WO 2024/160772

(21) **24702549.7** (11) 4 658 825*
(87) WO 2024/160784

(21) **24702552.1** (11) 4 658 238*
(87) WO 2024/160789

(21) **24702553.9** (11) 4 658 777*
(87) WO 2024/160790

(21) **24702554.7** (11) 4 658 790*
(87) WO 2024/160791

(21) **24702557.0** (11) 4 658 076*
(87) WO 2024/160802

(21) **24702561.2** (11) 4 658 152*
(87) WO 2024/160825

(21) **24702564.6** (11) 4 658 094*
(87) WO 2024/160873

(21) **24702565.3** (11) 4 658 059*
(87) WO 2024/160887

(21) **24702567.9** (11) 4 658 095*
(87) WO 2024/160919

(21) **24702568.7** (11) 4 658 924*
(87) WO 2024/160947

(21) **24702569.5** (11) 4 658 925*
(87) WO 2024/160948

(21) **24702572.9** (11) 4 658 114*
(87) WO 2024/161003

(21) **24702576.0** (11) 4 659 441*
(87) WO 2024/161043

(21) **24702620.6** (11) 4 658 636*
(87) WO 2024/161249

(21) **24702631.3** (11) 4 659 010*
(87) WO 2024/161259

(21) **24702644.6** (11) 4 658 839*
(87) WO 2024/161280

(21) **24702645.3** (11) 4 658 550*
(87) WO 2024/161296

(21) **24702649.5** (11) 4 658 217*
(87) WO 2024/161323

(21) **24702697.4** (11) 4 658 601*
(87) WO 2024/160668

(21) **24702701.4** (11) 4 658 234*
(87) WO 2024/160670

(21) **24702702.2** (11) 4 658 226*
(87) WO 2024/160671

(21) **24702713.9** (11) 4 659 455*
(87) WO 2024/160689

(21) **24702714.7** (11) 4 658 654*
(87) WO 2024/160691

(21) **24702715.4** (11) 4 658 640*
(87) WO 2024/160693

(21) **24702716.2** (11) 4 658 649*
(87) WO 2024/160694

(21) **24702723.8** (11) 4 658 577*
(87) WO 2024/160699

(21) **24702726.1** (11) 4 659 370*
(87) WO 2024/160703

(21) **24702728.7** (11) 4 658 741*
(87) WO 2024/160709

(21) **24702731.1** (11) 4 658 451*
(87) WO 2024/160715

(21) **24702733.7** (11) 4 658 647*
(87) WO 2024/160722

(21) **24702734.5** (11) 4 658 945*
(87) WO 2024/160723

(21) **24702736.0** (11) 4 658 732*
(87) WO 2024/160733

(21) **24702737.8** (11) 4 658 403*
(87) WO 2024/160734

(21) **24702738.6** (11) 4 658 684*
(87) WO 2024/160736

(21) **24702747.7** (11) 4 658 232*
(87) WO 2024/160754

(21) **24702748.5** (11) 4 658 799*
(87) WO 2024/160761

(21) **24702750.1** (11) 4 658 625*
(87) WO 2024/160764

(21) **24702751.9** (11) 4 658 626*
(87) WO 2024/160765

(21) **24702752.7** (11) 4 658 236*
(87) WO 2024/160766

(21) **24702754.3** (11) 4 658 415*
(87) WO 2024/160769

(21) **24702755.0** (11) 4 658 800*
(87) WO 2024/160770

(21) **24702759.2** (11) 4 658 500*
(87) WO 2024/160786

(21) **24702763.4** (11) 4 658 074*
(87) WO 2024/160801

(21) **24702766.7** (11) 4 658 153*
(87) WO 2024/160808

(21) **24702769.1** (11) 4 658 628*
(87) WO 2024/160813

(21) **24702770.9** (11) 4 658 733*
(87) WO 2024/160817

(21) **24702771.7** (11) 4 658 612*
(87) WO 2024/160818

(21) **24702774.1** (11) 4 658 248*
(87) WO 2024/160826

(21) **24702775.8** (11) 4 658 249*
(87) WO 2024/160828

(21) **24702776.6** (11) 4 658 250*
(87) WO 2024/160829

(21) **24702778.2** (11) 4 658 166*
(87) WO 2024/160839

(21) **24702779.0** (11) 4 658 298*
(87) WO 2024/160845

(21) **24702781.6** (11) 4 658 286*
(87) WO 2024/160850

(21) **24702782.4** (11) 4 658 460*
(87) WO 2024/160857

(21) **24702783.2** (11) 4 658 459*
(87) WO 2024/160858

(21) **24702785.7** (11) 4 658 670*
(87) WO 2024/160860

(21) **24702787.3** (11) 4 658 792*
(87) WO 2024/160864

(21) **24702847.5** (11) 4 659 206*
(87) WO 2024/161105

(21) **24702853.3** (11) 4 658 922*
(87) WO 2024/157199

(21) **24702856.6** (11) 4 658 097*
(87) WO 2024/161256

(21) **24702858.2** (11) 4 659 012*
(87) WO 2024/161261

(21) **24702860.8** (11) 4 658 373*
(87) WO 2024/161268

(21) **24702861.6** (11) 4 658 594*
(87) WO 2024/161276

(21) **24702863.2** (11) 4 659 249*
(87) WO 2024/161278

(21) **24702873.1** (11) 4 658 727*
(87) WO 2024/160466

(21) **24702874.9** (11) 4 658 728*
(87) WO 2024/160467

(21) **24702903.6** (11) 4 658 444*
(87) WO 2024/160730

(21) **24702905.1** (11) 4 658 093*
(87) WO 2024/160737

(21) **24702906.9** (11) 4 658 084*
(87) WO 2024/160738

(21) **24702909.3** (11) 4 658 287*
(87) WO 2024/160742

(21) **24702910.1** (11) 4 658 404*
(87) WO 2024/160745

(21) **24702912.7** (11) 4 658 822*
(87) WO 2024/160747

(21) **24702920.0** (11) 4 658 330*
(87) WO 2024/160760

(21) **24702922.6** (11) 4 659 465*
(87) WO 2024/160776

(21) **24702924.2** (11) 4 658 290*
(87) WO 2024/160777

(21) **24702926.7** (11) 4 658 870*
(87) WO 2024/160781

(21) **24702933.3** (11) 4 659 060*
(87) WO 2024/160798

(21) **24702935.8** (11) 4 659 309*
(87) WO 2024/160800

(21) **24702939.0** (11) 4 658 089*
(87) WO 2024/160804

(21) **24702940.8** (11) 4 658 488*
(87) WO 2024/160807

(21) **24702948.1** (11) 4 658 375*
(87) WO 2024/160821

(21) **24702951.5** (11) 4 658 130*
(87) WO 2024/160827

(21) **24702955.6** (11) 4 658 773*
(87) WO 2024/160840

(21) **24702958.0** (11) 4 658 768*
(87) WO 2024/160843

(21) **24702964.8** (11) 4 658 881*
(87) WO 2024/160865

(21) **24702966.3** (11) 4 658 748*
(87) WO 2024/160866

(21) **24702970.5** (11) 4 658 495*
(87) WO 2024/160874

(21) **24702972.1** (11) 4 659 292*
(87) WO 2024/160876

(21) **24702973.9** (11) 4 658 254*
(87) WO 2024/160878

(21) **24702974.7** (11) 4 658 557*
(87) WO 2024/160882

(21) **24702975.4** (11) 4 658 643*
(87) WO 2024/160884

(21) **24702976.2** (11) 4 658 122*
(87) WO 2024/160885

(21) **24702979.6** (11) 4 658 120*
(87) WO 2024/160889

(21) **24702983.8** (11) 4 659 025*
(87) WO 2024/160894

(21) **24702984.6** (11) 4 658 664*
(87) WO 2024/160895

(21) **24702985.3** (11) 4 658 600*
(87) WO 2024/160900

(21) **24702986.1** (11) 4 658 333*
(87) WO 2024/160902

(21) **24702988.7** (11) 4 658 256*
(87) WO 2024/160904

(21) **24702989.5** (11) 4 659 346*
(87) WO 2024/160905

(21) **24702993.7** (11) 4 658 483*
(87) WO 2024/160911

(21) **24702995.2** (11) 4 658 504*
(87) WO 2024/160915

(21) **24702996.0** (11) 4 659 174*
(87) WO 2024/160916

(21) **24702997.8** (11) 4 658 072*
(87) WO 2024/160917

(21) **24702998.6** (11) 4 658 075*
(87) WO 2024/160920

(21) **24703000.0** (11) 4 658 393*
(87) WO 2024/160925

(21) **24703002.6** (11) 4 658 318*
(87) WO 2024/160926

(21) **24703003.4** (11) 4 658 445*
(87) WO 2024/160927

(21) **24703005.9** (11) 4 658 642*
(87) WO 2024/160930

(21) **24703012.5** (11) 4 658 717*
(87) WO 2024/160940

(21) **24703013.3** (11) 4 658 814*
(87) WO 2024/160941

(21) **24703015.8** (11) 4 658 678*
(87) WO 2024/160944

(21) **24703016.6** (11) 4 659 006*
(87) WO 2024/160949

(21) **24703019.0** (11) 4 659 255*
(87) WO 2024/160951

(21) **24703020.8** (11) 4 658 704*
(87) WO 2024/160953

(21) **24703022.4** (11) 4 658 091*
(87) WO 2024/160955

(21) **24703023.2** (11) 4 658 303*
(87) WO 2024/160956

(21) **24703025.7** (11) 4 658 679*
(87) WO 2024/160959

(21) **24703029.9** (11) 4 658 633*
(87) WO 2024/160963

(21) **24703034.9** (11) 4 658 805*
(87) WO 2024/160975

(21) **24703035.6** (11) 4 658 763*
(87) WO 2024/160980

(21) **24703037.2** (11) 4 658 611*
(87) WO 2024/160982

(21) **24703038.0** (11) 4 658 402*
(87) WO 2024/160984

(21) **24703039.8** (11) 4 658 406*
(87) WO 2024/160985

(21) **24703040.6** (11) 4 658 770*
(87) WO 2024/160989

(21) **24703068.7** (11) 4 658 553*
(87) WO 2024/161220

(21) **24703076.0** (11) 4 658 938*
(87) WO 2024/161342

(21) **24703084.4** (11) 4 658 080*
(87) WO 2024/162849

(21) **24703114.9** (11) 4 659 353*
(87) WO 2024/160675

(21) **24703118.0** (11) 4 658 931*
(87) WO 2024/160686

(21) **24703119.8** (11) 4 658 919*
(87) WO 2024/160687

(21) **24703124.8** (11) 4 658 716*
(87) WO 2024/160762

(21) **24703127.1** (11) 4 658 170*
(87) WO 2024/160783

(21) **24703128.9** (11) 4 658 660*
(87) WO 2024/160822

(21) **24703129.7** (11) 4 659 026*
(87) WO 2024/160832

(21) **24703130.5** (11) 4 659 284*
(87) WO 2024/160838

(21) **24703132.1** (11) 4 658 086*
(87) WO 2024/160855

(21) **24703133.9** (11) 4 658 847*
(87) WO 2024/160856

(21) **24703137.0** (11) 4 658 334*
(87) WO 2024/160861

(21) **24703144.6** (11) 4 658 284*
(87) WO 2024/160893

(21) **24703145.3** (11) 4 658 484*
(87) WO 2024/160897

(21) **24703147.9** (11) 4 658 282*
(87) WO 2024/160921

(21) **24703148.7** (11) 4 658 712*
(87) WO 2024/160923

(21) **24703149.5** (11) 4 658 283*
(87) WO 2024/160924

(21) **24703153.7** (11) 4 658 530*
(87) WO 2024/160931

(21) **24703156.0** (11) 4 658 239*
(87) WO 2024/160936

(21) **24703157.8** (11) 4 658 850*
(87) WO 2024/160937

(21) **24703159.4** (11) 4 659 322*
(87) WO 2024/160943

(21) **24703160.2** (11) 4 659 361*
(87) WO 2024/160950

(21) **24703162.8** (11) 4 658 933*
(87) WO 2024/160965

(21) **24703164.4** (11) 4 658 603*
(87) WO 2024/160968

(21) **24703166.9** (11) 4 658 620*
(87) WO 2024/160969

(21) **24703167.7** (11) 4 659 037*
(87) WO 2024/160970

(21) **24703173.5** (11) 4 658 350*
(87) WO 2024/160986

(21) **24703178.4** (11) 4 658 407*
(87) WO 2024/160996

(21) **24703181.8** (11) 4 658 420*
(87) WO 2024/160998

(21) **24703187.5** (11) 4 658 631*
(87) WO 2024/161008

(21) **24703193.3** (11) 4 658 073*
(87) WO 2024/161019

(21) **24703195.8** (11) 4 658 816*
(87) WO 2024/161024

(21) **24703213.9** (11) 4 658 641*
(87) WO 2024/161041

(21) **24703229.5** (11) 4 658 413*
(87) WO 2024/161066

(21) **24703245.1** (11) 4 658 201*
(87) WO 2024/161274

(21) **24703246.9** (11) 4 658 206*
(87) WO 2024/161287

(21) **24703249.3** (11) 4 659 311*
(87) WO 2024/161290

(21) **24703254.3** (11) 4 658 736*
(87) WO 2024/162844

(21) **24703255.0** (11) 4 658 566*
(87) WO 2024/162845

(21) **24703257.6** (11) 4 658 452*
(87) WO 2024/159250

(21) **24703260.0** (11) 4 658 051*
(87) WO 2024/159251

(21) **24703282.4** (11) 4 659 388*
(87) WO 2024/160724

(21) **24703283.2** (11) 4 659 058*
(87) WO 2024/160725

(21) **24703290.7** (11) 4 659 269*
(87) WO 2024/160744

(21) **24703291.5** (11) 4 659 080*
(87) WO 2024/160773

(21) **24703292.3** (11) 4 658 975*
(87) WO 2024/160788

(21) **24703294.9** (11) 4 658 251*
(87) WO 2024/160809

(21) **24703301.2** (11) 4 659 244*
(87) WO 2024/160859

(21) **24703312.9** (11) 4 658 302*
(87) WO 2024/160901

(21) **24703315.2** (11) 4 658 121*
(87) WO 2024/160913

(21) **24703316.0** (11) 4 658 088*
(87) WO 2024/160914

(21) **24703319.4** (11) 4 658 472*
(87) WO 2024/160918

(21) **24703325.1** (11) 4 659 199*
(87) WO 2024/160946

(21) **24703345.9** (11) 4 658 783*
(87) WO 2024/161014

(21) **24703359.0** (11) 4 659 023*
(87) WO 2024/161038

(21) **24703368.1** (11) 4 659 018*
(87) WO 2024/161042

(21) **24703425.9** (11) 4 659 200*
(87) WO 2024/161286

(21) **24703426.7** (11) 4 659 201*
(87) WO 2024/161288

(21) **24703430.9** (11) 4 658 621*
(87) WO 2024/161307

(21) **24703431.7** (11) 4 658 207*
(87) WO 2024/161309

(21) **24703433.3** (11) 4 658 106*
(87) WO 2024/161313

(21) **24703441.6** (11) 4 659 027*
(87) WO 2024/161325

(21) **24703443.2** (11) 4 659 474*
(87) WO 2024/161327

(21) **24703444.0** (11) 4 659 313*
(87) WO 2024/161330

(21) **24703445.7** (11) 4 658 246*
(87) WO 2024/161340

(21) **24703457.2** (11) 4 659 519*
(87) WO 2024/162027

(21) **24703458.0** (11) 4 659 369*
(87) WO 2024/162065

(21) **24703462.2** (11) 4 658 827*
(87) WO 2024/159252

(21) **24703464.8** (11) 4 658 968*
(87) WO 2024/159253

(21) **24703480.4** (11) 4 659 342*
(87) WO 2024/160465

(21) **24703482.0** (11) 4 658 422*
(87) WO 2024/160805

(21) **24703484.6** (11) 4 659 283*
(87) WO 2024/160851

(21) **24703491.1** (11) 4 658 199*
(87) WO 2024/160875

(21) **24703492.9** (11) 4 658 202*
(87) WO 2024/160896

(21) **24703499.4** (11) 4 659 270*
(87) WO 2024/160945

(21) **24703502.5** (11) 4 659 457*
(87) WO 2024/160961

(21) **24703504.1** (11) 4 659 299*
(87) WO 2024/160964

(21) **24703507.4** (11) 4 659 547*
(87) WO 2024/160992

(21) **24703512.4** (11) 4 659 123*
(87) WO 2024/161010

(21) **24703514.0** (11) 4 658 467*
(87) WO 2024/161027

(21) **24703557.9** (11) 4 658 784*
(87) WO 2024/165551

(21) **24703628.8** (11) 4 658 154*
(87) WO 2024/161230

(21) **24703632.0** (11) 4 658 145*
(87) WO 2024/161328

(21) **24703633.8** (11) 4 659 125*
(87) WO 2024/161329

(21) **24703634.6** (11) 4 659 117*
(87) WO 2024/161331

(21) **24703645.2** (11) 4 658 491*
(87) WO 2024/161344

(21) **24703652.8** (11) 4 658 099*
(87) WO 2024/161353

(21) **24703685.8** (11) 4 658 526*
(87) WO 2024/160469

(21) **24703686.6** (11) 4 658 708*
(87) WO 2024/160473

(21) **24703701.3** (11) 4 659 076*
(87) WO 2024/160910

(21) **24703705.4** (11) 4 658 742*
(87) WO 2024/160933

(21) **24703706.2** (11) 4 658 743*
(87) WO 2024/160934

(21) **24703707.0** (11) 4 658 744*
(87) WO 2024/160935

(21) **24703717.9** (11) 4 659 481*
(87) WO 2024/160972

(21) **24703718.7** (11) 4 659 159*
(87) WO 2024/160974

(21) **24703719.5** (11) 4 659 288*
(87) WO 2024/160977

(21) **24703724.5** (11) 4 658 486*
(87) WO 2024/161002

(21) **24703725.2** (11) 4 658 496*
(87) WO 2024/161006

(21) **24703726.0** (11) 4 658 685*
(87) WO 2024/161009

(21) **24703731.0** (11) 4 659 298*
(87) WO 2024/161016

(21) **24703732.8** (11) 4 658 680*
(87) WO 2024/161028

(21) **24703744.3** (11) 4 658 932*
(87) WO 2024/161036

(21) **24703749.2** (11) 4 659 179*
(87) WO 2024/161040

(21) **24703854.0** (11) 4 659 414*
(87) WO 2024/161115

(21) **24703855.7** (11) 4 658 100*
(87) WO 2024/161116

(21) **24703856.5** (11) 4 658 291*
(87) WO 2024/161123

(21) **24703862.3** (11) 4 659 472*
(87) WO 2024/121828

(21) **24703863.1** (11) 4 659 473*
(87) WO 2024/110949

(21) **24703864.9** (11) 4 658 190*
(87) WO 2024/161356

(21) **24703865.6** (11) 4 658 285*
(87) WO 2024/161357

(21) **24703866.4** (11) 4 658 061*
(87) WO 2024/161358

(21) **24703872.2** (11) 4 658 785*
(87) WO 2024/161368

(21) **24703884.7** (11) 4 658 605*
(87) WO 2024/162852

(21) **24703886.2** (11) 4 658 864*
(87) WO 2024/162854

(21) **24703892.0** (11) 4 659 458*
(87) WO 2024/162885

(21) **24703910.0** (11) 4 658 468*
(87) WO 2024/160324

(21) **24703911.8** (11) 4 658 469*
(87) WO 2024/160325

(21) **24703921.7** (11) 4 658 751*
(87) WO 2024/160966

(21) **24703922.5** (11) 4 658 071*
(87) WO 2024/160973

(21) **24703930.8** (11) 4 658 671*
(87) WO 2024/161012

(21) **24703932.4** (11) 4 658 675*
(87) WO 2024/161021

(21) **24703941.5** (11) 4 659 520*
(87) WO 2024/161035

(21) **24703953.0** (11) 4 658 835*
(87) WO 2024/161039

(21) **24704044.7** (11) 4 659 440*
(87) WO 2024/161130

(21) **24704083.5** (11) 4 658 711*
(87) WO 2024/160326

(21) **24704084.3** (11) 4 658 541*
(87) WO 2024/160468

(21) **24704095.9** (11) 4 658 795*
(87) WO 2024/161032

(21) **24704113.0** (11) 4 659 151*
(87) WO 2024/165531

(21) **24704126.2** (11) 4 658 471*
(87) WO 2024/165555

(21) **24704232.8** (11) 4 658 101*
(87) WO 2024/161118

(21) **24704235.1** (11) 4 659 004*
(87) WO 2024/161138

(21) **24704243.5** (11) 4 658 342*
(87) WO 2024/161379

(21) **24704265.8** (11) 4 658 414*
(87) WO 2024/161400

(21) **24704305.2** (11) 4 658 435*
(87) WO 2024/160322

(21) **24704324.3** (11) 4 658 767*
(87) WO 2024/160863

(21) **24704339.1** (11) 4 659 491*
(87) WO 2024/161023

(21) **24704340.9** (11) 4 658 645*
(87) WO 2024/161025

(21) **24704341.7** (11) 4 658 216*
(87) WO 2024/161029

(21) **24704355.7** (11) 4 659 302*
(87) WO 2024/165543

(21) **24704523.0** (11) 4 659 462*
(87) WO 2024/161074

(21) **24704524.8** (11) 4 659 407*
(87) WO 2024/161090

(21) **24704526.3** (11) 4 658 102*
(87) WO 2024/161117

(21) **24704527.1** (11) 4 658 103*
(87) WO 2024/161119

(21) **24704528.9** (11) 4 658 104*
(87) WO 2024/161121

(21) **24704529.7** (11) 4 658 118*
(87) WO 2024/161124

(21) **24704530.5** (11) 4 658 127*
(87) WO 2024/161126

(21) **24704532.1** (11) 4 659 036*
(87) WO 2024/161128

(21) **24704533.9** (11) 4 658 276*
(87) WO 2024/161132

(21) **24704534.7** (11) 4 659 044*
(87) WO 2024/161135

(21) **24704537.0** (11) 4 659 057*
(87) WO 2024/161139

(21) **24704542.0** (11) 4 658 810*
(87) WO 2024/161144

(21) **24704543.8** (11) 4 659 279*
(87) WO 2024/161145

(21) **24704545.3** (11) 4 659 280*
(87) WO 2024/161152

(21) **24704546.1** (11) 4 658 176*
(87) WO 2024/161154

(21) **24704560.2** (11) 4 658 764*
(87) WO 2024/161321

(21) **24704587.5** (11) 4 659 489*
(87) WO 2024/162101

(21) **24704590.9** (11) 4 658 823*
(87) WO 2024/162851

(21) **24704604.8** (11) 4 659 371*
(87) WO 2024/163112

(21) **24704614.7** (11) 4 659 380*
(87) WO 2024/163118

(21) **24704685.7** (11) 4 658 485*
(87) WO 2024/160327

(21) **24704686.5** (11) 4 658 489*
(87) WO 2024/160328

(21) **24704687.3** (11) 4 658 501*
(87) WO 2024/160329

(21) **24704688.1** (11) 4 658 470*
(87) WO 2024/160330

(21) **24704689.9** (11) 4 659 175*
(87) WO 2024/160331

(21) **24704690.7** (11) 4 659 167*
(87) WO 2024/160332

(21) **24704822.6** (11) 4 658 388*
(87) WO 2024/193910

(21) **24704878.8** (11) 4 658 119*
(87) WO 2024/161125

(21) **24704879.6** (11) 4 658 952*
(87) WO 2024/161131

(21) **24704880.4** (11) 4 658 410*
(87) WO 2024/161133

(21) **24704891.1** (11) 4 658 067*
(87) WO 2024/161143

(21) **24704892.9** (11) 4 659 323*
(87) WO 2024/161148

(21) **24704894.5** (11) 4 658 164*
(87) WO 2024/161157

(21) **24704906.7** (11) 4 658 734*
(87) WO 2024/161281

(21) **24704930.7** (11) 4 658 449*
(87) WO 2024/162888

(21) **24704931.5** (11) 4 658 811*
(87) WO 2024/162889

(21) **24704932.3** (11) 4 659 386*
(87) WO 2024/162892

(21) **24704940.6** (11) 4 659 350*
(87) WO 2024/163111

(21) **24704960.4** (11) 4 659 510*
(87) WO 2024/163122

(21) **24704972.9** (11) 4 659 243*
(87) WO 2024/163127

(21) **24704991.9** (11) 4 658 502*
(87) WO 2024/163128

(21) **24705045.3** (11) 4 658 610*
(87) WO 2024/160462

(21) **24705051.1** (11) 4 658 987*
(87) WO 2024/160899

(21) **24705057.8** (11) 4 659 303*
(87) WO 2024/165544

(21) **24705112.1** (11) 4 659 401*
(87) WO 2024/184022

(21) **24705220.2** (11) 4 658 753*
(87) WO 2024/161108

(21) **24705221.0** (11) 4 658 754*
(87) WO 2024/161109

(21) **24705222.8** (11) 4 658 323*
(87) WO 2024/161142

(21) **24705224.4** (11) 4 658 499*
(87) WO 2024/161155

(21) **24705235.0** (11) 4 658 958*
(87) WO 2024/161221

(21) **24705291.3** (11) 4 658 699*
(87) WO 2024/163129

(21) **24705312.7** (11) 4 659 533*
(87) WO 2024/163139

(21) **24705341.6** (11) 4 659 134*
(87) WO 2024/163180

(21) **24705366.3** (11) 4 659 079*
(87) WO 2024/160630

(21) **24705367.1** (11) 4 658 803*
(87) WO 2024/160870

(21) **24705369.7** (11) 4 658 920*
(87) WO 2024/160898

(21) **24705376.2** (11) 4 659 136*
(87) WO 2024/161018

(21) **24705552.8** (11) 4 658 057*
(87) WO 2024/161153

(21) **24705565.0** (11) 4 658 735*
(87) WO 2024/161283

(21) **24705590.8** (11) 4 658 096*
(87) WO 2024/160334

(21) **24705714.4** (11) 4 658 979*
(87) WO 2024/161080

(21) **24705718.5** (11) 4 658 990*
(87) WO 2024/161081

(21) **24705725.0** (11) 4 658 559*
(87) WO 2024/161086

(21) **24705726.8** (11) 4 658 560*
(87) WO 2024/161087

(21) **24705727.6** (11) 4 659 049*
(87) WO 2024/161088

(21) **24705728.4** (11) 4 658 155*
(87) WO 2024/161089

(21) **24705739.1** (11) 4 658 935*
(87) WO 2024/161303

(21) **24705789.6** (11) 4 659 107*
(87) WO 2024/163125

(21) **24705790.4** (11) 4 659 105*
(87) WO 2024/163126

(21) **24705849.8** (11) 4 659 146*
(87) WO 2024/163144

(21) **24705878.7** (11) 4 659 402*
(87) WO 2024/163151

(21) **24705881.1** (11) 4 659 525*
(87) WO 2024/163153

(21) **24705897.7** (11) 4 658 752*
(87) WO 2024/163161

(21) **24705926.4** (11) 4 659 211*
(87) WO 2024/163178

(21) **24705934.8** (11) 4 659 343*
(87) WO 2024/163249

(21) **24705936.3** (11) 4 659 374*
(87) WO 2024/163251

(21) **24705938.9** (11) 4 658 475*
(87) WO 2024/163252

(21) **24705943.9** (11) 4 658 506*
(87) WO 2024/159254

(21) **24705944.7** (11) 4 658 432*
(87) WO 2024/159255

(21) **24705989.2** (11) 4 658 299*
(87) WO 2024/160976

(21) **24706192.2** (11) 4 658 579*
(87) WO 2024/161227

(21) **24706201.1** (11) 4 659 254*
(87) WO 2024/161264

(21) **24706202.9** (11) 4 658 686*
(87) WO 2024/161375

(21) **24706276.3** (11) 4 658 698*
(87) WO 2024/163147

(21) **24706278.9** (11) 4 659 061*
(87) WO 2024/163148

(21) **24706341.5** (11) 4 659 065*
(87) WO 2024/163210

(21) **24706355.5** (11) 4 659 543*
(87) WO 2024/159256

(21) **24706372.0** (11) 4 658 707*
(87) WO 2024/161011

(21) **24706486.8** (11) 4 658 917*
(87) WO 2024/161082

(21) **24706563.4** (11) 4 659 119*
(87) WO 2024/163140

(21) **24706591.5** (11) 4 659 390*
(87) WO 2024/163156

(21) **24706672.3** (11) 4 658 581*
(87) WO 2024/160741

(21) **24706673.1** (11) 4 658 846*
(87) WO 2024/160881

(21) **24706802.6** (11) 4 658 705*
(87) WO 2024/161289

(21) **24706850.5** (11) 4 658 722*
(87) WO 2024/163149

(21) **24706856.2** (11) 4 658 848*
(87) WO 2024/163155

(21) **24706902.4** (11) 4 658 070*
(87) WO 2024/163184

(21) **24706936.2** (11) 4 659 028*
(87) WO 2024/160752

(21) **24706937.0** (11) 4 658 896*
(87) WO 2024/160872

(21) **24706938.8** (11) 4 658 555*
(87) WO 2024/160903

(21) **24707096.4** (11) 4 659 165*
(87) WO 2024/161210

(21) **24707101.2** (11) 4 658 595*
(87) WO 2024/161360

(21) **24707113.7** (11) 4 658 464*
(87) WO 2024/161432

(21) **24707131.9** (11) 4 659 334*
(87) WO 2024/160983

(21) **24707195.4** (11) 4 658 346*
(87) WO 2024/175810

(21) **24707278.8** (11) 4 658 618*
(87) WO 2024/161241

(21) **24707279.6** (11) 4 658 378*
(87) WO 2024/161269

(21) **24707281.2** (11) 4 658 348*
(87) WO 2024/161315

(21) **24707283.8** (11) 4 658 886*
(87) WO 2024/161339

(21) **24707316.6** (11) 4 658 300*
(87) WO 2024/161393

(21) **24707340.6** (11) 4 658 918*
(87) WO 2024/162856

(21) **24707387.7** (11) 4 659 375*
(87) WO 2024/163174

(21) **24707404.0** (11) 4 658 622*
(87) WO 2024/163190

(21) **24707436.2** (11) 4 658 545*
(87) WO 2024/184000

(21) **24707621.9** (11) 4 658 493*
(87) WO 2024/161282

(21) **24707623.5** (11) 4 658 138*
(87) WO 2024/161338

(21) **24707674.8** (11) 4 658 655*
(87) WO 2024/160278

(21) **24707695.3** (11) 4 659 150*
(87) WO 2024/184032

(21) **24707724.1** (11) 4 658 458*
(87) WO 2024/175795

(21) **24707767.0** (11) 4 658 456*
(87) WO 2024/180039

(21) **24707883.5** (11) 4 660 392
(87) WO 2024/161059

(21) **24707888.4** (11) 4 658 105*
(87) WO 2024/161120

(21) **24707907.2** (11) 4 658 140*
(87) WO 2024/161275

(21) **24707908.0** (11) 4 658 431*
(87) WO 2024/161279

(21) **24707909.8** (11) 4 659 101*
(87) WO 2024/161297

(21) **24707912.2** (11) 4 658 873*
(87) WO 2024/161362

(21) **24708006.2** (11) 4 658 929*
(87) WO 2024/163168

(21) **24708034.4** (11) 4 659 403*
(87) WO 2024/163194

(21) **24708049.2** (11) 4 659 043*
(87) WO 2024/163198

(21) **24708051.8** (11) 4 659 356*
(87) WO 2024/163201

(21) **24708062.5** (11) 4 659 068*
(87) WO 2024/163205

(21) **24708076.5** (11) 4 658 156*
(87) WO 2024/163206

(21) **24708078.1** (11) 4 658 157*
(87) WO 2024/163207

(21) **24708089.8** (11) 4 659 432*
(87) WO 2024/163222

(21) **24708107.8** (11) 4 659 155*
(87) WO 2024/163323

(21) **24708109.4** (11) 4 658 306*
(87) WO 2024/163465

(21) **24708126.8** (11) 4 658 656*
(87) WO 2024/160276

(21) **24708127.6** (11) 4 658 650*
(87) WO 2024/160277

(21) **24708130.0** (11) 4 658 731*
(87) WO 2024/160280

(21) **24708278.7** (11) 4 659 433*
(87) WO 2024/163197

(21) **24708279.5** (11) 4 659 253*
(87) WO 2024/163199

(21) **24708294.4** (11) 4 659 424*
(87) WO 2024/092288

(21) **24708308.2** (11) 4 658 701*
(87) WO 2024/163320

(21) **24708310.8** (11) 4 658 936*
(87) WO 2024/163324

(21) **24708313.2** (11) 4 659 362*
(87) WO 2024/163328

(21) **24708324.9** (11) 4 658 261*
(87) WO 2024/163692

(21) **24708326.4** (11) 4 658 657*
(87) WO 2024/163707

(21) **24708412.2** (11) 4 658 693*
(87) WO 2024/184147

(21) **24708516.0** (11) 4 658 862*
(87) WO 2024/161060

(21) **24708517.8** (11) 4 658 228*
(87) WO 2024/161085

(21) **24708617.6** (11) 4 658 180*
(87) WO 2024/163254

(21) **24708622.6** (11) 4 658 385*
(87) WO 2024/163261

(21) **24708629.1** (11) 4 659 194*
(87) WO 2024/163278

(21) **24708631.7** (11) 4 658 746*
(87) WO 2024/163289

(21) **24708637.4** (11) 4 659 326*
(87) WO 2024/163384

(21) **24708638.2** (11) 4 658 259*
(87) WO 2024/163448

(21) **24708641.6** (11) 4 658 812*
(87) WO 2024/163553

(21) **24708642.4** (11) 4 658 855*
(87) WO 2024/163588

(21) **24708645.7** (11) 4 658 194*
(87) WO 2024/163591

(21) **24708652.3** (11) 4 659 250*
(87) WO 2024/163704

(21) **24708670.5** (11) 4 659 100*
(87) WO 2024/160320

(21) **24708678.8** (11) 4 658 887*
(87) WO 2024/175254

(21) **24708906.3** (11) 4 658 567*
(87) WO 2024/161433

(21) **24708937.8** (11) 4 658 912*
(87) WO 2024/163271

(21) **24708944.4** (11) 4 658 441*
(87) WO 2024/163589

(21) **24708947.7** (11) 4 659 367*
(87) WO 2024/163780

(21) **24708948.5** (11) 4 659 368*
(87) WO 2024/163783

(21) **24708949.3** (11) 4 659 040*
(87) WO 2024/163879

(21) **24709141.6** (11) 4 658 240*
(87) WO 2024/161129

(21) **24709142.4** (11) 4 659 085*
(87) WO 2024/161159

(21) **24709153.1** (11) 4 658 241*
(87) WO 2024/175915

(21) **24709160.6** (11) 4 658 257*
(87) WO 2024/161209

(21) **24709163.0** (11) 4 658 052*
(87) WO 2024/161346

(21) **24709164.8** (11) 4 658 053*
(87) WO 2024/161348

(21) **24709227.3** (11) 4 658 524*
(87) WO 2024/163224

(21) **24709230.7** (11) 4 658 419*
(87) WO 2024/163230

(21) **24709265.3** (11) 4 658 208*
(87) WO 2024/163319

(21) **24709267.9** (11) 4 658 408*
(87) WO 2024/163366

(21) **24709269.5** (11) 4 659 251*
(87) WO 2024/163458

(21) **24709272.9** (11) 4 659 541*
(87) WO 2024/163779

(21) **24709274.5** (11) 4 658 125*
(87) WO 2024/163924

(21) **24709467.5** (11) 4 658 879*
(87) WO 2024/161091

(21) **24709468.3** (11) 4 658 563*
(87) WO 2024/161092

(21) **24709470.9** (11) 4 658 973*
(87) WO 2024/161093

(21) **24709471.7** (11) 4 659 171*
(87) WO 2024/161094

(21) **24709472.5** (11) 4 658 562*
(87) WO 2024/161095

(21) **24709473.3** (11) 4 658 564*
(87) WO 2024/161096

(21) **24709501.1** (11) 4 658 054*
(87) WO 2024/161351

(21) **24709502.9** (11) 4 658 554*
(87) WO 2024/161376

(21) **24709550.8** (11) 4 658 365*
(87) WO 2024/163227

(21) **24709551.6** (11) 4 658 364*
(87) WO 2024/163228

(21) **24709561.5** (11) 4 659 527*
(87) WO 2024/163241

(21) **24709563.1** (11) 4 659 264*
(87) WO 2024/163243

(21) **24709580.5** (11) 4 658 534*
(87) WO 2024/163277

(21) **24709586.2** (11) 4 658 361*
(87) WO 2024/163296

(21) **24709593.8** (11) 4 658 719*
(87) WO 2024/163354

(21) **24709596.1** (11) 4 658 692*
(87) WO 2024/163376

(21) **24709599.5** (11) 4 658 866*
(87) WO 2024/163417

(21) **24709600.1** (11) 4 659 267*
(87) WO 2024/163432

(21) **24709601.9** (11) 4 658 558*
(87) WO 2024/163435

(21) **24709603.5** (11) 4 659 087*
(87) WO 2024/163484

(21) **24709770.2** (11) 4 658 898*
(87) WO 2024/199978

(21) **24709835.3** (11) 4 658 826*
(87) WO 2024/161378

(21) **24709880.9** (11) 4 658 478*
(87) WO 2024/162846

(21) **24709901.3** (11) 4 658 702*
(87) WO 2024/163245

(21) **24709908.8** (11) 4 658 663*
(87) WO 2024/163262

(21) **24709918.7** (11) 4 659 532*
(87) WO 2024/163286

(21) **24709928.6** (11) 4 658 209*
(87) WO 2024/163313

(21) **24709929.4** (11) 4 658 210*
(87) WO 2024/163316

(21) **24709931.0** (11) 4 659 013*
(87) WO 2024/163334

(21) **24709936.9** (11) 4 658 212*
(87) WO 2024/163345

(21) **24709937.7** (11) 4 658 172*
(87) WO 2024/163346

(21) **24709940.1** (11) 4 658 473*
(87) WO 2024/163378

(21) **24709941.9** (11) 4 658 632*
(87) WO 2024/163379

(21) **24709945.0** (11) 4 658 843*
(87) WO 2024/163420

(21) **24709946.8** (11) 4 658 490*
(87) WO 2024/163421

(21) **24709947.6** (11) 4 658 937*
(87) WO 2024/163433

(21) **24709948.4** (11) 4 659 500*
(87) WO 2024/163436

(21) **24709950.0** (11) 4 659 488*
(87) WO 2024/163443

(21) **24709953.4** (11) 4 658 231*
(87) WO 2024/163456

(21) **24709954.2** (11) 4 659 438*
(87) WO 2024/163460

(21) **24709955.9** (11) 4 658 756*
(87) WO 2024/163473

(21) **24709956.7** (11) 4 659 426*
(87) WO 2024/163483

(21) **24709958.3** (11) 4 658 829*
(87) WO 2024/163509

(21) **24709959.1** (11) 4 659 066*
(87) WO 2024/163515

(21) **24709960.9** (11) 4 659 207*
(87) WO 2024/163526

(21) **24709962.5** (11) 4 659 383*
(87) WO 2024/163528

(21) **24709964.1** (11) 4 658 674*
(87) WO 2024/163535

(21) **24709968.2** (11) 4 658 651*
(87) WO 2024/163546

(21) **24709969.0** (11) 4 658 442*
(87) WO 2024/163572

(21) **24709971.6** (11) 4 659 210*
(87) WO 2024/163574

(21) **24709972.4** (11) 4 658 443*
(87) WO 2024/163577

(21) **24709980.7** (11) 4 659 295*
(87) WO 2024/163590

(21) **24709982.3** (11) 4 659 108*
(87) WO 2024/163638

(21) **24709985.6** (11) 4 658 337*
(87) WO 2024/163642

(21) **24709987.2** (11) 4 658 869*
(87) WO 2024/163646

(21) **24709990.6** (11) 4 658 774*
(87) WO 2024/163737

(21) **24709991.4** (11) 4 658 976*
(87) WO 2024/186423

(21) **24710009.2** (11) 4 659 497*
(87) WO 2024/173904

(21) **24710081.1** (11) 4 658 169*
(87) WO 2024/188855

(21) **24710159.5** (11) 4 659 166*
(87) WO 2024/161160

(21) **24710173.6** (11) 4 658 055*
(87) WO 2024/161349

(21) **24710174.4** (11) 4 658 056*
(87) WO 2024/161352

(21) **24710205.6** (11) 4 658 544*
(87) WO 2024/162862

(21) **24710206.4** (11) 4 658 724*
(87) WO 2024/162863

(21) **24710220.5** (11) 4 659 114*
(87) WO 2024/163295

(21) **24710225.4** (11) 4 658 646*
(87) WO 2024/163365

(21) **24710228.8** (11) 4 659 236*
(87) WO 2024/163393

(21) **24710229.6** (11) 4 659 286*
(87) WO 2024/163395

(21) **24710231.2** (11) 4 658 450*
(87) WO 2024/163414

(21) **24710233.8** (11) 4 659 348*
(87) WO 2024/163422

(21) **24710239.5** (11) 4 659 021*
(87) WO 2024/163462

(21) **24710240.3** (11) 4 659 436*
(87) WO 2024/163464

(21) **24710242.9** (11) 4 658 856*
(87) WO 2024/163466

(21) **24710243.7** (11) 4 658 126*
(87) WO 2024/163467

(21) **24710245.2** (11) 4 658 687*
(87) WO 2024/163477

(21) **24710246.0** (11) 4 659 447*
(87) WO 2024/163481

(21) **24710252.8** (11) 4 659 098*
(87) WO 2024/163500

(21) **24710253.6** (11) 4 659 088*
(87) WO 2024/163514

(21) **24710266.8** (11) 4 659 351*
(87) WO 2024/163554

(21) **24710267.6** (11) 4 659 376*
(87) WO 2024/163557

(21) **24710272.6** (11) 4 658 627*
(87) WO 2024/163565

(21) **24710275.9** (11) 4 659 120*
(87) WO 2024/163599

(21) **24710276.7** (11) 4 658 775*
(87) WO 2024/163600

(21) **24710277.5** (11) 4 658 357*
(87) WO 2024/163611

(21) **24710278.3** (11) 4 659 296*
(87) WO 2024/163617

(21) **24710279.1** (11) 4 659 089*
(87) WO 2024/163618

(21) **24710280.9** (11) 4 659 256*
(87) WO 2024/163621

(21) **24710287.4** (11) 4 658 366*
(87) WO 2024/163673

(21) **24710291.6** (11) 4 658 158*
(87) WO 2024/167777

(21) **24710292.4** (11) 4 659 546*
(87) WO 2024/163882

(21) **24710550.5** (11) 4 659 360*
(87) WO 2024/163461

(21) **24710551.3** (11) 4 659 451*
(87) WO 2024/163488

(21) **24710552.1** (11) 4 659 090*
(87) WO 2024/163498

(21) **24710557.0** (11) 4 658 457*
(87) WO 2024/163556

(21) **24710561.2** (11) 4 658 776*
(87) WO 2024/163584

(21) **24710564.6** (11) 4 658 585*
(87) WO 2024/163597

(21) **24710566.1** (11) 4 658 396*
(87) WO 2024/163644

(21) **24710567.9** (11) 4 658 128*
(87) WO 2024/163647

(21) **24710573.7** (11) 4 658 233*
(87) WO 2024/163688

(21) **24710575.2** (11) 4 658 294*
(87) WO 2024/163747

(21) **24710651.1** (11) 4 659 081*
(87) WO 2024/180024

(21) **24710825.1** (11) 4 659 029*
(87) WO 2024/161163

(21) **24710912.7** (11) 4 659 156*
(87) WO 2024/163287

(21) **24710913.5** (11) 4 658 747*
(87) WO 2024/163288

(21) **24710915.0** (11) 4 659 260*
(87) WO 2024/163389

(21) **24710916.8** (11) 4 658 177*
(87) WO 2024/163391

(21) **24710918.4** (11) 4 659 237*
(87) WO 2024/163402

(21) **24710927.5** (11) 4 658 077*
(87) WO 2024/163534

(21) **24710931.7** (11) 4 658 270*
(87) WO 2024/163542

(21) **24710934.1** (11) 4 658 796*
(87) WO 2024/163560

(21) **24710943.2** (11) 4 658 857*
(87) WO 2024/163596

(21) **24710945.7** (11) 4 658 340*
(87) WO 2024/163612

(21) **24710949.9** (11) 4 658 374*
(87) WO 2024/163643

(21) **24710952.3** (11) 4 658 066*
(87) WO 2024/163650

(21) **24710954.9** (11) 4 659 208*
(87) WO 2024/163655

(21) **24710957.2** (11) 4 658 394*
(87) WO 2024/163661

(21) **24710958.0** (11) 4 658 807*
(87) WO 2024/163669

(21) **24710969.7** (11) 4 659 113*
(87) WO 2024/163681

(21) **24710981.2** (11) 4 658 358*
(87) WO 2024/163709

(21) **24710984.6** (11) 4 658 804*
(87) WO 2024/163713

(21) **24710988.7** (11) 4 659 461*
(87) WO 2024/163721

(21) **24710991.1** (11) 4 658 831*
(87) WO 2024/163724

(21) **24710998.6** (11) 4 659 246*
(87) WO 2024/163733

(21) **24711001.8** (11) 4 659 542*
(87) WO 2024/163736

(21) **24711002.6** (11) 4 658 939*
(87) WO 2024/163744

(21) **24711003.4** (11) 4 658 344*
(87) WO 2024/163748

(21) **24711005.9** (11) 4 658 587*
(87) WO 2024/163771

(21) **24711012.5** (11) 4 659 091*
(87) WO 2024/163798

(21) **24711019.0** (11) 4 659 511*
(87) WO 2024/163851

(21) **24711022.4** (11) 4 658 786*
(87) WO 2024/163862

(21) **24711026.5** (11) 4 658 268*
(87) WO 2024/163890

(21) **24711028.1** (11) 4 658 313*
(87) WO 2024/163905

(21) **24711030.7** (11) 4 658 930*
(87) WO 2024/163926

(21) **24711032.3** (11) 4 658 905*
(87) WO 2024/163928

(21) **24711040.6** (11) 4 659 262*
(87) WO 2024/163993

(21) **24711195.8** (11) 4 658 565*
(87) WO 2024/194152

(21) **24711250.1** (11) 4 658 891*
(87) WO 2024/161077

(21) **24711257.6** (11) 4 658 878*
(87) WO 2024/161079

(21) **24711272.5** (11) 4 658 147*
(87) WO 2024/184857

(21) **24711299.8** (11) 4 658 858*
(87) WO 2024/163592

(21) **24711300.4** (11) 4 658 669*
(87) WO 2024/163603

(21) **24711303.8** (11) 4 658 667*
(87) WO 2024/163691

(21) **24711314.5** (11) 4 659 498*
(87) WO 2024/163731

(21) **24711322.8** (11) 4 658 569*
(87) WO 2024/163739

(21) **24711331.9** (11) 4 658 204*
(87) WO 2024/163822

(21) **24711334.3** (11) 4 658 737*
(87) WO 2024/163826

(21) **24711337.6** (11) 4 658 888*
(87) WO 2024/163832

(21) **24711342.6** (11) 4 659 506*
(87) WO 2024/163856

(21) **24711356.6** (11) 4 659 115*
(87) WO 2024/163871

(21) **24711361.6** (11) 4 659 189*
(87) WO 2024/163911

(21) **24711362.4** (11) 4 658 136*
(87) WO 2024/163933

(21) **24711365.7** (11) 4 659 387*
(87) WO 2024/163942

(21) **24711366.5** (11) 4 658 356*
(87) WO 2024/163943

(21) **24711369.9** (11) 4 658 369*
(87) WO 2024/163978

(21) **24711599.1** (11) 4 658 520*
(87) WO 2024/161075

(21) **24711600.7** (11) 4 659 112*
(87) WO 2024/161076

(21) **24711601.5** (11) 4 658 629*
(87) WO 2024/161078

(21) **24711621.3** (11) 4 658 808*
(87) WO 2024/161213

(21) **24711622.1** (11) 4 658 941*
(87) WO 2024/161263

(21) **24711641.1** (11) 4 658 425*
(87) WO 2024/161434

(21) **24711642.9** (11) 4 658 589*
(87) WO 2024/161435

(21) **24711643.7** (11) 4 658 092*
(87) WO 2024/161436

(21) **24711655.1** (11) 4 658 148*
(87) WO 2024/163700

(21) **24711667.6** (11) 4 659 507*
(87) WO 2024/163844

(21) **24711670.0** (11) 4 659 427*
(87) WO 2024/163898

(21) **24711673.4** (11) 4 659 168*
(87) WO 2024/163936

(21) **24711674.2** (11) 4 659 186*
(87) WO 2024/163937

(21) **24711675.9** (11) 4 658 761*
(87) WO 2024/163938

(21) **24711676.7** (11) 4 658 813*
(87) WO 2024/163948

(21) **24711680.9** (11) 4 658 242*
(87) WO 2024/163966

(21) **24711681.7** (11) 4 659 173*
(87) WO 2024/163975

(21) **24711682.5** (11) 4 658 757*
(87) WO 2024/163976

(21) **24711695.7** (11) 4 658 179*
(87) WO 2024/163998

(21) **24712214.6** (11) 4 658 582*
(87) WO 2024/189159

(21) **24712215.3** (11) 4 658 934*
(87) WO 2024/189161

(21) **24712313.6** (11) 4 659 261*
(87) WO 2024/184872

(21) **24712347.4** (11) 4 658 461*
(87) WO 2024/163756

(21) **24712355.7** (11) 4 658 223*
(87) WO 2024/163988

(21) **24712603.0** (11) 4 659 192*
(87) WO 2024/202839

(21) **24712615.4** (11) 4 658 718*
(87) WO 2024/163200

(21) **24712617.0** (11) 4 658 787*
(87) WO 2024/163651

(21) **24712619.6** (11) 4 659 496*
(87) WO 2024/163703

(21) **24712622.0** (11) 4 658 168*
(87) WO 2024/163950

(21) **24712623.8** (11) 4 659 183*
(87) WO 2024/163958

(21) **24712630.3** (11) 4 659 471*
(87) WO 2024/164025

(21) **24712892.9** (11) 4 659 000*
(87) WO 2024/180341

(21) **24713025.5** (11) 4 658 368*
(87) WO 2024/163894

(21) **24713026.3** (11) 4 658 205*
(87) WO 2024/163970

(21) **24713265.7** (11) 4 659 534*
(87) WO 2024/173898

(21) **24713266.5** (11) 4 659 404*
(87) WO 2024/173902

(21) **24713270.7** (11) 4 659 535*
(87) WO 2024/186468

(21) **24713378.8** (11) 4 658 568*
(87) WO 2024/160307

(21) **24713528.8** (11) 4 658 861*
(87) WO 2024/161304

(21) **24713644.3** (11) 4 659 517*
(87) WO 2024/092290

(21) **24714250.8** (11) 4 658 331*
(87) WO 2024/161161

(21) **24714425.6** (11) 4 658 821*
(87) WO 2024/194333

(21) **24714598.0** (11) 4 659 423*
(87) WO 2024/163476

(21) **24714702.8** (11) 4 659 095*
(87) WO 2024/186554

(21) **24715258.0** (11) 4 658 222*
(87) WO 2024/161299

(21) **24715677.1** (11) 4 658 218*
(87) WO 2024/180473

(21) **24715681.3** (11) 4 658 188*
(87) WO 2024/184809

(21) **24715865.2** (11) 4 659 008*
(87) WO 2024/161162

(21) **24715937.9** (11) 4 659 540*
(87) WO 2024/186492

(21) **24716537.6** (11) 4 659 213*
(87) WO 2024/182740

(21) **24716888.3** (11) 4 659 551*
(87) WO 2025/062698

(21) **24717043.4** (11) 4 658 229*
(87) WO 2024/187099

(21) **24717164.8** (11) 4 659 314*
(87) WO 2024/208883

(21) **24717471.7** (11) 4 658 376*
(87) WO 2024/187104

(21) **24717577.1** (11) 4 658 915*
(87) WO 2024/193757

(21) **24717863.5** (11) 4 658 572*
(87) WO 2024/186952

(21) **24717884.1** (11) 4 658 230*
(87) WO 2024/187098

(21) **24717888.2** (11) 4 659 153*
(87) WO 2024/187110

(21) **24718075.5** (11) 4 659 132*
(87) WO 2024/227545

(21) **24718142.3** (11) 4 658 551*
(87) WO 2024/227558

(21) **24718659.6** (11) 4 659 245*
(87) WO 2024/205902

(21) **24719272.7** (11) 4 658 329*
(87) WO 2024/161214

(21) **24719367.5** (11) 4 659 110*
(87) WO 2024/192179

(21) **24719909.4** (11) 4 658 819*
(87) WO 2024/196656

(21) **24720876.2** (11) 4 658 447*
(87) WO 2024/194815

(21) **24721265.7** (11) 4 659 075*
(87) WO 2024/205967

(21) **24721669.0** (11) 4 658 243*
(87) WO 2025/002625

(21) **24721802.7** (11) 4 659 092*
(87) WO 2024/206312

(21) **24722092.4** (11) 4 658 868*
(87) WO 2024/162860

(21) **24722112.0** (11) 4 659 548*
(87) WO 2024/251414

(21) **24723591.4** (11) 4 659 281*
(87) WO 2024/189364

(21) **24725063.2** (11) 4 658 999*
(87) WO 2024/245643

(21) **24725616.7** (11) 4 658 710*
(87) WO 2025/220095

(21) **24726521.8** (11) 4 661 326
(87) WO 2024/162700

(21) **24727139.8** (11) 4 661 561
(87) WO 2024/162720

(21) **24727149.7** (11) 4 658 842*
(87) WO 2024/199559

(21) **24728248.6** (11) 4 658 319*
(87) WO 2024/246203

(21) **24728773.3** (11) 4 659 126*
(87) WO 2024/229035

(21) **24728853.3** (11) 4 659 537*
(87) WO 2024/162632

(21) **24729682.5** (11) 4 658 139*
(87) WO 2024/238232

(21) **24730858.8** (11) 4 661 534
(87) WO 2024/162835

(21) **24732384.3** (11) 4 659 538*
(87) WO 2024/162633

(21) **24734974.9** (11) 4 658 592*
(87) WO 2025/017380

(21) **24735131.5** (11) 4 661 527
(87) WO 2024/162713

(21) **24735133.1** (11) 4 661 562
(87) WO 2024/162714

(21) **24735695.9** (11) 4 658 462*
(87) WO 2024/246728

(21) **24736293.2** (11) 4 661 588
(87) WO 2024/162761

(21) **24739388.7** (11) 4 658 124*
(87) WO 2025/015352

(21) **24741227.3** (11) 4 660 190
(87) WO 2024/149228

(21) **24741343.8** (11) 4 660 201
(87) WO 2024/149347

(21) **24742944.2** (11) 4 658 203*
(87) WO 2025/026709

(21) **24743509.2** (11) 4 658 518*
(87) WO 2024/166088

(21) **24744874.9** (11) 4 660 202
(87) WO 2024/155094

(21) **24747036.2** (11) 4 658 907*
(87) WO 2024/157230

(21) **24747824.1** (11) 4 658 171*
(87) WO 2024/159032

(21) **24748809.1** (11) 4 659 579
(87) WO 2024/162111

(21) **24748814.1** (11) 4 659 337*
(87) WO 2024/159263

(21) **24748817.4** (11) 4 659 671
(87) WO 2024/162076

(21) **24748819.0** (11) 4 658 335*
(87) WO 2024/160323

(21) **24749135.0** (11) 4 658 068*
(87) WO 2024/163338

(21) **24749424.8** (11) 4 658 064*
(87) WO 2024/159268

(21) **24749426.3** (11) 4 658 379*
(87) WO 2024/159270

(21) **24749429.7** (11) 4 658 069*
(87) WO 2024/159273

(21) **24749434.7** (11) 4 658 352*
(87) WO 2024/159278

(21) **24749435.4** (11) 4 658 996*
(87) WO 2024/159279

(21) **24749437.0** (11) 4 660 181
(87) WO 2024/159284

(21) **24749438.8** (11) 4 660 182
(87) WO 2024/159285

(21) **24749439.6** (11) 4 660 183
(87) WO 2024/159286

(21) **24749440.4** (11) 4 660 184
(87) WO 2024/159287

(21) **24749441.2** (11) 4 660 185
(87) WO 2024/159288

(21) **24749446.1** (11) 4 660 093
(87) WO 2024/159293

(21) **24749448.7** (11) 4 658 908*
(87) WO 2024/159301

(21) **24749449.5** (11) 4 658 623*
(87) WO 2024/159302

(21) **24749451.1** (11) 4 658 624*
(87) WO 2024/159304

(21) **24749453.7** (11) 4 659 430*
(87) WO 2024/159306

(21) **24749460.2** (11) 4 658 304*
(87) WO 2024/159313

(21) **24749463.6** (11) 4 658 909*
(87) WO 2024/159316

(21) **24749464.4** (11) 4 658 820*
(87) WO 2024/159317

(21) **24749465.1** (11) 4 658 910*
(87) WO 2024/159318

(21) **24749469.3** (11) 4 658 426*
(87) WO 2024/159322

(21) **24749471.9** (11) 4 658 058*
(87) WO 2024/159324

(21) **24749475.0** (11) 4 658 561*
(87) WO 2024/159328

(21) **24749477.6** (11) 4 658 841*
(87) WO 2024/159330

(21) **24749483.4** (11) 4 661 579
(87) WO 2024/160001

(21) **24749499.0** (11) 4 659 645
(87) WO 2024/160017

(21) **24749504.7** (11) 4 661 610
(87) WO 2024/160022

(21) **24749509.6** (11) 4 659 711
(87) WO 2024/160027

(21) **24749525.2** (11) 4 659 470*
(87) WO 2024/160044

(21) **24749532.8** (11) 4 660 366
(87) WO 2024/160051

(21) **24749545.0** (11) 4 661 048
(87) WO 2024/160064

(21) **24749557.5** (11) 4 660 205
(87) WO 2024/160076

(21) **24749558.3** (11) 4 661 327
(87) WO 2024/160077

(21) **24749581.5** (11) 4 661 245
(87) WO 2024/160100

(21) **24749582.3** (11) 4 661 488
(87) WO 2024/160101

(21) **24749585.6** (11) 4 659 686
(87) WO 2024/160104

(21) **24749590.6** (11) 4 661 545
(87) WO 2024/160109

(21) **24749591.4** (11) 4 661 472
(87) WO 2024/160110

(21) **24749593.0** (11) 4 661 536
(87) WO 2024/160112

(21) **24749594.8** (11) 4 661 473
(87) WO 2024/160113

(21) **24749596.3** (11) 4 661 112
(87) WO 2024/160115

(21) **24749599.7** (11) 4 660 051
(87) WO 2024/160118

(21) **24749603.7** (11) 4 660 741
(87) WO 2024/160122

(21) **24749619.3** (11) 4 661 514
(87) WO 2024/160138

(21) **24749625.0** (11) 4 661 540
(87) WO 2024/160144

(21) **24749632.6** (11) 4 660 769
(87) WO 2024/160151

(21) **24749633.4** (11) 4 661 410
(87) WO 2024/160152

(21) **24749636.7** (11) 4 661 459
(87) WO 2024/160155

(21) **24749639.1** (11) 4 660 412
(87) WO 2024/160158

(21) **24749642.5** (11) 4 661 065
(87) WO 2024/160162

(21) **24749655.7** (11) 4 659 764
(87) WO 2024/160176

(21) **24749660.7** (11) 4 660 300
(87) WO 2024/160181

(21) **24749661.5** (11) 4 659 449*
(87) WO 2024/160182

(21) **24749669.8** (11) 4 659 741
(87) WO 2024/160190

(21) **24749681.3** (11) 4 658 315*
(87) WO 2024/160202

(21) **24749682.1** (11) 4 660 196
(87) WO 2024/160203

(21) **24749688.8** (11) 4 660 294
(87) WO 2024/160209

(21) **24749689.6** (11) 4 660 914
(87) WO 2024/160210

(21) **24749696.1** (11) 4 661 134
(87) WO 2024/160217

(21) **24749699.5** (11) 4 659 745
(87) WO 2024/160220

(21) **24749706.8** (11) 4 661 572
(87) WO 2024/160227

(21) **24749714.2** (11) 4 660 029
(87) WO 2024/160235

(21) **24749717.5** (11) 4 659 843
(87) WO 2024/160238

(21) **24749726.6** (11) 4 659 750
(87) WO 2024/160247

(21) **24749727.4** (11) 4 659 391*
(87) WO 2024/160248

(21) **24749733.2** (11) 4 659 728
(87) WO 2024/160254

(21) **24749735.7** (11) 4 659 405*
(87) WO 2024/160256

(21) **24749736.5** (11) 4 658 791*
(87) WO 2024/160257

(21) **24749740.7** (11) 4 658 688*
(87) WO 2024/160261

(21) **24749750.6** (11) 4 660 194
(87) WO 2024/160271

(21) **24749760.5** (11) 4 661 181
(87) WO 2024/160285

(21) **24749763.9** (11) 4 661 411
(87) WO 2024/160288

(21) **24749766.2** (11) 4 659 679
(87) WO 2024/160291

(21) **24749783.7** (11) 4 660 939
(87) WO 2024/161056

(21) **24749788.6** (11) 4 658 923*
(87) WO 2024/161065

(21) **24749796.9** (11) 4 658 980*
(87) WO 2024/161240

(21) **24749800.9** (11) 4 658 818*
(87) WO 2024/161284

(21) **24749801.7** (11) 4 659 009*
(87) WO 2024/161291

(21) **24749803.3** (11) 4 661 172
(87) WO 2024/161293

(21) **24749812.4** (11) 4 658 809*
(87) WO 2024/161314

(21) **24749813.2** (11) 4 658 244*
(87) WO 2024/161316

(21) **24749814.0** (11) 4 659 742
(87) WO 2024/161317

(21) **24749815.7** (11) 4 658 411*
(87) WO 2024/161318

(21) **24749825.6** (11) 4 659 289*
(87) WO 2024/161387

(21) **24749826.4** (11) 4 658 960*
(87) WO 2024/161388

(21) **24749827.2** (11) 4 659 347*
(87) WO 2024/161389

(21) **24749828.0** (11) 4 658 149*
(87) WO 2024/161390

(21) **24749829.8** (11) 4 658 316*
(87) WO 2024/161391

(21) **24749830.6** (11) 4 659 209*
(87) WO 2024/161392

(21) **24749831.4** (11) 4 658 224*
(87) WO 2024/161394

(21) **24749832.2** (11) 4 659 442*
(87) WO 2024/161396

(21) **24749833.0** (11) 4 658 766*
(87) WO 2024/161398

(21) **24749834.8** (11) 4 658 749*
(87) WO 2024/161401

(21) **24749836.3** (11) 4 658 150*
(87) WO 2024/161403

(21) **24749837.1** (11) 4 658 321*
(87) WO 2024/161404

(21) **24749838.9** (11) 4 659 252*
(87) WO 2024/161405

(21) **24749839.7** (11) 4 658 853*
(87) WO 2024/161406

(21) **24749841.3** (11) 4 659 290*
(87) WO 2024/161411

(21) **24749844.7** (11) 4 658 703*
(87) WO 2024/161416

(21) **24749848.8** (11) 4 658 397*
(87) WO 2024/161420

(21) **24749849.6** (11) 4 658 740*
(87) WO 2024/161421

(21) **24749851.2** (11) 4 658 638*
(87) WO 2024/161423

(21) **24749852.0** (11) 4 659 307*
(87) WO 2024/161424

(21) **24749855.3** (11) 4 658 793*
(87) WO 2024/161427

(21) **24749859.5** (11) 4 661 253
(87) WO 2024/161903

(21) **24749860.3** (11) 4 659 896
(87) WO 2024/161904

(21) **24749864.5** (11) 4 661 246
(87) WO 2024/161908

(21) **24749870.2** (11) 4 660 150
(87) WO 2024/161914

(21) **24749871.0** (11) 4 661 060
(87) WO 2024/161915

(21) **24749883.5** (11) 4 661 421
(87) WO 2024/161927

(21) **24749885.0** (11) 4 660 218
(87) WO 2024/161929

(21) **24749886.8** (11) 4 660 264
(87) WO 2024/161930

(21) **24749887.6** (11) 4 659 849
(87) WO 2024/161931

(21) **24749889.2** (11) 4 660 647
(87) WO 2024/161933

(21) **24749890.0** (11) 4 659 829
(87) WO 2024/161934

(21) **24749891.8** (11) 4 661 085
(87) WO 2024/161935

(21) **24749892.6** (11) 4 661 122
(87) WO 2024/161937

(21) **24749893.4** (11) 4 661 190
(87) WO 2024/161938

(21) **24749894.2** (11) 4 661 145
(87) WO 2024/161939

(21) **24749895.9** (11) 4 661 094
(87) WO 2024/161940

(21) **24749897.5** (11) 4 660 351
(87) WO 2024/161942

(21) **24749898.3** (11) 4 661 139
(87) WO 2024/161943

(21) **24749899.1** (11) 4 660 010
(87) WO 2024/161944

(21) **24749903.1** (11) 4 660 151
(87) WO 2024/161948

(21) **24749905.6** (11) 4 661 146
(87) WO 2024/161950

(21) **24749906.4** (11) 4 660 277
(87) WO 2024/161951

(21) **24749908.0** (11) 4 660 616
(87) WO 2024/161953

(21) **24749909.8** (11) 4 660 635
(87) WO 2024/161954

(21) **24749913.0** (11) 4 661 417
(87) WO 2024/161959

(21) **24749914.8** (11) 4 661 147
(87) WO 2024/161960

(21) **24749915.5** (11) 4 661 193
(87) WO 2024/161961

(21) **24749917.1** (11) 4 661 148
(87) WO 2024/161963

(21) **24749920.5** (11) 4 661 214
(87) WO 2024/161966

(21) **24749921.3** (11) 4 661 192
(87) WO 2024/161967

(21) **24749923.9** (11) 4 660 556
(87) WO 2024/161969

(21) **24749926.2** (11) 4 660 384
(87) WO 2024/161972

(21) **24749933.8** (11) 4 659 877
(87) WO 2024/161979

(21) **24749936.1** (11) 4 661 194
(87) WO 2024/161982

(21) **24749940.3** (11) 4 661 223
(87) WO 2024/161986

(21) **24749942.9** (11) 4 659 564
(87) WO 2024/161988

(21) **24749943.7** (11) 4 660 484
(87) WO 2024/161989

(21) **24749951.0** (11) 4 659 968
(87) WO 2024/161997

(21) **24749952.8** (11) 4 661 141
(87) WO 2024/161998

(21) **24749953.6** (11) 4 660 012
(87) WO 2024/161999

(21) **24749956.9** (11) 4 661 277
(87) WO 2024/162002

(21) **24749957.7** (11) 4 661 278
(87) WO 2024/162003

(21) **24749964.3** (11) 4 661 082
(87) WO 2024/162010

(21) **24749968.4** (11) 4 661 442
(87) WO 2024/162014

(21) **24749971.8** (11) 4 661 201
(87) WO 2024/162017

(21) **24749973.4** (11) 4 660 362
(87) WO 2024/162019

(21) **24749974.2** (11) 4 661 349
(87) WO 2024/162020

(21) **24749976.7** (11) 4 660 250
(87) WO 2024/162022

(21) **24749982.5** (11) 4 661 489
(87) WO 2024/162029

(21) **24749983.3** (11) 4 660 246
(87) WO 2024/162030

(21) **24749988.2** (11) 4 659 932
(87) WO 2024/162035

(21) **24749997.3** (11) 4 660 633
(87) WO 2024/162044

(21) **24750004.4** (11) 4 661 105
(87) WO 2024/162051

(21) **24750006.9** (11) 4 660 211
(87) WO 2024/162053

(21) **24750007.7** (11) 4 661 057
(87) WO 2024/162054

(21) **24750009.3** (11) 4 660 143
(87) WO 2024/162056

(21) **24750011.9** (11) 4 660 266
(87) WO 2024/162058

(21) **24750012.7** (11) 4 660 267
(87) WO 2024/162059

(21) **24750019.2** (11) 4 660 187
(87) WO 2024/162067

(21) **24750027.5** (11) 4 661 055
(87) WO 2024/162075

(21) **24750033.3** (11) 4 660 144
(87) WO 2024/162082

(21) **24750037.4** (11) 4 661 460
(87) WO 2024/162085

(21) **24750039.0** (11) 4 661 461
(87) WO 2024/162087

(21) **24750047.3** (11) 4 660 356
(87) WO 2024/162095

(21) **24750052.3** (11) 4 661 016
(87) WO 2024/162100

(21) **24750053.1** (11) 4 659 581
(87) WO 2024/162102

(21) **24750054.9** (11) 4 661 130
(87) WO 2024/162103

(21) **24750055.6** (11) 4 661 131
(87) WO 2024/162104

(21) **24750056.4** (11) 4 661 132
(87) WO 2024/162105

(21) **24750057.2** (11) 4 661 133
(87) WO 2024/162106

(21) **24750058.0** (11) 4 661 106
(87) WO 2024/162107

(21) **24750061.4** (11) 4 660 145
(87) WO 2024/162110

(21) **24750062.2** (11) 4 660 904
(87) WO 2024/162112

(21) **24750066.3** (11) 4 660 705
(87) WO 2024/162116

(21) **24750068.9** (11) 4 661 195
(87) WO 2024/162118

(21) **24750071.3** (11) 4 661 107
(87) WO 2024/162121

(21) **24750076.2** (11) 4 660 207
(87) WO 2024/162126

(21) **24750079.6** (11) 4 661 140
(87) WO 2024/162129

(21) **24750082.0** (11) 4 661 108
(87) WO 2024/162132

(21) **24750084.6** (11) 4 661 196
(87) WO 2024/162134

(21) **24750085.3** (11) 4 658 984*
(87) WO 2024/162135

(21) **24750086.1** (11) 4 660 157
(87) WO 2024/162136

(21) **24750088.7** (11) 4 658 985*
(87) WO 2024/162138

(21) **24750089.5** (11) 4 661 103
(87) WO 2024/162139

(21) **24750090.3** (11) 4 661 104
(87) WO 2024/162140

(21) **24750093.7** (11) 4 660 210
(87) WO 2024/162143

(21) **24750108.3** (11) 4 661 197
(87) WO 2024/162159

(21) **24750112.5** (11) 4 660 524
(87) WO 2024/162163

(21) **24750119.0** (11) 4 660 371
(87) WO 2024/162170

(21) **24750127.3** (11) 4 660 263
(87) WO 2024/162178

(21) **24750129.9** (11) 4 659 565
(87) WO 2024/162180

(21) **24750136.4** (11) 4 660 219
(87) WO 2024/162187

(21) **24750139.8** (11) 4 659 874
(87) WO 2024/162190

(21) **24750141.4** (11) 4 660 209
(87) WO 2024/162192

(21) **24750142.2** (11) 4 659 938
(87) WO 2024/162193

(21) **24750145.5** (11) 4 659 958
(87) WO 2024/162196

(21) **24750146.3** (11) 4 659 959
(87) WO 2024/162197

(21) **24750156.2** (11) 4 659 586
(87) WO 2024/162207

(21) **24750158.8** (11) 4 660 609
(87) WO 2024/162209

(21) **24750159.6** (11) 4 659 743
(87) WO 2024/162210

(21) **24750173.7** (11) 4 660 278
(87) WO 2024/162224

(21) **24750187.7** (11) 4 660 221
(87) WO 2024/162238

(21) **24750189.3** (11) 4 660 671
(87) WO 2024/162240

(21) **24750194.3** (11) 4 659 588
(87) WO 2024/162245

(21) **24750195.0** (11) 4 660 509
(87) WO 2024/162246

(21) **24750201.6** (11) 4 659 734
(87) WO 2024/162252

(21) **24750202.4** (11) 4 661 635
(87) WO 2024/162253

(21) **24750203.2** (11) 4 659 735
(87) WO 2024/162254

(21) **24750206.5** (11) 4 659 736
(87) WO 2024/162257

(21) **24750207.3** (11) 4 660 178
(87) WO 2024/162258

(21) **24750208.1** (11) 4 659 737
(87) WO 2024/162259

(21) **24750211.5** (11) 4 660 297
(87) WO 2024/162262

(21) **24750214.9** (11) 4 660 323
(87) WO 2024/162265

(21) **24750217.2** (11) 4 660 984
(87) WO 2024/162268

(21) **24750220.6** (11) 4 660 985
(87) WO 2024/162271

(21) **24750222.2** (11) 4 659 836
(87) WO 2024/162273

(21) **24750223.0** (11) 4 661 302
(87) WO 2024/162274

(21) **24750225.5** (11) 4 660 753
(87) WO 2024/162276

(21) **24750228.9** (11) 4 660 502
(87) WO 2024/162279

(21) **24750229.7** (11) 4 660 180
(87) WO 2024/162280

(21) **24750234.7** (11) 4 661 124
(87) WO 2024/162285

(21) **24750235.4** (11) 4 660 316
(87) WO 2024/162286

(21) **24750242.0** (11) 4 660 265
(87) WO 2024/162293

(21) **24750245.3** (11) 4 660 212
(87) WO 2024/162296

(21) **24750249.5** (11) 4 659 827
(87) WO 2024/162300

(21) **24750251.1** (11) 4 659 909
(87) WO 2024/162302

(21) **24750253.7** (11) 4 660 189
(87) WO 2024/162304

(21) **24750254.5** (11) 4 660 523
(87) WO 2024/162305

(21) **24750256.0** (11) 4 661 604
(87) WO 2024/162307

(21) **24750257.8** (11) 4 660 222
(87) WO 2024/162308

(21) **24750260.2** (11) 4 661 090
(87) WO 2024/162311

(21) **24750262.8** (11) 4 660 357
(87) WO 2024/162313

(21) **24750269.3** (11) 4 661 058
(87) WO 2024/162320

(21) **24750273.5** (11) 4 659 758
(87) WO 2024/162324

(21) **24750276.8** (11) 4 660 579
(87) WO 2024/162327

(21) **24750279.2** (11) 4 660 224
(87) WO 2024/162330

(21) **24750280.0** (11) 4 660 228
(87) WO 2024/162331

(21) **24750281.8** (11) 4 660 229
(87) WO 2024/162332

(21) **24750283.4** (11) 4 659 831
(87) WO 2024/162334

(21) **24750288.3** (11) 4 659 933
(87) WO 2024/162339

(21) **24750289.1** (11) 4 659 892
(87) WO 2024/162340

(21) **24750290.9** (11) 4 659 891
(87) WO 2024/162341

(21) **24750295.8** (11) 4 660 336
(87) WO 2024/162346

(21) **24750296.6** (11) 4 660 320
(87) WO 2024/162347

(21) **24750298.2** (11) 4 660 036
(87) WO 2024/162349

(21) **24750303.0** (11) 4 660 341
(87) WO 2024/162354

(21) **24750306.3** (11) 4 660 118
(87) WO 2024/162357

(21) **24750308.9** (11) 4 660 308
(87) WO 2024/162359

(21) **24750309.7** (11) 4 660 306
(87) WO 2024/162360

(21) **24750312.1** (11) 4 659 888
(87) WO 2024/162363

(21) **24750318.8** (11) 4 659 762
(87) WO 2024/162369

(21) **24750323.8** (11) 4 659 926
(87) WO 2024/162374

(21) **24750324.6** (11) 4 661 113
(87) WO 2024/162375

(21) **24750329.5** (11) 4 660 892
(87) WO 2024/162380

(21) **24750330.3** (11) 4 660 342
(87) WO 2024/162381

(21) **24750331.1** (11) 4 660 343
(87) WO 2024/162382

(21) **24750337.8** (11) 4 660 344
(87) WO 2024/162388

(21) **24750338.6** (11) 4 660 930
(87) WO 2024/162389

(21) **24750346.9** (11) 4 659 845
(87) WO 2024/162397

(21) **24750347.7** (11) 4 659 846
(87) WO 2024/162398

(21) **24750349.3** (11) 4 660 276
(87) WO 2024/162400

(21) **24750351.9** (11) 4 660 147
(87) WO 2024/162402

(21) **24750358.4** (11) 4 660 576
(87) WO 2024/162409

(21) **24750360.0** (11) 4 660 309
(87) WO 2024/162411

(21) **24750361.8** (11) 4 660 025
(87) WO 2024/162412

(21) **24750363.4** (11) 4 660 241
(87) WO 2024/162414

(21) **24750364.2** (11) 4 660 274
(87) WO 2024/162415

(21) **24750366.7** (11) 4 660 272
(87) WO 2024/162417

(21) **24750367.5** (11) 4 660 273
(87) WO 2024/162418

(21) **24750368.3** (11) 4 660 275
(87) WO 2024/162419

(21) **24750369.1** (11) 4 660 242
(87) WO 2024/162420

(21) **24750370.9** (11) 4 659 592
(87) WO 2024/162421

(21) **24750371.7** (11) 4 659 591
(87) WO 2024/162422

(21) **24750372.5** (11) 4 660 243
(87) WO 2024/162423

(21) **24750377.4** (11) 4 659 490*
(87) WO 2024/162428

(21) **24750379.0** (11) 4 660 613
(87) WO 2024/162430

(21) **24750380.8** (11) 4 659 715
(87) WO 2024/162431

(21) **24750384.0** (11) 4 659 851
(87) WO 2024/162435

(21) **24750388.1** (11) 4 660 368
(87) WO 2024/162439

(21) **24750390.7** (11) 4 660 329
(87) WO 2024/162441

(21) **24750391.5** (11) 4 660 330
(87) WO 2024/162442

(21) **24750393.1** (11) 4 660 555
(87) WO 2024/162444

(21) **24750398.0** (11) 4 660 993
(87) WO 2024/162449

(21) **24750406.1** (11) 4 659 794
(87) WO 2024/162457

(21) **24750412.9** (11) 4 659 589
(87) WO 2024/162463

(21) **24750414.5** (11) 4 659 730
(87) WO 2024/162465

(21) **24750415.2** (11) 4 660 247
(87) WO 2024/162466

(21) **24750416.0** (11) 4 660 248
(87) WO 2024/162467

(21) **24750417.8** (11) 4 660 249
(87) WO 2024/162468

(21) **24750418.6** (11) 4 660 251
(87) WO 2024/162469

(21) **24750420.2** (11) 4 660 146
(87) WO 2024/162471

(21) **24750422.8** (11) 4 661 231
(87) WO 2024/162473

(21) **24750425.1** (11) 4 660 168
(87) WO 2024/162476

(21) **24750444.2** (11) 4 661 098
(87) WO 2024/162642

(21) **24750449.1** (11) 4 660 244
(87) WO 2024/162647

(21) **24750451.7** (11) 4 661 308
(87) WO 2024/162649

(21) **24750454.1** (11) 4 659 752
(87) WO 2024/162652

(21) **24750460.8** (11) 4 660 334
(87) WO 2024/162658

(21) **24750467.3** (11) 4 659 799
(87) WO 2024/162665

(21) **24750472.3** (11) 4 661 563
(87) WO 2024/162670

(21) **24750473.1** (11) 4 661 575
(87) WO 2024/162671

(21) **24750474.9** (11) 4 659 394*
(87) WO 2024/162672

(21) **24750476.4** (11) 4 659 539*
(87) WO 2024/162674

(21) **24750483.0** (11) 4 661 505
(87) WO 2024/162681

(21) **24750492.1** (11) 4 659 838
(87) WO 2024/162690

(21) **24750498.8** (11) 4 660 653
(87) WO 2024/162696

(21) **24750499.6** (11) 4 661 573
(87) WO 2024/162697

(21) **24750500.1** (11) 4 661 328
(87) WO 2024/162698

(21) **24750507.6** (11) 4 661 221
(87) WO 2024/162706

(21) **24750511.8** (11) 4 660 369
(87) WO 2024/162710

(21) **24750518.3** (11) 4 661 537
(87) WO 2024/162719

(21) **24750523.3** (11) 4 660 991
(87) WO 2024/162725

(21) **24750525.8** (11) 4 661 443
(87) WO 2024/162727

(21) **24750527.4** (11) 4 661 515
(87) WO 2024/162729

(21) **24750541.5** (11) 4 661 444
(87) WO 2024/162743

(21) **24750544.9** (11) 4 660 193
(87) WO 2024/162746

(21) **24750548.0** (11) 4 661 564
(87) WO 2024/162750

(21) **24750549.8** (11) 4 658 771*
(87) WO 2024/162751

(21) **24750552.2** (11) 4 660 988
(87) WO 2024/162754

(21) **24750553.0** (11) 4 661 528
(87) WO 2024/162755

(21) **24750556.3** (11) 4 661 529
(87) WO 2024/162758

(21) **24750557.1** (11) 4 660 482
(87) WO 2024/162759

(21) **24750581.1** (11) 4 659 746
(87) WO 2024/162784

(21) **24750582.9** (11) 4 661 309
(87) WO 2024/162785

(21) **24750583.7** (11) 4 661 415
(87) WO 2024/162786

(21) **24750584.5** (11) 4 661 589
(87) WO 2024/162787

(21) **24750587.8** (11) 4 661 565
(87) WO 2024/162790

(21) **24750589.4** (11) 4 661 574
(87) WO 2024/162792

(21) **24750591.0** (11) 4 659 521*
(87) WO 2024/162794

(21) **24750599.3** (11) 4 661 566
(87) WO 2024/162802

(21) **24750602.5** (11) 4 660 188
(87) WO 2024/162805

(21) **24750604.1** (11) 4 661 304
(87) WO 2024/162807

(21) **24750610.8** (11) 4 660 245
(87) WO 2024/162813

(21) **24750615.7** (11) 4 661 590
(87) WO 2024/162818

(21) **24750625.6** (11) 4 658 658*
(87) WO 2024/162828

(21) **24750634.8** (11) 4 658 634*
(87) WO 2024/162839

(21) **24750636.3** (11) 4 658 836*
(87) WO 2024/162841

(21) **24750637.1** (11) 4 658 837*
(87) WO 2024/162842

(21) **24750644.7** (11) 4 659 993
(87) WO 2024/162873

(21) **24750646.2** (11) 4 658 911*
(87) WO 2024/162881

(21) **24750647.0** (11) 4 658 476*
(87) WO 2024/162883

(21) **24750648.8** (11) 4 658 833*
(87) WO 2024/162887

(21) **24750652.0** (11) 4 658 672*
(87) WO 2024/162898

(21) **24750655.3** (11) 4 660 784
(87) WO 2024/162903

(21) **24750661.1** (11) 4 659 178*
(87) WO 2024/162932

(21) **24750662.9** (11) 4 658 994*
(87) WO 2024/162933

(21) **24750665.2** (11) 4 658 143*
(87) WO 2024/162936

(21) **24750666.0** (11) 4 658 221*
(87) WO 2024/162937

(21) **24750673.6** (11) 4 659 550*
(87) WO 2024/163114

(21) **24750674.4** (11) 4 658 492*
(87) WO 2024/163116

(21) **24750675.1** (11) 4 658 513*
(87) WO 2024/163117

(21) **24750677.7** (11) 4 659 415*
(87) WO 2024/163130

(21) **24750680.1** (11) 4 659 285*
(87) WO 2024/163134

(21) **24750685.0** (11) 4 658 389*
(87) WO 2024/163150

(21) **24750690.0** (11) 4 658 137*
(87) WO 2024/163162

(21) **24750691.8** (11) 4 658 377*
(87) WO 2024/163163

(21) **24750692.6** (11) 4 659 033*
(87) WO 2024/163164

(21) **24750693.4** (11) 4 659 034*
(87) WO 2024/163165

(21) **24750695.9** (11) 4 658 363*
(87) WO 2024/163167

(21) **24750696.7** (11) 4 659 319*
(87) WO 2024/163169

(21) **24750698.3** (11) 4 658 219*
(87) WO 2024/163172

(21) **24750702.3** (11) 4 658 247*
(87) WO 2024/163181

(21) **24750705.6** (11) 4 658 437*
(87) WO 2024/163188

(21) **24750706.4** (11) 4 658 970*
(87) WO 2024/163189

(21) **24750708.0** (11) 4 658 178*
(87) WO 2024/163192

(21) **24750710.6** (11) 4 659 215*
(87) WO 2024/163195

(21) **24750711.4** (11) 4 659 216*
(87) WO 2024/163196

(21) **24750716.3** (11) 4 659 271*
(87) WO 2024/163209

(21) **24750717.1** (11) 4 658 060*
(87) WO 2024/163211

(21) **24750720.5** (11) 4 658 181*
(87) WO 2024/163217

(21) **24750727.0** (11) 4 658 750*
(87) WO 2024/163242

(21) **24750728.8** (11) 4 658 604*
(87) WO 2024/163244

(21) **24750729.6** (11) 4 658 806*
(87) WO 2024/163247

(21) **24750730.4** (11) 4 659 359*
(87) WO 2024/163248

(21) **24750731.2** (11) 4 659 030*
(87) WO 2024/163253

(21) **24750733.8** (11) 4 658 969*
(87) WO 2024/163258

(21) **24750734.6** (11) 4 658 200*
(87) WO 2024/163259

(21) **24750735.3** (11) 4 659 241*
(87) WO 2024/163260

(21) **24750736.1** (11) 4 658 336*
(87) WO 2024/163263

(21) **24750745.2** (11) 4 659 552*
(87) WO 2024/163275

(21) **24750746.0** (11) 4 659 217*
(87) WO 2024/163279

(21) **24750747.8** (11) 4 658 580*
(87) WO 2024/163280

(21) **24750748.6** (11) 4 659 218*
(87) WO 2024/163281

(21) **24750750.2** (11) 4 659 259*
(87) WO 2024/163284

(21) **24750752.8** (11) 4 658 815*
(87) WO 2024/163290

(21) **24750753.6** (11) 4 658 087*
(87) WO 2024/163291

(21) **24750756.9** (11) 4 659 097*
(87) WO 2024/163294

(21) **24750757.7** (11) 4 659 219*
(87) WO 2024/163298

(21) **24750759.3** (11) 4 659 220*
(87) WO 2024/163300

(21) **24750760.1** (11) 4 659 221*
(87) WO 2024/163303

(21) **24750761.9** (11) 4 659 222*
(87) WO 2024/163304

(21) **24750762.7** (11) 4 659 223*
(87) WO 2024/163305

(21) **24750763.5** (11) 4 659 224*
(87) WO 2024/163306

(21) **24750764.3** (11) 4 659 225*
(87) WO 2024/163307

(21) **24750767.6** (11) 4 659 017*
(87) WO 2024/163311

(21) **24750772.6** (11) 4 659 022*
(87) WO 2024/163318

(21) **24750774.2** (11) 4 658 134*
(87) WO 2024/163322

(21) **24750775.9** (11) 4 658 387*
(87) WO 2024/163325

(21) **24750781.7** (11) 4 658 262*
(87) WO 2024/163333

(21) **24750783.3** (11) 4 658 944*
(87) WO 2024/163336

(21) **24750790.8** (11) 4 658 817*
(87) WO 2024/163349

(21) **24750791.6** (11) 4 659 069*
(87) WO 2024/163350

(21) **24750799.9** (11) 4 659 139*
(87) WO 2024/163361

(21) **24750800.5** (11) 4 658 215*
(87) WO 2024/163362

(21) **24750804.7** (11) 4 658 779*
(87) WO 2024/163370

(21) **24750806.2** (11) 4 658 317*
(87) WO 2024/163374

(21) **24750813.8** (11) 4 658 955*
(87) WO 2024/163387

(21) **24750815.3** (11) 4 658 165*
(87) WO 2024/163390

(21) **24750817.9** (11) 4 659 109*
(87) WO 2024/163394

(21) **24750820.3** (11) 4 658 195*
(87) WO 2024/163399

(21) **24750821.1** (11) 4 658 271*
(87) WO 2024/163400

(21) **24750822.9** (11) 4 659 142*
(87) WO 2024/163401

(21) **24750823.7** (11) 4 658 949*
(87) WO 2024/163403

(21) **24750825.2** (11) 4 658 193*
(87) WO 2024/163406

(21) **24750827.8** (11) 4 659 129*
(87) WO 2024/163410

(21) **24750830.2** (11) 4 658 416*
(87) WO 2024/163413

(21) **24750831.0** (11) 4 659 160*
(87) WO 2024/163415

(21) **24750834.4** (11) 4 659 019*
(87) WO 2024/163419

(21) **24750837.7** (11) 4 658 552*
(87) WO 2024/163425

(21) **24750838.5** (11) 4 658 351*
(87) WO 2024/163428

(21) **24750839.3** (11) 4 658 715*
(87) WO 2024/163429

(21) **24750841.9** (11) 4 659 078*
(87) WO 2024/163431

(21) **24750842.7** (11) 4 658 482*
(87) WO 2024/163434

(21) **24750843.5** (11) 4 658 616*
(87) WO 2024/163437

(21) **24750844.3** (11) 4 658 142*
(87) WO 2024/163438

(21) **24750845.0** (11) 4 659 024*
(87) WO 2024/163440

(21) **24750847.6** (11) 4 658 245*
(87) WO 2024/163444

(21) **24750853.4** (11) 4 659 409*
(87) WO 2024/163451

(21) **24750854.2** (11) 4 659 294*
(87) WO 2024/163452

(21) **24750855.9** (11) 4 659 177*
(87) WO 2024/163453

(21) **24750856.7** (11) 4 658 681*
(87) WO 2024/163454

(21) **24750858.3** (11) 4 658 794*
(87) WO 2024/163457

(21) **24750859.1** (11) 4 658 296*
(87) WO 2024/163459

(21) **24750860.9** (11) 4 658 090*
(87) WO 2024/163463

(21) **24750861.7** (11) 4 658 347*
(87) WO 2024/163468

(21) **24750864.1** (11) 4 658 314*
(87) WO 2024/163471

(21) **24750865.8** (11) 4 659 305*
(87) WO 2024/163472

(21) **24750866.6** (11) 4 658 481*
(87) WO 2024/163474

(21) **24750868.2** (11) 4 659 248*
(87) WO 2024/163478

(21) **24750871.6** (11) 4 659 161*
(87) WO 2024/163482

(21) **24750874.0** (11) 4 658 986*
(87) WO 2024/163489

(21) **24750875.7** (11) 4 658 409*
(87) WO 2024/163490

(21) **24750878.1** (11) 4 658 903*
(87) WO 2024/163495

(21) **24750879.9** (11) 4 659 032*
(87) WO 2024/163496

(21) **24750881.5** (11) 4 658 311*
(87) WO 2024/163499

(21) **24750884.9** (11) 4 658 324*
(87) WO 2024/163503

(21) **24750885.6** (11) 4 658 214*
(87) WO 2024/163504

(21) **24750888.0** (11) 4 659 226*
(87) WO 2024/163507

(21) **24750889.8** (11) 4 658 307*
(87) WO 2024/163508

(21) **24750890.6** (11) 4 659 227*
(87) WO 2024/163510

(21) **24750892.2** (11) 4 659 228*
(87) WO 2024/163512

(21) **24750893.0** (11) 4 658 370*
(87) WO 2024/163513

(21) **24750894.8** (11) 4 659 277*
(87) WO 2024/163516

(21) **24750896.3** (11) 4 658 971*
(87) WO 2024/163518

(21) **24750897.1** (11) 4 658 780*
(87) WO 2024/163519

(21) **24750901.1** (11) 4 658 615*
(87) WO 2024/163524

(21) **24750904.5** (11) 4 658 725*
(87) WO 2024/163531

(21) **24750905.2** (11) 4 658 726*
(87) WO 2024/163532

(21) **24750908.6** (11) 4 658 691*
(87) WO 2024/163545

(21) **24750910.2** (11) 4 659 007*
(87) WO 2024/163549

(21) **24750912.8** (11) 4 659 301*
(87) WO 2024/163551

(21) **24750917.7** (11) 4 658 309*
(87) WO 2024/163566

(21) **24750918.5** (11) 4 658 065*
(87) WO 2024/163567

(21) **24750921.9** (11) 4 658 993*
(87) WO 2024/163570

(21) **24750926.8** (11) 4 658 694*
(87) WO 2024/163579

(21) **24750927.6** (11) 4 658 890*
(87) WO 2024/163581

(21) **24750936.7** (11) 4 658 258*
(87) WO 2024/163605

(21) **24750937.5** (11) 4 658 082*
(87) WO 2024/163606

(21) **24750941.7** (11) 4 658 263*
(87) WO 2024/163610

(21) **24750942.5** (11) 4 658 851*
(87) WO 2024/163613

(21) **24750943.3** (11) 4 659 293*
(87) WO 2024/163614

(21) **24750944.1** (11) 4 658 706*
(87) WO 2024/163616

(21) **24750946.6** (11) 4 658 943*
(87) WO 2024/163620

(21) **24750947.4** (11) 4 658 666*
(87) WO 2024/163622

(21) **24750948.2** (11) 4 659 229*
(87) WO 2024/163623

(21) **24750949.0** (11) 4 658 339*
(87) WO 2024/163625

(21) **24750950.8** (11) 4 658 652*
(87) WO 2024/163626

(21) **24750951.6** (11) 4 659 230*
(87) WO 2024/163627

(21) **24750952.4** (11) 4 658 401*
(87) WO 2024/163628

(21) **24750953.2** (11) 4 658 676*
(87) WO 2024/163630

(21) **24750955.7** (11) 4 659 231*
(87) WO 2024/163632

(21) **24750956.5** (11) 4 659 001*
(87) WO 2024/163634

(21) **24750958.1** (11) 4 658 391*
(87) WO 2024/163636

(21) **24750959.9** (11) 4 659 232*
(87) WO 2024/163637

(21) **24750968.0** (11) 4 658 159*
(87) WO 2024/163656

(21) **24750970.6** (11) 4 658 683*
(87) WO 2024/163658

(21) **24750978.9** (11) 4 658 877*
(87) WO 2024/163671

(21) **24750982.1** (11) 4 659 416*
(87) WO 2024/163676

(21) **24750983.9** (11) 4 658 211*
(87) WO 2024/163677

(21) **24750984.7** (11) 4 658 322*
(87) WO 2024/163679

(21) **24750985.4** (11) 4 658 781*
(87) WO 2024/163680

(21) **24750987.0** (11) 4 658 608*
(87) WO 2024/163684

(21) **24750989.6** (11) 4 658 872*
(87) WO 2024/163686

(21) **24750991.2** (11) 4 658 772*
(87) WO 2024/163689

(21) **24750993.8** (11) 4 659 233*
(87) WO 2024/163693

(21) **24750996.1** (11) 4 658 278*
(87) WO 2024/163699

(21) **24750997.9** (11) 4 658 574*
(87) WO 2024/163706

(21) **24750999.5** (11) 4 658 503*
(87) WO 2024/163715

(21) **24751002.7** (11) 4 658 617*
(87) WO 2024/163718

(21) **24751003.5** (11) 4 658 953*
(87) WO 2024/163719

(21) **24751004.3** (11) 4 658 160*
(87) WO 2024/163720

(21) **24751006.8** (11) 4 658 312*
(87) WO 2024/163723

(21) **24751011.8** (11) 4 658 797*
(87) WO 2024/163738

(21) **24751014.2** (11) 4 659 011*
(87) WO 2024/163746

(21) **24751016.7** (11) 4 658 788*
(87) WO 2024/163750

(21) **24751019.1** (11) 4 658 801*
(87) WO 2024/163754

(21) **24751021.7** (11) 4 658 630*
(87) WO 2024/163758

(21) **24751022.5** (11) 4 659 138*
(87) WO 2024/163759

(21) **24751025.8** (11) 4 658 280*
(87) WO 2024/163762

(21) **24751027.4** (11) 4 658 659*
(87) WO 2024/163764

(21) **24751028.2** (11) 4 658 297*
(87) WO 2024/163765

(21) **24751030.8** (11) 4 658 838*
(87) WO 2024/163767

(21) **24751031.6** (11) 4 658 759*
(87) WO 2024/163769

(21) **24751033.2** (11) 4 659 016*
(87) WO 2024/163773

(21) **24751034.0** (11) 4 658 755*
(87) WO 2024/163774

(21) **24751035.7** (11) 4 658 382*
(87) WO 2024/163776

(21) **24751040.7** (11) 4 658 185*
(87) WO 2024/163785

(21) **24751044.9** (11) 4 658 578*
(87) WO 2024/163790

(21) **24751045.6** (11) 4 658 380*
(87) WO 2024/163791

(21) **24751047.2** (11) 4 658 186*
(87) WO 2024/163794

(21) **24751048.0** (11) 4 659 312*
(87) WO 2024/163795

(21) **24751049.8** (11) 4 658 798*
(87) WO 2024/163796

(21) **24751050.6** (11) 4 658 383*
(87) WO 2024/163797

(21) **24751051.4** (11) 4 658 381*
(87) WO 2024/163802

(21) **24751053.0** (11) 4 658 765*
(87) WO 2024/163804

(21) **24751055.5** (11) 4 658 438*
(87) WO 2024/163806

(21) **24751057.1** (11) 4 658 372*
(87) WO 2024/163808

(21) **24751058.9** (11) 4 658 889*
(87) WO 2024/163809

(21) **24751061.3** (11) 4 658 760*
(87) WO 2024/163812

(21) **24751063.9** (11) 4 659 185*
(87) WO 2024/163814

(21) **24751064.7** (11) 4 659 172*
(87) WO 2024/163815

(21) **24751065.4** (11) 4 658 454*
(87) WO 2024/163816

(21) **24751067.0** (11) 4 658 859*
(87) WO 2024/163818

(21) **24751069.6** (11) 4 658 834*
(87) WO 2024/163820

(21) **24751070.4** (11) 4 658 273*
(87) WO 2024/163824

(21) **24751071.2** (11) 4 659 553*
(87) WO 2024/163825

(21) **24751073.8** (11) 4 658 353*
(87) WO 2024/163828

(21) **24751074.6** (11) 4 658 354*
(87) WO 2024/163829

(21) **24751076.1** (11) 4 658 355*
(87) WO 2024/163831

(21) **24751084.5** (11) 4 659 031*
(87) WO 2024/163843

(21) **24751089.4** (11) 4 658 189*
(87) WO 2024/163849

(21) **24751090.2** (11) 4 658 668*
(87) WO 2024/163850

(21) **24751092.8** (11) 4 658 196*
(87) WO 2024/163853

(21) **24751093.6** (11) 4 658 197*
(87) WO 2024/163854

(21) **24751094.4** (11) 4 658 721*
(87) WO 2024/163855

(21) **24751096.9** (11) 4 658 198*
(87) WO 2024/163860

(21) **24751097.7** (11) 4 659 164*
(87) WO 2024/163863

(21) **24751099.3** (11) 4 658 928*
(87) WO 2024/163867

(21) **24751100.9** (11) 4 658 279*
(87) WO 2024/163868

(21) **24751101.7** (11) 4 658 289*
(87) WO 2024/163870

(21) **24751103.3** (11) 4 658 395*
(87) WO 2024/163873

(21) **24751105.8** (11) 4 658 682*
(87) WO 2024/163875

(21) **24751106.6** (11) 4 658 187*
(87) WO 2024/163876

(21) **24751108.2** (11) 4 658 782*
(87) WO 2024/163880

(21) **24751109.0** (11) 4 658 965*
(87) WO 2024/163881

(21) **24751111.6** (11) 4 658 525*
(87) WO 2024/163885

(21) **24751112.4** (11) 4 658 758*
(87) WO 2024/163886

(21) **24751113.2** (11) 4 658 253*
(87) WO 2024/163888

(21) **24751114.0** (11) 4 658 063*
(87) WO 2024/163889

(21) **24751115.7** (11) 4 658 446*
(87) WO 2024/163891

(21) **24751117.3** (11) 4 658 295*
(87) WO 2024/163893

(21) **24751118.1** (11) 4 659 182*
(87) WO 2024/163895

(21) **24751119.9** (11) 4 659 020*
(87) WO 2024/163896

(21) **24751120.7** (11) 4 658 498*
(87) WO 2024/163897

(21) **24751121.5** (11) 4 658 079*
(87) WO 2024/163899

(21) **24751127.2** (11) 4 659 466*
(87) WO 2024/163906

(21) **24751128.0** (11) 4 658 264*
(87) WO 2024/163907

(21) **24751129.8** (11) 4 658 677*
(87) WO 2024/163908

(21) **24751133.0** (11) 4 658 325*
(87) WO 2024/163914

(21) **24751134.8** (11) 4 658 292*
(87) WO 2024/163916

(21) **24751136.3** (11) 4 658 690*
(87) WO 2024/163920

(21) **24751139.7** (11) 4 658 689*
(87) WO 2024/163923

(21) **24751140.5** (11) 4 658 956*
(87) WO 2024/163925

(21) **24751141.3** (11) 4 658 362*
(87) WO 2024/163927

(21) **24751143.9** (11) 4 658 367*
(87) WO 2024/163934

(21) **24751144.7** (11) 4 658 301*
(87) WO 2024/163935

(21) **24751146.2** (11) 4 658 167*
(87) WO 2024/163941

(21) **24751148.8** (11) 4 658 161*
(87) WO 2024/163946

(21) **24751149.6** (11) 4 659 002*
(87) WO 2024/163947

(21) **24751154.6** (11) 4 658 921*
(87) WO 2024/163954

(21) **24751157.9** (11) 4 658 255*
(87) WO 2024/163957

(21) **24751159.5** (11) 4 658 665*
(87) WO 2024/163960

(21) **24751160.3** (11) 4 658 349*
(87) WO 2024/163961

(21) **24751162.9** (11) 4 658 326*
(87) WO 2024/163964

(21) **24751165.2** (11) 4 659 193*
(87) WO 2024/163968

(21) **24751168.6** (11) 4 659 257*
(87) WO 2024/163972

(21) **24751169.4** (11) 4 658 192*
(87) WO 2024/163973

(21) **24751170.2** (11) 4 658 174*
(87) WO 2024/163974

(21) **24751174.4** (11) 4 658 614*
(87) WO 2024/163983

(21) **24751178.5** (11) 4 659 094*
(87) WO 2024/163987

(21) **24751179.3** (11) 4 659 093*
(87) WO 2024/163990

(21) **24751183.5** (11) 4 658 272*
(87) WO 2024/163997

(21) **24751184.3** (11) 4 658 182*
(87) WO 2024/163999

(21) **24751190.0** (11) 4 658 184*
(87) WO 2024/164009

(21) **24751191.8** (11) 4 658 532*
(87) WO 2024/164010

(21) **24751193.4** (11) 4 658 390*
(87) WO 2024/164012

(21) **24751195.9** (11) 4 658 308*
(87) WO 2024/164014

(21) **24751196.7** (11) 4 659 005*
(87) WO 2024/164015

(21) **24751198.3** (11) 4 659 169*
(87) WO 2024/164017

(21) **24751207.2** (11) 4 658 220*
(87) WO 2024/164029

(21) **24752659.3** (11) 4 660 034
(87) WO 2024/164801

(21) **24752724.5** (11) 4 661 586
(87) WO 2024/164868

(21) **24752728.6** (11) 4 659 648
(87) WO 2024/164872

(21) **24752798.9** (11) 4 661 420
(87) WO 2024/164942

(21) **24752836.7** (11) 4 661 544
(87) WO 2024/164981

(21) **24752874.8** (11) 4 661 355
(87) WO 2024/165019

(21) **24752888.8** (11) 4 660 690
(87) WO 2024/165033

(21) **24753230.2** (11) 4 659 775
(87) WO 2024/166787

(21) **24753454.8** (11) 4 660 134
(87) WO 2024/167011

(21) **24753637.8** (11) 4 661 490
(87) WO 2024/167315

(21) **24753664.2** (11) 4 659 377*
(87) WO 2024/167343

(21) **24753987.7** (11) 4 658 962*
(87) WO 2024/168030

(21) **24753991.9** (11) 4 658 963*
(87) WO 2024/168034

(21) **24753992.7** (11) 4 658 906*
(87) WO 2024/168035

(21) **24753993.5** (11) 4 658 964*
(87) WO 2024/168036

(21) **24755819.0** (11) 4 661 467
(87) WO 2024/169443

(21) **24755824.0** (11) 4 661 481
(87) WO 2024/169448

(21) **24755836.4** (11) 4 660 396
(87) WO 2024/169460

(21) **24755873.7** (11) 4 661 478
(87) WO 2024/169498

(21) **24755896.8** (11) 4 661 496
(87) WO 2024/169521

(21) **24755926.3** (11) 4 661 468
(87) WO 2024/169551

(21) **24755950.3** (11) 4 661 530
(87) WO 2024/169576

(21) **24755974.3** (11) 4 661 464
(87) WO 2024/169600

(21) **24755987.5** (11) 4 661 469
(87) WO 2024/169613

(21) **24755996.6** (11) 4 661 470
(87) WO 2024/169622

(21) **24756018.8** (11) 4 661 580
(87) WO 2024/169644

(21) **24756022.0** (11) 4 661 474
(87) WO 2024/169648

(21) **24756037.8** (11) 4 659 967
(87) WO 2024/169663

(21) **24756039.4** (11) 4 661 512
(87) WO 2024/169665

(21) **24756069.1** (11) 4 661 485
(87) WO 2024/169695

(21) **24756071.7** (11) 4 661 558
(87) WO 2024/169697

(21) **24756084.0** (11) 4 661 553
(87) WO 2024/169710

(21) **24756097.2** (11) 4 661 548
(87) WO 2024/169723

(21) **24756119.4** (11) 4 661 479
(87) WO 2024/169745

(21) **24756131.9** (11) 4 661 310
(87) WO 2024/169757

(21) **24756133.5** (11) 4 661 348
(87) WO 2024/169759

(21) **24756134.3** (11) 4 661 329
(87) WO 2024/169760

(21) **24756202.8** (11) 4 661 581
(87) WO 2024/169829

(21) **24756249.9** (11) 4 661 311
(87) WO 2024/169876

(21) **24756279.6** (11) 4 660 792
(87) WO 2024/169906

(21) **24756322.4** (11) 4 661 482
(87) WO 2024/169950

(21) **24756323.2** (11) 4 661 438
(87) WO 2024/169951

(21) **24756885.0** (11) 4 659 755
(87) WO 2024/172043

(21) **24757049.2** (11) 4 661 531
(87) WO 2024/172318

(21) **24757158.1** (11) 4 661 483
(87) WO 2024/172429

(21) **24757191.2** (11) 4 659 642
(87) WO 2024/172465

(21) **24757222.5** (11) 4 659 378*
(87) WO 2024/172500

(21) **24759413.8** (11) 4 658 392*
(87) WO 2024/174039

(21) **24759423.7** (11) 4 660 203
(87) WO 2024/174744

(21) **24759425.2** (11) 4 661 011
(87) WO 2024/174746

(21) **24759430.2** (11) 4 661 338
(87) WO 2024/174751

(21) **24759480.7** (11) 4 660 801
(87) WO 2024/174803

(21) **24759563.0** (11) 4 661 209
(87) WO 2024/174886

(21) **24759595.2** (11) 4 661 543
(87) WO 2024/174918

(21) **24759620.8** (11) 4 661 570
(87) WO 2024/174943

(21) **24759676.0** (11) 4 660 903
(87) WO 2024/174999

(21) **24759721.4** (11) 4 660 942
(87) WO 2024/175045

(21) **24759749.5** (11) 4 661 436
(87) WO 2024/175075

(21) **24760353.3** (11) 4 661 238
(87) WO 2024/177055

(21) **24760448.1** (11) 4 660 802
(87) WO 2024/177150

(21) **24760548.8** (11) 4 658 661*
(87) WO 2024/177359

(21) **24760549.6** (11) 4 658 662*
(87) WO 2024/177360

(21) **24760951.4** (11) 4 658 901*
(87) WO 2024/178154

(21) **24762874.6** (11) 4 660 793
(87) WO 2024/179191

(21) **24762945.4** (11) 4 661 339
(87) WO 2024/179262

(21) **24762994.2** (11) 4 661 585
(87) WO 2024/179311

(21) **24763012.2** (11) 4 660 976
(87) WO 2024/179329

(21) **24763028.8** (11) 4 661 641
(87) WO 2024/179345

(21) **24763082.5** (11) 4 660 794
(87) WO 2024/179400

(21) **24763083.3** (11) 4 661 582
(87) WO 2024/179401

(21) **24763084.1** (11) 4 661 583
(87) WO 2024/179402

(21) **24763142.7** (11) 4 661 446
(87) WO 2024/179461

(21) **24763167.4** (11) 4 661 538
(87) WO 2024/179486

(21) **24763181.5** (11) 4 659 601
(87) WO 2024/179501

(21) **24763184.9** (11) 4 661 439
(87) WO 2024/179504

(21) **24763232.6** (11) 4 659 452*
(87) WO 2024/179552

(21) **24763234.2** (11) 4 661 480
(87) WO 2024/179554

(21) **24763248.2** (11) 4 661 517
(87) WO 2024/179568

(21) **24763494.2** (11) 4 660 805
(87) WO 2024/181010

(21) **24763639.2** (11) 4 659 695
(87) WO 2024/181156

(21) **24763679.8** (11) 4 659 652
(87) WO 2024/181198

(21) **24763899.2** (11) 4 660 261
(87) WO 2024/181420

(21) **24763949.5** (11) 4 660 292
(87) WO 2024/181470

(21) **24763950.3** (11) 4 660 290
(87) WO 2024/181471

(21) **24764065.9** (11) 4 660 746
(87) WO 2024/181665

(21) **24764226.7** (11) 4 660 921
(87) WO 2024/181827

(21) **24764416.4** (11) 4 659 184*
(87) WO 2024/182303

(21) **24764475.0** (11) 4 659 162*
(87) WO 2024/182419

(21) **24766197.8** (11) 4 661 497
(87) WO 2024/183474

(21) **24766223.2** (11) 4 661 014
(87) WO 2024/183500

(21) **24766259.6** (11) 4 661 340
(87) WO 2024/183537

(21) **24766299.2** (11) 4 660 782
(87) WO 2024/183577

(21) **24766332.1** (11) 4 661 475
(87) WO 2024/183610

(21) **24766333.9** (11) 4 660 767
(87) WO 2024/183611

(21) **24766357.8** (11) 4 661 295
(87) WO 2024/183641

(21) **24766938.5** (11) 4 661 305
(87) WO 2024/185567

(21) **24766974.0** (11) 4 660 337
(87) WO 2024/185603

(21) **24766981.5** (11) 4 660 338
(87) WO 2024/185610

(21) **24767135.7** (11) 4 660 345
(87) WO 2024/185768

(21) **24767157.1** (11) 4 661 283
(87) WO 2024/185790

(21) **24767286.8** (11) 4 661 306
(87) WO 2024/185997

(21) **24767318.9** (11) 4 661 087
(87) WO 2024/186029

(21) **24767319.7** (11) 4 660 645
(87) WO 2024/186030

(21) **24767350.2** (11) 4 660 208
(87) WO 2024/186061

(21) **24767377.5** (11) 4 661 151
(87) WO 2024/186089

(21) **24767561.4** (11) 4 659 059*
(87) WO 2024/186470

(21) **24767583.8** (11) 4 658 527*
(87) WO 2024/186531

(21) **24767668.7** (11) 4 659 051*
(87) WO 2024/186705

(21) **24767864.2** (11) 4 659 147*
(87) WO 2024/187039

(21) **24769727.9** (11) 4 661 313
(87) WO 2024/188032

(21) **24769809.5** (11) 4 659 643
(87) WO 2024/188116

(21) **24769849.1** (11) 4 660 677
(87) WO 2024/188156

(21) **24769863.2** (11) 4 661 611
(87) WO 2024/188170

(21) **24769944.0** (11) 4 660 832
(87) WO 2024/188253

(21) **24770179.0** (11) 4 659 889
(87) WO 2024/190057

(21) **24770209.5** (11) 4 660 445
(87) WO 2024/190088

(21) **24770400.0** (11) 4 660 571
(87) WO 2024/190285

(21) **24770453.9** (11) 4 659 673
(87) WO 2024/190340

(21) **24770483.6** (11) 4 661 059
(87) WO 2024/190370

(21) **24770653.4** (11) 4 659 667
(87) WO 2024/190543

(21) **24770654.2** (11) 4 659 576
(87) WO 2024/190544

(21) **24770737.5** (11) 4 660 871
(87) WO 2024/190631

(21) **24771050.2** (11) 4 661 450
(87) WO 2024/191048

(21) **24771117.9** (11) 4 660 777
(87) WO 2024/191117

(21) **24771123.7** (11) 4 659 504*
(87) WO 2024/191123

(21) **24771153.4** (11) 4 661 114
(87) WO 2024/191154

(21) **24771240.9** (11) 4 661 222
(87) WO 2024/191241

(21) **24771463.7** (11) 4 659 055*
(87) WO 2024/191797

(21) **24771841.4** (11) 4 659 102*
(87) WO 2024/192401

(21) **24772552.6** (11) 4 659 911
(87) WO 2025/222619

(21) **24773754.7** (11) 4 661 019
(87) WO 2024/193184

(21) **24773913.9** (11) 4 660 958
(87) WO 2024/193345

(21) **24773964.2** (11) 4 661 524
(87) WO 2024/193398

(21) **24774231.5** (11) 4 660 992
(87) WO 2024/193667

(21) **24774447.7** (11) 4 660 358
(87) WO 2024/195301

(21) **24775235.5** (11) 4 659 379*
(87) WO 2024/196189

(21) **24777042.3** (11) 4 658 697*
(87) WO 2025/056911

(21) **24777462.3** (11) 4 661 381
(87) WO 2024/198667

(21) **24777478.9** (11) 4 660 000
(87) WO 2024/198683

(21) **24777513.3** (11) 4 660 957
(87) WO 2024/198719

(21) **24777635.4** (11) 4 661 383
(87) WO 2024/198845

(21) **24777815.2** (11) 4 661 083
(87) WO 2024/199026

(21) **24777829.3** (11) 4 661 239
(87) WO 2024/199040

(21) **24777937.4** (11) 4 661 532
(87) WO 2024/199148

(21) **24777939.0** (11) 4 661 465
(87) WO 2024/199150

(21) **24778102.4** (11) 4 659 912
(87) WO 2024/199316

(21) **24778302.0** (11) 4 660 911
(87) WO 2024/199517

(21) **24778627.0** (11) 4 660 614
(87) WO 2024/202481

(21) **24779320.1** (11) 4 660 709
(87) WO 2024/203189

(21) **24779539.6** (11) 4 660 346
(87) WO 2024/203410

(21) **24779540.4** (11) 4 660 347
(87) WO 2024/203411

(21) **24780189.7** (11) 4 661 054
(87) WO 2024/204071

(21) **24780361.2** (11) 4 660 920
(87) WO 2024/204253

(21) **24780492.5** (11) 4 660 234
(87) WO 2024/204390

(21) **24780496.6** (11) 4 660 235
(87) WO 2024/204394

(21) **24780745.6** (11) 4 660 488
(87) WO 2024/204647

(21) **24781010.4** (11) 4 660 763
(87) WO 2024/205016

(21) **24781202.7** (11) 4 660 301
(87) WO 2024/205211

(21) **24781269.6** (11) 4 659 428*
(87) WO 2024/205279

(21) **24781275.3** (11) 4 661 084
(87) WO 2024/205285

(21) **24781306.6** (11) 4 659 824
(87) WO 2024/205316

(21) **24781553.3** (11) 4 658 609*
(87) WO 2024/205995

(21) **24781713.3** (11) 4 658 400*
(87) WO 2024/206259

(21) **24783954.1** (11) 4 661 240
(87) WO 2024/207869

(21) **24785065.4** (11) 4 661 191
(87) WO 2024/210357

(21) **24785103.3** (11) 4 661 185
(87) WO 2024/210396

(21) **24785174.4** (11) 4 661 142
(87) WO 2024/210469

(21) **24785305.4** (11) 4 659 505*
(87) WO 2024/210606

(21) **24786727.8** (11) 4 659 135*
(87) WO 2025/073875

(21) **24787815.0** (11) 4 659 662
(87) WO 2024/212709

(21) **24787881.2** (11) 4 661 455
(87) WO 2024/212775

(21) **24788131.1** (11) 4 660 578
(87) WO 2024/213029

(21) **24788225.1** (11) 4 660 197
(87) WO 2024/213129

(21) **24788872.0** (11) 4 661 601
(87) WO 2024/214928

(21) **24788935.5** (11) 4 661 176
(87) WO 2024/214992

(21) **24789087.4** (11) 4 661 301
(87) WO 2024/215146

(21) **24789116.1** (11) 4 661 312
(87) WO 2024/215176

(21) **24789178.1** (11) 4 659 154*
(87) WO 2024/215384

(21) **24789181.5** (11) 4 659 062*
(87) WO 2024/215387

(21) **24791269.4** (11) 4 661 284
(87) WO 2025/213623

(21) **24792038.2** (11) 4 660 818
(87) WO 2024/217453

(21) **24792455.8** (11) 4 660 327
(87) WO 2024/219179

(21) **24792588.6** (11) 4 660 107
(87) WO 2024/219313

(21) **24792785.8** (11) 4 660 884
(87) WO 2024/219597

(21) **24792891.4** (11) 4 661 350
(87) WO 2024/219705

(21) **24793969.7** (11) 4 661 215
(87) WO 2025/216373

(21) **24794530.6** (11) 4 659 157*
(87) WO 2024/242728

(21) **24795660.0** (11) 4 661 636
(87) WO 2024/222277

(21) **24797234.2** (11) 4 660 504
(87) WO 2024/225571

(21) **24802912.6** (11) 4 660 206
(87) WO 2024/230630

(21) **24803567.7** (11) 4 660 650
(87) WO 2024/232510

(21) **24805814.1** (11) 4 659 544*
(87) WO 2025/153204

(21) **24807315.7** (11) 4 660 226
(87) WO 2024/237433

(21) **24807319.9** (11) 4 660 747
(87) WO 2024/237437

(21) **24807414.8** (11) 4 661 476
(87) WO 2024/237537

(21) **24807513.7** (11) 4 659 372*
(87) WO 2024/237642

(21) **24807626.7** (11) 4 660 121
(87) WO 2024/237756

(21) **24807696.0** (11) 4 658 840*
(87) WO 2024/237983

(21) **24808840.3** (11) 4 658 465*
(87) WO 2025/198548

(21) **24809195.1** (11) 4 661 099
(87) WO 2025/200449

(21) **24809443.5** (11) 4 658 183*
(87) WO 2025/099666

(21) **24810402.8** (11) 4 660 582
(87) WO 2024/240161

(21) **24812688.0** (11) 4 658 593*
(87) WO 2025/034189

(21) **24813789.5** (11) 4 660 796
(87) WO 2024/244583

(21) **24813827.3** (11) 4 661 377
(87) WO 2024/244621

(21) **24814571.6** (11) 4 661 498
(87) WO 2024/245376

(21) **24819450.8** (11) 4 661 072
(87) WO 2024/253298

(21) **24819593.5** (11) 4 660 233
(87) WO 2024/253442

(21) **24822279.6** (11) 4 660 859
(87) WO 2024/255321

(21) **24822306.7** (11) 4 660 768
(87) WO 2024/255348

(21) **24822721.7** (11) 4 660 583
(87) WO 2024/255772

(21) **24824875.9** (11) 4 660 780
(87) WO 2024/259971

(21) **24829023.1** (11) 4 658 880*
(87) WO 2025/010090

(21) **24829106.4** (11) 4 658 828*
(87) WO 2025/132108

(21) **24829774.9** (11) 4 660 953
(87) WO 2025/001111

(21) **24829812.7** (11) 4 660 849
(87) WO 2025/001152

(21) **24829889.5** (11) 4 661 241
(87) WO 2025/001233

(21) **24829977.8** (11) 4 660 020
(87) WO 2025/001324

(21) **24830189.7** (11) 4 660 310
(87) WO 2025/001541

(21) **24830218.4** (11) 4 659 997
(87) WO 2025/001570

(21) **24831335.5** (11) 4 660 931
(87) WO 2025/004458

(21) **24832277.8** (11) 4 660 691
(87) WO 2025/005495

(21) **24833403.9** (11) 4 660 544
(87) WO 2025/222675

(21) **24835074.6** (11) 4 660 797
(87) WO 2025/007587

(21) **24836284.0** (11) 4 661 158
(87) WO 2025/009836

(21) **24837528.9** (11) 4 660 817
(87) WO 2025/091885

(21) **24838300.2** (11) 4 661 606
(87) WO 2025/011039

(21) **24838303.6** (11) 4 661 414
(87) WO 2025/011042

(21) **24838310.1** (11) 4 661 378
(87) WO 2025/011049

(21) **24838340.8** (11) 4 660 771
(87) WO 2025/011080

(21) **24839998.2** (11) 4 661 203
(87) WO 2025/014186

(21) **24840023.6** (11) 4 660 312
(87) WO 2025/014211

(21) **24840686.0** (11) 4 659 585
(87) WO 2025/170148

(21) **24842792.4** (11) 4 660 380
(87) WO 2025/017992

(21) **24843225.4** (11) 4 661 447
(87) WO 2025/018499

(21) **24843427.6** (11) 4 661 175
(87) WO 2025/018709

(21) **24843581.0** (11) 4 661 202
(87) WO 2025/018870

(21) **24844276.6** (11) 4 661 456
(87) WO 2025/020580

(21) **24844352.5** (11) 4 660 954
(87) WO 2025/020657

(21) **24845785.5** (11) 4 660 748
(87) WO 2025/023481

(21) **24845990.1** (11) 4 661 242
(87) WO 2025/023688

(21) **24847507.1** (11) 4 661 149
(87) WO 2025/025538

(21) **24847982.6** (11) 4 660 680
(87) WO 2025/026023

(21) **24848284.6** (11) 4 660 694
(87) WO 2025/026329

(21) **24849337.1** (11) 4 659 914
(87) WO 2025/028765

(21) **24850312.0** (11) 4 660 847
(87) WO 2025/217922

(21) **24852217.9** (11) 4 661 441
(87) WO 2025/033863

(21) **24852243.5** (11) 4 661 088
(87) WO 2025/033889

(21) **24852314.4** (11) 4 659 587
(87) WO 2025/033960

(21) **24852376.3** (11) 4 661 200
(87) WO 2025/034023

(21) **24852930.7** (11) 4 661 035
(87) WO 2025/217883

(21) **24852983.6** (11) 4 660 600
(87) WO 2025/222529

(21) **24852988.5** (11) 4 660 994
(87) WO 2025/222408

(21) **24852989.3** (11) 4 660 840
(87) WO 2025/217911

(21) **24853127.9** (11) 4 660 766
(87) WO 2025/035710

(21) **24854287.0** (11) 4 660 737
(87) WO 2025/037734

(21) **24854440.5** (11) 4 661 199
(87) WO 2025/037889

(21) **24855025.3** (11) 4 659 263*
(87) WO 2025/038977

(21) **24856601.0** (11) 4 661 506
(87) WO 2025/041985

(21) **24856691.1** (11) 4 660 749
(87) WO 2025/042078

(21) **24857707.4** (11) 4 661 379
(87) WO 2025/044154

(21) **24857958.3** (11) 4 661 003
(87) WO 2025/044413

(21) **24858532.5** (11) 4 660 681
(87) WO 2025/044996

(21) **24860091.8** (11) 4 659 934
(87) WO 2025/048167

(21) **24863293.7** (11) 4 659 856
(87) WO 2025/053714

(21) **24863810.8** (11) 4 661 605
(87) WO 2025/224934

(21) **24863827.2** (11) 4 660 841
(87) WO 2025/222439

(21) **24863830.6** (11) 4 660 838
(87) WO 2025/222374

(21) **24863841.3** (11) 4 660 835
(87) WO 2025/199958

(21) **24863858.7** (11) 4 660 798
(87) WO 2025/222452

(21) **24864375.1** (11) 4 660 989
(87) WO 2025/055652

(21) **24865693.6** (11) 4 661 178
(87) WO 2025/058251

(21) **24865821.3** (11) 4 659 927
(87) WO 2025/058382

(21) **24865937.7** (11) 4 661 125
(87) WO 2025/058498

(21) **24868453.2** (11) 4 661 169
(87) WO 2025/063473

(21) **24869766.6** (11) 4 660 651
(87) WO 2025/066200

(21) **24870043.7** (11) 4 661 602
(87) WO 2025/066488

(21) **24872686.1** (11) 4 661 187
(87) WO 2025/070976

(21) **24872688.7** (11) 4 661 160
(87) WO 2025/070978

(21) **24872765.3** (11) 4 661 451
(87) WO 2025/071057

(21) **24875588.6** (11) 4 658 720*
(87) WO 2025/076522

(21) **24876253.6** (11) 4 661 039
(87) WO 2025/077433

(21) **24879938.9** (11) 4 661 179
(87) WO 2025/084598

(21) **24880030.2** (11) 4 660 622
(87) WO 2025/084692

(21) **24880865.1** (11) 4 661 408
(87) WO 2025/086477

(21) **24886132.0** (11) 4 661 370
(87) WO 2025/095457

(21) **24888964.4** (11) 4 661 152
(87) WO 2025/100771

(21) **24891583.7** (11) 4 661 316
(87) WO 2025/105634

(21) **24894296.3** (11) 4 661 177
(87) WO 2025/110399

(21) **24895354.9** (11) 4 661 061
(87) WO 2025/112241

(21) **24897852.0** (11) 4 661 100
(87) WO 2025/116253

(21) **24898056.7** (11) 4 661 186
(87) WO 2025/116462

(21) **24901768.2** (11) 4 661 314
(87) WO 2025/194789

(21) **24901994.4** (11) 4 660 340
(87) WO 2025/123564

(21) **24908193.6** (11) 4 661 115
(87) WO 2025/135911

(21) **24910540.4** (11) 4 661 109
(87) WO 2025/139608

(21) **24911180.8** (11) 4 660 296
(87) WO 2025/140256

(21) **24915495.6** (11) 4 660 253
(87) WO 2025/146806

(21) **24915496.4** (11) 4 660 252
(87) WO 2025/146807

(21) **24920724.2** (11) 4 659 893
(87) WO 2025/224855

(21) **24920729.1** (11) 4 660 254
(87) WO 2025/218036

(21) **24921100.4** (11) 4 659 989
(87) WO 2025/161052

(21) **24922741.4** (11) 4 661 422
(87) WO 2025/166495

(21) **24922742.2** (11) 4 661 423
(87) WO 2025/166496

(21) **24925137.2** (11) 4 661 008
(87) WO 2025/217915

(21) **24926256.9** (11) 4 660 335
(87) WO 2025/184976

(21) **24926262.7** (11) 4 659 960
(87) WO 2025/200264

(21) **24926283.3** (11) 4 661 188
(87) WO 2025/192829

(21) **25000045.2** (11) 4 660 105

(21) **25150179.7** (11) 4 660 638

(21) **25150670.5** (11) 4 661 168

(21) **25150912.1** (11) 4 661 073

(21) **25152105.0** (11) 4 660 876

(21) **25152602.6** (11) 4 661 166

(21) **25153353.5** (11) 4 659 972

(21) **25153623.1** (11) 4 659 883

(21) **25154492.0** (11) 4 659 689

(21) **25155037.2** (11) 4 660 842

(21) **25155563.7** (11) 4 660 257

(21) **25155743.5** (11) 4 660 775

(21) **25155765.8** (11) 4 660 519

(21) **25156081.9** (11) 4 661 620

(21) **25156241.9** (11) 4 661 384

(21) **25156588.3** (11) 4 660 548

(21) **25156921.6** (11) 4 661 626

(21) **25157004.0** (11) 4 659 910

(21) **25157285.5** (11) 4 659 626

(21) **25157569.2** (11) 4 660 776

(21) **25157678.1** (11) 4 660 604

(21) **25158059.3** (11) 4 661 173

(21) **25158712.7** (11) 4 659 559

(21) **25158998.2** (11) 4 660 730

(21) **25160059.9** (11) 4 660 945

(21) **25160372.6** (11) 4 661 614

(21) **25160523.4** (11) 4 660 372

(21) **25160979.8** (11) 4 660 270

(21) **25161766.8** (11) 4 660 095

(21) **25162102.5** (11) 4 661 621

(21) **25162165.2** (11) 4 660 808

(21) **25162365.8** (11) 4 660 965

(21) **25162507.5** (11) 4 661 286

(21) **25162902.8** (11) 4 659 632

(21) **25162997.8** (11) 4 660 468

(21) **25163039.8** (11) 4 660 725

(21) **25163156.0** (11) 4 660 972

(21) **25163180.0** (11) 4 661 385

(21) **25163471.3** (11) 4 660 217

(21) **25163558.7** (11) 4 660 698

(21) **25163652.8** (11) 4 659 574

(21) **25164454.8** (11) 4 661 135

(21) **25164467.0** (11) 4 659 798

(21) **25164604.8** (11) 4 660 443

(21) **25164645.1** (11) 4 661 375

(21) **25164892.9** (11) 4 660 625

(21) **25164953.9** (11) 4 660 545

(21) **25165454.7** (11) 4 660 873

(21) **25165508.0** (11) 4 661 424

(21) **25166264.9** (11) 4 660 819

(21) **25166418.1** (11) 4 660 640

(21) **25166427.2** (11) 4 660 077

(21) **25167153.3** (11) 4 660 232

(21) **25167920.5** (11) 4 660 809

(21) **25168544.2** (11) 4 661 616

(21) **25169046.7** (11) 4 661 180

(21) **25169049.1** (11) 4 661 092

(21) **25169178.8** (11) 4 660 821

(21) **25169182.0** (11) 4 660 022
(21) **25169363.6** (11) 4 660 518
(21) **25169646.4** (11) 4 661 153
(21) **25170078.7** (11) 4 660 223
(21) **25170267.6** (11) 4 659 873
(21) **25170790.7** (11) 4 660 057
(21) **25170858.2** (11) 4 661 285
(21) **25170911.9** (11) 4 660 058
(21) **25170924.2** (11) 4 660 059
(21) **25171013.3** (11) 4 660 004
(21) **25171095.0** (11) 4 659 991
(21) **25171161.0** (11) 4 660 978
(21) **25171183.4** (11) 4 660 153
(21) **25171187.5** (11) 4 660 115
(21) **25171196.6** (11) 4 660 019
(21) **25171483.8** (11) 4 659 597
(21) **25171670.0** (11) 4 660 006
(21) **25171672.6** (11) 4 660 517
(21) **25171695.7** (11) 4 661 093
(21) **25171760.9** (11) 4 660 803
(21) **25171843.3** (11) 4 659 875
(21) **25172033.0** (11) 4 661 445
(21) **25172289.8** (11) 4 661 167
(21) **25172493.6** (11) 4 660 618
(21) **25172548.7** (11) 4 660 529
(21) **25172651.9** (11) 4 661 290
(21) **25172696.4** (11) 4 660 611
(21) **25172723.6** (11) 4 660 673
(21) **25173038.8** (11) 4 660 687
(21) **25173148.5** (11) 4 660 537
(21) **25173209.5** (11) 4 659 602
(21) **25173340.8** (11) 4 659 944
(21) **25173367.1** (11) 4 660 882
(21) **25173440.6** (11) 4 660 385
(21) **25173460.4** (11) 4 661 184
(21) **25173514.8** (11) 4 661 243
(21) **25173694.8** (11) 4 660 542
(21) **25173800.1** (11) 4 660 530
(21) **25173878.7** (11) 4 660 279
(21) **25173883.7** (11) 4 660 546
(21) **25173937.1** (11) 4 660 960
(21) **25173982.7** (11) 4 661 217
(21) **25173983.5** (11) 4 661 220
(21) **25173984.3** (11) 4 661 161
(21) **25174085.8** (11) 4 661 360
(21) **25174140.1** (11) 4 659 970
(21) **25174183.1** (11) 4 659 935
(21) **25174200.3** (11) 4 660 874
(21) **25174234.2** (11) 4 661 126
(21) **25174248.2** (11) 4 660 602
(21) **25174286.2** (11) 4 661 154
(21) **25174290.4** (11) 4 659 868
(21) **25174333.2** (11) 4 659 904
(21) **25174378.7** (11) 4 660 109
(21) **25174406.6** (11) 4 661 076
(21) **25174444.7** (11) 4 660 538
(21) **25174449.6** (11) 4 659 949
(21) **25174458.7** (11) 4 661 363
(21) **25174473.6** (11) 4 660 071
(21) **25174493.4** (11) 4 660 629
(21) **25174497.5** (11) 4 661 367
(21) **25174520.4** (11) 4 660 348
(21) **25174531.1** (11) 4 660 087
(21) **25174559.2** (11) 4 660 539
(21) **25174586.5** (11) 4 660 918
(21) **25174588.1** (11) 4 660 319
(21) **25174648.3** (11) 4 661 359
(21) **25174705.1** (11) 4 660 964
(21) **25174714.3** (11) 4 661 271
(21) **25174773.9** (11) 4 659 577
(21) **25174794.5** (11) 4 659 598
(21) **25174812.5** (11) 4 660 624
(21) **25174815.8** (11) 4 660 487
(21) **25174826.5** (11) 4 659 599
(21) **25174851.3** (11) 4 659 878
(21) **25174861.2** (11) 4 659 668
(21) **25174901.6** (11) 4 661 296
(21) **25174939.6** (11) 4 659 562
(21) **25175029.5** (11) 4 661 116
(21) **25175034.5** (11) 4 659 961
(21) **25175070.9** (11) 4 659 563
(21) **25175103.8** (11) 4 660 472
(21) **25175190.5** (11) 4 661 634
(21) **25175239.0** (11) 4 660 646
(21) **25175248.1** (11) 4 659 835
(21) **25175269.7** (11) 4 661 315
(21) **25175351.3** (11) 4 660 365
(21) **25175371.1** (11) 4 660 428
(21) **25175374.5** (11) 4 660 822
(21) **25175378.6** (11) 4 659 683
(21) **25175464.4** (11) 4 660 092
(21) **25175546.8** (11) 4 660 531
(21) **25175587.2** (11) 4 660 033
(21) **25175641.7** (11) 4 660 420
(21) **25175660.7** (11) 4 660 106
(21) **25175664.9** (11) 4 660 442
(21) **25175665.6** (11) 4 660 436
(21) **25175666.4** (11) 4 660 433
(21) **25175667.2** (11) 4 660 434
(21) **25175668.0** (11) 4 660 437
(21) **25175675.5** (11) 4 660 113
(21) **25175711.8** (11) 4 661 256
(21) **25175712.6** (11) 4 660 390
(21) **25175731.6** (11) 4 660 112
(21) **25175753.0** (11) 4 659 622
(21) **25175878.5** (11) 4 660 501
(21) **25175899.1** (11) 4 660 933
(21) **25175903.1** (11) 4 660 934
(21) **25175913.0** (11) 4 661 622
(21) **25175951.0** (11) 4 659 649
(21) **25176033.6** (11) 4 660 027
(21) **25176039.3** (11) 4 659 923
(21) **25176119.3** (11) 4 659 924
(21) **25176142.5** (11) 4 660 815
(21) **25176210.0** (11) 4 660 422
(21) **25176226.6** (11) 4 659 981
(21) **25176242.3** (11) 4 659 640
(21) **25176273.8** (11) 4 660 030
(21) **25176282.9** (11) 4 660 031
(21) **25176308.2** (11) 4 660 084
(21) **25176336.3** (11) 4 660 666
(21) **25176364.5** (11) 4 659 886
(21) **25176385.0** (11) 4 660 977
(21) **25176542.6** (11) 4 660 374
(21) **25176574.9** (11) 4 659 903
(21) **25176597.0** (11) 4 659 864
(21) **25176630.9** (11) 4 661 208
(21) **25176694.5** (11) 4 660 540
(21) **25176708.3** (11) 4 661 159
(21) **25176773.7** (11) 4 660 678
(21) **25176823.0** (11) 4 661 615
(21) **25176850.3** (11) 4 659 680
(21) **25176851.1** (11) 4 660 586
(21) **25176853.7** (11) 4 660 967
(21) **25176858.6** (11) 4 660 089
(21) **25176859.4** (11) 4 659 771
(21) **25176878.4** (11) 4 660 845
(21) **25176886.7** (11) 4 659 665
(21) **25176893.3** (11) 4 660 717
(21) **25177021.0** (11) 4 661 212
(21) **25177046.7** (11) 4 660 515
(21) **25177048.3** (11) 4 660 764
(21) **25177069.9** (11) 4 659 895
(21) **25177096.2** (11) 4 661 127

(21) **25177143.2** (11) 4 661 633
(21) **25177158.0** (11) 4 661 128
(21) **25177195.2** (11) 4 660 096
(21) **25177198.6** (11) 4 659 986
(21) **25177200.0** (11) 4 660 703
(21) **25177255.4** (11) 4 660 998
(21) **25177265.3** (11) 4 659 962
(21) **25177280.2** (11) 4 660 940
(21) **25177297.6** (11) 4 659 980
(21) **25177306.5** (11) 4 661 389
(21) **25177320.6** (11) 4 660 643
(21) **25177341.2** (11) 4 660 119
(21) **25177435.2** (11) 4 660 490
(21) **25177511.0** (11) 4 660 685
(21) **25177523.5** (11) 4 661 341
(21) **25177568.0** (11) 4 659 832
(21) **25177594.6** (11) 4 661 617
(21) **25177618.3** (11) 4 660 015
(21) **25177625.8** (11) 4 660 491
(21) **25177670.4** (11) 4 661 432
(21) **25177691.0** (11) 4 661 294
(21) **25177781.9** (11) 4 661 346
(21) **25177822.1** (11) 4 660 944
(21) **25177893.2** (11) 4 660 516
(21) **25177953.4** (11) 4 659 614
(21) **25177982.3** (11) 4 661 458
(21) **25177983.1** (11) 4 660 816
(21) **25177985.6** (11) 4 659 887
(21) **25177999.7** (11) 4 659 872
(21) **25178036.7** (11) 4 659 660
(21) **25178077.1** (11) 4 661 342
(21) **25178107.6** (11) 4 661 219
(21) **25178109.2** (11) 4 659 701
(21) **25178111.8** (11) 4 659 612
(21) **25178113.4** (11) 4 661 289
(21) **25178171.2** (11) 4 660 676
(21) **25178238.9** (11) 4 659 670
(21) **25178286.8** (11) 4 660 423
(21) **25178315.5** (11) 4 660 720
(21) **25178333.8** (11) 4 660 883
(21) **25178371.8** (11) 4 660 405
(21) **25178372.6** (11) 4 659 617
(21) **25178394.0** (11) 4 659 863
(21) **25178410.4** (11) 4 661 077
(21) **25178450.0** (11) 4 660 580
(21) **25178467.4** (11) 4 660 064
(21) **25178510.1** (11) 4 661 095
(21) **25178521.8** (11) 4 660 388
(21) **25178538.2** (11) 4 660 675
(21) **25178549.9** (11) 4 661 096
(21) **25178552.3** (11) 4 661 064
(21) **25178611.7** (11) 4 661 062
(21) **25178683.6** (11) 4 660 526
(21) **25178688.5** (11) 4 659 729
(21) **25178690.1** (11) 4 660 054
(21) **25178691.9** (11) 4 660 055
(21) **25178698.4** (11) 4 660 492
(21) **25178705.7** (11) 4 660 097
(21) **25178732.1** (11) 4 660 056
(21) **25178735.4** (11) 4 661 162
(21) **25178739.6** (11) 4 659 853
(21) **25178746.1** (11) 4 661 437
(21) **25178753.7** (11) 4 660 909
(21) **25178760.2** (11) 4 661 433
(21) **25178826.1** (11) 4 661 268
(21) **25178856.8** (11) 4 660 457
(21) **25178871.7** (11) 4 659 744
(21) **25178884.0** (11) 4 660 424
(21) **25178887.3** (11) 4 660 421
(21) **25178891.5** (11) 4 660 549
(21) **25178909.5** (11) 4 660 663
(21) **25178916.0** (11) 4 659 669
(21) **25178946.7** (11) 4 660 085
(21) **25178950.9** (11) 4 661 269
(21) **25178966.5** (11) 4 660 806
(21) **25178982.2** (11) 4 660 706
(21) **25178990.5** (11) 4 661 110
(21) **25179049.9** (11) 4 660 005
(21) **25179052.3** (11) 4 660 995
(21) **25179071.3** (11) 4 660 894
(21) **25179075.4** (11) 4 660 890
(21) **25179123.2** (11) 4 661 513
(21) **25179132.3** (11) 4 659 666
(21) **25179167.9** (11) 4 661 435
(21) **25179220.6** (11) 4 661 230
(21) **25179225.5** (11) 4 661 079
(21) **25179226.3** (11) 4 660 174
(21) **25179234.7** (11) 4 660 431
(21) **25179236.2** (11) 4 660 043
(21) **25179262.8** (11) 4 660 116
(21) **25179268.5** (11) 4 659 567
(21) **25179281.8** (11) 4 660 069
(21) **25179287.5** (11) 4 660 499
(21) **25179295.8** (11) 4 660 125
(21) **25179332.9** (11) 4 659 800
(21) **25179367.5** (11) 4 660 754
(21) **25179370.9** (11) 4 661 428
(21) **25179424.4** (11) 4 659 638
(21) **25179430.1** (11) 4 659 639
(21) **25179437.6** (11) 4 659 646
(21) **25179438.4** (11) 4 659 647
(21) **25179471.5** (11) 4 659 634
(21) **25179482.2** (11) 4 661 279
(21) **25179494.7** (11) 4 660 122
(21) **25179522.5** (11) 4 660 567
(21) **25179556.3** (11) 4 660 551
(21) **25179571.2** (11) 4 661 418
(21) **25179577.9** (11) 4 659 620
(21) **25179586.0** (11) 4 661 416
(21) **25179641.3** (11) 4 660 395
(21) **25179649.6** (11) 4 661 007
(21) **25179651.2** (11) 4 661 020
(21) **25179660.3** (11) 4 659 658
(21) **25179672.8** (11) 4 659 897
(21) **25179678.5** (11) 4 661 380
(21) **25179717.1** (11) 4 660 432
(21) **25179721.3** (11) 4 659 825
(21) **25179722.1** (11) 4 660 679
(21) **25179733.8** (11) 4 660 403
(21) **25179738.7** (11) 4 659 898
(21) **25179744.5** (11) 4 659 681
(21) **25179787.4** (11) 4 661 074
(21) **25179807.0** (11) 4 660 738
(21) **25179818.7** (11) 4 660 570
(21) **25179832.8** (11) 4 660 889
(21) **25179845.0** (11) 4 659 945
(21) **25179869.0** (11) 4 659 969
(21) **25179890.6** (11) 4 660 790
(21) **25179900.3** (11) 4 660 111
(21) **25179901.1** (11) 4 659 862
(21) **25179933.4** (11) 4 660 947
(21) **25179934.2** (11) 4 661 023
(21) **25179949.0** (11) 4 659 907
(21) **25179951.6** (11) 4 660 908
(21) **25179970.6** (11) 4 659 616
(21) **25179973.0** (11) 4 660 460
(21) **25179986.2** (11) 4 659 906
(21) **25180010.8** (11) 4 660 370
(21) **25180017.3** (11) 4 660 126
(21) **25180026.4** (11) 4 659 637
(21) **25180029.8** (11) 4 660 104
(21) **25180031.4** (11) 4 660 127
(21) **25180057.9** (11) 4 660 409
(21) **25180061.1** (11) 4 660 565

(21) **25180062.9** (11) 4 660 072
(21) **25180064.5** (11) 4 661 587
(21) **25180071.0** (11) 4 659 792
(21) **25180083.5** (11) 4 660 053
(21) **25180086.8** (11) 4 660 608
(21) **25180088.4** (11) 4 660 637
(21) **25180106.4** (11) 4 660 117
(21) **25180121.3** (11) 4 660 046
(21) **25180127.0** (11) 4 661 630
(21) **25180129.6** (11) 4 660 461
(21) **25180130.4** (11) 4 661 254
(21) **25180131.2** (11) 4 661 637
(21) **25180132.0** (11) 4 660 765
(21) **25180134.6** (11) 4 660 204
(21) **25180138.7** (11) 4 660 495
(21) **25180140.3** (11) 4 660 919
(21) **25180150.2** (11) 4 660 800
(21) **25180154.4** (11) 4 660 750
(21) **25180157.7** (11) 4 660 398
(21) **25180164.3** (11) 4 660 772
(21) **25180168.4** (11) 4 661 330
(21) **25180172.6** (11) 4 660 066
(21) **25180179.1** (11) 4 660 810
(21) **25180184.1** (11) 4 660 566
(21) **25180186.6** (11) 4 661 612
(21) **25180188.2** (11) 4 660 038
(21) **25180191.6** (11) 4 661 080
(21) **25180193.2** (11) 4 660 644
(21) **25180194.0** (11) 4 660 002
(21) **25180197.3** (11) 4 661 292
(21) **25180200.5** (11) 4 661 267
(21) **25180206.2** (11) 4 660 736
(21) **25180216.1** (11) 4 661 189
(21) **25180222.9** (11) 4 661 216
(21) **25180240.1** (11) 4 659 818
(21) **25180242.7** (11) 4 661 027
(21) **25180243.5** (11) 4 660 877
(21) **25180244.3** (11) 4 661 303
(21) **25180251.8** (11) 4 660 364
(21) **25180253.4** (11) 4 661 608
(21) **25180258.3** (11) 4 659 844
(21) **25180260.9** (11) 4 660 333
(21) **25180263.3** (11) 4 660 332
(21) **25180269.0** (11) 4 661 137
(21) **25180306.0** (11) 4 660 596
(21) **25180308.6** (11) 4 660 823
(21) **25180316.9** (11) 4 660 620
(21) **25180317.7** (11) 4 659 984
(21) **25180319.3** (11) 4 661 155
(21) **25180321.9** (11) 4 660 148
(21) **25180322.7** (11) 4 660 381
(21) **25180326.8** (11) 4 660 317
(21) **25180327.6** (11) 4 661 089
(21) **25180329.2** (11) 4 660 387
(21) **25180330.0** (11) 4 660 727
(21) **25180333.4** (11) 4 660 401
(21) **25180339.1** (11) 4 659 691
(21) **25180343.3** (11) 4 659 782
(21) **25180346.6** (11) 4 660 149
(21) **25180356.5** (11) 4 660 786
(21) **25180369.8** (11) 4 661 225
(21) **25180373.0** (11) 4 660 577
(21) **25180376.3** (11) 4 660 391
(21) **25180377.1** (11) 4 659 979
(21) **25180380.5** (11) 4 659 919
(21) **25180382.1** (11) 4 661 129
(21) **25180388.8** (11) 4 660 846
(21) **25180390.4** (11) 4 659 636
(21) **25180392.0** (11) 4 659 920
(21) **25180393.8** (11) 4 660 605
(21) **25180409.2** (11) 4 660 128
(21) **25180411.8** (11) 4 660 829
(21) **25180423.3** (11) 4 661 357
(21) **25180428.2** (11) 4 661 352
(21) **25180429.0** (11) 4 660 839
(21) **25180430.8** (11) 4 660 773
(21) **25180433.2** (11) 4 660 868
(21) **25180443.1** (11) 4 660 500
(21) **25180444.9** (11) 4 661 009
(21) **25180452.2** (11) 4 660 755
(21) **25180454.8** (11) 4 660 828
(21) **25180455.5** (11) 4 660 827
(21) **25180467.0** (11) 4 660 592
(21) **25180471.2** (11) 4 660 098
(21) **25180481.1** (11) 4 659 573
(21) **25180499.3** (11) 4 661 047
(21) **25180507.3** (11) 4 659 884
(21) **25180514.9** (11) 4 661 226
(21) **25180520.6** (11) 4 661 631
(21) **25180530.5** (11) 4 659 921
(21) **25180531.3** (11) 4 660 665
(21) **25180538.8** (11) 4 661 265
(21) **25180548.7** (11) 4 661 244
(21) **25180549.5** (11) 4 659 675
(21) **25180552.9** (11) 4 660 787
(21) **25180560.2** (11) 4 661 281
(21) **25180564.4** (11) 4 660 108
(21) **25180565.1** (11) 4 659 854
(21) **25180573.5** (11) 4 660 081
(21) **25180575.0** (11) 4 660 110
(21) **25180579.2** (11) 4 660 922
(21) **25180580.0** (11) 4 661 043
(21) **25180591.7** (11) 4 660 503
(21) **25180592.5** (11) 4 661 067
(21) **25180593.3** (11) 4 661 319
(21) **25180595.8** (11) 4 659 676
(21) **25180596.6** (11) 4 659 974
(21) **25180604.8** (11) 4 660 444
(21) **25180611.3** (11) 4 660 899
(21) **25180613.9** (11) 4 659 572
(21) **25180616.2** (11) 4 660 830
(21) **25180619.6** (11) 4 660 966
(21) **25180627.9** (11) 4 660 641
(21) **25180642.8** (11) 4 660 527
(21) **25180645.1** (11) 4 661 321
(21) **25180646.9** (11) 4 660 065
(21) **25180650.1** (11) 4 659 999
(21) **25180653.5** (11) 4 660 214
(21) **25180668.3** (11) 4 659 900
(21) **25180681.6** (11) 4 660 783
(21) **25180685.7** (11) 4 661 157
(21) **25180686.5** (11) 4 661 362
(21) **25180687.3** (11) 4 659 712
(21) **25180713.7** (11) 4 659 913
(21) **25180715.2** (11) 4 659 936
(21) **25180719.4** (11) 4 659 861
(21) **25180727.7** (11) 4 660 742
(21) **25180733.5** (11) 4 660 595
(21) **25180738.4** (11) 4 660 923
(21) **25180739.2** (11) 4 660 854
(21) **25180741.8** (11) 4 660 120
(21) **25180756.6** (11) 4 660 100
(21) **25180764.0** (11) 4 661 373
(21) **25180775.6** (11) 4 659 783
(21) **25180776.4** (11) 4 660 425
(21) **25180777.2** (11) 4 659 635
(21) **25180785.5** (11) 4 660 626
(21) **25180808.5** (11) 4 659 822
(21) **25180810.1** (11) 4 659 650
(21) **25180815.0** (11) 4 659 697
(21) **25180819.2** (11) 4 660 843
(21) **25180825.9** (11) 4 660 756
(21) **25180826.7** (11) 4 660 881
(21) **25180829.1** (11) 4 659 556

(21) **25180839.0** (11) 4 660 497
(21) **25180840.8** (11) 4 660 124
(21) **25180841.6** (11) 4 660 533
(21) **25180843.2** (11) 4 660 757
(21) **25180856.4** (11) 4 660 532
(21) **25180859.8** (11) 4 660 534
(21) **25180860.6** (11) 4 659 693
(21) **25180872.1** (11) 4 660 726
(21) **25180877.0** (11) 4 660 824
(21) **25180878.8** (11) 4 660 825
(21) **25180887.9** (11) 4 659 575
(21) **25180888.7** (11) 4 660 441
(21) **25180889.5** (11) 4 659 987
(21) **25180896.0** (11) 4 660 389
(21) **25180907.5** (11) 4 661 627
(21) **25180910.9** (11) 4 659 899
(21) **25180914.1** (11) 4 660 612
(21) **25180922.4** (11) 4 659 839
(21) **25180923.2** (11) 4 659 840
(21) **25180927.3** (11) 4 661 183
(21) **25180930.7** (11) 4 661 163
(21) **25180948.9** (11) 4 661 625
(21) **25180972.9** (11) 4 661 066
(21) **25180973.7** (11) 4 661 300
(21) **25180982.8** (11) 4 660 869
(21) **25180990.1** (11) 4 660 352
(21) **25180992.7** (11) 4 660 704
(21) **25180998.4** (11) 4 660 606
(21) **25181004.0** (11) 4 660 658
(21) **25181024.8** (11) 4 660 585
(21) **25181030.5** (11) 4 660 867
(21) **25181033.9** (11) 4 660 563
(21) **25181035.4** (11) 4 659 696
(21) **25181043.8** (11) 4 661 030
(21) **25181051.1** (11) 4 660 489
(21) **25181057.8** (11) 4 660 739
(21) **25181074.3** (11) 4 659 557
(21) **25181076.8** (11) 4 660 627
(21) **25181096.6** (11) 4 659 975
(21) **25181097.4** (11) 4 659 726
(21) **25181100.6** (11) 4 659 860
(21) **25181105.5** (11) 4 659 821
(21) **25181112.1** (11) 4 659 571
(21) **25181128.7** (11) 4 660 375
(21) **25181132.9** (11) 4 660 088
(21) **25181143.6** (11) 4 660 655
(21) **25181149.3** (11) 4 660 410
(21) **25181153.5** (11) 4 660 656
(21) **25181155.0** (11) 4 660 414
(21) **25181167.5** (11) 4 660 654
(21) **25181170.9** (11) 4 660 450
(21) **25181175.8** (11) 4 660 411
(21) **25181176.6** (11) 4 661 399
(21) **25181183.2** (11) 4 660 758
(21) **25181191.5** (11) 4 660 657
(21) **25181197.2** (11) 4 659 628
(21) **25181199.8** (11) 4 661 619
(21) **25181214.5** (11) 4 659 706
(21) **25181225.1** (11) 4 659 847
(21) **25181227.7** (11) 4 659 694
(21) **25181247.5** (11) 4 660 962
(21) **25181267.3** (11) 4 660 493
(21) **25181274.9** (11) 4 660 721
(21) **25181284.8** (11) 4 660 879
(21) **25181295.4** (11) 4 660 520
(21) **25181318.4** (11) 4 660 486
(21) **25181322.6** (11) 4 660 568
(21) **25181352.3** (11) 4 660 439
(21) **25181353.1** (11) 4 660 440
(21) **25181367.1** (11) 4 660 438
(21) **25181376.2** (11) 4 660 733
(21) **25181380.4** (11) 4 660 603
(21) **25181383.8** (11) 4 661 364
(21) **25181389.5** (11) 4 659 915
(21) **25181419.0** (11) 4 660 028
(21) **25181436.4** (11) 4 660 339
(21) **25181447.1** (11) 4 660 973
(21) **25181461.2** (11) 4 660 857
(21) **25181468.7** (11) 4 660 498
(21) **25181487.7** (11) 4 659 905
(21) **25181500.7** (11) 4 660 863
(21) **25181515.5** (11) 4 660 417
(21) **25181584.1** (11) 4 660 905
(21) **25181590.8** (11) 4 660 473
(21) **25181594.0** (11) 4 660 471
(21) **25181600.5** (11) 4 660 535
(21) **25181601.3** (11) 4 660 536
(21) **25181667.4** (11) 4 661 324
(21) **25182151.8** (11) 4 661 592
(21) **25182598.0** (11) 4 660 192
(21) **25182723.4** (11) 4 660 781
(21) **25182972.7** (11) 4 661 519
(21) **25183036.0** (11) 4 659 704
(21) **25183075.8** (11) 4 661 640
(21) **25183385.1** (11) 4 659 816
(21) **25183580.7** (11) 4 661 371
(21) **25183701.9** (11) 4 660 743
(21) **25186034.2** (11) 4 661 325
(21) **25186767.7** (11) 4 659 568
(21) **25188246.0** (11) 4 660 091
(21) **25189189.1** (11) 4 661 429
(21) **25189470.5** (11) 4 659 707
(21) **25189583.5** (11) 4 659 708
(21) **25189681.7** (11) 4 660 594
(21) **25189703.9** (11) 4 659 709
(21) **25189857.3** (11) 4 661 174
(21) **25189873.0** (11) 4 661 040
(21) **25190092.4** (11) 4 661 368
(21) **25190420.7** (11) 4 659 785
(21) **25190437.1** (11) 4 661 613
(21) **25190624.4** (11) 4 660 303
(21) **25190798.6** (11) 4 659 819
(21) **25190923.0** (11) 4 661 425
(21) **25190969.3** (11) 4 661 024
(21) **25191082.4** (11) 4 659 870
(21) **25191134.3** (11) 4 660 176
(21) **25191287.9** (11) 4 661 409
(21) **25191539.3** (11) 4 659 808
(21) **25191710.0** (11) 4 659 787
(21) **25191909.8** (11) 4 659 765
(21) **25192145.8** (11) 4 661 323
(21) **25192692.9** (11) 4 659 688
(21) **25193754.6** (11) 4 660 047
(21) **25194686.9** (11) 4 660 062
(21) **25194706.5** (11) 4 659 850
(21) **25194907.9** (11) 4 660 298
(21) **25194918.6** (11) 4 660 304
(21) **25195232.1** (11) 4 661 028
(21) **25195330.3** (11) 4 661 546
(21) **25195338.6** (11) 4 660 774
(21) **25195458.2** (11) 4 660 307
(21) **25195518.3** (11) 4 660 325
(21) **25195534.0** (11) 4 660 225
(21) **25195750.2** (11) 4 660 305
(21) **25195868.2** (11) 4 659 788
(21) **25196218.9** (11) 4 659 806
(21) **25196231.2** (11) 4 659 807
(21) **25196294.0** (11) 4 659 710
(21) **25196372.4** (11) 4 660 318
(21) **25196408.6** (11) 4 659 747
(21) **25196459.9** (11) 4 661 361
(21) **25196508.3** (11) 4 659 804
(21) **25196511.7** (11) 4 660 682
(21) **25196519.0** (11) 4 661 462

(21) **25196599.2** (11) 4 659 786
(21) **25196645.3** (11) 4 659 625
(21) **25196688.3** (11) 4 660 470
(21) **25196812.9** (11) 4 659 809
(21) **25196843.4** (11) 4 659 698
(21) **25197089.3** (11) 4 660 731
(21) **25197116.4** (11) 4 661 624
(21) **25197163.6** (11) 4 660 981
(21) **25197444.0** (11) 4 660 623
(21) **25197469.7** (11) 4 659 796
(21) **25197637.9** (11) 4 660 324
(21) **25197803.7** (11) 4 659 842
(21) **25197841.7** (11) 4 660 999
(21) **25198189.0** (11) 4 660 969
(21) **25198602.2** (11) 4 660 295
(21) **25198617.0** (11) 4 660 858
(21) **25199486.9** (11) 4 659 561
(21) **25199549.4** (11) 4 660 740
(21) **25200766.1** (11) 4 660 697
(21) **25200840.4** (11) 4 660 079
(21) **25201022.8** (11) 4 659 627
(21) **25201771.0** (11) 4 661 404
(21) **25201893.2** (11) 4 660 628
(21) **25201894.0** (11) 4 659 779
(21) **25201911.2** (11) 4 660 485
(21) **25201943.5** (11) 4 660 560
(21) **25202078.9** (11) 4 660 684
(21) **25202166.2** (11) 4 660 404
(21) **25202261.1** (11) 4 659 692
(21) **25202371.8** (11) 4 659 713
(21) **25202506.9** (11) 4 659 600
(21) **25202532.5** (11) 4 661 413
(21) **25202770.1** (11) 4 660 688
(21) **25202957.4** (11) 4 659 714
(21) **25203004.4** (11) 4 659 607
(21) **25203022.6** (11) 4 660 159
(21) **25203170.3** (11) 4 660 510
(21) **25203689.2** (11) 4 661 623
(21) **25203699.1** (11) 4 659 956
(21) **25203773.4** (11) 4 660 630
(21) **25203791.6** (11) 4 660 406
(21) **25203792.4** (11) 4 660 407
(21) **25203794.0** (11) 4 660 408
(21) **25203881.5** (11) 4 659 700
(21) **25203939.1** (11) 4 659 778
(21) **25203994.6** (11) 4 661 356
(21) **25204183.5** (11) 4 661 012
(21) **25204186.8** (11) 4 661 013
(21) **25204285.8** (11) 4 660 926
(21) **25204354.2** (11) 4 659 651
(21) **25204550.5** (11) 4 659 659
(21) **25204588.5** (11) 4 659 731
(21) **25204830.1** (11) 4 660 313
(21) **25204930.9** (11) 4 660 326
(21) **25204978.8** (11) 4 660 785
(21) **25205029.9** (11) 4 659 837
(21) **25205078.6** (11) 4 660 394
(21) **25205191.7** (11) 4 660 367
(21) **25205248.5** (11) 4 660 593
(21) **25205917.5** (11) 4 661 001
(21) **25205962.1** (11) 4 660 525
(21) **25206446.4** (11) 4 660 302
(21) **25206970.3** (11) 4 660 759
(21) **25207035.4** (11) 4 660 833
(21) **25207604.7** (11) 4 661 400
(21) **25207647.6** (11) 4 661 000
(21) **25207681.5** (11) 4 660 702
(21) **25207754.0** (11) 4 660 353
(21) **25207762.3** (11) 4 659 781
(21) **25207821.7** (11) 4 659 554
(21) **25208017.1** (11) 4 661 594
(21) **25208218.5** (11) 4 659 720
(21) **25208344.9** (11) 4 660 669
(21) **25208349.8** (11) 4 659 757
(21) **25208388.6** (11) 4 659 955
(21) **25208575.8** (11) 4 660 009
(21) **25208695.4** (11) 4 660 807
(21) **25208782.0** (11) 4 661 038
(21) **25208889.3** (11) 4 659 996
(21) **25209053.5** (11) 4 660 227
(21) **25209236.6** (11) 4 659 813
(21) **25209379.4** (11) 4 659 610
(21) **25209422.2** (11) 4 661 097
(21) **25209430.5** (11) 4 661 638
(21) **25209506.2** (11) 4 659 717
(21) **25209854.6** (11) 4 660 086
(21) **25209920.5** (11) 4 659 766
(21) **25210031.8** (11) 4 661 629
(21) **25210034.2** (11) 4 660 971
(21) **25210037.5** (11) 4 659 777
(21) **25210045.8** (11) 4 659 582
(21) **25210067.2** (11) 4 659 611
(21) **25210135.7** (11) 4 659 789
(21) **25210136.5** (11) 4 660 458
(21) **25210149.8** (11) 4 661 320
(21) **25210164.7** (11) 4 659 703
(21) **25210165.4** (11) 4 660 048
(21) **25210207.4** (11) 4 660 590
(21) **25210227.2** (11) 4 659 763
(21) **25210239.7** (11) 4 659 797
(21) **25210248.8** (11) 4 661 331
(21) **25210288.4** (11) 4 661 559
(21) **25210294.2** (11) 4 661 520
(21) **25210301.5** (11) 4 660 464
(21) **25210303.1** (11) 4 661 533
(21) **25210313.0** (11) 4 660 760
(21) **25210330.4** (11) 4 661 584
(21) **25210361.9** (11) 4 660 349
(21) **25210392.4** (11) 4 661 021
(21) **25210406.2** (11) 4 661 593
(21) **25210418.7** (11) 4 660 968
(21) **25210429.4** (11) 4 660 812
(21) **25210466.6** (11) 4 660 562
(21) **25210467.4** (11) 4 659 784
(21) **25210503.6** (11) 4 660 956
(21) **25210508.5** (11) 4 659 740
(21) **25210522.6** (11) 4 661 002
(21) **25210546.5** (11) 4 661 401
(21) **25210566.3** (11) 4 659 791
(21) **25210578.8** (11) 4 659 817
(21) **25210591.1** (11) 4 660 511
(21) **25210601.8** (11) 4 660 049
(21) **25210687.7** (11) 4 660 314
(21) **25210692.7** (11) 4 660 315
(21) **25210704.0** (11) 4 660 636
(21) **25210707.3** (11) 4 661 403
(21) **25210710.7** (11) 4 660 430
(21) **25210717.2** (11) 4 659 774
(21) **25210733.9** (11) 4 659 841
(21) **25210751.1** (11) 4 660 692
(21) **25210791.7** (11) 4 661 382
(21) **25210809.7** (11) 4 660 974
(21) **25210813.9** (11) 4 660 848
(21) **25210817.0** (11) 4 659 772
(21) **25210821.2** (11) 4 659 848
(21) **25210829.5** (11) 4 659 947
(21) **25210893.1** (11) 4 659 773
(21) **25210894.9** (11) 4 659 716
(21) **25210895.6** (11) 4 661 521
(21) **25210900.4** (11) 4 660 587
(21) **25210901.2** (11) 4 660 588
(21) **25210908.7** (11) 4 660 078
(21) **25210913.7** (11) 4 660 559
(21) **25210915.2** (11) 4 661 229

(21) **25210924.4** (11) 4 660 986
(21) **25210951.7** (11) 4 659 583
(21) **25210979.8** (11) 4 659 992
(21) **25211004.4** (11) 4 660 050
(21) **25211009.3** (11) 4 661 297
(21) **25211024.2** (11) 4 660 419
(21) **25211028.3** (11) 4 660 912
(21) **25211033.3** (11) 4 660 376
(21) **25211034.1** (11) 4 659 963
(21) **25211043.2** (11) 4 661 344
(21) **25211047.3** (11) 4 661 386
(21) **25211048.1** (11) 4 660 955
(21) **25211061.4** (11) 4 661 228
(21) **25211071.3** (11) 4 660 456
(21) **25211075.4** (11) 4 659 776
(21) **25211090.3** (11) 4 661 522
(21) **25211111.7** (11) 4 659 805
(21) **25211113.3** (11) 4 659 677
(21) **25211120.8** (11) 4 661 004
(21) **25211126.5** (11) 4 660 377
(21) **25211139.8** (11) 4 659 604
(21) **25211144.8** (11) 4 661 031
(21) **25211149.7** (11) 4 659 814
(21) **25211187.7** (11) 4 661 448
(21) **25211234.7** (11) 4 660 948
(21) **25211270.1** (11) 4 659 830
(21) **25211293.3** (11) 4 659 828
(21) **25211299.0** (11) 4 659 767
(21) **25211305.5** (11) 4 661 332
(21) **25211316.2** (11) 4 660 878
(21) **25211318.8** (11) 4 660 925
(21) **25211327.9** (11) 4 660 901
(21) **25211336.0** (11) 4 660 695
(21) **25211340.2** (11) 4 659 569
(21) **25211368.3** (11) 4 660 996
(21) **25211371.7** (11) 4 660 129
(21) **25211372.5** (11) 4 659 699
(21) **25211375.8** (11) 4 660 856
(21) **25211381.6** (11) 4 661 293
(21) **25211382.4** (11) 4 661 165
(21) **25211390.7** (11) 4 660 561
(21) **25211399.8** (11) 4 661 022
(21) **25211403.8** (11) 4 659 606
(21) **25211416.0** (11) 4 660 751
(21) **25211435.0** (11) 4 661 291
(21) **25211474.9** (11) 4 661 026
(21) **25211503.5** (11) 4 660 601
(21) **25211515.9** (11) 4 661 463
(21) **25211524.1** (11) 4 660 693
(21) **25211531.6** (11) 4 661 333
(21) **25211574.6** (11) 4 661 018
(21) **25211582.9** (11) 4 660 979
(21) **25211606.6** (11) 4 659 815
(21) **25211636.3** (11) 4 659 793
(21) **25211641.3** (11) 4 659 790
(21) **25211694.2** (11) 4 660 040
(21) **25211789.0** (11) 4 660 135
(21) **25211796.5** (11) 4 660 136
(21) **25211818.7** (11) 4 659 684
(21) **25211890.6** (11) 4 660 506
(21) **25212006.8** (11) 4 661 010
(21) **25212137.1** (11) 4 660 259
(21) **25212171.0** (11) 4 660 170
(21) **25290019.6** (11) 4 660 017
(21) **25305587.5** (11) 4 661 596
(21) **25305797.0** (11) 4 661 224
(21) **25305809.3** (11) 4 660 469
(21) **25315186.4** (11) 4 661 266
(21) **25315190.6** (11) 4 660 744
(21) **25315191.4** (11) 4 661 298
(21) **25315198.9** (11) 4 659 994
(21) **25382542.6** (11) 4 661 036
(21) **25700224.6** (11) 4 660 752
(87) WO 2025/220852
(21) **25702693.0** (11) 4 660 778
(87) WO 2025/221124
(21) **25703859.6** (11) 4 658 078*
(87) WO 2025/172136
(21) **25705278.7** (11) 4 658 738*
(87) WO 2025/176598
(21) **25705285.2** (11) 4 658 739*
(87) WO 2025/176603
(21) **25706210.9** (11) 4 658 480*
(87) WO 2025/172470
(21) **25708492.1** (11) 4 658 700*
(87) WO 2025/176980
(21) **25709834.3** (11) 4 658 275*
(87) WO 2025/171032
(21) **25711402.5** (11) 4 661 234
(87) WO 2025/225101
(21) **25712426.3** (11) 4 658 320*
(87) WO 2025/184211
(21) **25713166.4** (11) 4 658 510*
(87) WO 2025/179322
(21) **25713583.0** (11) 4 658 978*
(87) WO 2025/186481
(21) **25713600.2** (11) 4 659 304*
(87) WO 2025/196110
(21) **25713805.7** (11) 4 660 913
(87) WO 2025/221128
(21) **25719265.8** (11) 4 658 274*
(87) WO 2025/221338
(21) **25719603.0** (11) 4 658 883*
(87) WO 2025/226242
(21) **25720167.3** (11) 4 659 308*
(87) WO 2025/224573
(21) **25720511.2** (11) 4 658 384*
(87) WO 2025/172985
(21) **25723965.7** (11) 4 659 067*
(87) WO 2025/224450
(21) **25726005.9** (11) 4 660 941
(87) WO 2025/218695
(21) **25726778.1** (11) 4 658 556*
(87) WO 2025/215424
(21) **25732864.1** (11) 4 661 628
(87) WO 2025/131136
(21) **25747976.6** (11) 4 660 689
(87) WO 2025/162412
(21) **25749597.8** (11) 4 659 609
(87) WO 2025/218298
(21) **25757651.2** (11) 4 661 603
(87) WO 2025/176056
(21) **25759263.4** (11) 4 660 186
(87) WO 2025/204756
(21) **25759573.6** (11) 4 661 101
(87) WO 2025/198457
(21) **25760210.2** (11) 4 661 227
(87) WO 2025/180415

I.5

- **Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge für vor dem 1. April 2009 eingereichte Anmeldungen (Zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise)**
- **Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC for applications filed before 1 April 2009 (see also B General Remarks)**
- **Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE pour les demandes déposées avant le 1er avril 2009 (pour de plus amples informations, voir B Remarques générales)**

I.6

- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a**
- **Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a**
- **Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a**

I.7
- Tag der Stellung eines Prüfungsantrags
- Date of filing of request for examination
- Date de présentation de la requête en examen

(11) 3 124 675 03.08.2017
(11) 4 338 900 06.11.2025
(11) 4 365 677 03.11.2025
(11) 4 365 678 04.11.2025
(11) 4 404 223 04.11.2025
(11) 4 435 179 30.10.2025
(11) 4 443 061 30.10.2025
(11) 4 446 045 03.11.2025
(11) 4 461 303 05.11.2025
(11) 4 464 782 05.11.2025
(11) 4 464 982 04.11.2025
(11) 4 467 038 06.11.2025
(11) 4 467 664 05.11.2025
(11) 4 468 828 04.11.2025
(11) 4 470 501 04.11.2025
(11) 4 474 383 03.11.2025
(11) 4 477 667 04.11.2025
(11) 4 477 708 30.10.2025
(11) 4 480 842 30.10.2025
(11) 4 480 853 06.11.2025
(11) 4 481 571 30.10.2025
(11) 4 483 780 31.10.2025
(11) 4 483 800 05.11.2025
(11) 4 488 045 30.10.2025
(11) 4 491 193 30.10.2025
(11) 4 491 295 04.11.2025
(11) 4 492 108 09.10.2025
(11) 4 494 574 30.10.2025
(11) 4 494 605 30.10.2025
(11) 4 495 421 06.11.2025
(11) 4 495 522 30.10.2025
(11) 4 496 444 03.11.2025
(11) 4 497 803 31.10.2025
(11) 4 498 622 30.10.2025
(11) 4 498 628 30.10.2025
(11) 4 498 646 30.10.2025
(11) 4 501 262 04.11.2025
(11) 4 501 377 05.11.2025
(11) 4 501 404 06.11.2025
(11) 4 502 607 06.11.2025
(11) 4 502 608 05.11.2025
(11) 4 502 922 03.11.2025
(11) 4 503 101 30.10.2025
(11) 4 503 311 04.11.2025
(11) 4 503 468 30.10.2025
(11) 4 505 986 05.11.2025
(11) 4 505 990 04.11.2025
(11) 4 507 416 30.10.2025
(11) 4 509 061 04.11.2025
(11) 4 509 117 04.11.2025
(11) 4 509 135 05.11.2025
(11) 4 509 154 30.10.2025
(11) 4 509 322 06.11.2025
(11) 4 509 408 03.11.2025
(11) 4 509 616 05.11.2025
(11) 4 509 688 03.11.2025
(11) 4 509 827 30.10.2025
(11) 4 510 118 03.11.2025
(11) 4 510 492 06.11.2025
(11) 4 510 625 06.11.2025
(11) 4 512 290 31.10.2025
(11) 4 512 350 05.11.2025
(11) 4 512 351 04.11.2025
(11) 4 512 369 04.11.2025
(11) 4 512 377 30.10.2025
(11) 4 512 453 31.10.2025
(11) 4 512 480 05.11.2025
(11) 4 512 559 04.11.2025
(11) 4 512 815 05.11.2025
(11) 4 512 834 04.11.2025
(11) 4 513 248 04.11.2025
(11) 4 513 296 06.11.2025
(11) 4 513 337 31.10.2025
(11) 4 513 835 04.11.2025
(11) 4 513 964 30.10.2025
(11) 4 514 109 30.10.2025
(11) 4 516 800 04.11.2025
(11) 4 516 848 30.10.2025
(11) 4 517 747 03.11.2025
(11) 4 518 324 04.11.2025
(11) 4 518 389 30.10.2025
(11) 4 518 571 03.11.2025
(11) 4 520 166 04.11.2025
(11) 4 520 283 06.11.2025
(11) 4 520 477 04.11.2025
(11) 4 520 498 04.11.2025
(11) 4 520 509 31.10.2025
(11) 4 520 516 06.11.2025
(11) 4 521 306 03.11.2025
(11) 4 521 342 06.11.2025
(11) 4 521 618 05.11.2025
(11) 4 521 672 03.11.2025
(11) 4 521 739 05.11.2025
(11) 4 521 860 04.11.2025
(11) 4 523 649 06.11.2025
(11) 4 523 971 04.11.2025
(11) 4 525 317 30.10.2025
(11) 4 525 337 03.11.2025
(11) 4 527 466 04.11.2025
(11) 4 527 921 06.11.2025
(11) 4 528 039 05.11.2025
(11) 4 528 801 04.11.2025
(11) 4 528 927 30.10.2025
(11) 4 529 020 05.11.2025
(11) 4 529 902 03.11.2025
(11) 4 529 904 05.11.2025
(11) 4 530 205 05.11.2025
(11) 4 530 229 04.11.2025
(11) 4 530 511 06.11.2025
(11) 4 531 329 02.11.2025
(11) 4 531 425 25.09.2025
(11) 4 531 485 06.11.2025
(11) 4 533 973 06.11.2025
(11) 4 534 005 04.11.2025
(11) 4 535 883 06.11.2025
(11) 4 537 718 04.11.2025
(11) 4 537 886 03.11.2025
(11) 4 538 557 30.10.2025
(11) 4 538 750 31.10.2025
(11) 4 542 309 04.11.2025
(11) 4 542 443 21.10.2025
(11) 4 542 863 05.11.2025
(11) 4 544 894 30.10.2025
(11) 4 544 898 30.10.2025
(11) 4 544 899 30.10.2025
(11) 4 544 900 30.10.2025
(11) 4 544 901 30.10.2025
(11) 4 544 902 30.10.2025
(11) 4 544 908 30.10.2025
(11) 4 544 909 30.10.2025
(11) 4 544 966 05.11.2025

(11) **4 544 971**	30.10.2025	(11) **4 545 894**	30.10.2025	(11) **4 548 793**	06.11.2025
(11) **4 545 007**	30.10.2025	(11) **4 545 908**	05.11.2025	(11) **4 548 797**	04.11.2025
(11) **4 545 057**	30.10.2025	(11) **4 545 979**	30.10.2025	(11) **4 548 798**	06.11.2025
(11) **4 545 189**	30.10.2025	(11) **4 545 980**	30.10.2025	(11) **4 548 800**	04.11.2025
(11) **4 545 229**	30.10.2025	(11) **4 545 981**	30.10.2025	(11) **4 548 804**	06.11.2025
(11) **4 545 249**	30.10.2025	(11) **4 546 051**	30.10.2025	(11) **4 548 805**	06.11.2025
(11) **4 545 281**	30.10.2025	(11) **4 546 056**	30.10.2025	(11) **4 548 810**	04.11.2025
(11) **4 545 305**	30.10.2025	(11) **4 546 079**	30.10.2025	(11) **4 548 813**	05.11.2025
(11) **4 545 307**	30.10.2025	(11) **4 546 107**	30.10.2025	(11) **4 548 815**	05.11.2025
(11) **4 545 313**	30.10.2025	(11) **4 546 108**	30.10.2025	(11) **4 548 823**	04.11.2025
(11) **4 545 314**	30.10.2025	(11) **4 546 165**	30.10.2025	(11) **4 548 824**	06.11.2025
(11) **4 545 315**	30.10.2025	(11) **4 546 191**	30.10.2025	(11) **4 548 830**	06.11.2025
(11) **4 545 320**	30.10.2025	(11) **4 546 203**	30.10.2025	(11) **4 548 848**	06.11.2025
(11) **4 545 344**	30.10.2025	(11) **4 546 224**	30.10.2025	(11) **4 548 865**	05.11.2025
(11) **4 545 348**	30.10.2025	(11) **4 546 225**	30.10.2025	(11) **4 548 866**	30.10.2025
(11) **4 545 375**	30.10.2025	(11) **4 546 239**	30.10.2025	(11) **4 548 868**	04.11.2025
(11) **4 545 381**	30.10.2025	(11) **4 546 255**	30.10.2025	(11) **4 548 869**	05.11.2025
(11) **4 545 407**	30.10.2025	(11) **4 546 258**	30.10.2025	(11) **4 548 885**	03.11.2025
(11) **4 545 409**	30.10.2025	(11) **4 546 273**	30.10.2025	(11) **4 548 888**	06.11.2025
(11) **4 545 410**	30.10.2025	(11) **4 546 281**	30.10.2025	(11) **4 548 891**	04.11.2025
(11) **4 545 411**	30.10.2025	(11) **4 546 420**	30.10.2025	(11) **4 548 904**	06.11.2025
(11) **4 545 412**	30.10.2025	(11) **4 546 553**	30.10.2025	(11) **4 548 915**	06.11.2025
(11) **4 545 421**	30.10.2025	(11) **4 546 575**	30.10.2025	(11) **4 548 962**	04.11.2025
(11) **4 545 431**	04.11.2025	(11) **4 546 611**	30.10.2025	(11) **4 548 964**	04.11.2025
(11) **4 545 455**	30.10.2025	(11) **4 546 628**	30.10.2025	(11) **4 548 993**	04.11.2025
(11) **4 545 461**	30.10.2025	(11) **4 546 629**	30.10.2025	(11) **4 549 015**	31.10.2025
(11) **4 545 463**	30.10.2025	(11) **4 546 633**	30.10.2025	(11) **4 549 037**	03.11.2025
(11) **4 545 469**	31.10.2025	(11) **4 546 634**	30.10.2025	(11) **4 549 054**	03.11.2025
(11) **4 545 491**	30.10.2025	(11) **4 546 641**	30.10.2025	(11) **4 549 058**	05.11.2025
(11) **4 545 530**	30.10.2025	(11) **4 546 646**	30.10.2025	(11) **4 549 061**	04.11.2025
(11) **4 545 685**	30.10.2025	(11) **4 546 658**	30.10.2025	(11) **4 549 064**	03.11.2025
(11) **4 545 704**	30.10.2025	(11) **4 546 665**	30.10.2025	(11) **4 549 067**	04.11.2025
(11) **4 545 714**	30.10.2025	(11) **4 546 772**	30.10.2025	(11) **4 549 072**	04.11.2025
(11) **4 545 724**	30.10.2025	(11) **4 546 780**	30.10.2025	(11) **4 549 084**	04.11.2025
(11) **4 545 731**	03.11.2025	(11) **4 546 870**	30.10.2025	(11) **4 549 112**	04.11.2025
(11) **4 545 732**	31.10.2025	(11) **4 546 944**	30.10.2025	(11) **4 549 113**	04.11.2025
(11) **4 545 803**	30.10.2025	(11) **4 546 946**	30.10.2025	(11) **4 549 124**	31.10.2025
(11) **4 545 804**	30.10.2025	(11) **4 546 947**	30.10.2025	(11) **4 549 126**	02.11.2025
(11) **4 545 810**	30.10.2025	(11) **4 548 732**	05.11.2025	(11) **4 549 132**	04.11.2025
(11) **4 545 820**	30.10.2025	(11) **4 548 751**	05.11.2025	(11) **4 549 141**	05.11.2025
(11) **4 545 841**	30.10.2025	(11) **4 548 752**	04.11.2025	(11) **4 549 146**	31.10.2025
(11) **4 545 853**	30.10.2025	(11) **4 548 765**	31.10.2025	(11) **4 549 149**	04.11.2025
(11) **4 545 873**	30.10.2025	(11) **4 548 768**	03.11.2025	(11) **4 549 151**	04.11.2025
(11) **4 545 889**	30.10.2025	(11) **4 548 769**	04.11.2025	(11) **4 549 159**	06.11.2025
(11) **4 545 892**	30.10.2025	(11) **4 548 792**	06.11.2025	(11) **4 549 177**	04.11.2025

(11) 4 549 190	04.11.2025	(11) 4 549 785	04.11.2025	(11) 4 550 192	06.11.2025
(11) 4 549 194	04.11.2025	(11) 4 549 788	03.11.2025	(11) 4 550 200	05.11.2025
(11) 4 549 201	31.10.2025	(11) 4 549 797	31.10.2025	(11) 4 550 204	05.11.2025
(11) 4 549 204	03.11.2025	(11) 4 549 808	05.11.2025	(11) 4 550 212	05.11.2025
(11) 4 549 205	03.11.2025	(11) 4 549 822	05.11.2025	(11) 4 550 214	03.11.2025
(11) 4 549 210	04.11.2025	(11) 4 549 824	06.11.2025	(11) 4 550 234	04.11.2025
(11) 4 549 218	31.10.2025	(11) 4 549 826	06.11.2025	(11) 4 550 237	31.10.2025
(11) 4 549 219	05.11.2025	(11) 4 549 833	06.11.2025	(11) 4 550 257	04.11.2025
(11) 4 549 227	06.11.2025	(11) 4 549 863	06.11.2025	(11) 4 550 299	06.11.2025
(11) 4 549 232	05.11.2025	(11) 4 549 864	03.11.2025	(11) 4 550 305	05.11.2025
(11) 4 549 235	04.11.2025	(11) 4 549 877	31.10.2025	(11) 4 550 309	05.11.2025
(11) 4 549 267	05.11.2025	(11) 4 549 890	05.11.2025	(11) 4 550 311	04.11.2025
(11) 4 549 278	03.11.2025	(11) 4 549 901	05.11.2025	(11) 4 550 313	03.11.2025
(11) 4 549 280	31.10.2025	(11) 4 549 902	04.11.2025	(11) 4 550 335	06.11.2025
(11) 4 549 284	06.11.2025	(11) 4 549 903	03.11.2025	(11) 4 550 337	03.11.2025
(11) 4 549 289	05.11.2025	(11) 4 549 914	03.11.2025	(11) 4 550 341	04.11.2025
(11) 4 549 292	05.11.2025	(11) 4 549 916	03.11.2025	(11) 4 550 343	06.11.2025
(11) 4 549 303	04.11.2025	(11) 4 549 917	03.11.2025	(11) 4 550 345	05.11.2025
(11) 4 549 311	03.11.2025	(11) 4 549 920	03.11.2025	(11) 4 550 375	03.11.2025
(11) 4 549 315	05.11.2025	(11) 4 549 931	31.10.2025	(11) 4 550 379	04.11.2025
(11) 4 549 319	03.11.2025	(11) 4 549 953	06.11.2025	(11) 4 550 380	04.11.2025
(11) 4 549 320	04.11.2025	(11) 4 549 959	06.11.2025	(11) 4 550 403	05.11.2025
(11) 4 549 330	04.11.2025	(11) 4 549 990	05.11.2025	(11) 4 550 498	05.11.2025
(11) 4 549 337	04.11.2025	(11) 4 549 992	31.10.2025	(11) 4 550 518	03.11.2025
(11) 4 549 339	06.11.2025	(11) 4 549 996	03.11.2025	(11) 4 550 529	03.11.2025
(11) 4 549 340	03.11.2025	(11) 4 550 016	05.11.2025	(11) 4 550 584	06.11.2025
(11) 4 549 350	04.11.2025	(11) 4 550 049	06.11.2025	(11) 4 550 587	06.11.2025
(11) 4 549 369	04.11.2025	(11) 4 550 050	06.11.2025	(11) 4 550 591	31.10.2025
(11) 4 549 374	04.11.2025	(11) 4 550 052	06.11.2025	(11) 4 550 604	05.11.2025
(11) 4 549 397	06.11.2025	(11) 4 550 056	06.11.2025	(11) 4 550 607	04.11.2025
(11) 4 549 448	03.11.2025	(11) 4 550 061	05.11.2025	(11) 4 550 610	05.11.2025
(11) 4 549 508	05.11.2025	(11) 4 550 068	06.11.2025	(11) 4 550 614	06.11.2025
(11) 4 549 530	03.11.2025	(11) 4 550 069	06.11.2025	(11) 4 550 615	06.11.2025
(11) 4 549 602	06.11.2025	(11) 4 550 078	03.11.2025	(11) 4 550 622	04.11.2025
(11) 4 549 613	06.11.2025	(11) 4 550 085	31.10.2025	(11) 4 550 639	04.11.2025
(11) 4 549 681	05.11.2025	(11) 4 550 103	05.11.2025	(11) 4 550 640	03.11.2025
(11) 4 549 683	06.11.2025	(11) 4 550 107	04.11.2025	(11) 4 550 668	05.11.2025
(11) 4 549 688	31.10.2025	(11) 4 550 112	04.11.2025	(11) 4 550 670	04.11.2025
(11) 4 549 705	04.11.2025	(11) 4 550 116	03.11.2025	(11) 4 550 683	05.11.2025
(11) 4 549 720	04.11.2025	(11) 4 550 119	03.11.2025	(11) 4 550 689	31.10.2025
(11) 4 549 725	31.10.2025	(11) 4 550 120	04.11.2025	(11) 4 550 739	06.11.2025
(11) 4 549 755	06.11.2025	(11) 4 550 132	05.11.2025	(11) 4 550 745	06.11.2025
(11) 4 549 769	05.11.2025	(11) 4 550 151	04.11.2025	(11) 4 550 748	05.11.2025
(11) 4 549 775	03.11.2025	(11) 4 550 156	05.11.2025	(11) 4 550 750	31.10.2025
(11) 4 549 776	05.11.2025	(11) 4 550 180	05.11.2025	(11) 4 550 754	04.11.2025

(11) 4 550 776	05.11.2025	(11) 4 553 312	31.10.2025	(11) 4 557 612	05.11.2025
(11) 4 550 784	03.11.2025	(11) 4 553 373	05.11.2025	(11) 4 557 644	05.11.2025
(11) 4 550 822	05.11.2025	(11) 4 553 409	04.11.2025	(11) 4 557 664	04.11.2025
(11) 4 550 839	05.11.2025	(11) 4 553 466	05.11.2025	(11) 4 557 680	03.11.2025
(11) 4 550 859	03.11.2025	(11) 4 553 494	03.11.2025	(11) 4 557 931	06.11.2025
(11) 4 550 893	03.11.2025	(11) 4 553 519	05.11.2025	(11) 4 559 373	04.11.2025
(11) 4 550 895	05.11.2025	(11) 4 553 582	31.10.2025	(11) 4 559 374	04.11.2025
(11) 4 550 898	06.11.2025	(11) 4 553 594	03.11.2025	(11) 4 559 619	06.11.2025
(11) 4 550 935	06.11.2025	(11) 4 553 619	04.11.2025	(11) 4 559 627	31.10.2025
(11) 4 550 937	06.11.2025	(11) 4 553 641	04.11.2025	(11) 4 559 653	04.11.2025
(11) 4 550 948	03.11.2025	(11) 4 553 683	05.11.2025	(11) 4 559 662	05.11.2025
(11) 4 550 958	05.11.2025	(11) 4 553 693	06.11.2025	(11) 4 559 663	05.11.2025
(11) 4 550 964	05.11.2025	(11) 4 553 700	06.11.2025	(11) 4 559 670	03.11.2025
(11) 4 550 966	05.11.2025	(11) 4 553 790	05.11.2025	(11) 4 559 717	05.11.2025
(11) 4 550 969	03.11.2025	(11) 4 553 817	05.11.2025	(11) 4 559 890	04.11.2025
(11) 4 550 987	03.11.2025	(11) 4 553 872	03.11.2025	(11) 4 560 047	05.11.2025
(11) 4 550 989	03.11.2025	(11) 4 553 891	04.11.2025	(11) 4 560 055	05.11.2025
(11) 4 550 993	05.11.2025	(11) 4 553 901	06.11.2025	(11) 4 560 219	06.11.2025
(11) 4 551 060	03.11.2025	(11) 4 553 930	04.11.2025	(11) 4 560 254	31.10.2025
(11) 4 552 445	03.11.2025	(11) 4 554 009	06.11.2025	(11) 4 560 275	31.10.2025
(11) 4 552 460	04.11.2025	(11) 4 554 080	04.11.2025	(11) 4 560 355	05.11.2025
(11) 4 552 462	05.11.2025	(11) 4 554 091	05.11.2025	(11) 4 560 417	06.11.2025
(11) 4 552 489	01.11.2025	(11) 4 554 093	05.11.2025	(11) 4 560 484	06.11.2025
(11) 4 552 615	03.11.2025	(11) 4 554 098	03.11.2025	(11) 4 560 540	30.10.2025
(11) 4 552 709	06.11.2025	(11) 4 554 298	05.11.2025	(11) 4 560 568	04.11.2025
(11) 4 552 743	05.11.2025	(11) 4 554 328	06.11.2025	(11) 4 560 606	05.11.2025
(11) 4 552 763	31.10.2025	(11) 4 555 863	03.11.2025	(11) 4 560 625	05.11.2025
(11) 4 552 829	05.11.2025	(11) 4 556 373	03.11.2025	(11) 4 560 923	04.11.2025
(11) 4 552 935	04.11.2025	(11) 4 556 423	31.10.2025	(11) 4 562 994	03.11.2025
(11) 4 552 945	06.11.2025	(11) 4 556 523	05.11.2025	(11) 4 563 230	06.11.2025
(11) 4 552 960	31.10.2025	(11) 4 556 644	06.11.2025	(11) 4 563 463	31.10.2025
(11) 4 553 001	05.11.2025	(11) 4 556 713	06.11.2025	(11) 4 563 596	30.10.2025
(11) 4 553 012	03.11.2025	(11) 4 556 818	06.11.2025	(11) 4 563 909	05.11.2025
(11) 4 553 021	05.11.2025	(11) 4 556 932	04.11.2025	(11) 4 564 238	06.11.2025
(11) 4 553 027	03.11.2025	(11) 4 556 947	04.11.2025	(11) 4 564 239	06.11.2025
(11) 4 553 028	05.11.2025	(11) 4 556 959	04.11.2025	(11) 4 564 331	04.11.2025
(11) 4 553 033	31.10.2025	(11) 4 557 024	04.11.2025	(11) 4 564 374	06.11.2025
(11) 4 553 040	05.11.2025	(11) 4 557 028	31.10.2025	(11) 4 564 777	06.11.2025
(11) 4 553 100	06.11.2025	(11) 4 557 096	03.11.2025	(11) 4 564 823	03.11.2025
(11) 4 553 103	04.11.2025	(11) 4 557 124	03.11.2025	(11) 4 564 919	05.11.2025
(11) 4 553 139	06.11.2025	(11) 4 557 125	06.11.2025	(11) 4 564 942	03.11.2025
(11) 4 553 211	06.11.2025	(11) 4 557 157	03.11.2025	(11) 4 566 436	03.11.2025
(11) 4 553 243	05.11.2025	(11) 4 557 413	31.10.2025	(11) 4 566 441	05.11.2025
(11) 4 553 247	06.11.2025	(11) 4 557 475	03.11.2025	(11) 4 567 212	05.11.2025
(11) 4 553 305	04.11.2025	(11) 4 557 556	03.11.2025	(11) 4 567 226	30.10.2025

(11) 4 567 262	06.11.2025	(11) 4 578 273	31.10.2025	(11) 4 603 037	03.11.2025
(11) 4 567 508	03.11.2025	(11) 4 578 274	31.10.2025	(11) 4 603 348	31.10.2025
(11) 4 567 543	31.10.2025	(11) 4 578 516	06.11.2025	(11) 4 603 403	03.11.2025
(11) 4 567 616	06.11.2025	(11) 4 578 550	05.11.2025	(11) 4 603 907	03.11.2025
(11) 4 567 639	04.11.2025	(11) 4 578 604	03.11.2025	(11) 4 604 171	04.11.2025
(11) 4 567 748	31.10.2025	(11) 4 578 902	04.11.2025	(11) 4 606 599	31.10.2025
(11) 4 567 784	06.11.2025	(11) 4 578 908	05.11.2025	(11) 4 606 987	05.11.2025
(11) 4 568 120	05.11.2025	(11) 4 578 930	06.11.2025	(11) 4 609 144	03.11.2025
(11) 4 568 184	06.11.2025	(11) 4 579 047	06.11.2025	(11) 4 609 737	31.10.2025
(11) 4 568 250	31.10.2025	(11) 4 579 146	31.10.2025	(11) 4 610 204	05.11.2025
(11) 4 568 428	31.10.2025	(11) 4 579 294	31.10.2025	(11) 4 610 205	04.11.2025
(11) 4 570 136	05.11.2025	(11) 4 579 345	03.11.2025	(11) 4 610 505	04.11.2025
(11) 4 570 138	05.11.2025	(11) 4 579 383	04.11.2025	(11) 4 610 909	01.11.2025
(11) 4 570 139	05.11.2025	(11) 4 580 094	05.11.2025	(11) 4 611 306	03.11.2025
(11) 4 570 329	31.10.2025	(11) 4 582 242	04.11.2025	(11) 4 613 222	03.11.2025
(11) 4 570 525	03.11.2025	(11) 4 582 631	03.11.2025	(11) 4 613 654	04.11.2025
(11) 4 570 641	05.11.2025	(11) 4 582 883	04.11.2025	(11) 4 614 543	03.11.2025
(11) 4 570 848	05.11.2025	(11) 4 583 527	31.10.2025	(11) 4 614 730	31.10.2025
(11) 4 571 082	05.11.2025	(11) 4 585 508	04.11.2025	(11) 4 616 939	06.11.2025
(11) 4 571 084	03.11.2025	(11) 4 585 721	05.11.2025	(11) 4 617 000	31.10.2025
(11) 4 571 197	31.10.2025	(11) 4 588 368	05.11.2025	(11) 4 617 020	04.11.2025
(11) 4 571 542	06.11.2025	(11) 4 588 535	31.10.2025	(11) 4 617 021	31.10.2025
(11) 4 571 753	06.11.2025	(11) 4 588 883	05.11.2025	(11) 4 617 072	05.11.2025
(11) 4 573 951	31.10.2025	(11) 4 589 837	06.11.2025	(11) 4 617 462	04.11.2025
(11) 4 574 038	31.10.2025	(11) 4 589 838	06.11.2025	(11) 4 617 587	04.11.2025
(11) 4 574 045	31.10.2025	(11) 4 591 897	05.11.2025	(11) 4 617 925	03.11.2025
(11) 4 574 250	06.11.2025	(11) 4 591 907	05.11.2025	(11) 4 618 100	05.11.2025
(11) 4 574 400	06.11.2025	(11) 4 592 739	31.10.2025	(11) 4 618 106	03.11.2025
(11) 4 574 595	05.11.2025	(11) 4 592 892	31.10.2025	(11) 4 618 110	05.11.2025
(11) 4 574 650	03.11.2025	(11) 4 592 909	05.11.2025	(11) 4 618 325	03.11.2025
(11) 4 574 693	04.11.2025	(11) 4 592 948	31.10.2025	(11) 4 618 334	05.11.2025
(11) 4 574 720	04.11.2025	(11) 4 593 255	05.11.2025	(11) 4 620 341	04.11.2025
(11) 4 574 856	03.11.2025	(11) 4 594 213	06.11.2025	(11) 4 622 078	04.11.2025
(11) 4 575 221	03.11.2025	(11) 4 595 780	03.11.2025	(11) 4 622 283	31.10.2025
(11) 4 575 404	05.11.2025	(11) 4 596 315	04.11.2025	(11) 4 623 774	05.11.2025
(11) 4 575 658	06.11.2025	(11) 4 596 380	04.11.2025	(11) 4 624 184	31.10.2025
(11) 4 576 140	31.10.2025	(11) 4 597 413	03.11.2025	(11) 4 624 400	06.11.2025
(11) 4 576 141	31.10.2025	(11) 4 597 814	04.11.2025	(11) 4 625 403	31.10.2025
(11) 4 576 142	31.10.2025	(11) 4 600 005	31.10.2025	(11) 4 625 771	03.11.2025
(11) 4 576 436	04.11.2025	(11) 4 600 015	31.10.2025	(11) 4 625 917	05.11.2025
(11) 4 576 446	31.10.2025	(11) 4 600 415	04.11.2025	(11) 4 627 990	03.11.2025
(11) 4 576 684	05.11.2025	(11) 4 600 764	04.11.2025	(11) 4 628 000	04.11.2025
(11) 4 576 744	03.11.2025	(11) 4 600 765	04.11.2025	(11) 4 628 438	31.10.2025
(11) 4 576 786	04.11.2025	(11) 4 600 769	03.11.2025	(11) 4 628 859	04.11.2025
(11) 4 576 801	06.11.2025	(11) 4 600 780	03.11.2025	(11) 4 628 899	05.11.2025

(11) 4 629 509	31.10.2025	(11) 4 658 059	01.09.2025	(11) 4 658 104	21.08.2025
(11) 4 631 585	02.11.2025	(11) 4 658 060	01.09.2025	(11) 4 658 105	21.08.2025
(11) 4 632 602	06.11.2025	(11) 4 658 061	29.08.2025	(11) 4 658 106	15.08.2025
(11) 4 632 715	03.11.2025	(11) 4 658 062	22.08.2025	(11) 4 658 107	12.08.2025
(11) 4 632 983	04.11.2025	(11) 4 658 063	03.09.2025	(11) 4 658 108	29.07.2025
(11) 4 635 593	06.11.2025	(11) 4 658 064	26.08.2025	(11) 4 658 109	10.07.2025
(11) 4 636 506	04.11.2025	(11) 4 658 065	14.08.2025	(11) 4 658 110	28.05.2025
(11) 4 636 589	04.11.2025	(11) 4 658 066	09.07.2025	(11) 4 658 111	10.07.2025
(11) 4 636 675	06.11.2025	(11) 4 658 067	01.09.2025	(11) 4 658 112	10.07.2025
(11) 4 636 817	31.10.2025	(11) 4 658 068	09.08.2024	(11) 4 658 113	10.07.2025
(11) 4 640 050	03.11.2025	(11) 4 658 069	01.07.2025	(11) 4 658 114	20.08.2025
(11) 4 640 156	04.11.2025	(11) 4 658 070	01.09.2025	(11) 4 658 115	28.08.2025
(11) 4 640 327	05.11.2025	(11) 4 658 071	23.07.2025	(11) 4 658 116	24.04.2025
(11) 4 640 378	04.11.2025	(11) 4 658 072	30.07.2025	(11) 4 658 117	29.07.2025
(11) 4 640 383	04.11.2025	(11) 4 658 073	03.09.2025	(11) 4 658 118	20.08.2025
(11) 4 640 390	05.11.2025	(11) 4 658 074	01.09.2025	(11) 4 658 119	20.08.2025
(11) 4 640 404	04.11.2025	(11) 4 658 075	30.07.2025	(11) 4 658 120	01.09.2025
(11) 4 640 485	06.11.2025	(11) 4 658 076	04.08.2025	(11) 4 658 121	01.09.2025
(11) 4 640 931	03.11.2025	(11) 4 658 077	01.09.2025	(11) 4 658 122	01.09.2025
(11) 4 640 937	04.11.2025	(11) 4 658 078	01.09.2025	(11) 4 658 123	01.08.2025
(11) 4 641 156	03.11.2025	(11) 4 658 079	22.08.2025	(11) 4 658 124	27.08.2025
(11) 4 641 180	05.11.2025	(11) 4 658 080	18.08.2025	(11) 4 658 125	02.09.2025
(11) 4 641 338	05.11.2025	(11) 4 658 081	31.07.2025	(11) 4 658 126	26.06.2025
(11) 4 641 860	05.11.2025	(11) 4 658 082	05.08.2025	(11) 4 658 127	30.06.2025
(11) 4 642 030	04.11.2025	(11) 4 658 083	30.07.2025	(11) 4 658 128	18.08.2025
(11) 4 642 175	05.11.2025	(11) 4 658 084	17.07.2025	(11) 4 658 129	07.07.2025
(11) 4 644 146	03.11.2025	(11) 4 658 085	01.07.2025	(11) 4 658 130	21.07.2025
(11) 4 647 638	31.10.2025	(11) 4 658 086	29.08.2025	(11) 4 658 131	22.05.2025
(11) 4 647 738	04.11.2025	(11) 4 658 087	20.08.2025	(11) 4 658 132	23.06.2025
(11) 4 648 105	31.10.2025	(11) 4 658 088	01.09.2025	(11) 4 658 133	10.07.2025
(11) 4 650 304	06.11.2025	(11) 4 658 089	26.08.2025	(11) 4 658 134	29.08.2025
(11) 4 650 320	31.10.2025	(11) 4 658 090	19.08.2025	(11) 4 658 135	12.08.2025
(11) 4 650 645	06.11.2025	(11) 4 658 091	28.08.2025	(11) 4 658 136	21.07.2025
(11) 4 653 383	03.11.2025	(11) 4 658 092	08.08.2025	(11) 4 658 137	25.06.2025
(11) 4 656 459	05.11.2025	(11) 4 658 093	24.07.2025	(11) 4 658 138	03.09.2025
(11) 4 657 034	06.11.2025	(11) 4 658 094	01.09.2025	(11) 4 658 139	04.09.2025
(11) 4 657 268	03.11.2025	(11) 4 658 095	01.09.2025	(11) 4 658 140	02.07.2025
(11) 4 658 051	13.05.2025	(11) 4 658 096	14.08.2025	(11) 4 658 141	12.08.2025
(11) 4 658 052	01.09.2025	(11) 4 658 097	21.08.2025	(11) 4 658 142	01.09.2025
(11) 4 658 053	01.09.2025	(11) 4 658 098	28.08.2025	(11) 4 658 143	06.08.2025
(11) 4 658 054	01.09.2025	(11) 4 658 099	12.08.2025	(11) 4 658 144	07.08.2025
(11) 4 658 055	01.09.2025	(11) 4 658 100	25.08.2025	(11) 4 658 145	29.07.2025
(11) 4 658 056	01.09.2025	(11) 4 658 101	21.08.2025	(11) 4 658 146	01.09.2025
(11) 4 658 057	02.09.2025	(11) 4 658 102	21.08.2025	(11) 4 658 147	05.09.2025
(11) 4 658 058	22.08.2025	(11) 4 658 103	21.08.2025	(11) 4 658 148	22.08.2025

(11) 4 658 149	28.08.2025	(11) 4 658 194	26.08.2025	(11) 4 658 239	26.08.2025
(11) 4 658 150	19.08.2025	(11) 4 658 195	28.08.2025	(11) 4 658 240	28.08.2025
(11) 4 658 151	14.07.2025	(11) 4 658 196	01.09.2025	(11) 4 658 241	01.09.2025
(11) 4 658 152	18.08.2025	(11) 4 658 197	01.09.2025	(11) 4 658 242	29.08.2025
(11) 4 658 153	29.08.2025	(11) 4 658 198	01.09.2025	(11) 4 658 243	02.09.2025
(11) 4 658 154	05.08.2025	(11) 4 658 199	20.06.2025	(11) 4 658 244	11.08.2025
(11) 4 658 155	16.07.2025	(11) 4 658 200	15.08.2025	(11) 4 658 245	14.08.2025
(11) 4 658 156	28.08.2025	(11) 4 658 201	28.08.2025	(11) 4 658 246	28.08.2025
(11) 4 658 157	28.08.2025	(11) 4 658 202	19.06.2025	(11) 4 658 247	23.07.2025
(11) 4 658 158	01.09.2025	(11) 4 658 203	28.03.2025	(11) 4 658 248	15.08.2025
(11) 4 658 159	28.08.2025	(11) 4 658 204	26.08.2025	(11) 4 658 249	15.08.2025
(11) 4 658 160	02.09.2025	(11) 4 658 205	03.09.2025	(11) 4 658 250	15.08.2025
(11) 4 658 161	28.08.2025	(11) 4 658 206	02.09.2025	(11) 4 658 251	27.08.2025
(11) 4 658 162	02.09.2025	(11) 4 658 207	27.06.2025	(11) 4 658 252	04.09.2025
(11) 4 658 163	28.08.2025	(11) 4 658 208	01.09.2025	(11) 4 658 253	25.08.2025
(11) 4 658 164	27.08.2025	(11) 4 658 209	01.09.2025	(11) 4 658 254	27.08.2025
(11) 4 658 165	01.09.2025	(11) 4 658 210	01.09.2025	(11) 4 658 255	22.08.2025
(11) 4 658 166	28.08.2025	(11) 4 658 211	01.08.2025	(11) 4 658 256	27.08.2025
(11) 4 658 167	22.08.2025	(11) 4 658 212	28.08.2025	(11) 4 658 257	28.07.2025
(11) 4 658 168	02.09.2025	(11) 4 658 213	31.07.2025	(11) 4 658 258	21.08.2025
(11) 4 658 169	01.09.2025	(11) 4 658 214	22.08.2025	(11) 4 658 259	01.09.2025
(11) 4 658 170	27.08.2025	(11) 4 658 215	26.08.2025	(11) 4 658 260	13.08.2025
(11) 4 658 171	19.08.2025	(11) 4 658 216	29.07.2025	(11) 4 658 261	24.07.2025
(11) 4 658 172	28.08.2025	(11) 4 658 217	31.07.2025	(11) 4 658 262	14.07.2025
(11) 4 658 173	02.09.2025	(11) 4 658 218	03.09.2025	(11) 4 658 263	19.08.2025
(11) 4 658 174	07.08.2025	(11) 4 658 219	11.08.2025	(11) 4 658 264	28.08.2025
(11) 4 658 175	28.08.2025	(11) 4 658 220	29.08.2025	(11) 4 658 265	29.08.2025
(11) 4 658 176	22.08.2025	(11) 4 658 221	31.07.2025	(11) 4 658 266	29.08.2025
(11) 4 658 177	11.07.2025	(11) 4 658 222	14.08.2025	(11) 4 658 267	29.08.2025
(11) 4 658 178	28.08.2025	(11) 4 658 223	11.08.2025	(11) 4 658 268	01.08.2025
(11) 4 658 179	21.08.2025	(11) 4 658 224	24.08.2025	(11) 4 658 269	23.06.2025
(11) 4 658 180	29.08.2025	(11) 4 658 225	11.07.2025	(11) 4 658 270	22.08.2025
(11) 4 658 181	31.07.2025	(11) 4 658 226	01.09.2025	(11) 4 658 271	02.07.2025
(11) 4 658 182	21.08.2025	(11) 4 658 227	03.09.2025	(11) 4 658 272	28.08.2025
(11) 4 658 183	05.09.2025	(11) 4 658 228	10.07.2025	(11) 4 658 273	27.06.2025
(11) 4 658 184	02.09.2025	(11) 4 658 229	04.09.2025	(11) 4 658 274	24.04.2025
(11) 4 658 185	25.07.2025	(11) 4 658 230	06.09.2025	(11) 4 658 275	04.09.2025
(11) 4 658 186	25.07.2025	(11) 4 658 231	14.10.2025	(11) 4 658 276	31.07.2025
(11) 4 658 187	22.08.2025	(11) 4 658 232	03.09.2025	(11) 4 658 277	31.08.2025
(11) 4 658 188	04.09.2025	(11) 4 658 233	29.07.2025	(11) 4 658 278	01.07.2025
(11) 4 658 189	01.09.2025	(11) 4 658 234	01.09.2025	(11) 4 658 279	02.09.2025
(11) 4 658 190	02.09.2025	(11) 4 658 235	30.07.2025	(11) 4 658 280	29.08.2025
(11) 4 658 191	29.08.2025	(11) 4 658 236	31.07.2025	(11) 4 658 281	28.07.2025
(11) 4 658 192	18.08.2025	(11) 4 658 237	28.07.2025	(11) 4 658 282	19.08.2025
(11) 4 658 193	28.08.2025	(11) 4 658 238	28.08.2025	(11) 4 658 283	19.08.2025

(11) **4 658 284**	28.08.2025	(11) **4 658 329**	13.08.2025	(11) **4 658 374**	28.08.2025
(11) **4 658 285**	02.09.2025	(11) **4 658 330**	01.09.2025	(11) **4 658 375**	01.09.2025
(11) **4 658 286**	30.07.2025	(11) **4 658 331**	06.08.2025	(11) **4 658 376**	04.09.2025
(11) **4 658 287**	12.08.2025	(11) **4 658 332**	01.09.2025	(11) **4 658 377**	25.08.2025
(11) **4 658 288**	29.10.2025	(11) **4 658 333**	25.08.2025	(11) **4 658 378**	25.07.2025
(11) **4 658 289**	01.09.2025	(11) **4 658 334**	25.08.2025	(11) **4 658 379**	28.08.2025
(11) **4 658 290**	21.08.2025	(11) **4 658 335**	01.09.2025	(11) **4 658 380**	30.07.2025
(11) **4 658 291**	08.07.2025	(11) **4 658 336**	01.09.2025	(11) **4 658 381**	09.05.2025
(11) **4 658 292**	24.07.2025	(11) **4 658 337**	26.08.2025	(11) **4 658 382**	01.08.2025
(11) **4 658 293**	20.08.2025	(11) **4 658 338**	22.08.2025	(11) **4 658 383**	12.05.2025
(11) **4 658 294**	10.08.2025	(11) **4 658 339**	02.07.2025	(11) **4 658 384**	03.09.2025
(11) **4 658 295**	11.08.2025	(11) **4 658 340**	29.07.2025	(11) **4 658 385**	19.07.2025
(11) **4 658 296**	30.07.2025	(11) **4 658 341**	01.09.2025	(11) **4 658 386**	24.04.2025
(11) **4 658 297**	31.07.2025	(11) **4 658 342**	03.09.2025	(11) **4 658 387**	17.07.2025
(11) **4 658 298**	26.08.2025	(11) **4 658 343**	27.06.2025	(11) **4 658 388**	04.09.2025
(11) **4 658 299**	01.09.2025	(11) **4 658 344**	18.08.2025	(11) **4 658 389**	17.07.2025
(11) **4 658 300**	29.08.2025	(11) **4 658 345**	09.07.2025	(11) **4 658 390**	29.07.2025
(11) **4 658 301**	02.09.2025	(11) **4 658 346**	02.09.2025	(11) **4 658 391**	29.08.2025
(11) **4 658 302**	22.08.2025	(11) **4 658 347**	14.08.2025	(11) **4 658 392**	03.09.2025
(11) **4 658 303**	01.08.2025	(11) **4 658 348**	25.08.2025	(11) **4 658 393**	24.07.2025
(11) **4 658 304**	01.08.2025	(11) **4 658 349**	25.07.2025	(11) **4 658 394**	08.08.2025
(11) **4 658 305**	29.08.2025	(11) **4 658 350**	27.08.2025	(11) **4 658 395**	29.08.2025
(11) **4 658 306**	27.08.2025	(11) **4 658 351**	20.08.2025	(11) **4 658 396**	22.07.2025
(11) **4 658 307**	31.07.2025	(11) **4 658 352**	04.08.2025	(11) **4 658 397**	18.07.2025
(11) **4 658 308**	01.09.2025	(11) **4 658 353**	03.09.2025	(11) **4 658 398**	31.07.2025
(11) **4 658 309**	27.08.2025	(11) **4 658 354**	20.08.2025	(11) **4 658 399**	31.07.2025
(11) **4 658 310**	04.07.2025	(11) **4 658 355**	03.09.2025	(11) **4 658 400**	05.09.2025
(11) **4 658 311**	23.07.2025	(11) **4 658 356**	03.09.2025	(11) **4 658 401**	24.07.2025
(11) **4 658 312**	28.08.2025	(11) **4 658 357**	28.07.2025	(11) **4 658 402**	24.07.2025
(11) **4 658 313**	01.09.2025	(11) **4 658 358**	11.08.2025	(11) **4 658 403**	01.09.2025
(11) **4 658 314**	05.08.2025	(11) **4 658 359**	27.08.2025	(11) **4 658 404**	08.08.2025
(11) **4 658 315**	27.08.2025	(11) **4 658 360**	04.02.2025	(11) **4 658 405**	01.08.2025
(11) **4 658 316**	29.08.2025	(11) **4 658 361**	29.08.2025	(11) **4 658 406**	09.07.2025
(11) **4 658 317**	26.08.2025	(11) **4 658 362**	26.08.2025	(11) **4 658 407**	24.06.2025
(11) **4 658 318**	19.08.2025	(11) **4 658 363**	07.05.2025	(11) **4 658 408**	28.08.2025
(11) **4 658 319**	05.09.2025	(11) **4 658 364**	28.08.2025	(11) **4 658 409**	28.07.2025
(11) **4 658 320**	01.09.2025	(11) **4 658 365**	11.08.2025	(11) **4 658 410**	21.07.2025
(11) **4 658 321**	01.09.2025	(11) **4 658 366**	28.08.2025	(11) **4 658 411**	01.09.2025
(11) **4 658 322**	11.08.2025	(11) **4 658 367**	22.08.2025	(11) **4 658 412**	14.03.2025
(11) **4 658 323**	06.06.2025	(11) **4 658 368**	20.08.2025	(11) **4 658 413**	20.08.2025
(11) **4 658 324**	17.08.2025	(11) **4 658 369**	14.08.2025	(11) **4 658 414**	01.09.2025
(11) **4 658 325**	29.08.2025	(11) **4 658 370**	01.09.2025	(11) **4 658 415**	17.07.2025
(11) **4 658 326**	14.08.2025	(11) **4 658 371**	29.08.2025	(11) **4 658 416**	07.08.2025
(11) **4 658 327**	17.07.2025	(11) **4 658 372**	08.08.2025	(11) **4 658 417**	23.07.2025
(11) **4 658 328**	29.08.2025	(11) **4 658 373**	29.07.2025	(11) **4 658 418**	21.07.2025

(11) **4 658 419**	12.08.2025	(11) **4 658 464**	02.04.2025	(11) **4 658 509**	03.07.2025
(11) **4 658 420**	22.08.2025	(11) **4 658 465**	01.09.2025	(11) **4 658 510**	02.09.2025
(11) **4 658 421**	30.07.2025	(11) **4 658 466**	27.08.2025	(11) **4 658 511**	12.06.2025
(11) **4 658 422**	01.09.2025	(11) **4 658 467**	31.08.2025	(11) **4 658 512**	01.09.2025
(11) **4 658 423**	04.08.2025	(11) **4 658 468**	09.07.2025	(11) **4 658 513**	29.07.2025
(11) **4 658 424**	08.07.2025	(11) **4 658 469**	09.07.2025	(11) **4 658 514**	02.07.2025
(11) **4 658 425**	29.07.2025	(11) **4 658 470**	07.08.2025	(11) **4 658 515**	11.06.2025
(11) **4 658 426**	06.08.2025	(11) **4 658 471**	01.09.2025	(11) **4 658 516**	03.07.2025
(11) **4 658 427**	13.08.2025	(11) **4 658 472**	03.09.2025	(11) **4 658 517**	02.09.2025
(11) **4 658 428**	03.09.2025	(11) **4 658 473**	13.08.2025	(11) **4 658 518**	18.08.2025
(11) **4 658 429**	10.07.2025	(11) **4 658 474**	01.09.2025	(11) **4 658 519**	25.07.2025
(11) **4 658 430**	01.09.2025	(11) **4 658 475**	24.07.2025	(11) **4 658 520**	26.08.2025
(11) **4 658 431**	06.08.2025	(11) **4 658 476**	20.08.2025	(11) **4 658 521**	29.07.2025
(11) **4 658 432**	28.08.2025	(11) **4 658 477**	25.06.2025	(11) **4 658 522**	16.07.2025
(11) **4 658 433**	01.09.2025	(11) **4 658 478**	20.08.2025	(11) **4 658 523**	03.06.2025
(11) **4 658 434**	17.12.2024	(11) **4 658 479**	01.09.2025	(11) **4 658 524**	30.07.2025
(11) **4 658 435**	28.02.2025	(11) **4 658 480**	02.09.2025	(11) **4 658 525**	26.08.2025
(11) **4 658 436**	30.07.2025	(11) **4 658 481**	25.08.2025	(11) **4 658 526**	22.08.2025
(11) **4 658 437**	25.08.2025	(11) **4 658 482**	12.08.2025	(11) **4 658 527**	02.09.2025
(11) **4 658 438**	01.09.2025	(11) **4 658 483**	26.08.2025	(11) **4 658 528**	23.05.2025
(11) **4 658 439**	04.09.2025	(11) **4 658 484**	25.08.2025	(11) **4 658 529**	05.09.2025
(11) **4 658 440**	21.08.2025	(11) **4 658 485**	09.07.2025	(11) **4 658 530**	01.09.2025
(11) **4 658 441**	05.08.2025	(11) **4 658 486**	15.07.2025	(11) **4 658 531**	01.09.2025
(11) **4 658 442**	24.07.2025	(11) **4 658 487**	04.08.2025	(11) **4 658 532**	03.09.2025
(11) **4 658 443**	05.08.2025	(11) **4 658 488**	01.09.2025	(11) **4 658 533**	03.07.2025
(11) **4 658 444**	12.08.2025	(11) **4 658 489**	07.08.2025	(11) **4 658 534**	16.07.2025
(11) **4 658 445**	25.07.2025	(11) **4 658 490**	29.08.2025	(11) **4 658 535**	02.07.2025
(11) **4 658 446**	22.08.2025	(11) **4 658 491**	26.08.2025	(11) **4 658 536**	02.06.2025
(11) **4 658 447**	02.09.2025	(11) **4 658 492**	25.07.2025	(11) **4 658 537**	25.07.2025
(11) **4 658 448**	18.08.2025	(11) **4 658 493**	01.08.2025	(11) **4 658 538**	05.08.2025
(11) **4 658 449**	25.08.2025	(11) **4 658 494**	06.08.2025	(11) **4 658 539**	24.07.2025
(11) **4 658 450**	29.07.2025	(11) **4 658 495**	01.09.2025	(11) **4 658 540**	24.07.2025
(11) **4 658 451**	12.05.2025	(11) **4 658 496**	10.07.2025	(11) **4 658 541**	11.08.2025
(11) **4 658 452**	09.07.2025	(11) **4 658 497**	03.07.2025	(11) **4 658 542**	06.06.2025
(11) **4 658 453**	04.06.2025	(11) **4 658 498**	30.06.2025	(11) **4 658 543**	07.07.2025
(11) **4 658 454**	22.08.2025	(11) **4 658 499**	02.09.2025	(11) **4 658 544**	22.08.2025
(11) **4 658 455**	05.09.2025	(11) **4 658 500**	25.07.2025	(11) **4 658 545**	01.09.2025
(11) **4 658 456**	02.09.2025	(11) **4 658 501**	07.08.2025	(11) **4 658 546**	19.08.2025
(11) **4 658 457**	30.07.2025	(11) **4 658 502**	11.07.2025	(11) **4 658 547**	01.09.2025
(11) **4 658 458**	02.09.2025	(11) **4 658 503**	04.08.2025	(11) **4 658 548**	18.07.2025
(11) **4 658 459**	15.07.2025	(11) **4 658 504**	23.07.2025	(11) **4 658 549**	03.09.2025
(11) **4 658 460**	12.08.2025	(11) **4 658 505**	13.08.2025	(11) **4 658 550**	19.08.2025
(11) **4 658 461**	24.07.2025	(11) **4 658 506**	28.08.2025	(11) **4 658 551**	01.09.2025
(11) **4 658 462**	01.09.2025	(11) **4 658 507**	03.09.2025	(11) **4 658 552**	09.07.2025
(11) **4 658 463**	10.07.2025	(11) **4 658 508**	03.09.2025	(11) **4 658 553**	08.07.2025

(11) **4 658 554**	02.09.2025	(11) **4 658 600**	18.06.2025	(11) **4 658 645**	24.07.2025
(11) **4 658 555**	29.07.2025	(11) **4 658 601**	01.07.2025	(11) **4 658 646**	01.09.2025
(11) **4 658 557**	23.07.2025	(11) **4 658 602**	14.08.2025	(11) **4 658 647**	01.09.2025
(11) **4 658 558**	28.07.2025	(11) **4 658 603**	28.08.2025	(11) **4 658 648**	01.09.2025
(11) **4 658 559**	18.08.2025	(11) **4 658 604**	07.08.2025	(11) **4 658 649**	01.09.2025
(11) **4 658 560**	18.08.2025	(11) **4 658 605**	07.08.2025	(11) **4 658 650**	28.08.2025
(11) **4 658 561**	02.09.2025	(11) **4 658 606**	28.08.2025	(11) **4 658 651**	02.09.2025
(11) **4 658 562**	08.08.2025	(11) **4 658 607**	30.07.2025	(11) **4 658 652**	30.08.2025
(11) **4 658 563**	01.09.2025	(11) **4 658 608**	28.08.2025	(11) **4 658 653**	01.09.2025
(11) **4 658 564**	05.08.2025	(11) **4 658 609**	04.09.2025	(11) **4 658 654**	01.09.2025
(11) **4 658 565**	03.09.2025	(11) **4 658 610**	26.08.2025	(11) **4 658 655**	28.08.2025
(11) **4 658 566**	01.09.2025	(11) **4 658 611**	08.07.2025	(11) **4 658 656**	29.08.2025
(11) **4 658 567**	24.06.2025	(11) **4 658 612**	01.09.2025	(11) **4 658 657**	02.09.2025
(11) **4 658 568**	25.08.2025	(11) **4 658 613**	14.07.2025	(11) **4 658 658**	12.02.2025
(11) **4 658 569**	31.07.2025	(11) **4 658 614**	01.09.2025	(11) **4 658 659**	19.08.2025
(11) **4 658 570**	19.12.2024	(11) **4 658 615**	30.07.2025	(11) **4 658 660**	13.08.2025
(11) **4 658 571**	19.12.2024	(11) **4 658 616**	29.08.2025	(11) **4 658 661**	02.09.2025
(11) **4 658 572**	01.09.2025	(11) **4 658 617**	26.08.2025	(11) **4 658 662**	02.09.2025
(11) **4 658 573**	04.08.2025	(11) **4 658 618**	08.08.2025	(11) **4 658 663**	01.09.2025
(11) **4 658 574**	02.09.2025	(11) **4 658 619**	14.07.2025	(11) **4 658 664**	20.08.2025
(11) **4 658 575**	13.06.2025	(11) **4 658 620**	01.09.2025	(11) **4 658 665**	03.09.2025
(11) **4 658 576**	13.06.2025	(11) **4 658 621**	23.07.2025	(11) **4 658 666**	20.08.2025
(11) **4 658 577**	12.08.2025	(11) **4 658 622**	21.08.2025	(11) **4 658 667**	03.09.2025
(11) **4 658 578**	27.08.2025	(11) **4 658 623**	04.08.2025	(11) **4 658 668**	14.08.2025
(11) **4 658 579**	30.07.2025	(11) **4 658 624**	04.08.2025	(11) **4 658 669**	08.08.2025
(11) **4 658 580**	26.08.2025	(11) **4 658 625**	02.09.2025	(11) **4 658 670**	22.08.2025
(11) **4 658 581**	29.08.2025	(11) **4 658 626**	02.09.2025	(11) **4 658 671**	28.05.2025
(11) **4 658 582**	05.09.2025	(11) **4 658 627**	28.08.2025	(11) **4 658 672**	26.08.2025
(11) **4 658 583**	21.07.2025	(11) **4 658 628**	01.09.2025	(11) **4 658 673**	11.08.2025
(11) **4 658 584**	22.07.2025	(11) **4 658 629**	05.08.2025	(11) **4 658 674**	01.09.2025
(11) **4 658 585**	15.07.2025	(11) **4 658 630**	06.03.2025	(11) **4 658 675**	03.09.2025
(11) **4 658 586**	21.05.2025	(11) **4 658 631**	22.08.2025	(11) **4 658 676**	13.07.2025
(11) **4 658 587**	27.08.2025	(11) **4 658 632**	26.06.2025	(11) **4 658 677**	22.08.2025
(11) **4 658 588**	17.06.2025	(11) **4 658 633**	03.09.2025	(11) **4 658 678**	01.09.2025
(11) **4 658 589**	26.06.2025	(11) **4 658 634**	18.07.2025	(11) **4 658 679**	18.08.2025
(11) **4 658 590**	05.09.2025	(11) **4 658 635**	03.09.2025	(11) **4 658 680**	28.08.2025
(11) **4 658 591**	21.07.2025	(11) **4 658 636**	01.09.2025	(11) **4 658 681**	15.07.2025
(11) **4 658 592**	03.09.2025	(11) **4 658 637**	04.08.2025	(11) **4 658 682**	03.09.2025
(11) **4 658 593**	01.09.2025	(11) **4 658 638**	30.07.2025	(11) **4 658 683**	29.08.2025
(11) **4 658 594**	27.08.2025	(11) **4 658 639**	20.08.2025	(11) **4 658 684**	20.08.2025
(11) **4 658 595**	21.08.2025	(11) **4 658 640**	01.09.2025	(11) **4 658 685**	12.08.2025
(11) **4 658 596**	11.08.2025	(11) **4 658 641**	28.08.2025	(11) **4 658 686**	04.09.2025
(11) **4 658 597**	16.07.2025	(11) **4 658 642**	01.09.2025	(11) **4 658 687**	11.07.2025
(11) **4 658 598**	16.07.2025	(11) **4 658 643**	12.08.2025	(11) **4 658 688**	01.08.2025
(11) **4 658 599**	18.06.2025	(11) **4 658 644**	01.09.2025	(11) **4 658 689**	14.08.2025

(11) 4 658 690	24.07.2025	(11) 4 658 735	01.09.2025	(11) 4 658 780	29.08.2025
(11) 4 658 691	19.08.2025	(11) 4 658 736	18.08.2025	(11) 4 658 781	11.08.2025
(11) 4 658 692	26.06.2025	(11) 4 658 737	29.08.2025	(11) 4 658 782	28.07.2025
(11) 4 658 693	05.09.2025	(11) 4 658 738	04.09.2025	(11) 4 658 783	22.07.2025
(11) 4 658 694	21.08.2025	(11) 4 658 739	04.09.2025	(11) 4 658 784	03.09.2025
(11) 4 658 695	01.09.2025	(11) 4 658 740	31.07.2025	(11) 4 658 785	03.09.2025
(11) 4 658 696	21.08.2025	(11) 4 658 741	29.08.2025	(11) 4 658 786	29.08.2025
(11) 4 658 697	06.09.2025	(11) 4 658 742	01.08.2025	(11) 4 658 787	11.07.2025
(11) 4 658 698	15.07.2025	(11) 4 658 743	01.08.2025	(11) 4 658 788	04.08.2025
(11) 4 658 699	10.07.2025	(11) 4 658 744	01.08.2025	(11) 4 658 789	30.07.2025
(11) 4 658 700	05.09.2025	(11) 4 658 745	19.05.2025	(11) 4 658 790	14.08.2025
(11) 4 658 701	11.08.2025	(11) 4 658 746	27.08.2025	(11) 4 658 791	03.09.2025
(11) 4 658 702	11.08.2025	(11) 4 658 747	27.08.2025	(11) 4 658 792	22.08.2025
(11) 4 658 703	18.07.2025	(11) 4 658 748	21.08.2025	(11) 4 658 793	29.08.2025
(11) 4 658 704	12.08.2025	(11) 4 658 749	16.07.2025	(11) 4 658 794	29.08.2025
(11) 4 658 705	19.06.2025	(11) 4 658 750	31.07.2025	(11) 4 658 795	03.09.2025
(11) 4 658 706	01.08.2025	(11) 4 658 751	20.08.2025	(11) 4 658 796	29.08.2025
(11) 4 658 707	21.08.2025	(11) 4 658 752	21.08.2025	(11) 4 658 797	01.09.2025
(11) 4 658 708	23.07.2025	(11) 4 658 753	29.08.2025	(11) 4 658 798	29.08.2025
(11) 4 658 709	14.08.2025	(11) 4 658 754	29.08.2025	(11) 4 658 799	01.09.2025
(11) 4 658 710	27.12.2024	(11) 4 658 755	01.09.2025	(11) 4 658 800	01.09.2025
(11) 4 658 711	09.07.2025	(11) 4 658 756	07.08.2025	(11) 4 658 801	21.07.2025
(11) 4 658 712	06.08.2025	(11) 4 658 757	24.07.2025	(11) 4 658 802	01.09.2025
(11) 4 658 713	01.09.2025	(11) 4 658 758	29.08.2025	(11) 4 658 803	24.07.2025
(11) 4 658 714	23.06.2025	(11) 4 658 759	01.08.2025	(11) 4 658 804	14.08.2025
(11) 4 658 715	04.08.2025	(11) 4 658 760	13.08.2025	(11) 4 658 805	03.09.2025
(11) 4 658 716	01.09.2025	(11) 4 658 761	02.09.2025	(11) 4 658 806	28.08.2025
(11) 4 658 717	26.08.2025	(11) 4 658 762	26.06.2025	(11) 4 658 807	26.11.2024
(11) 4 658 718	26.08.2025	(11) 4 658 763	12.08.2025	(11) 4 658 808	30.07.2025
(11) 4 658 719	11.08.2025	(11) 4 658 764	30.04.2025	(11) 4 658 809	30.06.2025
(11) 4 658 720	04.09.2025	(11) 4 658 765	12.08.2025	(11) 4 658 810	29.07.2025
(11) 4 658 721	04.08.2025	(11) 4 658 766	29.08.2025	(11) 4 658 811	02.09.2025
(11) 4 658 722	11.07.2025	(11) 4 658 767	01.09.2025	(11) 4 658 812	24.06.2025
(11) 4 658 723	05.09.2025	(11) 4 658 768	01.08.2025	(11) 4 658 813	19.06.2025
(11) 4 658 724	01.09.2025	(11) 4 658 769	30.07.2025	(11) 4 658 814	13.08.2025
(11) 4 658 725	02.07.2025	(11) 4 658 770	29.08.2025	(11) 4 658 815	16.06.2025
(11) 4 658 726	02.07.2025	(11) 4 658 771	29.08.2025	(11) 4 658 816	19.08.2025
(11) 4 658 727	24.06.2025	(11) 4 658 772	27.08.2025	(11) 4 658 817	14.07.2025
(11) 4 658 728	24.06.2025	(11) 4 658 773	30.07.2025	(11) 4 658 818	25.07.2025
(11) 4 658 729	02.09.2025	(11) 4 658 774	18.08.2025	(11) 4 658 819	03.09.2025
(11) 4 658 730	27.08.2025	(11) 4 658 775	27.08.2025	(11) 4 658 820	26.08.2025
(11) 4 658 731	03.09.2025	(11) 4 658 776	27.08.2025	(11) 4 658 821	02.09.2025
(11) 4 658 732	27.08.2025	(11) 4 658 777	14.08.2025	(11) 4 658 822	27.07.2025
(11) 4 658 733	01.09.2025	(11) 4 658 778	02.07.2025	(11) 4 658 823	29.08.2025
(11) 4 658 734	01.09.2025	(11) 4 658 779	08.05.2025	(11) 4 658 824	01.09.2025

(11) **4 658 825**	02.07.2025	(11) **4 658 870**	01.09.2025	(11) **4 658 915**	05.09.2025
(11) **4 658 826**	03.09.2025	(11) **4 658 871**	14.08.2025	(11) **4 658 916**	13.08.2025
(11) **4 658 827**	18.07.2025	(11) **4 658 872**	28.08.2025	(11) **4 658 917**	30.07.2025
(11) **4 658 828**	04.09.2025	(11) **4 658 873**	12.08.2025	(11) **4 658 918**	18.06.2025
(11) **4 658 829**	01.09.2025	(11) **4 658 874**	28.08.2025	(11) **4 658 919**	02.09.2025
(11) **4 658 830**	27.06.2025	(11) **4 658 875**	09.06.2025	(11) **4 658 920**	02.09.2025
(11) **4 658 831**	18.08.2025	(11) **4 658 876**	03.09.2025	(11) **4 658 921**	28.08.2025
(11) **4 658 832**	10.07.2025	(11) **4 658 877**	24.07.2025	(11) **4 658 922**	25.07.2025
(11) **4 658 833**	20.08.2025	(11) **4 658 878**	19.08.2025	(11) **4 658 923**	01.09.2025
(11) **4 658 834**	12.08.2025	(11) **4 658 879**	01.08.2025	(11) **4 658 924**	01.07.2025
(11) **4 658 835**	04.09.2025	(11) **4 658 880**	05.09.2025	(11) **4 658 925**	01.07.2025
(11) **4 658 836**	12.08.2025	(11) **4 658 881**	29.07.2025	(11) **4 658 926**	31.07.2025
(11) **4 658 837**	22.08.2025	(11) **4 658 882**	05.09.2025	(11) **4 658 927**	31.07.2025
(11) **4 658 838**	06.03.2025	(11) **4 658 883**	08.05.2025	(11) **4 658 928**	02.09.2025
(11) **4 658 839**	21.07.2025	(11) **4 658 884**	02.07.2025	(11) **4 658 929**	10.07.2025
(11) **4 658 840**	28.08.2025	(11) **4 658 885**	26.08.2025	(11) **4 658 930**	01.08.2025
(11) **4 658 841**	20.08.2025	(11) **4 658 886**	05.08.2025	(11) **4 658 931**	02.09.2025
(11) **4 658 842**	02.09.2025	(11) **4 658 887**	01.09.2025	(11) **4 658 932**	01.08.2025
(11) **4 658 843**	26.08.2025	(11) **4 658 888**	04.08.2025	(11) **4 658 933**	02.09.2025
(11) **4 658 844**	09.05.2025	(11) **4 658 889**	21.07.2025	(11) **4 658 934**	02.09.2025
(11) **4 658 845**	02.09.2025	(11) **4 658 890**	22.07.2025	(11) **4 658 935**	02.07.2025
(11) **4 658 846**	19.08.2025	(11) **4 658 891**	04.08.2025	(11) **4 658 936**	21.08.2025
(11) **4 658 847**	03.09.2025	(11) **4 658 892**	01.09.2025	(11) **4 658 937**	20.08.2025
(11) **4 658 848**	08.08.2025	(11) **4 658 893**	01.09.2025	(11) **4 658 938**	29.08.2025
(11) **4 658 849**	01.08.2025	(11) **4 658 894**	01.09.2025	(11) **4 658 939**	21.07.2025
(11) **4 658 850**	03.09.2025	(11) **4 658 895**	01.09.2025	(11) **4 658 940**	18.08.2025
(11) **4 658 851**	12.08.2025	(11) **4 658 896**	02.09.2025	(11) **4 658 941**	01.09.2025
(11) **4 658 852**	20.01.2025	(11) **4 658 897**	17.07.2025	(11) **4 658 942**	28.08.2025
(11) **4 658 853**	05.09.2025	(11) **4 658 898**	04.09.2025	(11) **4 658 943**	30.07.2025
(11) **4 658 854**	09.07.2025	(11) **4 658 899**	02.09.2025	(11) **4 658 944**	28.08.2025
(11) **4 658 855**	06.08.2025	(11) **4 658 900**	19.08.2025	(11) **4 658 945**	02.09.2025
(11) **4 658 856**	06.08.2025	(11) **4 658 901**	01.09.2025	(11) **4 658 946**	01.09.2025
(11) **4 658 857**	06.08.2025	(11) **4 658 902**	30.08.2025	(11) **4 658 947**	11.07.2025
(11) **4 658 858**	06.08.2025	(11) **4 658 903**	24.08.2025	(11) **4 658 948**	23.07.2025
(11) **4 658 859**	01.09.2025	(11) **4 658 904**	02.04.2025	(11) **4 658 949**	19.08.2025
(11) **4 658 860**	24.07.2025	(11) **4 658 905**	02.09.2025	(11) **4 658 950**	03.09.2025
(11) **4 658 861**	01.09.2025	(11) **4 658 906**	02.09.2025	(11) **4 658 951**	01.09.2025
(11) **4 658 862**	02.07.2025	(11) **4 658 907**	27.08.2025	(11) **4 658 952**	18.08.2025
(11) **4 658 863**	08.07.2025	(11) **4 658 908**	01.09.2025	(11) **4 658 953**	01.09.2025
(11) **4 658 864**	28.08.2025	(11) **4 658 909**	28.08.2025	(11) **4 658 954**	24.07.2025
(11) **4 658 865**	25.07.2025	(11) **4 658 910**	28.08.2025	(11) **4 658 955**	18.08.2025
(11) **4 658 866**	18.08.2025	(11) **4 658 911**	08.08.2025	(11) **4 658 956**	20.08.2025
(11) **4 658 867**	04.07.2025	(11) **4 658 912**	30.07.2025	(11) **4 658 957**	24.08.2025
(11) **4 658 868**	27.08.2025	(11) **4 658 913**	24.07.2025	(11) **4 658 958**	01.09.2025
(11) **4 658 869**	29.08.2025	(11) **4 658 914**	01.09.2025	(11) **4 658 959**	12.06.2025

(11) **4 658 960**	19.08.2025	(11) **4 659 005**	05.08.2025	(11) **4 659 050**	05.06.2025
(11) **4 658 961**	06.08.2025	(11) **4 659 006**	29.07.2025	(11) **4 659 051**	04.09.2025
(11) **4 658 962**	02.09.2025	(11) **4 659 007**	21.08.2025	(11) **4 659 052**	31.07.2025
(11) **4 658 963**	02.09.2025	(11) **4 659 008**	28.08.2025	(11) **4 659 053**	01.09.2025
(11) **4 658 964**	02.09.2025	(11) **4 659 009**	26.08.2025	(11) **4 659 054**	27.08.2025
(11) **4 658 965**	27.08.2025	(11) **4 659 010**	14.08.2025	(11) **4 659 055**	05.09.2025
(11) **4 658 966**	01.09.2025	(11) **4 659 011**	28.08.2025	(11) **4 659 056**	25.08.2025
(11) **4 658 967**	30.07.2025	(11) **4 659 012**	08.08.2025	(11) **4 659 057**	28.07.2025
(11) **4 658 968**	03.07.2025	(11) **4 659 013**	17.07.2025	(11) **4 659 058**	25.08.2025
(11) **4 658 969**	25.08.2025	(11) **4 659 014**	03.06.2025	(11) **4 659 059**	03.09.2025
(11) **4 658 970**	26.08.2025	(11) **4 659 015**	09.07.2025	(11) **4 659 060**	08.08.2025
(11) **4 658 971**	25.08.2025	(11) **4 659 016**	24.07.2025	(11) **4 659 061**	21.08.2025
(11) **4 658 972**	29.07.2025	(11) **4 659 017**	29.08.2025	(11) **4 659 062**	05.09.2025
(11) **4 658 973**	06.07.2025	(11) **4 659 018**	01.09.2025	(11) **4 659 063**	01.08.2025
(11) **4 658 974**	29.07.2025	(11) **4 659 019**	25.07.2025	(11) **4 659 064**	03.09.2025
(11) **4 658 975**	22.08.2025	(11) **4 659 020**	13.08.2025	(11) **4 659 065**	03.06.2025
(11) **4 658 976**	03.09.2025	(11) **4 659 021**	04.08.2025	(11) **4 659 066**	16.04.2025
(11) **4 658 977**	20.08.2025	(11) **4 659 022**	14.08.2025	(11) **4 659 067**	07.08.2025
(11) **4 658 978**	05.09.2025	(11) **4 659 023**	02.09.2025	(11) **4 659 068**	28.08.2025
(11) **4 658 979**	30.07.2025	(11) **4 659 024**	13.08.2025	(11) **4 659 069**	22.07.2025
(11) **4 658 980**	19.08.2025	(11) **4 659 025**	26.08.2025	(11) **4 659 070**	22.07.2025
(11) **4 658 981**	15.08.2025	(11) **4 659 026**	19.08.2025	(11) **4 659 071**	25.08.2025
(11) **4 658 982**	01.09.2025	(11) **4 659 027**	29.08.2025	(11) **4 659 072**	03.09.2025
(11) **4 658 983**	16.07.2025	(11) **4 659 028**	01.09.2025	(11) **4 659 073**	03.09.2025
(11) **4 658 984**	20.08.2025	(11) **4 659 029**	29.08.2025	(11) **4 659 074**	30.07.2025
(11) **4 658 985**	30.04.2025	(11) **4 659 030**	27.08.2025	(11) **4 659 075**	03.09.2025
(11) **4 658 986**	30.07.2025	(11) **4 659 031**	27.08.2025	(11) **4 659 076**	27.08.2025
(11) **4 658 987**	29.08.2025	(11) **4 659 032**	16.06.2025	(11) **4 659 077**	07.08.2025
(11) **4 658 988**	03.09.2025	(11) **4 659 033**	13.08.2025	(11) **4 659 078**	29.08.2025
(11) **4 658 989**	04.09.2025	(11) **4 659 034**	29.07.2025	(11) **4 659 079**	20.08.2025
(11) **4 658 990**	30.07.2025	(11) **4 659 035**	28.07.2025	(11) **4 659 080**	23.07.2025
(11) **4 658 991**	02.07.2025	(11) **4 659 036**	19.08.2025	(11) **4 659 081**	01.09.2025
(11) **4 658 992**	02.09.2025	(11) **4 659 037**	03.09.2025	(11) **4 659 082**	11.07.2025
(11) **4 658 993**	26.08.2025	(11) **4 659 038**	04.06.2025	(11) **4 659 083**	04.09.2025
(11) **4 658 994**	29.07.2025	(11) **4 659 039**	25.08.2025	(11) **4 659 084**	14.08.2025
(11) **4 658 995**	29.07.2025	(11) **4 659 040**	02.09.2025	(11) **4 659 085**	02.09.2025
(11) **4 658 996**	27.08.2025	(11) **4 659 041**	29.08.2025	(11) **4 659 086**	27.06.2025
(11) **4 658 997**	16.06.2025	(11) **4 659 042**	01.09.2025	(11) **4 659 087**	27.06.2025
(11) **4 658 998**	16.06.2025	(11) **4 659 043**	19.06.2025	(11) **4 659 088**	27.08.2025
(11) **4 658 999**	05.09.2025	(11) **4 659 044**	01.08.2025	(11) **4 659 089**	14.08.2025
(11) **4 659 000**	02.09.2025	(11) **4 659 045**	30.06.2025	(11) **4 659 090**	18.07.2025
(11) **4 659 001**	26.08.2025	(11) **4 659 046**	03.06.2025	(11) **4 659 091**	29.07.2025
(11) **4 659 002**	31.07.2025	(11) **4 659 047**	17.06.2025	(11) **4 659 092**	03.09.2025
(11) **4 659 003**	20.08.2025	(11) **4 659 048**	31.07.2025	(11) **4 659 093**	03.09.2025
(11) **4 659 004**	28.08.2025	(11) **4 659 049**	10.07.2025	(11) **4 659 094**	08.08.2025

(11) **4 659 095**	05.09.2025	(11) **4 659 140**	30.07.2025	(11) **4 659 185**	08.08.2025
(11) **4 659 096**	17.07.2025	(11) **4 659 141**	15.08.2025	(11) **4 659 186**	18.07.2025
(11) **4 659 097**	01.09.2025	(11) **4 659 142**	27.08.2025	(11) **4 659 187**	03.09.2025
(11) **4 659 098**	30.07.2025	(11) **4 659 143**	01.06.2025	(11) **4 659 188**	01.09.2025
(11) **4 659 099**	26.05.2025	(11) **4 659 144**	05.09.2025	(11) **4 659 189**	03.09.2025
(11) **4 659 100**	11.07.2025	(11) **4 659 145**	03.07.2025	(11) **4 659 190**	11.06.2025
(11) **4 659 101**	28.08.2025	(11) **4 659 146**	01.07.2025	(11) **4 659 191**	08.07.2025
(11) **4 659 102**	01.09.2025	(11) **4 659 147**	04.09.2025	(11) **4 659 192**	01.09.2025
(11) **4 659 103**	05.09.2025	(11) **4 659 148**	08.08.2025	(11) **4 659 193**	30.07.2025
(11) **4 659 104**	01.07.2025	(11) **4 659 149**	12.08.2025	(11) **4 659 194**	30.07.2025
(11) **4 659 105**	29.05.2025	(11) **4 659 150**	02.09.2025	(11) **4 659 195**	05.08.2025
(11) **4 659 106**	27.08.2025	(11) **4 659 151**	04.09.2025	(11) **4 659 196**	01.07.2025
(11) **4 659 107**	17.06.2025	(11) **4 659 152**	27.08.2025	(11) **4 659 197**	01.09.2025
(11) **4 659 108**	01.09.2025	(11) **4 659 153**	05.09.2025	(11) **4 659 198**	03.09.2025
(11) **4 659 109**	28.08.2025	(11) **4 659 154**	31.07.2025	(11) **4 659 199**	11.07.2025
(11) **4 659 110**	01.09.2025	(11) **4 659 155**	22.08.2025	(11) **4 659 200**	26.08.2025
(11) **4 659 111**	02.09.2025	(11) **4 659 156**	01.09.2025	(11) **4 659 201**	26.08.2025
(11) **4 659 112**	26.08.2025	(11) **4 659 157**	29.08.2025	(11) **4 659 202**	31.07.2025
(11) **4 659 113**	10.07.2025	(11) **4 659 158**	28.07.2025	(11) **4 659 203**	01.09.2025
(11) **4 659 114**	01.09.2025	(11) **4 659 159**	03.09.2025	(11) **4 659 204**	03.07.2025
(11) **4 659 115**	31.07.2025	(11) **4 659 160**	02.09.2025	(11) **4 659 205**	17.06.2025
(11) **4 659 116**	05.09.2025	(11) **4 659 161**	31.07.2025	(11) **4 659 206**	07.08.2025
(11) **4 659 117**	26.08.2025	(11) **4 659 162**	01.09.2025	(11) **4 659 207**	31.07.2025
(11) **4 659 118**	16.07.2025	(11) **4 659 163**	12.06.2025	(11) **4 659 208**	01.09.2025
(11) **4 659 119**	29.07.2025	(11) **4 659 164**	03.09.2025	(11) **4 659 209**	27.08.2025
(11) **4 659 120**	12.06.2025	(11) **4 659 165**	01.09.2025	(11) **4 659 210**	02.09.2025
(11) **4 659 121**	22.08.2025	(11) **4 659 166**	04.09.2025	(11) **4 659 211**	30.07.2025
(11) **4 659 122**	02.09.2025	(11) **4 659 167**	07.08.2025	(11) **4 659 212**	31.07.2025
(11) **4 659 123**	11.08.2025	(11) **4 659 168**	07.08.2025	(11) **4 659 213**	05.09.2025
(11) **4 659 124**	11.08.2025	(11) **4 659 169**	08.07.2025	(11) **4 659 214**	08.08.2025
(11) **4 659 125**	06.08.2025	(11) **4 659 170**	30.07.2025	(11) **4 659 215**	29.07.2025
(11) **4 659 126**	03.09.2025	(11) **4 659 171**	18.08.2025	(11) **4 659 216**	29.07.2025
(11) **4 659 127**	01.09.2025	(11) **4 659 172**	29.08.2025	(11) **4 659 217**	29.07.2025
(11) **4 659 128**	29.07.2025	(11) **4 659 173**	13.08.2025	(11) **4 659 218**	29.07.2025
(11) **4 659 129**	06.08.2025	(11) **4 659 174**	04.08.2025	(11) **4 659 219**	29.07.2025
(11) **4 659 130**	01.09.2025	(11) **4 659 175**	07.08.2025	(11) **4 659 220**	29.07.2025
(11) **4 659 131**	01.09.2025	(11) **4 659 176**	01.09.2025	(11) **4 659 221**	29.07.2025
(11) **4 659 132**	05.09.2025	(11) **4 659 177**	01.09.2025	(11) **4 659 222**	29.07.2025
(11) **4 659 133**	14.08.2025	(11) **4 659 178**	26.06.2025	(11) **4 659 223**	29.07.2025
(11) **4 659 134**	30.06.2025	(11) **4 659 179**	29.08.2025	(11) **4 659 224**	29.07.2025
(11) **4 659 135**	10.10.2025	(11) **4 659 180**	18.08.2025	(11) **4 659 225**	29.07.2025
(11) **4 659 136**	03.09.2025	(11) **4 659 181**	15.08.2025	(11) **4 659 226**	29.07.2025
(11) **4 659 137**	26.07.2025	(11) **4 659 182**	20.08.2025	(11) **4 659 227**	29.07.2025
(11) **4 659 138**	28.08.2025	(11) **4 659 183**	03.09.2025	(11) **4 659 228**	29.07.2025
(11) **4 659 139**	26.08.2025	(11) **4 659 184**	04.09.2025	(11) **4 659 229**	29.07.2025

(11) 4 659 230	29.07.2025	(11) 4 659 276	01.09.2025	(11) 4 659 321	01.09.2025
(11) 4 659 231	29.07.2025	(11) 4 659 277	08.07.2025	(11) 4 659 322	21.07.2025
(11) 4 659 232	29.07.2025	(11) 4 659 278	02.07.2025	(11) 4 659 323	30.06.2025
(11) 4 659 233	29.07.2025	(11) 4 659 279	04.08.2025	(11) 4 659 324	15.08.2025
(11) 4 659 234	22.08.2025	(11) 4 659 280	08.08.2025	(11) 4 659 325	04.08.2025
(11) 4 659 235	10.07.2025	(11) 4 659 281	04.09.2025	(11) 4 659 326	30.07.2025
(11) 4 659 236	31.07.2025	(11) 4 659 282	25.06.2025	(11) 4 659 327	25.08.2025
(11) 4 659 237	30.07.2025	(11) 4 659 283	01.09.2025	(11) 4 659 328	29.08.2025
(11) 4 659 238	03.09.2025	(11) 4 659 284	25.08.2025	(11) 4 659 329	01.09.2025
(11) 4 659 239	28.07.2025	(11) 4 659 285	04.08.2025	(11) 4 659 330	01.09.2025
(11) 4 659 241	22.07.2025	(11) 4 659 286	13.08.2025	(11) 4 659 331	01.09.2025
(11) 4 659 242	11.07.2025	(11) 4 659 287	01.09.2025	(11) 4 659 332	01.09.2025
(11) 4 659 243	30.05.2025	(11) 4 659 288	22.08.2025	(11) 4 659 333	29.07.2025
(11) 4 659 244	01.10.2025	(11) 4 659 289	19.08.2025	(11) 4 659 334	01.09.2025
(11) 4 659 245	04.09.2025	(11) 4 659 290	04.08.2025	(11) 4 659 335	27.08.2025
(11) 4 659 246	29.08.2025	(11) 4 659 291	03.09.2025	(11) 4 659 336	01.09.2025
(11) 4 659 247	08.08.2025	(11) 4 659 292	08.07.2025	(11) 4 659 337	11.08.2025
(11) 4 659 248	28.08.2025	(11) 4 659 293	04.08.2025	(11) 4 659 338	02.09.2025
(11) 4 659 249	01.09.2025	(11) 4 659 294	28.08.2025	(11) 4 659 339	01.09.2025
(11) 4 659 250	23.07.2025	(11) 4 659 295	28.08.2025	(11) 4 659 340	15.07.2025
(11) 4 659 251	22.07.2025	(11) 4 659 296	28.08.2025	(11) 4 659 341	16.06.2025
(11) 4 659 252	02.09.2025	(11) 4 659 297	01.09.2025	(11) 4 659 342	22.08.2025
(11) 4 659 253	25.08.2025	(11) 4 659 298	02.09.2025	(11) 4 659 343	01.09.2025
(11) 4 659 254	18.08.2025	(11) 4 659 299	28.08.2025	(11) 4 659 344	12.08.2025
(11) 4 659 255	29.08.2025	(11) 4 659 300	23.07.2025	(11) 4 659 345	01.08.2025
(11) 4 659 256	28.08.2025	(11) 4 659 301	15.07.2025	(11) 4 659 346	01.09.2025
(11) 4 659 257	30.07.2025	(11) 4 659 302	02.09.2025	(11) 4 659 347	19.08.2025
(11) 4 659 258	02.09.2025	(11) 4 659 303	02.09.2025	(11) 4 659 348	22.07.2025
(11) 4 659 259	29.08.2025	(11) 4 659 304	01.09.2025	(11) 4 659 349	18.06.2025
(11) 4 659 260	29.08.2025	(11) 4 659 305	27.08.2025	(11) 4 659 350	29.07.2025
(11) 4 659 261	05.09.2025	(11) 4 659 306	20.05.2025	(11) 4 659 351	01.09.2025
(11) 4 659 262	18.08.2025	(11) 4 659 307	01.09.2025	(11) 4 659 352	14.08.2025
(11) 4 659 263	02.09.2025	(11) 4 659 308	06.08.2025	(11) 4 659 353	14.08.2025
(11) 4 659 264	22.08.2025	(11) 4 659 309	09.07.2025	(11) 4 659 354	14.08.2025
(11) 4 659 265	01.09.2025	(11) 4 659 310	01.09.2025	(11) 4 659 355	14.08.2025
(11) 4 659 266	30.07.2025	(11) 4 659 311	25.07.2025	(11) 4 659 356	12.05.2025
(11) 4 659 267	12.06.2025	(11) 4 659 312	28.08.2025	(11) 4 659 357	01.09.2025
(11) 4 659 268	18.07.2025	(11) 4 659 313	27.08.2025	(11) 4 659 358	01.09.2025
(11) 4 659 269	29.07.2025	(11) 4 659 314	03.09.2025	(11) 4 659 359	01.09.2025
(11) 4 659 270	18.07.2025	(11) 4 659 315	30.08.2024	(11) 4 659 360	23.05.2025
(11) 4 659 271	24.07.2025	(11) 4 659 316	01.09.2025	(11) 4 659 361	25.07.2025
(11) 4 659 272	17.07.2025	(11) 4 659 317	27.08.2025	(11) 4 659 362	30.06.2025
(11) 4 659 273	04.07.2025	(11) 4 659 318	02.09.2025	(11) 4 659 363	01.09.2025
(11) 4 659 274	01.09.2025	(11) 4 659 319	10.07.2025	(11) 4 659 364	20.05.2025
(11) 4 659 275	02.09.2025	(11) 4 659 320	08.07.2025	(11) 4 659 365	01.09.2025

(11) 4 659 366	03.09.2025	(11) 4 659 411	01.09.2025	(11) 4 659 456	01.09.2025
(11) 4 659 367	18.07.2025	(11) 4 659 412	01.09.2025	(11) 4 659 457	26.08.2025
(11) 4 659 368	01.08.2025	(11) 4 659 413	29.07.2025	(11) 4 659 458	28.08.2025
(11) 4 659 369	27.08.2025	(11) 4 659 414	28.08.2025	(11) 4 659 459	15.07.2025
(11) 4 659 370	03.09.2025	(11) 4 659 415	07.07.2025	(11) 4 659 460	13.02.2025
(11) 4 659 371	20.05.2025	(11) 4 659 416	26.08.2025	(11) 4 659 461	30.06.2025
(11) 4 659 372	05.09.2025	(11) 4 659 417	03.09.2025	(11) 4 659 462	04.08.2025
(11) 4 659 373	02.09.2025	(11) 4 659 418	04.09.2025	(11) 4 659 463	01.09.2025
(11) 4 659 374	20.05.2025	(11) 4 659 419	17.06.2025	(11) 4 659 464	05.06.2025
(11) 4 659 375	21.05.2025	(11) 4 659 420	04.07.2025	(11) 4 659 465	01.09.2025
(11) 4 659 376	29.07.2025	(11) 4 659 421	27.08.2025	(11) 4 659 466	29.08.2025
(11) 4 659 377	03.09.2025	(11) 4 659 422	29.07.2025	(11) 4 659 467	01.09.2025
(11) 4 659 378	03.09.2025	(11) 4 659 423	24.07.2025	(11) 4 659 468	16.05.2025
(11) 4 659 379	04.09.2025	(11) 4 659 424	05.09.2025	(11) 4 659 469	10.07.2025
(11) 4 659 380	07.05.2025	(11) 4 659 425	21.08.2025	(11) 4 659 470	27.08.2025
(11) 4 659 381	20.05.2025	(11) 4 659 426	14.05.2025	(11) 4 659 471	03.09.2025
(11) 4 659 382	03.07.2025	(11) 4 659 427	01.09.2025	(11) 4 659 472	09.07.2025
(11) 4 659 383	04.08.2025	(11) 4 659 428	03.09.2025	(11) 4 659 473	03.07.2025
(11) 4 659 384	16.06.2025	(11) 4 659 429	01.07.2025	(11) 4 659 474	01.09.2025
(11) 4 659 385	07.05.2025	(11) 4 659 430	01.09.2025	(11) 4 659 475	18.07.2025
(11) 4 659 386	31.07.2025	(11) 4 659 431	30.06.2025	(11) 4 659 476	10.07.2025
(11) 4 659 387	20.08.2025	(11) 4 659 432	27.08.2025	(11) 4 659 477	30.07.2025
(11) 4 659 388	18.06.2025	(11) 4 659 433	18.07.2025	(11) 4 659 478	02.09.2025
(11) 4 659 389	07.05.2025	(11) 4 659 434	08.08.2025	(11) 4 659 479	03.09.2025
(11) 4 659 390	04.06.2025	(11) 4 659 435	18.08.2025	(11) 4 659 480	03.09.2025
(11) 4 659 391	04.08.2025	(11) 4 659 436	25.08.2025	(11) 4 659 481	03.09.2025
(11) 4 659 392	07.08.2025	(11) 4 659 437	04.06.2025	(11) 4 659 482	05.09.2025
(11) 4 659 393	10.06.2025	(11) 4 659 438	20.08.2025	(11) 4 659 483	27.05.2025
(11) 4 659 394	03.06.2025	(11) 4 659 439	04.09.2025	(11) 4 659 484	13.06.2025
(11) 4 659 395	07.05.2025	(11) 4 659 440	18.08.2025	(11) 4 659 485	03.09.2025
(11) 4 659 396	01.09.2025	(11) 4 659 441	02.09.2025	(11) 4 659 486	13.05.2025
(11) 4 659 397	20.05.2025	(11) 4 659 442	15.08.2025	(11) 4 659 487	05.09.2025
(11) 4 659 398	11.06.2025	(11) 4 659 443	28.06.2024	(11) 4 659 488	04.06.2025
(11) 4 659 399	20.05.2025	(11) 4 659 444	19.08.2024	(11) 4 659 489	27.08.2025
(11) 4 659 400	04.09.2025	(11) 4 659 445	28.06.2024	(11) 4 659 490	17.07.2025
(11) 4 659 401	05.09.2025	(11) 4 659 446	13.08.2024	(11) 4 659 491	03.09.2025
(11) 4 659 402	16.05.2025	(11) 4 659 447	08.08.2025	(11) 4 659 492	03.09.2025
(11) 4 659 403	15.05.2025	(11) 4 659 448	07.08.2024	(11) 4 659 493	07.05.2025
(11) 4 659 404	05.09.2025	(11) 4 659 449	08.08.2025	(11) 4 659 494	28.05.2025
(11) 4 659 405	05.08.2025	(11) 4 659 450	02.07.2024	(11) 4 659 495	07.05.2025
(11) 4 659 406	01.09.2025	(11) 4 659 451	08.08.2025	(11) 4 659 496	12.08.2025
(11) 4 659 407	22.07.2025	(11) 4 659 452	05.09.2025	(11) 4 659 497	05.09.2025
(11) 4 659 408	05.08.2025	(11) 4 659 453	04.09.2025	(11) 4 659 498	21.07.2025
(11) 4 659 409	20.08.2025	(11) 4 659 454	02.09.2025	(11) 4 659 499	01.09.2025
(11) 4 659 410	05.08.2025	(11) 4 659 455	16.08.2025	(11) 4 659 500	01.08.2025

(11) **4 659 501**	03.07.2025	(11) **4 659 546**	31.07.2025	(11) **4 659 667**	02.09.2025
(11) **4 659 502**	16.05.2025	(11) **4 659 547**	19.08.2025	(11) **4 659 669**	27.05.2025
(11) **4 659 503**	15.08.2025	(11) **4 659 548**	02.09.2025	(11) **4 659 671**	10.06.2025
(11) **4 659 504**	03.09.2025	(11) **4 659 549**	18.06.2025	(11) **4 659 673**	01.09.2025
(11) **4 659 505**	03.09.2025	(11) **4 659 550**	08.08.2025	(11) **4 659 674**	25.07.2025
(11) **4 659 506**	01.09.2025	(11) **4 659 551**	04.09.2025	(11) **4 659 675**	03.06.2025
(11) **4 659 507**	26.08.2025	(11) **4 659 552**	07.08.2025	(11) **4 659 678**	05.06.2024
(11) **4 659 508**	03.09.2025	(11) **4 659 553**	02.09.2025	(11) **4 659 679**	02.09.2025
(11) **4 659 509**	05.06.2025	(11) **4 659 558**	02.09.2025	(11) **4 659 680**	15.05.2025
(11) **4 659 510**	16.05.2025	(11) **4 659 561**	01.09.2025	(11) **4 659 682**	30.07.2025
(11) **4 659 511**	17.06.2025	(11) **4 659 564**	24.07.2025	(11) **4 659 683**	09.05.2025
(11) **4 659 512**	03.07.2024	(11) **4 659 565**	14.08.2025	(11) **4 659 684**	28.10.2025
(11) **4 659 513**	07.05.2025	(11) **4 659 576**	01.09.2025	(11) **4 659 686**	07.08.2025
(11) **4 659 514**	30.07.2025	(11) **4 659 579**	08.08.2024	(11) **4 659 688**	16.08.2025
(11) **4 659 515**	29.05.2025	(11) **4 659 581**	22.08.2025	(11) **4 659 690**	04.08.2025
(11) **4 659 516**	04.09.2025	(11) **4 659 584**	27.03.2025	(11) **4 659 692**	28.09.2025
(11) **4 659 517**	03.09.2025	(11) **4 659 585**	27.01.2025	(11) **4 659 695**	01.09.2025
(11) **4 659 518**	04.09.2025	(11) **4 659 586**	22.07.2025	(11) **4 659 696**	05.06.2025
(11) **4 659 519**	17.07.2025	(11) **4 659 587**	02.09.2025	(11) **4 659 697**	04.06.2025
(11) **4 659 520**	26.08.2025	(11) **4 659 588**	01.09.2025	(11) **4 659 702**	05.12.2024
(11) **4 659 521**	01.09.2025	(11) **4 659 589**	19.08.2025	(11) **4 659 711**	29.08.2025
(11) **4 659 522**	07.05.2025	(11) **4 659 591**	22.08.2025	(11) **4 659 712**	04.06.2025
(11) **4 659 523**	01.09.2025	(11) **4 659 592**	22.08.2025	(11) **4 659 713**	16.09.2025
(11) **4 659 524**	04.09.2025	(11) **4 659 601**	01.09.2025	(11) **4 659 714**	18.09.2025
(11) **4 659 525**	03.06.2025	(11) **4 659 603**	07.07.2025	(11) **4 659 715**	31.07.2025
(11) **4 659 526**	13.05.2025	(11) **4 659 605**	09.07.2025	(11) **4 659 720**	14.10.2025
(11) **4 659 527**	26.08.2025	(11) **4 659 606**	27.10.2025	(11) **4 659 722**	04.09.2025
(11) **4 659 528**	07.05.2025	(11) **4 659 609**	11.08.2025	(11) **4 659 723**	09.07.2025
(11) **4 659 529**	07.05.2025	(11) **4 659 612**	22.05.2025	(11) **4 659 724**	09.07.2025
(11) **4 659 530**	01.08.2025	(11) **4 659 613**	12.03.2025	(11) **4 659 725**	01.09.2025
(11) **4 659 531**	01.08.2025	(11) **4 659 622**	12.05.2025	(11) **4 659 728**	29.08.2025
(11) **4 659 532**	03.06.2025	(11) **4 659 623**	02.03.2023	(11) **4 659 730**	30.07.2025
(11) **4 659 533**	03.06.2025	(11) **4 659 624**	24.04.2025	(11) **4 659 732**	06.08.2025
(11) **4 659 534**	05.09.2025	(11) **4 659 628**	05.06.2025	(11) **4 659 733**	08.07.2025
(11) **4 659 535**	02.09.2025	(11) **4 659 629**	29.08.2025	(11) **4 659 734**	05.08.2025
(11) **4 659 536**	01.09.2025	(11) **4 659 642**	04.09.2025	(11) **4 659 735**	28.07.2025
(11) **4 659 537**	05.06.2024	(11) **4 659 643**	01.09.2025	(11) **4 659 736**	20.08.2025
(11) **4 659 538**	20.06.2024	(11) **4 659 644**	19.08.2025	(11) **4 659 737**	20.08.2025
(11) **4 659 539**	05.06.2025	(11) **4 659 645**	31.07.2025	(11) **4 659 741**	29.07.2025
(11) **4 659 540**	02.09.2025	(11) **4 659 648**	01.09.2025	(11) **4 659 742**	11.08.2025
(11) **4 659 541**	07.08.2025	(11) **4 659 652**	01.09.2025	(11) **4 659 743**	18.07.2025
(11) **4 659 542**	26.08.2025	(11) **4 659 658**	29.05.2025	(11) **4 659 745**	27.08.2025
(11) **4 659 543**	02.09.2025	(11) **4 659 659**	24.10.2025	(11) **4 659 746**	17.07.2025
(11) **4 659 544**	03.09.2025	(11) **4 659 662**	01.09.2025	(11) **4 659 750**	01.08.2025
(11) **4 659 545**	01.09.2025	(11) **4 659 666**	27.05.2025	(11) **4 659 751**	30.04.2025

(11) **4 659 752**	04.08.2025	(11) **4 659 876**	29.08.2025	(11) **4 659 998**	03.09.2025
(11) **4 659 754**	22.10.2024	(11) **4 659 877**	17.07.2025	(11) **4 660 000**	03.09.2025
(11) **4 659 755**	03.09.2025	(11) **4 659 886**	14.05.2025	(11) **4 660 006**	22.04.2025
(11) **4 659 757**	13.10.2025	(11) **4 659 888**	02.07.2025	(11) **4 660 010**	22.07.2025
(11) **4 659 758**	28.08.2025	(11) **4 659 889**	03.09.2025	(11) **4 660 012**	28.07.2025
(11) **4 659 762**	01.08.2025	(11) **4 659 891**	12.08.2025	(11) **4 660 014**	23.07.2025
(11) **4 659 764**	18.08.2025	(11) **4 659 892**	12.08.2025	(11) **4 660 020**	05.09.2025
(11) **4 659 771**	16.05.2025	(11) **4 659 893**	07.08.2025	(11) **4 660 025**	22.07.2025
(11) **4 659 775**	05.09.2025	(11) **4 659 896**	21.07.2025	(11) **4 660 029**	13.08.2025
(11) **4 659 776**	24.10.2025	(11) **4 659 902**	23.06.2025	(11) **4 660 034**	01.09.2025
(11) **4 659 780**	13.06.2024	(11) **4 659 909**	31.07.2025	(11) **4 660 035**	21.07.2025
(11) **4 659 783**	24.10.2025	(11) **4 659 910**	11.02.2025	(11) **4 660 036**	21.07.2025
(11) **4 659 794**	01.09.2025	(11) **4 659 911**	25.09.2024	(11) **4 660 037**	28.08.2025
(11) **4 659 795**	02.09.2024	(11) **4 659 912**	03.09.2025	(11) **4 660 038**	02.06.2025
(11) **4 659 799**	28.08.2025	(11) **4 659 914**	03.09.2025	(11) **4 660 039**	01.09.2025
(11) **4 659 803**	29.10.2024	(11) **4 659 915**	06.06.2025	(11) **4 660 042**	05.09.2025
(11) **4 659 805**	24.10.2025	(11) **4 659 926**	16.07.2025	(11) **4 660 048**	21.10.2025
(11) **4 659 808**	24.07.2025	(11) **4 659 927**	05.09.2025	(11) **4 660 051**	13.08.2025
(11) **4 659 822**	04.06.2025	(11) **4 659 930**	20.05.2025	(11) **4 660 052**	02.09.2025
(11) **4 659 823**	13.05.2025	(11) **4 659 932**	01.08.2025	(11) **4 660 062**	07.08.2025
(11) **4 659 824**	02.09.2025	(11) **4 659 933**	28.08.2025	(11) **4 660 067**	01.09.2025
(11) **4 659 826**	03.09.2024	(11) **4 659 934**	05.09.2025	(11) **4 660 068**	25.07.2024
(11) **4 659 827**	30.07.2025	(11) **4 659 937**	18.04.2024	(11) **4 660 071**	06.05.2025
(11) **4 659 829**	24.07.2025	(11) **4 659 938**	24.07.2025	(11) **4 660 077**	26.03.2025
(11) **4 659 831**	31.07.2025	(11) **4 659 940**	27.06.2024	(11) **4 660 091**	08.07.2025
(11) **4 659 834**	19.10.2024	(11) **4 659 941**	16.07.2025	(11) **4 660 093**	19.08.2025
(11) **4 659 836**	23.07.2025	(11) **4 659 946**	22.05.2025	(11) **4 660 094**	11.04.2025
(11) **4 659 837**	26.09.2025	(11) **4 659 951**	29.11.2024	(11) **4 660 102**	11.08.2025
(11) **4 659 838**	01.09.2025	(11) **4 659 952**	19.08.2025	(11) **4 660 106**	12.05.2025
(11) **4 659 843**	10.12.2024	(11) **4 659 957**	31.07.2025	(11) **4 660 107**	03.09.2025
(11) **4 659 845**	28.07.2025	(11) **4 659 958**	28.07.2025	(11) **4 660 109**	06.05.2025
(11) **4 659 846**	28.07.2025	(11) **4 659 959**	29.07.2025	(11) **4 660 114**	22.07.2025
(11) **4 659 848**	23.10.2025	(11) **4 659 960**	04.09.2025	(11) **4 660 115**	17.04.2025
(11) **4 659 849**	25.07.2025	(11) **4 659 961**	08.05.2025	(11) **4 660 118**	29.07.2025
(11) **4 659 851**	24.07.2025	(11) **4 659 962**	19.05.2025	(11) **4 660 121**	05.09.2025
(11) **4 659 852**	03.06.2024	(11) **4 659 967**	04.09.2025	(11) **4 660 125**	28.10.2025
(11) **4 659 855**	29.07.2025	(11) **4 659 968**	28.08.2025	(11) **4 660 130**	15.05.2025
(11) **4 659 856**	04.09.2025	(11) **4 659 980**	06.10.2025	(11) **4 660 131**	13.08.2024
(11) **4 659 858**	03.09.2025	(11) **4 659 984**	03.06.2025	(11) **4 660 133**	01.09.2025
(11) **4 659 859**	04.09.2025	(11) **4 659 988**	02.09.2025	(11) **4 660 134**	03.09.2025
(11) **4 659 866**	05.05.2025	(11) **4 659 989**	22.08.2025	(11) **4 660 135**	28.10.2025
(11) **4 659 868**	05.05.2025	(11) **4 659 991**	16.04.2025	(11) **4 660 136**	28.10.2025
(11) **4 659 869**	05.09.2025	(11) **4 659 992**	24.10.2025	(11) **4 660 141**	30.08.2025
(11) **4 659 874**	19.07.2025	(11) **4 659 993**	21.01.2025	(11) **4 660 142**	30.08.2025
(11) **4 659 875**	23.04.2025	(11) **4 659 997**	04.09.2025	(11) **4 660 143**	30.08.2025

(11) **4 660 144**	30.08.2025	(11) **4 660 209**	08.08.2025	(11) **4 660 274**	29.07.2025
(11) **4 660 145**	30.08.2025	(11) **4 660 210**	01.08.2025	(11) **4 660 275**	29.07.2025
(11) **4 660 146**	05.08.2025	(11) **4 660 211**	25.08.2025	(11) **4 660 276**	22.08.2025
(11) **4 660 147**	01.08.2025	(11) **4 660 212**	29.08.2025	(11) **4 660 277**	24.07.2025
(11) **4 660 148**	03.06.2025	(11) **4 660 218**	04.08.2025	(11) **4 660 278**	31.07.2025
(11) **4 660 149**	03.06.2025	(11) **4 660 219**	25.07.2025	(11) **4 660 279**	01.05.2025
(11) **4 660 150**	18.07.2025	(11) **4 660 220**	20.05.2025	(11) **4 660 281**	05.09.2025
(11) **4 660 151**	14.07.2025	(11) **4 660 221**	28.08.2025	(11) **4 660 282**	05.09.2025
(11) **4 660 153**	14.05.2025	(11) **4 660 222**	02.09.2025	(11) **4 660 290**	01.09.2025
(11) **4 660 157**	17.07.2025	(11) **4 660 224**	07.08.2025	(11) **4 660 292**	01.09.2025
(11) **4 660 159**	18.09.2025	(11) **4 660 226**	01.09.2025	(11) **4 660 294**	01.09.2025
(11) **4 660 160**	06.06.2024	(11) **4 660 227**	16.10.2025	(11) **4 660 295**	28.08.2025
(11) **4 660 161**	06.06.2024	(11) **4 660 228**	05.08.2025	(11) **4 660 296**	02.09.2025
(11) **4 660 162**	06.06.2024	(11) **4 660 229**	04.08.2025	(11) **4 660 297**	22.08.2025
(11) **4 660 163**	06.06.2024	(11) **4 660 233**	05.09.2025	(11) **4 660 300**	28.08.2025
(11) **4 660 164**	03.09.2025	(11) **4 660 234**	03.09.2025	(11) **4 660 301**	02.09.2025
(11) **4 660 166**	03.04.2025	(11) **4 660 235**	03.09.2025	(11) **4 660 306**	15.08.2025
(11) **4 660 167**	04.06.2024	(11) **4 660 241**	29.07.2025	(11) **4 660 308**	22.08.2025
(11) **4 660 168**	29.07.2025	(11) **4 660 242**	29.07.2025	(11) **4 660 309**	16.07.2025
(11) **4 660 171**	20.09.2024	(11) **4 660 243**	30.07.2025	(11) **4 660 310**	05.09.2025
(11) **4 660 172**	02.09.2025	(11) **4 660 244**	20.08.2025	(11) **4 660 312**	04.09.2025
(11) **4 660 178**	23.06.2025	(11) **4 660 245**	01.09.2025	(11) **4 660 314**	23.10.2025
(11) **4 660 180**	01.08.2025	(11) **4 660 246**	30.07.2025	(11) **4 660 315**	23.10.2025
(11) **4 660 181**	27.08.2025	(11) **4 660 247**	29.07.2025	(11) **4 660 316**	28.07.2025
(11) **4 660 182**	27.08.2025	(11) **4 660 248**	31.07.2025	(11) **4 660 320**	24.07.2025
(11) **4 660 183**	27.08.2025	(11) **4 660 249**	29.07.2025	(11) **4 660 323**	15.08.2025
(11) **4 660 184**	27.08.2025	(11) **4 660 250**	31.07.2025	(11) **4 660 327**	05.09.2025
(11) **4 660 185**	27.08.2025	(11) **4 660 251**	29.07.2025	(11) **4 660 329**	13.08.2025
(11) **4 660 186**	02.09.2025	(11) **4 660 252**	04.09.2025	(11) **4 660 330**	30.07.2025
(11) **4 660 187**	24.07.2025	(11) **4 660 253**	04.09.2025	(11) **4 660 331**	02.09.2025
(11) **4 660 188**	01.09.2025	(11) **4 660 254**	08.08.2025	(11) **4 660 332**	02.06.2025
(11) **4 660 189**	25.07.2025	(11) **4 660 259**	29.10.2025	(11) **4 660 333**	02.06.2025
(11) **4 660 190**	08.08.2025	(11) **4 660 260**	20.02.2025	(11) **4 660 334**	07.04.2025
(11) **4 660 193**	08.08.2025	(11) **4 660 261**	01.09.2025	(11) **4 660 335**	02.09.2025
(11) **4 660 194**	20.08.2025	(11) **4 660 262**	31.07.2025	(11) **4 660 336**	15.07.2025
(11) **4 660 196**	11.07.2025	(11) **4 660 263**	04.08.2025	(11) **4 660 337**	03.09.2025
(11) **4 660 197**	03.09.2025	(11) **4 660 264**	06.08.2025	(11) **4 660 338**	02.09.2025
(11) **4 660 198**	29.07.2025	(11) **4 660 265**	24.07.2025	(11) **4 660 340**	05.09.2025
(11) **4 660 201**	13.08.2025	(11) **4 660 266**	07.08.2025	(11) **4 660 341**	13.08.2025
(11) **4 660 202**	15.08.2025	(11) **4 660 267**	07.08.2025	(11) **4 660 342**	16.07.2025
(11) **4 660 203**	05.09.2025	(11) **4 660 269**	18.03.2025	(11) **4 660 343**	16.07.2025
(11) **4 660 205**	19.08.2025	(11) **4 660 270**	28.02.2025	(11) **4 660 344**	08.08.2025
(11) **4 660 206**	05.09.2025	(11) **4 660 271**	29.07.2025	(11) **4 660 345**	01.09.2025
(11) **4 660 207**	11.06.2025	(11) **4 660 272**	29.07.2025	(11) **4 660 346**	04.09.2025
(11) **4 660 208**	02.09.2025	(11) **4 660 273**	31.07.2025	(11) **4 660 347**	04.09.2025

(11) **4 660 351**	30.07.2025	(11) **4 660 481**	16.07.2025	(11) **4 660 616**	30.07.2025
(11) **4 660 352**	05.06.2025	(11) **4 660 482**	29.07.2025	(11) **4 660 619**	21.01.2025
(11) **4 660 355**	25.02.2025	(11) **4 660 484**	16.07.2025	(11) **4 660 621**	24.06.2025
(11) **4 660 356**	07.08.2025	(11) **4 660 486**	06.06.2025	(11) **4 660 622**	01.09.2025
(11) **4 660 357**	01.08.2025	(11) **4 660 488**	04.09.2025	(11) **4 660 631**	01.09.2025
(11) **4 660 358**	03.09.2025	(11) **4 660 500**	03.06.2025	(11) **4 660 633**	02.09.2025
(11) **4 660 359**	17.07.2025	(11) **4 660 502**	30.08.2024	(11) **4 660 634**	16.06.2025
(11) **4 660 362**	15.07.2025	(11) **4 660 504**	03.09.2025	(11) **4 660 635**	25.07.2025
(11) **4 660 363**	04.09.2025	(11) **4 660 505**	30.01.2025	(11) **4 660 638**	03.01.2025
(11) **4 660 366**	28.08.2025	(11) **4 660 509**	19.08.2025	(11) **4 660 641**	04.06.2025
(11) **4 660 368**	29.08.2025	(11) **4 660 512**	04.09.2025	(11) **4 660 645**	01.09.2025
(11) **4 660 369**	29.08.2025	(11) **4 660 513**	21.01.2025	(11) **4 660 646**	09.05.2025
(11) **4 660 370**	30.05.2025	(11) **4 660 514**	29.08.2025	(11) **4 660 647**	20.06.2025
(11) **4 660 371**	23.07.2025	(11) **4 660 515**	16.05.2025	(11) **4 660 648**	02.09.2025
(11) **4 660 373**	31.07.2024	(11) **4 660 522**	05.09.2025	(11) **4 660 649**	06.06.2024
(11) **4 660 374**	15.05.2025	(11) **4 660 523**	01.08.2025	(11) **4 660 650**	05.09.2025
(11) **4 660 380**	01.09.2025	(11) **4 660 524**	23.07.2025	(11) **4 660 651**	05.09.2025
(11) **4 660 382**	02.09.2025	(11) **4 660 525**	01.10.2025	(11) **4 660 652**	01.09.2025
(11) **4 660 383**	02.09.2025	(11) **4 660 541**	28.11.2024	(11) **4 660 653**	01.09.2025
(11) **4 660 384**	19.05.2025	(11) **4 660 543**	27.01.2025	(11) **4 660 659**	05.09.2025
(11) **4 660 385**	30.04.2025	(11) **4 660 544**	14.01.2025	(11) **4 660 660**	06.03.2025
(11) **4 660 392**	02.07.2025	(11) **4 660 552**	22.09.2025	(11) **4 660 664**	29.08.2025
(11) **4 660 395**	29.05.2025	(11) **4 660 555**	17.07.2025	(11) **4 660 667**	24.01.2025
(11) **4 660 396**	05.09.2025	(11) **4 660 556**	26.06.2025	(11) **4 660 670**	22.11.2024
(11) **4 660 397**	05.09.2025	(11) **4 660 557**	04.09.2025	(11) **4 660 671**	21.07.2025
(11) **4 660 402**	23.04.2025	(11) **4 660 558**	10.06.2025	(11) **4 660 672**	18.06.2025
(11) **4 660 412**	04.09.2025	(11) **4 660 561**	27.10.2025	(11) **4 660 677**	01.09.2025
(11) **4 660 413**	02.09.2025	(11) **4 660 563**	05.06.2025	(11) **4 660 680**	01.09.2025
(11) **4 660 427**	18.06.2025	(11) **4 660 571**	04.09.2025	(11) **4 660 681**	05.09.2025
(11) **4 660 429**	22.10.2025	(11) **4 660 572**	03.09.2025	(11) **4 660 683**	03.09.2025
(11) **4 660 431**	27.05.2025	(11) **4 660 576**	11.07.2025	(11) **4 660 688**	17.09.2025
(11) **4 660 445**	02.09.2025	(11) **4 660 578**	04.09.2025	(11) **4 660 689**	01.09.2025
(11) **4 660 446**	02.09.2025	(11) **4 660 579**	02.09.2025	(11) **4 660 690**	01.09.2025
(11) **4 660 452**	20.12.2024	(11) **4 660 581**	06.06.2024	(11) **4 660 691**	02.09.2025
(11) **4 660 455**	13.03.2025	(11) **4 660 582**	01.09.2025	(11) **4 660 694**	01.09.2025
(11) **4 660 459**	05.09.2025	(11) **4 660 583**	05.09.2025	(11) **4 660 705**	11.08.2025
(11) **4 660 462**	23.05.2025	(11) **4 660 584**	08.08.2025	(11) **4 660 708**	26.08.2025
(11) **4 660 463**	31.08.2025	(11) **4 660 585**	05.06.2025	(11) **4 660 709**	04.09.2025
(11) **4 660 464**	22.10.2025	(11) **4 660 589**	16.05.2025	(11) **4 660 733**	06.06.2025
(11) **4 660 465**	02.09.2025	(11) **4 660 599**	09.05.2025	(11) **4 660 734**	02.09.2025
(11) **4 660 466**	23.07.2025	(11) **4 660 600**	19.02.2025	(11) **4 660 737**	04.09.2025
(11) **4 660 474**	03.09.2025	(11) **4 660 609**	28.07.2025	(11) **4 660 741**	06.06.2025
(11) **4 660 477**	08.07.2025	(11) **4 660 613**	06.08.2025	(11) **4 660 742**	04.06.2025
(11) **4 660 478**	26.05.2025	(11) **4 660 614**	02.09.2025	(11) **4 660 744**	28.05.2025
(11) **4 660 480**	31.07.2024	(11) **4 660 615**	27.08.2025	(11) **4 660 746**	04.09.2025

(11) 4 660 747	02.09.2025	(11) 4 660 814	04.09.2025	(11) 4 660 913	28.03.2025
(11) 4 660 748	02.09.2025	(11) 4 660 815	13.05.2025	(11) 4 660 914	08.08.2025
(11) 4 660 749	04.09.2025	(11) 4 660 817	23.01.2025	(11) 4 660 916	12.08.2025
(11) 4 660 751	27.10.2025	(11) 4 660 818	01.09.2025	(11) 4 660 917	26.07.2024
(11) 4 660 752	27.01.2025	(11) 4 660 820	02.09.2025	(11) 4 660 918	06.05.2025
(11) 4 660 753	22.07.2025	(11) 4 660 832	05.09.2025	(11) 4 660 920	01.09.2025
(11) 4 660 754	28.05.2025	(11) 4 660 835	20.03.2025	(11) 4 660 921	01.09.2025
(11) 4 660 755	03.06.2025	(11) 4 660 836	18.07.2025	(11) 4 660 924	19.08.2024
(11) 4 660 756	04.06.2025	(11) 4 660 838	19.03.2025	(11) 4 660 927	31.07.2025
(11) 4 660 757	04.06.2025	(11) 4 660 840	19.02.2025	(11) 4 660 928	12.08.2025
(11) 4 660 758	05.06.2025	(11) 4 660 841	19.03.2025	(11) 4 660 929	03.09.2025
(11) 4 660 761	28.07.2025	(11) 4 660 843	04.06.2025	(11) 4 660 930	31.07.2025
(11) 4 660 762	04.09.2025	(11) 4 660 844	31.07.2025	(11) 4 660 931	05.09.2025
(11) 4 660 763	02.09.2025	(11) 4 660 847	12.02.2025	(11) 4 660 935	23.07.2025
(11) 4 660 766	02.09.2025	(11) 4 660 848	23.10.2025	(11) 4 660 936	23.07.2025
(11) 4 660 767	04.09.2025	(11) 4 660 849	01.09.2025	(11) 4 660 937	29.07.2025
(11) 4 660 768	04.09.2025	(11) 4 660 850	03.09.2025	(11) 4 660 938	03.12.2024
(11) 4 660 769	22.01.2025	(11) 4 660 852	05.07.2024	(11) 4 660 939	12.06.2025
(11) 4 660 770	06.08.2025	(11) 4 660 859	01.09.2025	(11) 4 660 941	27.05.2025
(11) 4 660 771	02.09.2025	(11) 4 660 860	01.09.2025	(11) 4 660 942	05.09.2025
(11) 4 660 772	02.06.2025	(11) 4 660 861	08.08.2025	(11) 4 660 943	04.09.2025
(11) 4 660 773	03.06.2025	(11) 4 660 868	03.06.2025	(11) 4 660 945	25.02.2025
(11) 4 660 777	05.09.2025	(11) 4 660 871	02.09.2025	(11) 4 660 946	31.07.2025
(11) 4 660 778	10.02.2025	(11) 4 660 873	21.03.2025	(11) 4 660 948	27.10.2025
(11) 4 660 780	01.09.2025	(11) 4 660 876	15.01.2025	(11) 4 660 951	04.09.2025
(11) 4 660 782	03.09.2025	(11) 4 660 881	04.06.2025	(11) 4 660 953	01.09.2025
(11) 4 660 784	06.08.2025	(11) 4 660 883	22.05.2025	(11) 4 660 954	02.09.2025
(11) 4 660 785	26.09.2025	(11) 4 660 884	03.09.2025	(11) 4 660 956	22.10.2025
(11) 4 660 787	03.06.2025	(11) 4 660 890	27.05.2025	(11) 4 660 957	02.09.2025
(11) 4 660 789	05.09.2025	(11) 4 660 891	25.06.2025	(11) 4 660 958	03.09.2025
(11) 4 660 792	04.09.2025	(11) 4 660 892	03.09.2025	(11) 4 660 959	16.08.2025
(11) 4 660 793	03.09.2025	(11) 4 660 893	11.06.2025	(11) 4 660 960	02.05.2025
(11) 4 660 794	02.09.2025	(11) 4 660 894	27.05.2025	(11) 4 660 964	07.05.2025
(11) 4 660 795	01.09.2025	(11) 4 660 896	01.11.2024	(11) 4 660 965	07.03.2025
(11) 4 660 796	05.09.2025	(11) 4 660 899	03.06.2025	(11) 4 660 967	15.05.2025
(11) 4 660 797	05.09.2025	(11) 4 660 900	07.06.2024	(11) 4 660 968	22.10.2025
(11) 4 660 798	21.03.2025	(11) 4 660 901	27.10.2025	(11) 4 660 970	03.09.2025
(11) 4 660 799	01.09.2025	(11) 4 660 902	14.08.2025	(11) 4 660 971	21.10.2025
(11) 4 660 801	02.09.2025	(11) 4 660 903	02.09.2025	(11) 4 660 976	02.09.2025
(11) 4 660 802	01.09.2025	(11) 4 660 904	27.08.2025	(11) 4 660 978	17.04.2025
(11) 4 660 805	01.09.2025	(11) 4 660 906	05.06.2024	(11) 4 660 980	23.10.2024
(11) 4 660 808	06.03.2025	(11) 4 660 908	30.05.2025	(11) 4 660 983	05.09.2025
(11) 4 660 811	05.09.2025	(11) 4 660 909	26.05.2025	(11) 4 660 984	15.07.2025
(11) 4 660 812	22.10.2025	(11) 4 660 910	18.08.2025	(11) 4 660 985	14.07.2025
(11) 4 660 813	03.12.2024	(11) 4 660 911	03.09.2025	(11) 4 660 986	24.10.2025

(11) **4 660 988**	31.07.2025	(11) **4 661 072**	05.09.2025	(11) **4 661 129**	03.06.2025
(11) **4 660 989**	05.09.2025	(11) **4 661 074**	30.05.2025	(11) **4 661 130**	12.08.2025
(11) **4 660 990**	03.09.2025	(11) **4 661 078**	03.09.2025	(11) **4 661 131**	14.08.2025
(11) **4 660 991**	04.08.2025	(11) **4 661 081**	02.09.2025	(11) **4 661 132**	14.08.2025
(11) **4 660 992**	02.09.2025	(11) **4 661 082**	11.06.2025	(11) **4 661 133**	19.08.2025
(11) **4 660 993**	30.07.2025	(11) **4 661 083**	03.09.2025	(11) **4 661 134**	28.08.2025
(11) **4 660 994**	19.02.2025	(11) **4 661 084**	28.08.2025	(11) **4 661 135**	18.03.2025
(11) **4 661 003**	05.09.2025	(11) **4 661 085**	01.09.2025	(11) **4 661 136**	05.09.2025
(11) **4 661 006**	04.12.2024	(11) **4 661 086**	25.06.2025	(11) **4 661 137**	02.06.2025
(11) **4 661 008**	27.08.2025	(11) **4 661 087**	01.09.2025	(11) **4 661 138**	05.09.2025
(11) **4 661 010**	29.10.2025	(11) **4 661 088**	04.09.2025	(11) **4 661 139**	24.07.2025
(11) **4 661 011**	03.09.2025	(11) **4 661 090**	13.08.2025	(11) **4 661 140**	24.07.2025
(11) **4 661 014**	04.09.2025	(11) **4 661 091**	02.09.2025	(11) **4 661 141**	24.07.2025
(11) **4 661 016**	30.07.2025	(11) **4 661 092**	08.04.2025	(11) **4 661 142**	04.09.2025
(11) **4 661 017**	16.06.2025	(11) **4 661 093**	22.04.2025	(11) **4 661 145**	19.08.2025
(11) **4 661 019**	03.09.2025	(11) **4 661 094**	11.08.2025	(11) **4 661 146**	16.07.2025
(11) **4 661 020**	29.05.2025	(11) **4 661 095**	23.05.2025	(11) **4 661 147**	24.07.2025
(11) **4 661 022**	27.10.2025	(11) **4 661 096**	23.05.2025	(11) **4 661 148**	16.07.2025
(11) **4 661 029**	02.09.2025	(11) **4 661 098**	07.08.2025	(11) **4 661 149**	01.09.2025
(11) **4 661 031**	24.10.2025	(11) **4 661 099**	28.11.2024	(11) **4 661 151**	03.09.2025
(11) **4 661 033**	29.07.2025	(11) **4 661 100**	02.09.2025	(11) **4 661 152**	04.09.2025
(11) **4 661 034**	29.07.2025	(11) **4 661 101**	03.09.2025	(11) **4 661 155**	03.06.2025
(11) **4 661 035**	17.02.2025	(11) **4 661 102**	01.09.2025	(11) **4 661 156**	05.09.2025
(11) **4 661 038**	15.10.2025	(11) **4 661 103**	11.08.2025	(11) **4 661 157**	04.06.2025
(11) **4 661 039**	04.09.2025	(11) **4 661 104**	11.08.2025	(11) **4 661 158**	01.09.2025
(11) **4 661 042**	09.12.2024	(11) **4 661 105**	16.07.2025	(11) **4 661 159**	15.05.2025
(11) **4 661 043**	03.06.2025	(11) **4 661 106**	14.08.2025	(11) **4 661 160**	05.09.2025
(11) **4 661 048**	28.08.2025	(11) **4 661 107**	18.07.2025	(11) **4 661 161**	02.05.2025
(11) **4 661 052**	01.09.2025	(11) **4 661 108**	18.07.2025	(11) **4 661 164**	02.09.2025
(11) **4 661 053**	18.07.2025	(11) **4 661 110**	27.05.2025	(11) **4 661 165**	27.10.2025
(11) **4 661 054**	05.09.2025	(11) **4 661 111**	01.09.2025	(11) **4 661 166**	17.01.2025
(11) **4 661 055**	18.08.2025	(11) **4 661 112**	22.08.2025	(11) **4 661 167**	24.04.2025
(11) **4 661 056**	14.08.2025	(11) **4 661 113**	24.07.2025	(11) **4 661 168**	08.01.2025
(11) **4 661 057**	27.08.2025	(11) **4 661 114**	02.09.2025	(11) **4 661 169**	01.09.2025
(11) **4 661 058**	04.08.2025	(11) **4 661 115**	03.09.2025	(11) **4 661 170**	02.09.2025
(11) **4 661 059**	01.09.2025	(11) **4 661 116**	08.05.2025	(11) **4 661 171**	23.12.2024
(11) **4 661 060**	24.07.2025	(11) **4 661 119**	15.01.2025	(11) **4 661 172**	22.05.2025
(11) **4 661 061**	02.09.2025	(11) **4 661 121**	06.02.2025	(11) **4 661 173**	14.02.2025
(11) **4 661 062**	23.05.2025	(11) **4 661 122**	31.07.2025	(11) **4 661 174**	16.07.2025
(11) **4 661 063**	27.05.2025	(11) **4 661 123**	06.06.2024	(11) **4 661 175**	03.09.2025
(11) **4 661 064**	23.05.2025	(11) **4 661 124**	29.08.2025	(11) **4 661 176**	03.09.2025
(11) **4 661 065**	28.07.2025	(11) **4 661 125**	01.09.2025	(11) **4 661 177**	01.09.2025
(11) **4 661 066**	05.06.2025	(11) **4 661 126**	05.05.2025	(11) **4 661 178**	01.09.2025
(11) **4 661 070**	06.06.2024	(11) **4 661 127**	16.05.2025	(11) **4 661 179**	04.09.2025
(11) **4 661 071**	23.05.2025	(11) **4 661 128**	19.05.2025	(11) **4 661 181**	28.08.2025

(11) 4 661 182	29.08.2025	(11) 4 661 246	25.07.2025	(11) 4 661 318	05.09.2025
(11) 4 661 183	05.06.2025	(11) 4 661 247	30.07.2025	(11) 4 661 322	02.09.2025
(11) 4 661 184	30.04.2025	(11) 4 661 248	30.07.2025	(11) 4 661 326	27.05.2024
(11) 4 661 185	03.09.2025	(11) 4 661 249	23.07.2025	(11) 4 661 327	22.08.2025
(11) 4 661 186	05.09.2025	(11) 4 661 250	30.06.2025	(11) 4 661 328	27.06.2025
(11) 4 661 187	03.09.2025	(11) 4 661 251	21.07.2025	(11) 4 661 329	01.09.2025
(11) 4 661 188	05.09.2025	(11) 4 661 252	18.08.2025	(11) 4 661 331	22.10.2025
(11) 4 661 189	02.06.2025	(11) 4 661 253	24.07.2025	(11) 4 661 332	27.10.2025
(11) 4 661 190	10.07.2025	(11) 4 661 256	12.05.2025	(11) 4 661 333	28.10.2025
(11) 4 661 191	05.09.2025	(11) 4 661 258	26.06.2025	(11) 4 661 338	02.09.2025
(11) 4 661 192	07.07.2025	(11) 4 661 259	11.07.2025	(11) 4 661 339	01.09.2025
(11) 4 661 193	21.07.2025	(11) 4 661 260	01.04.2025	(11) 4 661 340	05.09.2025
(11) 4 661 194	21.07.2025	(11) 4 661 261	27.08.2025	(11) 4 661 342	21.05.2025
(11) 4 661 195	07.07.2025	(11) 4 661 262	12.08.2025	(11) 4 661 343	02.09.2025
(11) 4 661 196	11.07.2025	(11) 4 661 263	23.07.2025	(11) 4 661 345	01.09.2025
(11) 4 661 197	10.07.2025	(11) 4 661 266	26.05.2025	(11) 4 661 346	20.05.2025
(11) 4 661 198	03.09.2025	(11) 4 661 268	04.07.2025	(11) 4 661 347	08.07.2025
(11) 4 661 199	03.09.2025	(11) 4 661 270	14.05.2025	(11) 4 661 348	05.09.2025
(11) 4 661 200	03.09.2025	(11) 4 661 272	01.09.2025	(11) 4 661 349	26.08.2025
(11) 4 661 201	11.07.2025	(11) 4 661 273	03.09.2025	(11) 4 661 350	04.09.2025
(11) 4 661 202	02.09.2025	(11) 4 661 274	31.01.2025	(11) 4 661 351	03.09.2025
(11) 4 661 203	01.09.2025	(11) 4 661 275	23.07.2025	(11) 4 661 354	04.09.2025
(11) 4 661 204	04.09.2025	(11) 4 661 276	04.06.2025	(11) 4 661 355	01.09.2025
(11) 4 661 206	04.09.2025	(11) 4 661 277	13.08.2025	(11) 4 661 357	03.06.2025
(11) 4 661 207	03.09.2025	(11) 4 661 278	29.07.2025	(11) 4 661 358	03.09.2025
(11) 4 661 209	05.09.2025	(11) 4 661 283	03.09.2025	(11) 4 661 364	06.06.2025
(11) 4 661 210	02.09.2025	(11) 4 661 284	25.10.2024	(11) 4 661 365	02.09.2025
(11) 4 661 214	18.07.2025	(11) 4 661 285	16.04.2025	(11) 4 661 366	05.09.2025
(11) 4 661 215	29.10.2024	(11) 4 661 295	05.09.2025	(11) 4 661 369	02.09.2025
(11) 4 661 217	02.05.2025	(11) 4 661 296	07.05.2025	(11) 4 661 370	03.09.2025
(11) 4 661 220	02.05.2025	(11) 4 661 298	28.05.2025	(11) 4 661 372	21.07.2025
(11) 4 661 221	03.04.2025	(11) 4 661 301	02.09.2025	(11) 4 661 373	04.06.2025
(11) 4 661 222	05.09.2025	(11) 4 661 302	29.07.2025	(11) 4 661 376	19.05.2025
(11) 4 661 223	15.08.2025	(11) 4 661 304	28.08.2025	(11) 4 661 377	02.09.2025
(11) 4 661 227	05.09.2025	(11) 4 661 305	02.09.2025	(11) 4 661 378	04.09.2025
(11) 4 661 231	30.07.2025	(11) 4 661 306	05.09.2025	(11) 4 661 379	02.09.2025
(11) 4 661 234	19.03.2025	(11) 4 661 307	03.09.2025	(11) 4 661 381	02.09.2025
(11) 4 661 235	22.07.2025	(11) 4 661 308	27.08.2025	(11) 4 661 383	02.09.2025
(11) 4 661 236	03.09.2025	(11) 4 661 309	01.08.2025	(11) 4 661 387	17.01.2025
(11) 4 661 238	03.09.2025	(11) 4 661 310	02.09.2025	(11) 4 661 389	03.10.2025
(11) 4 661 239	01.09.2025	(11) 4 661 311	02.09.2025	(11) 4 661 390	26.08.2025
(11) 4 661 240	03.09.2025	(11) 4 661 312	01.09.2025	(11) 4 661 401	22.10.2025
(11) 4 661 241	01.09.2025	(11) 4 661 313	02.09.2025	(11) 4 661 403	23.10.2025
(11) 4 661 242	05.09.2025	(11) 4 661 315	03.06.2025	(11) 4 661 404	12.09.2025
(11) 4 661 245	14.07.2025	(11) 4 661 316	03.09.2025	(11) 4 661 405	30.07.2025

(11) 4 661 408	05.09.2025	(11) 4 661 475	01.09.2025	(11) 4 661 524	03.09.2025
(11) 4 661 410	14.01.2025	(11) 4 661 476	01.09.2025	(11) 4 661 525	26.08.2025
(11) 4 661 411	05.08.2025	(11) 4 661 477	14.08.2025	(11) 4 661 526	28.08.2025
(11) 4 661 412	20.03.2025	(11) 4 661 478	03.09.2025	(11) 4 661 527	01.07.2024
(11) 4 661 413	16.09.2025	(11) 4 661 479	02.09.2025	(11) 4 661 528	12.08.2025
(11) 4 661 414	05.09.2025	(11) 4 661 480	02.09.2025	(11) 4 661 529	29.08.2025
(11) 4 661 415	01.08.2025	(11) 4 661 481	02.09.2025	(11) 4 661 530	03.09.2025
(11) 4 661 417	22.08.2025	(11) 4 661 482	01.09.2025	(11) 4 661 531	04.09.2025
(11) 4 661 419	05.03.2025	(11) 4 661 483	02.09.2025	(11) 4 661 532	02.09.2025
(11) 4 661 420	02.09.2025	(11) 4 661 484	23.07.2025	(11) 4 661 534	13.06.2024
(11) 4 661 421	28.07.2025	(11) 4 661 485	04.09.2025	(11) 4 661 535	03.09.2025
(11) 4 661 422	01.09.2025	(11) 4 661 486	22.07.2025	(11) 4 661 536	29.08.2025
(11) 4 661 423	01.09.2025	(11) 4 661 487	01.09.2025	(11) 4 661 537	15.07.2025
(11) 4 661 427	27.01.2025	(11) 4 661 488	20.08.2025	(11) 4 661 538	02.09.2025
(11) 4 661 436	05.09.2025	(11) 4 661 489	08.07.2025	(11) 4 661 539	05.09.2025
(11) 4 661 438	04.09.2025	(11) 4 661 490	01.09.2025	(11) 4 661 540	28.08.2025
(11) 4 661 439	04.09.2025	(11) 4 661 491	29.08.2025	(11) 4 661 541	22.08.2025
(11) 4 661 440	25.08.2025	(11) 4 661 492	29.08.2025	(11) 4 661 542	02.09.2025
(11) 4 661 441	01.09.2025	(11) 4 661 493	28.07.2025	(11) 4 661 543	04.09.2025
(11) 4 661 442	22.08.2025	(11) 4 661 494	05.09.2025	(11) 4 661 544	01.09.2025
(11) 4 661 443	01.09.2025	(11) 4 661 495	05.09.2025	(11) 4 661 545	29.08.2025
(11) 4 661 444	01.09.2025	(11) 4 661 496	02.09.2025	(11) 4 661 546	12.08.2025
(11) 4 661 446	04.09.2025	(11) 4 661 497	05.09.2025	(11) 4 661 547	26.08.2025
(11) 4 661 447	02.09.2025	(11) 4 661 498	01.09.2025	(11) 4 661 548	04.09.2025
(11) 4 661 450	05.09.2025	(11) 4 661 499	26.08.2025	(11) 4 661 549	26.08.2025
(11) 4 661 451	01.09.2025	(11) 4 661 500	05.09.2025	(11) 4 661 550	26.08.2025
(11) 4 661 455	02.09.2025	(11) 4 661 501	29.08.2025	(11) 4 661 551	29.08.2025
(11) 4 661 456	05.09.2025	(11) 4 661 502	28.07.2025	(11) 4 661 552	27.06.2025
(11) 4 661 457	05.09.2025	(11) 4 661 503	02.09.2025	(11) 4 661 553	03.09.2025
(11) 4 661 458	21.05.2025	(11) 4 661 504	28.08.2025	(11) 4 661 554	26.08.2025
(11) 4 661 459	28.08.2025	(11) 4 661 505	12.08.2025	(11) 4 661 555	27.08.2025
(11) 4 661 460	11.06.2025	(11) 4 661 506	03.09.2025	(11) 4 661 556	28.08.2025
(11) 4 661 461	11.06.2025	(11) 4 661 507	04.08.2025	(11) 4 661 557	28.08.2025
(11) 4 661 463	27.10.2025	(11) 4 661 508	28.08.2025	(11) 4 661 558	05.09.2025
(11) 4 661 464	03.09.2025	(11) 4 661 509	26.08.2025	(11) 4 661 560	26.08.2025
(11) 4 661 465	03.09.2025	(11) 4 661 510	02.09.2025	(11) 4 661 561	29.05.2024
(11) 4 661 466	27.08.2025	(11) 4 661 511	02.09.2025	(11) 4 661 562	01.07.2024
(11) 4 661 467	02.09.2025	(11) 4 661 512	01.09.2025	(11) 4 661 563	24.07.2025
(11) 4 661 468	03.09.2025	(11) 4 661 513	27.05.2025	(11) 4 661 564	01.08.2025
(11) 4 661 469	03.09.2025	(11) 4 661 514	29.08.2025	(11) 4 661 565	04.07.2025
(11) 4 661 470	04.09.2025	(11) 4 661 515	03.07.2025	(11) 4 661 566	16.07.2025
(11) 4 661 471	27.08.2025	(11) 4 661 516	27.08.2025	(11) 4 661 567	21.08.2025
(11) 4 661 472	01.09.2025	(11) 4 661 517	04.09.2025	(11) 4 661 568	25.08.2025
(11) 4 661 473	22.08.2025	(11) 4 661 518	29.08.2025	(11) 4 661 569	18.08.2025
(11) 4 661 474	01.09.2025	(11) 4 661 523	19.08.2025	(11) 4 661 570	01.09.2025

(11) 4 661 571 02.09.2025
(11) 4 661 572 26.08.2025
(11) 4 661 573 20.06.2025
(11) 4 661 574 29.08.2025
(11) 4 661 575 25.07.2025
(11) 4 661 576 29.08.2025
(11) 4 661 577 27.08.2025
(11) 4 661 578 07.08.2025
(11) 4 661 579 24.07.2025
(11) 4 661 580 02.09.2025
(11) 4 661 581 03.09.2025
(11) 4 661 582 02.09.2025
(11) 4 661 583 05.09.2025
(11) 4 661 584 22.10.2025
(11) 4 661 585 02.09.2025
(11) 4 661 586 01.09.2025
(11) 4 661 588 04.07.2024
(11) 4 661 589 27.08.2025
(11) 4 661 590 31.07.2025
(11) 4 661 591 28.08.2025
(11) 4 661 592 11.06.2025
(11) 4 661 595 21.07.2025
(11) 4 661 600 02.09.2025
(11) 4 661 601 05.09.2025
(11) 4 661 602 03.09.2025
(11) 4 661 603 05.09.2025
(11) 4 661 604 02.09.2025
(11) 4 661 605 17.03.2025
(11) 4 661 606 05.09.2025
(11) 4 661 608 02.06.2025
(11) 4 661 610 06.08.2025
(11) 4 661 611 01.09.2025
(11) 4 661 617 20.05.2025
(11) 4 661 618 04.12.2024
(11) 4 661 624 24.10.2025
(11) 4 661 628 04.09.2025
(11) 4 661 629 21.10.2025
(11) 4 661 633 16.05.2025
(11) 4 661 634 07.06.2025
(11) 4 661 635 03.09.2025
(11) 4 661 636 04.09.2025
(11) 4 661 638 17.10.2025
(11) 4 661 639 02.09.2025
(11) 4 661 641 02.09.2025

I.8(1)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist
- Date on which the European patent application was refused
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée

(11) 2 686 911 28.10.2025
(11) 3 192 160 14.10.2025
(11) 3 357 790 01.08.2025
(11) 3 461 401 06.08.2025
(11) 3 483 557 01.07.2025
(11) 3 504 667 31.10.2025
(11) 3 532 844 02.07.2025
(11) 3 546 856 27.10.2025
(11) 3 602 420 06.08.2025
(11) 3 645 991 23.10.2025
(11) 3 742 247 24.06.2025
(11) 3 765 937 22.07.2025
(11) 3 769 240 14.07.2025
(11) 3 792 765 04.08.2025
(11) 3 842 834 05.08.2025
(11) 3 846 355 01.08.2025
(11) 3 864 644 25.06.2025
(11) 3 865 920 13.10.2025
(11) 3 910 525 01.08.2025
(11) 4 018 682 22.07.2025
(11) 4 080 171 01.08.2025
(11) 4 113 316 01.08.2025
(11) 4 202 615 06.08.2025
(11) 4 553 452 07.08.2025
(11) 4 553 453 07.08.2025
(11) 4 553 454 07.08.2025
(11) 4 592 519 06.08.2025
(11) 4 593 288 06.08.2025

I.8(2)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist
- Date on which the European patent application was withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée

(11) 3 123 319 04.11.2025
(11) 3 223 752 31.10.2025
(11) 3 322 822 03.11.2025
(11) 3 380 475 03.11.2025
(11) 3 400 008 03.11.2025
(11) 3 430 109 31.10.2025
(11) 3 506 259 28.10.2025
(11) 3 579 847 04.11.2025
(11) 3 595 418 31.10.2025
(11) 3 660 480 04.11.2025
(11) 3 692 010 04.11.2025
(11) 3 704 514 31.10.2025
(11) 3 711 176 04.11.2025
(11) 3 738 201 05.11.2025
(11) 3 747 892 03.11.2025
(11) 3 792 502 03.11.2025
(11) 3 815 419 03.11.2025
(11) 3 863 034 03.11.2025
(11) 3 866 638 31.10.2025
(11) 3 878 646 31.10.2025
(11) 3 885 489 05.11.2025
(11) 3 899 874 05.11.2025
(11) 3 914 465 04.11.2025
(11) 3 928 514 04.11.2025
(11) 3 932 537 03.11.2025
(11) 3 943 913 04.11.2025
(11) 3 946 246 04.11.2025
(11) 3 954 616 05.11.2025
(11) 3 956 317 05.11.2025
(11) 3 965 853 05.11.2025
(11) 3 966 875 30.10.2025
(11) 3 973 479 03.11.2025
(11) 4 013 559 04.11.2025
(11) 4 013 876 03.11.2025
(11) 4 017 517 04.11.2025
(11) 4 020 347 30.10.2025
(11) 4 032 370 31.10.2025
(11) 4 033 590 31.10.2025
(11) 4 040 134 06.11.2025
(11) 4 041 888 05.11.2025
(11) 4 052 865 04.11.2025
(11) 4 058 461 05.11.2025
(11) 4 059 936 05.11.2025
(11) 4 063 445 31.10.2025
(11) 4 064 403 31.10.2025
(11) 4 068 149 06.11.2025
(11) 4 070 129 03.11.2025
(11) 4 082 037 04.11.2025
(11) 4 084 124 03.11.2025
(11) 4 084 825 06.11.2025

(11) 4 084 870	06.11.2025	(11) 4 278 068	05.11.2025	(11) 4 469 260	03.11.2025
(11) 4 086 046	04.11.2025	(11) 4 278 357	03.11.2025	(11) 4 473 755	30.10.2025
(11) 4 090 270	04.11.2025	(11) 4 283 411	04.11.2025	(11) 4 474 725	04.11.2025
(11) 4 092 376	03.11.2025	(11) 4 285 271	31.10.2025	(11) 4 475 970	05.11.2025
(11) 4 093 130	05.11.2025	(11) 4 299 008	04.11.2025	(11) 4 477 695	31.10.2025
(11) 4 094 948	04.11.2025	(11) 4 299 310	30.10.2025	(11) 4 477 697	31.10.2025
(11) 4 096 365	06.11.2025	(11) 4 300 232	03.11.2025	(11) 4 479 530	05.11.2025
(11) 4 104 104	05.11.2025	(11) 4 301 712	04.11.2025	(11) 4 482 994	03.11.2025
(11) 4 111 973	05.11.2025	(11) 4 304 191	31.10.2025	(11) 4 488 263	31.10.2025
(11) 4 114 288	06.11.2025	(11) 4 307 061	03.11.2025	(11) 4 489 323	06.11.2025
(11) 4 116 954	31.10.2025	(11) 4 317 043	31.10.2025	(11) 4 489 654	03.11.2025
(11) 4 123 155	04.11.2025	(11) 4 324 627	04.11.2025	(11) 4 496 967	03.11.2025
(11) 4 129 805	06.11.2025	(11) 4 331 046	28.10.2025	(11) 4 496 968	03.11.2025
(11) 4 135 742	30.10.2025	(11) 4 332 487	05.11.2025	(11) 4 500 252	30.10.2025
(11) 4 145 378	05.11.2025	(11) 4 339 198	04.11.2025	(11) 4 501 768	31.10.2025
(11) 4 150 341	03.11.2025	(11) 4 352 060	05.11.2025	(11) 4 504 768	03.11.2025
(11) 4 159 119	31.10.2025	(11) 4 352 141	30.10.2025	(11) 4 511 594	03.11.2025
(11) 4 185 606	31.10.2025	(11) 4 352 873	31.10.2025	(11) 4 521 331	05.11.2025
(11) 4 193 038	04.11.2025	(11) 4 355 383	06.11.2025	(11) 4 521 332	05.11.2025
(11) 4 193 369	04.11.2025	(11) 4 356 823	03.11.2025	(11) 4 521 333	05.11.2025
(11) 4 194 423	31.10.2025	(11) 4 368 779	05.11.2025	(11) 4 526 589	03.11.2025
(11) 4 198 055	03.11.2025	(11) 4 371 296	06.11.2025	(11) 4 533 240	06.11.2025
(11) 4 201 314	05.11.2025	(11) 4 372 130	30.10.2025	(11) 4 537 627	06.11.2025
(11) 4 202 531	03.11.2025	(11) 4 376 287	31.10.2025	(11) 4 555 045	06.11.2025
(11) 4 202 850	03.11.2025	(11) 4 376 712	03.11.2025	(11) 4 568 941	05.11.2025
(11) 4 203 768	03.11.2025	(11) 4 381 891	04.11.2025	(11) 4 571 487	06.11.2025
(11) 4 204 575	31.10.2025	(11) 4 383 201	04.11.2025	(11) 4 579 108	03.11.2025
(11) 4 215 446	03.11.2025	(11) 4 384 604	04.11.2025	(11) 4 583 127	05.11.2025
(11) 4 215 447	03.11.2025	(11) 4 400 636	05.11.2025	(11) 4 593 687	03.11.2025
(11) 4 217 360	04.11.2025	(11) 4 400 921	06.11.2025	(11) 4 593 968	03.11.2025
(11) 4 223 417	04.11.2025	(11) 4 402 624	04.11.2025	(11) 4 601 481	05.11.2025
(11) 4 229 646	03.11.2025	(11) 4 402 894	05.11.2025	(11) 4 601 975	03.11.2025
(11) 4 236 101	05.11.2025	(11) 4 404 611	31.10.2025	(11) 4 602 856	04.11.2025
(11) 4 238 488	05.11.2025	(11) 4 406 920	03.11.2025	(11) 4 604 198	31.10.2025
(11) 4 247 467	03.11.2025	(11) 4 409 397	05.11.2025	(11) 4 607 463	31.10.2025
(11) 4 249 726	04.11.2025	(11) 4 431 239	04.11.2025	(11) 4 612 345	05.11.2025
(11) 4 250 058	31.10.2025	(11) 4 432 551	03.11.2025	(11) 4 615 439	30.10.2025
(11) 4 255 483	03.11.2025	(11) 4 439 427	05.11.2025	(11) 4 615 441	30.10.2025
(11) 4 262 560	03.11.2025	(11) 4 450 523	31.10.2025	(11) 4 615 536	03.11.2025
(11) 4 262 872	03.11.2025	(11) 4 452 326	05.11.2025	(11) 4 615 635	31.10.2025
(11) 4 262 874	03.11.2025	(11) 4 452 637	04.11.2025	(11) 4 615 848	30.10.2025
(11) 4 270 301	30.10.2025	(11) 4 458 863	05.11.2025	(11) 4 616 189	05.11.2025
(11) 4 274 992	03.11.2025	(11) 4 462 873	03.11.2025	(11) 4 618 476	05.11.2025
(11) 4 276 796	05.11.2025	(11) 4 466 133	03.11.2025	(11) 4 629 036	04.11.2025
(11) 4 277 517	03.11.2025	(11) 4 469 175	06.11.2025	(11) 4 640 052	31.10.2025

(11) 4 641 332 06.11.2025
(11) 4 641 694 03.11.2025
(11) 4 644 448 30.10.2025
(11) 4 646 551 03.11.2025
(11) 4 649 261 03.11.2025
(11) 4 650 468 31.10.2025

I.8(3)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt
- Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée

(11) 1 825 190 22.07.2025
(11) 3 014 752 29.07.2025
(11) 3 051 731 19.07.2025
(11) 3 076 863 22.07.2025
(11) 3 113 626 29.07.2025
(11) 3 160 833 29.07.2025
(11) 3 172 844 22.07.2025
(11) 3 182 283 29.07.2025
(11) 3 199 628 18.07.2025
(11) 3 208 763 26.07.2025
(11) 3 209 817 29.07.2025
(11) 3 231 394 08.07.2025
(11) 3 256 643 26.07.2025
(11) 3 259 270 19.07.2025
(11) 3 288 587 29.07.2025
(11) 3 308 801 22.07.2025
(11) 3 315 067 08.07.2025
(11) 3 326 252 29.07.2025
(11) 3 337 908 26.07.2025
(11) 3 349 446 30.07.2025
(11) 3 356 631 30.07.2025
(11) 3 369 037 26.07.2025
(11) 3 370 922 22.07.2025
(11) 3 377 543 29.07.2025
(11) 3 394 129 18.07.2025
(11) 3 398 523 18.07.2025
(11) 3 405 133 18.07.2025
(11) 3 423 068 18.07.2025
(11) 3 426 259 26.07.2025
(11) 3 426 712 29.07.2025
(11) 3 426 990 30.07.2025
(11) 3 427 104 05.07.2025
(11) 3 432 875 22.07.2025
(11) 3 437 191 29.07.2025
(11) 3 445 352 19.07.2025
(11) 3 455 926 18.07.2025
(11) 3 459 486 19.07.2025
(11) 3 473 565 22.07.2025
(11) 3 477 955 26.07.2025
(11) 3 479 985 22.07.2025
(11) 3 484 441 29.07.2025
(11) 3 491 560 30.07.2025
(11) 3 491 752 18.07.2025
(11) 3 493 223 29.07.2025
(11) 3 497 069 05.07.2025
(11) 3 500 101 31.07.2025
(11) 3 502 119 15.04.2020
(11) 3 505 194 30.07.2025
(11) 3 513 198 18.07.2025
(11) 3 516 564 26.07.2025
(11) 3 520 688 19.07.2025
(11) 3 521 389 29.07.2025
(11) 3 521 811 19.07.2025
(11) 3 522 792 22.07.2025
(11) 3 527 515 29.07.2025
(11) 3 530 124 22.07.2025
(11) 3 541 385 04.07.2025
(11) 3 548 175 29.07.2025
(11) 3 550 136 22.07.2025
(11) 3 552 149 18.07.2025
(11) 3 570 638 22.07.2025
(11) 3 573 670 26.07.2025
(11) 3 574 543 22.07.2025
(11) 3 576 548 22.07.2025
(11) 3 577 820 22.07.2025
(11) 3 583 075 29.07.2025
(11) 3 589 157 22.07.2025
(11) 3 591 154 26.07.2025
(11) 3 604 331 30.07.2025
(11) 3 604 332 30.07.2025
(11) 3 604 425 22.07.2025
(11) 3 611 362 30.07.2025
(11) 3 611 734 22.07.2025
(11) 3 612 895 22.07.2025
(11) 3 615 025 18.07.2025
(11) 3 624 992 22.07.2025
(11) 3 625 751 19.07.2025
(11) 3 627 179 18.07.2025
(11) 3 627 896 29.07.2025
(11) 3 629 609 29.07.2025
(11) 3 629 975 18.07.2025
(11) 3 633 034 22.07.2025
(11) 3 636 623 29.07.2025
(11) 3 638 777 29.07.2025
(11) 3 640 550 22.07.2025
(11) 3 642 771 22.07.2025
(11) 3 653 301 29.07.2025
(11) 3 658 317 29.07.2025
(11) 3 665 904 29.07.2025
(11) 3 667 564 30.07.2025
(11) 3 671 426 26.07.2025
(11) 3 675 945 05.07.2025
(11) 3 679 945 31.07.2025
(11) 3 684 679 29.07.2025
(11) 3 687 385 26.07.2025
(11) 3 689 325 29.07.2025
(11) 3 699 629 29.07.2025
(11) 3 702 954 26.07.2025
(11) 3 712 276 26.07.2025
(11) 3 723 185 22.07.2025
(11) 3 725 269 29.07.2025
(11) 3 725 987 04.07.2025
(11) 3 728 336 29.07.2025
(11) 3 728 931 29.07.2025
(11) 3 729 608 22.07.2025
(11) 3 732 270 29.07.2025
(11) 3 734 969 29.07.2025
(11) 3 738 268 29.07.2025
(11) 3 740 547 29.07.2025
(11) 3 740 548 29.07.2025
(11) 3 740 549 29.07.2025
(11) 3 740 550 29.07.2025
(11) 3 740 551 29.07.2025
(11) 3 747 664 29.07.2025
(11) 3 747 960 18.07.2025
(11) 3 751 052 22.07.2025
(11) 3 752 733 22.07.2025
(11) 3 753 089 18.07.2025
(11) 3 753 561 30.07.2025
(11) 3 754 562 22.07.2025
(11) 3 755 370 29.07.2025
(11) 3 760 621 19.07.2025

(11) 3 771 623	29.07.2025	(11) 3 883 392	22.07.2025	(11) 3 961 053	22.07.2025
(11) 3 778 584	22.07.2025	(11) 3 883 947	22.07.2025	(11) 3 962 208	18.07.2025
(11) 3 781 736	29.07.2025	(11) 3 885 305	19.07.2025	(11) 3 963 414	19.07.2025
(11) 3 782 170	29.07.2025	(11) 3 888 848	22.07.2025	(11) 3 966 047	22.07.2025
(11) 3 782 645	29.07.2025	(11) 3 890 387	04.07.2025	(11) 3 967 373	29.07.2025
(11) 3 787 318	04.07.2025	(11) 3 892 427	22.07.2025	(11) 3 967 795	29.07.2025
(11) 3 789 322	19.07.2025	(11) 3 893 042	18.07.2025	(11) 3 969 277	29.07.2025
(11) 3 793 100	22.07.2025	(11) 3 895 107	29.07.2025	(11) 3 972 570	26.07.2025
(11) 3 793 418	22.07.2025	(11) 3 897 699	31.07.2025	(11) 3 975 190	29.07.2025
(11) 3 793 690	29.07.2025	(11) 3 900 538	29.07.2025	(11) 3 975 398	29.07.2025
(11) 3 794 258	19.07.2025	(11) 3 902 004	18.07.2025	(11) 3 976 160	22.07.2025
(11) 3 794 669	22.07.2025	(11) 3 903 106	26.07.2025	(11) 3 976 836	22.07.2025
(11) 3 796 339	29.07.2025	(11) 3 903 996	18.07.2025	(11) 3 980 810	29.07.2025
(11) 3 798 874	22.07.2025	(11) 3 906 218	29.07.2025	(11) 3 983 748	08.07.2025
(11) 3 798 996	26.07.2025	(11) 3 909 314	22.07.2025	(11) 3 984 582	19.07.2025
(11) 3 799 845	19.07.2025	(11) 3 911 418	18.07.2025	(11) 3 985 364	22.07.2025
(11) 3 803 329	22.07.2025	(11) 3 912 035	29.07.2025	(11) 3 985 865	31.07.2025
(11) 3 806 627	26.07.2025	(11) 3 914 282	29.07.2025	(11) 3 988 726	29.07.2025
(11) 3 806 793	22.07.2025	(11) 3 916 097	29.07.2025	(11) 3 989 975	26.07.2025
(11) 3 806 833	29.07.2025	(11) 3 919 298	18.07.2025	(11) 3 990 300	29.07.2025
(11) 3 811 137	29.07.2025	(11) 3 919 384	22.07.2025	(11) 3 991 233	30.07.2025
(11) 3 814 519	29.07.2025	(11) 3 920 761	22.07.2025	(11) 3 993 172	22.07.2025
(11) 3 824 375	26.07.2025	(11) 3 921 335	29.07.2025	(11) 3 993 402	29.07.2025
(11) 3 826 003	30.07.2025	(11) 3 921 437	22.07.2025	(11) 3 994 920	29.07.2025
(11) 3 827 777	29.07.2025	(11) 3 925 185	22.07.2025	(11) 3 996 806	22.07.2025
(11) 3 829 322	26.07.2025	(11) 3 929 352	29.07.2025	(11) 3 997 421	15.07.2025
(11) 3 832 887	22.07.2025	(11) 3 931 150	29.07.2025	(11) 3 999 517	22.07.2025
(11) 3 834 292	29.07.2025	(11) 3 932 925	22.07.2025	(11) 4 003 235	29.07.2025
(11) 3 834 974	22.07.2025	(11) 3 935 533	19.07.2025	(11) 4 003 852	22.07.2025
(11) 3 837 947	26.07.2025	(11) 3 941 229	18.07.2025	(11) 4 004 527	22.07.2025
(11) 3 844 341	29.07.2025	(11) 3 944 235	22.07.2025	(11) 4 005 383	18.07.2025
(11) 3 846 757	30.07.2025	(11) 3 944 794	31.07.2025	(11) 4 005 580	30.07.2025
(11) 3 848 063	22.07.2025	(11) 3 945 905	22.07.2025	(11) 4 007 632	26.07.2025
(11) 3 849 967	04.07.2025	(11) 3 946 207	22.07.2025	(11) 4 013 673	22.07.2025
(11) 3 856 782	26.07.2025	(11) 3 947 508	04.07.2025	(11) 4 013 962	29.07.2025
(11) 3 867 376	29.07.2025	(11) 3 948 944	22.07.2025	(11) 4 018 340	22.07.2025
(11) 3 871 404	22.07.2025	(11) 3 950 806	19.07.2025	(11) 4 019 002	18.07.2025
(11) 3 871 460	22.07.2025	(11) 3 951 724	29.07.2025	(11) 4 020 501	22.07.2025
(11) 3 873 988	29.07.2025	(11) 3 953 007	29.07.2025	(11) 4 020 660	26.07.2025
(11) 3 874 796	29.07.2025	(11) 3 955 630	08.07.2025	(11) 4 020 822	08.07.2025
(11) 3 878 269	22.07.2025	(11) 3 955 719	28.06.2025	(11) 4 021 748	29.07.2025
(11) 3 878 642	29.07.2025	(11) 3 956 833	25.07.2025	(11) 4 022 250	22.07.2025
(11) 3 879 850	19.07.2025	(11) 3 956 935	18.07.2025	(11) 4 022 634	29.07.2025
(11) 3 879 987	05.07.2025	(11) 3 959 215	22.07.2025	(11) 4 025 963	29.07.2025
(11) 3 880 206	29.07.2025	(11) 3 959 402	29.07.2025	(11) 4 031 414	29.07.2025

(11) 4 033 224	18.07.2025	(11) 4 117 681	29.07.2025	(11) 4 194 257	31.07.2025
(11) 4 041 898	26.07.2025	(11) 4 119 217	29.07.2025	(11) 4 199 441	19.07.2025
(11) 4 044 102	30.07.2025	(11) 4 120 900	31.07.2025	(11) 4 204 673	22.07.2025
(11) 4 048 242	29.07.2025	(11) 4 121 067	26.07.2025	(11) 4 206 287	22.07.2025
(11) 4 048 625	15.07.2025	(11) 4 122 403	22.07.2025	(11) 4 213 822	31.07.2025
(11) 4 048 995	22.07.2025	(11) 4 124 734	19.07.2025	(11) 4 214 086	29.07.2025
(11) 4 049 031	29.07.2025	(11) 4 125 867	31.07.2025	(11) 4 214 432	30.07.2025
(11) 4 052 933	30.07.2025	(11) 4 127 307	29.07.2025	(11) 4 216 742	18.07.2025
(11) 4 053 797	18.07.2025	(11) 4 128 111	29.07.2025	(11) 4 217 454	29.07.2025
(11) 4 054 154	29.07.2025	(11) 4 128 835	29.07.2025	(11) 4 221 473	22.07.2025
(11) 4 054 573	22.07.2025	(11) 4 132 632	29.07.2025	(11) 4 223 171	22.07.2025
(11) 4 057 568	22.07.2025	(11) 4 134 600	22.07.2025	(11) 4 226 515	29.07.2025
(11) 4 057 878	03.06.2025	(11) 4 136 537	19.07.2025	(11) 4 227 066	18.07.2025
(11) 4 058 852	31.07.2025	(11) 4 137 928	22.07.2025	(11) 4 227 429	22.07.2025
(11) 4 059 783	22.07.2025	(11) 4 139 905	29.07.2025	(11) 4 230 214	22.07.2025
(11) 4 062 315	29.07.2025	(11) 4 139 987	19.07.2025	(11) 4 231 874	29.07.2025
(11) 4 062 357	18.07.2025	(11) 4 141 136	22.07.2025	(11) 4 234 279	26.07.2025
(11) 4 062 873	22.07.2025	(11) 4 141 338	08.07.2025	(11) 4 237 073	29.07.2025
(11) 4 064 840	29.07.2025	(11) 4 143 435	26.07.2025	(11) 4 237 183	29.07.2025
(11) 4 073 131	26.07.2025	(11) 4 143 861	22.07.2025	(11) 4 238 407	29.07.2025
(11) 4 074 347	29.07.2025	(11) 4 146 592	29.07.2025	(11) 4 239 054	18.07.2025
(11) 4 076 419	26.07.2025	(11) 4 161 093	29.07.2025	(11) 4 240 336	29.07.2025
(11) 4 078 612	26.07.2025	(11) 4 161 759	18.07.2025	(11) 4 244 995	18.07.2025
(11) 4 078 947	29.07.2025	(11) 4 165 247	18.07.2025	(11) 4 246 660	22.07.2025
(11) 4 080 281	22.07.2025	(11) 4 165 867	29.07.2025	(11) 4 248 837	29.07.2025
(11) 4 081 776	22.07.2025	(11) 4 168 540	22.07.2025	(11) 4 249 063	04.07.2025
(11) 4 082 380	29.07.2025	(11) 4 169 400	29.07.2025	(11) 4 250 268	22.07.2025
(11) 4 087 716	18.07.2025	(11) 4 169 450	29.07.2025	(11) 4 251 241	29.07.2025
(11) 4 088 957	29.07.2025	(11) 4 170 247	29.07.2025	(11) 4 254 295	29.07.2025
(11) 4 092 717	26.07.2025	(11) 4 171 578	22.07.2025	(11) 4 255 328	18.07.2025
(11) 4 093 451	30.07.2025	(11) 4 171 836	26.07.2025	(11) 4 256 050	22.07.2025
(11) 4 097 424	31.07.2025	(11) 4 173 520	18.07.2025	(11) 4 258 679	31.07.2025
(11) 4 103 156	29.07.2025	(11) 4 175 543	08.07.2025	(11) 4 258 890	22.07.2025
(11) 4 104 468	29.07.2025	(11) 4 177 191	08.07.2025	(11) 4 258 952	29.07.2025
(11) 4 104 586	22.07.2025	(11) 4 178 994	18.07.2025	(11) 4 259 490	26.07.2025
(11) 4 105 327	26.07.2025	(11) 4 179 460	26.07.2025	(11) 4 260 747	22.07.2025
(11) 4 107 139	22.07.2025	(11) 4 182 305	22.07.2025	(11) 4 260 757	22.07.2025
(11) 4 109 017	18.07.2025	(11) 4 186 724	29.07.2025	(11) 4 260 758	22.07.2025
(11) 4 109 509	29.07.2025	(11) 4 187 183	19.07.2025	(11) 4 265 952	29.07.2025
(11) 4 111 202	29.07.2025	(11) 4 187 319	18.07.2025	(11) 4 266 279	26.07.2025
(11) 4 112 351	18.07.2025	(11) 4 188 361	22.07.2025	(11) 4 270 693	22.07.2025
(11) 4 113 260	22.07.2025	(11) 4 188 637	26.07.2025	(11) 4 277 189	29.07.2025
(11) 4 114 410	29.07.2025	(11) 4 188 663	19.07.2025	(11) 4 277 701	22.07.2025
(11) 4 115 344	26.07.2025	(11) 4 188 822	22.07.2025	(11) 4 277 922	22.07.2025
(11) 4 117 219	29.07.2025	(11) 4 190 335	19.07.2025	(11) 4 278 569	29.07.2025

(11) 4 278 635	22.07.2025	(11) 4 342 883	22.07.2025	(11) 4 465 656	23.07.2025
(11) 4 282 861	22.07.2025	(11) 4 343 034	02.07.2025	(11) 4 466 809	08.07.2025
(11) 4 283 214	18.07.2025	(11) 4 343 729	22.07.2025	(11) 4 468 267	23.07.2025
(11) 4 284 379	22.07.2025	(11) 4 357 352	22.07.2025	(11) 4 480 671	22.07.2025
(11) 4 284 687	22.07.2025	(11) 4 360 849	19.07.2025	(11) 4 483 723	02.07.2025
(11) 4 286 212	22.07.2025	(11) 4 363 735	22.07.2025	(11) 4 483 724	02.07.2025
(11) 4 286 325	29.07.2025	(11) 4 366 568	18.07.2025	(11) 4 483 897	02.07.2025
(11) 4 287 740	18.07.2025	(11) 4 367 270	19.07.2025	(11) 4 484 020	02.07.2025
(11) 4 287 794	22.07.2025	(11) 4 369 540	18.07.2025	(11) 4 484 021	02.07.2025
(11) 4 291 450	22.07.2025	(11) 4 369 903	22.07.2025	(11) 4 484 068	02.07.2025
(11) 4 291 824	29.07.2025	(11) 4 377 324	29.07.2025	(11) 4 484 144	02.07.2025
(11) 4 292 540	22.07.2025	(11) 4 378 410	29.07.2025	(11) 4 484 270	02.07.2025
(11) 4 294 172	22.07.2025	(11) 4 382 760	18.07.2025	(11) 4 484 376	02.07.2025
(11) 4 294 273	05.07.2025	(11) 4 386 826	18.07.2025	(11) 4 484 396	02.07.2025
(11) 4 294 389	22.07.2025	(11) 4 392 531	29.07.2025	(11) 4 484 461	02.07.2025
(11) 4 294 410	05.08.2025	(11) 4 394 046	22.07.2025	(11) 4 484 631	02.07.2025
(11) 4 294 792	22.07.2025	(11) 4 396 011	22.07.2025	(11) 4 484 663	02.07.2025
(11) 4 295 045	18.07.2025	(11) 4 397 177	29.07.2025	(11) 4 484 859	02.07.2025
(11) 4 295 901	26.07.2025	(11) 4 399 438	04.07.2025	(11) 4 485 141	02.07.2025
(11) 4 298 692	22.07.2025	(11) 4 400 166	23.07.2025	(11) 4 485 306	02.07.2025
(11) 4 299 059	22.07.2025	(11) 4 404 349	22.07.2025	(11) 4 485 376	02.07.2025
(11) 4 299 122	18.07.2025	(11) 4 405 680	29.07.2025	(11) 4 485 405	02.07.2025
(11) 4 299 525	22.07.2025	(11) 4 410 265	22.07.2025	(11) 4 485 525	02.07.2025
(11) 4 301 470	22.07.2025	(11) 4 410 789	22.07.2025	(11) 4 485 714	02.07.2025
(11) 4 301 771	22.07.2025	(11) 4 413 230	22.07.2025	(11) 4 485 847	02.07.2025
(11) 4 302 409	22.07.2025	(11) 4 417 835	22.07.2025	(11) 4 485 866	02.07.2025
(11) 4 305 870	22.07.2025	(11) 4 417 964	18.07.2025	(11) 4 485 867	02.07.2025
(11) 4 308 316	22.07.2025	(11) 4 418 439	15.07.2025	(11) 4 488 382	23.07.2025
(11) 4 309 388	29.07.2025	(11) 4 424 359	22.07.2025	(11) 4 491 020	16.07.2025
(11) 4 310 024	22.07.2025	(11) 4 427 593	23.07.2025	(11) 4 491 063	16.07.2025
(11) 4 313 089	22.07.2025	(11) 4 429 531	22.07.2025	(11) 4 491 067	16.07.2025
(11) 4 313 231	22.07.2025	(11) 4 435 215	23.07.2025	(11) 4 491 103	16.07.2025
(11) 4 313 642	26.07.2025	(11) 4 441 179	04.07.2025	(11) 4 491 128	16.07.2025
(11) 4 315 113	22.07.2025	(11) 4 443 573	23.07.2025	(11) 4 491 489	16.07.2025
(11) 4 315 379	22.07.2025	(11) 4 450 058	23.07.2025	(11) 4 491 558	16.07.2025
(11) 4 318 367	22.07.2025	(11) 4 451 551	23.07.2025	(11) 4 491 812	16.07.2025
(11) 4 318 511	22.07.2025	(11) 4 454 664	23.07.2025	(11) 4 494 455	23.07.2025
(11) 4 319 144	22.07.2025	(11) 4 456 344	23.07.2025	(11) 4 494 466	23.07.2025
(11) 4 320 530	22.07.2025	(11) 4 458 358	07.05.2025	(11) 4 494 471	23.07.2025
(11) 4 321 973	22.07.2025	(11) 4 458 668	23.07.2025	(11) 4 494 477	23.07.2025
(11) 4 323 075	22.07.2025	(11) 4 460 016	22.07.2025	(11) 4 494 486	23.07.2025
(11) 4 324 712	18.07.2025	(11) 4 462 070	02.07.2025	(11) 4 494 494	23.07.2025
(11) 4 327 086	22.07.2025	(11) 4 462 121	23.07.2025	(11) 4 494 495	23.07.2025
(11) 4 329 519	22.07.2025	(11) 4 462 813	23.07.2025	(11) 4 494 510	23.07.2025
(11) 4 330 085	29.07.2025	(11) 4 465 235	23.07.2025	(11) 4 494 514	23.07.2025

(11) 4 494 515	23.07.2025	(11) 4 495 189	23.07.2025	(11) 4 495 878	23.07.2025
(11) 4 494 523	23.07.2025	(11) 4 495 192	23.07.2025	(11) 4 495 882	23.07.2025
(11) 4 494 524	23.07.2025	(11) 4 495 193	23.07.2025	(11) 4 495 892	23.07.2025
(11) 4 494 529	23.07.2025	(11) 4 495 227	23.07.2025	(11) 4 495 893	23.07.2025
(11) 4 494 539	23.07.2025	(11) 4 495 228	23.07.2025	(11) 4 495 895	23.07.2025
(11) 4 494 562	23.07.2025	(11) 4 495 239	23.07.2025	(11) 4 495 899	23.07.2025
(11) 4 494 567	23.07.2025	(11) 4 495 250	23.07.2025	(11) 4 495 903	23.07.2025
(11) 4 494 568	23.07.2025	(11) 4 495 259	23.07.2025	(11) 4 495 932	23.07.2025
(11) 4 494 592	23.07.2025	(11) 4 495 260	23.07.2025	(11) 4 495 938	23.07.2025
(11) 4 494 596	23.07.2025	(11) 4 495 263	23.07.2025	(11) 4 495 940	23.07.2025
(11) 4 494 630	23.07.2025	(11) 4 495 264	23.07.2025	(11) 4 495 945	23.07.2025
(11) 4 494 632	23.07.2025	(11) 4 495 265	23.07.2025	(11) 4 495 962	23.07.2025
(11) 4 494 649	23.07.2025	(11) 4 495 281	23.07.2025	(11) 4 495 981	23.07.2025
(11) 4 494 661	23.07.2025	(11) 4 495 296	23.07.2025	(11) 4 495 983	23.07.2025
(11) 4 494 677	23.07.2025	(11) 4 495 305	23.07.2025	(11) 4 495 989	23.07.2025
(11) 4 494 689	23.07.2025	(11) 4 495 316	23.07.2025	(11) 4 496 008	23.07.2025
(11) 4 494 718	23.07.2025	(11) 4 495 338	23.07.2025	(11) 4 496 018	23.07.2025
(11) 4 494 751	23.07.2025	(11) 4 495 349	23.07.2025	(11) 4 496 163	23.07.2025
(11) 4 494 752	23.07.2025	(11) 4 495 354	23.07.2025	(11) 4 496 176	23.07.2025
(11) 4 494 760	23.07.2025	(11) 4 495 355	23.07.2025	(11) 4 496 178	23.07.2025
(11) 4 494 762	23.07.2025	(11) 4 495 474	23.07.2025	(11) 4 496 192	23.07.2025
(11) 4 494 782	23.07.2025	(11) 4 495 480	23.07.2025	(11) 4 496 197	23.07.2025
(11) 4 494 796	23.07.2025	(11) 4 495 511	23.07.2025	(11) 4 496 274	23.07.2025
(11) 4 494 797	23.07.2025	(11) 4 495 520	23.07.2025	(11) 4 496 330	23.07.2025
(11) 4 494 801	23.07.2025	(11) 4 495 523	23.07.2025	(11) 4 496 358	23.07.2025
(11) 4 494 802	23.07.2025	(11) 4 495 524	23.07.2025	(11) 4 496 425	23.07.2025
(11) 4 494 812	23.07.2025	(11) 4 495 563	23.07.2025	(11) 4 496 436	23.07.2025
(11) 4 494 859	23.07.2025	(11) 4 495 582	23.07.2025	(11) 4 496 441	23.07.2025
(11) 4 494 884	23.07.2025	(11) 4 495 593	23.07.2025	(11) 4 526 940	18.07.2025
(11) 4 494 896	23.07.2025	(11) 4 495 596	23.07.2025	(11) 4 531 570	17.07.2025
(11) 4 494 904	23.07.2025	(11) 4 495 616	23.07.2025	(11) 4 531 890	15.07.2025
(11) 4 494 919	23.07.2025	(11) 4 495 636	23.07.2025	(11) 4 532 082	18.07.2025
(11) 4 494 924	23.07.2025	(11) 4 495 692	23.07.2025	(11) 4 532 107	18.07.2025
(11) 4 494 964	23.07.2025	(11) 4 495 711	23.07.2025	(11) 4 532 772	22.07.2025
(11) 4 495 027	23.07.2025	(11) 4 495 719	23.07.2025	(11) 4 533 569	22.07.2025
(11) 4 495 047	23.07.2025	(11) 4 495 720	23.07.2025	(11) 4 535 986	23.07.2025
(11) 4 495 053	23.07.2025	(11) 4 495 726	23.07.2025	(11) 4 535 994	18.07.2025
(11) 4 495 082	23.07.2025	(11) 4 495 740	23.07.2025	(11) 4 536 200	23.07.2025
(11) 4 495 084	23.07.2025	(11) 4 495 763	23.07.2025	(11) 4 536 398	18.07.2025
(11) 4 495 123	23.07.2025	(11) 4 495 767	23.07.2025	(11) 4 536 772	18.07.2025
(11) 4 495 147	23.07.2025	(11) 4 495 805	23.07.2025	(11) 4 536 809	18.07.2025
(11) 4 495 153	23.07.2025	(11) 4 495 810	23.07.2025	(11) 4 537 164	24.07.2025
(11) 4 495 154	23.07.2025	(11) 4 495 817	23.07.2025	(11) 4 537 170	22.07.2025
(11) 4 495 187	23.07.2025	(11) 4 495 875	23.07.2025	(11) 4 537 489	18.07.2025
(11) 4 495 188	23.07.2025	(11) 4 495 877	23.07.2025	(11) 4 539 717	24.07.2025

(11) **4 539 946** 24.07.2025

(11) **4 585 295** 30.07.2025

I.8(4)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

I.8(5)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

(11) **4 377 247** 11.11.2025
nicht gewährt, not granted, non accepté

(11) **4 377 248** 11.11.2025
nicht gewährt, not granted, non accepté

I.9(1)
- **Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14**
- **Date of suspension in the case referred to in Rule 14**
- **Date de la suspension dans le cas de la règle 14**

(11) **4 238 662** 02.05.2024

I.9(2)
- **Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 14**
- **Date de la poursuite dans le cas de la règle 14**

(11) **3 884 114** 02.02.2026

(11) **4 238 662** 03.11.2025

I.9(3)
- **Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**
- **Date of interruption in the case referred to in Rule 142**
- **Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**

(11) **3 659 088** 23.01.2025

(11) **3 902 589** 30.12.2024

(11) **3 917 688** 29.03.2024

(11) **3 930 576** 24.04.2023

(11) **3 930 896** 24.04.2023

(11) **3 930 897** 24.04.2023

(11) **3 930 898** 24.04.2023

(11) **3 931 670** 29.03.2024

(11) **3 977 460** 21.03.2025

(11) **3 994 556** 29.03.2024

(11) **4 025 983** 29.03.2024

(11) **4 076 750** 24.04.2023

(11) **4 078 187** 24.04.2023

(11) **4 097 573** 29.03.2024

(11) **4 164 581** 30.12.2024

(11) **4 175 650** 21.03.2025

(11) **4 179 296** 24.04.2023

(11) **4 199 827** 24.04.2023

(11) **4 200 074** 24.04.2023

(11) **4 213 025** 15.03.2025

(11) **4 232 883** 29.03.2024

(11) **4 248 368** 21.03.2025

(11) **4 298 497** 29.03.2024

(11) **4 299 362** 05.09.2025

(11) **4 323 774** 05.09.2025

(11) **4 333 983** 21.03.2025

(11) **4 338 253** 05.09.2025

(11) **4 444 249** 30.12.2024

(11) **4 477 777** 01.02.2024

(11) **4 543 466** 21.03.2025

(87) **WO 2022/008931** 24.04.2023

(87) **WO 2023/111587** 17.07.2024

(87) **WO 2024/183935** 06.10.2025

(87) **WO 2024/200303** 28.10.2025

(87) **WO 2024/200305** 31.10.2025

(87) **WO 2024/200306** 31.10.2025

(87) **WO 2024/200309** 31.10.2025

I.9(4)
- **Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 142**
- **Date de la reprise dans le cas de la règle 142**

(11) **3 271 613** 01.06.2026

(11) **3 574 539** 02.02.2026

(11) **3 820 812** 02.02.2026

(11) **3 902 589** 02.02.2026

(11) **3 977 460** 02.02.2026

(11) **4 164 581** 02.02.2026

(11) **4 175 650** 02.02.2026

(11) **4 199 827** 02.01.2026

(11) **4 213 025** 02.02.2026

(11) **4 232 883** 02.02.2026

(11) **4 248 368** 02.02.2026

(11) **4 298 497** 02.02.2026

(11) **4 299 362** 01.06.2026

(11) **4 323 774** 01.06.2026

(11) **4 333 983** 02.02.2026

(11) **4 338 253** 01.06.2026

(11) **4 345 062** 02.02.2026

(11) **4 444 249** 02.02.2026

(11) **4 477 777** 02.02.2026

(87) **WO 2024/183935** 01.04.2026

I.10
- **Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt**
- **Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office**
- **Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets**

I.11(1)
- **Lizenzen**
- **Licences**
- **Licences**

I.11(2)
- **Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte**
- **Legal means of execution or other rights in rem**
- **Voies légales d'exécution ou autres droits réels**

(11) **3 704 653** (51) ***G06Q 30/02***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 743 978** (51) ***H02J 7/00***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 180 266** (51) ***B60L 53/66***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 862** (51) ***B60L 53/30***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

I.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) 2 542 221
(51) *A61K 9/08* *A61K 39/395* *A61P 35/00* *A61P 31/18* *A61K 47/18* *C07K 16/00* *A61K 9/00* *A61K 47/26* *C07K 16/28* *A61P 31/14*

(11) 2 635 608
(51) *C08B 30/04* *A61P 7/08* *C08B 30/18* *C12P 19/04* *C12P 19/14* *A61K 31/718* *B01D 61/14*

(11) 2 738 036
(51) *B60L 7/18* *B60L 15/20* *B60L 50/40*

(11) 2 794 517
(51) *C05G 3/00* *C05F 11/08* *C05G 5/23*

(11) 2 822 277
(51) *H04N 19/597* *H04N 19/70* *H04N 19/577*

(11) 2 913 923
(51) *H03H 9/64*

(11) 2 915 908
(51) *D01F 1/10* *D01F 6/62* *D01D 5/253* *D01D 5/088* *C08J 3/22*

(11) 2 991 483
(51) *A01N 25/02* *A01N 25/04* *A01N 37/02* *A01P 1/00* *A61L 2/18* *A61L 101/32* *A61K 8/33* *A61K 8/34* *A61K 8/39* *A61K 8/41* *A61K 8/46* *A61Q 17/00*

(11) 3 023 867
(51) *G06F 3/0346* *A63F 13/20* *A63F 13/25* *A63F 13/28* *G06F 1/16* *G06F 3/01* *G06F 13/10*

(11) 3 056 199
(51) *A61K 31/194* *A61K 9/20* *A61K 47/02* *A61K 47/12* *A61K 47/14* *A61K 47/26* *A23L 27/00* *A23L 33/10* *B65D 79/00* *B65D 1/02*

(11) 3 091 398
(51) *G06K 15/00* *G03G 15/08* *G03G 15/00*

(11) 3 094 667
(51) *D21H 17/23* *B01D 21/00* *B01J 20/24* *B01J 20/28* *B01J 20/30* *B03D 1/02* *C08H 7/00* *C08H 8/00* *C08L 97/00* *C08L 97/02*

(11) 3 104 722
(51) *A61M 15/06* *H05B 3/34* *A24F 40/42* *A24F 40/46*

(11) 3 113 624
(51) *A01N 3/00* *A23B 7/16* *A23B 7/154* *C07K 14/78* *C07K 14/435* *C07K 14/425*

(11) 3 122 544
(51) *B29C 73/16* *B29D 30/06*

(11) 3 184 091
(51) *A61F 13/0203* *A61F 13/0206* *A61F 13/05*

(11) 3 206 237
(51) *H10H 20/01* *H01S 5/042*

(11) 3 213 553
(51) *H04W 28/18* *H04W 12/08* *H04W 80/10* *H04W 12/00* *H04W 60/04* *H04L 9/40* *H04L 65/1016* *H04L 65/1073* *H04L 65/1095* *H04L 65/401*

(11) 3 215 613
(51) *C12N 9/38* *A23C 9/12* *A23L 33/21* *A23C 9/158* *A23C 9/20* *A23P 10/40* *A23L 29/00* *A23L 29/30*

(11) 3 220 896
(51) *A61K 31/137* *A61K 31/343* *A61K 31/155* *A61P 3/10* *A61P 31/10* *A61K 9/20* *A61P 9/02*

(11) 3 237 815
(51) *F24F 13/10* *F24F 11/74*

(11) 3 237 908
(51) *C12N 15/10* *G01N 33/566*

(11) 3 240 029
(51) *H10K 59/38*

(11) 3 252 971
(51) *H04B 7/0413* *H04W 24/02* *H04W 36/00* *H04W 36/30*

(11) 3 260 572
(51) *C23C 14/34* *B21J 1/00* *B21J 1/02* *C22C 27/02* *C22F 1/18*

(11) 3 264 071
(51) *G01N 21/88* *G01N 21/94* *G01N 21/95* *H05K 13/08*

(11) 3 264 967
(51) *A61B 1/00* *A61B 5/00* *A61B 10/04*

(11) 3 286 695
(51) *G06V 40/10* *G06V 10/25*

(11) 3 298 810
(51) *H04W 8/20* *H04W 8/18* *H04L 9/08* *H04W 12/069* *H04W 4/00* *H04L 9/40*

(11) 3 300 731
(51) *A61K 8/49* *A61K 8/60* *A61K 8/9789* *A61Q 7/00* *A61K 31/7048* *A61K 31/353* *A61K 36/31* *A61P 17/14* *A23L 33/105* *A61K 8/365* *A61K 8/37*

(11) 3 313 505
(51) *A61N 1/32* *A61N 1/05*

(11) 3 335 299
(51) *B25J 9/12* *B25J 15/00* *B25J 15/02* *B25J 19/00* *H02K 21/14* *H02K 21/22* *H02K 1/32* *H02K 3/12* *H02K 3/24* *H02K 3/26* *H02K 5/18* *H02K 7/14* *H02K 19/10* *H02K 1/276* *H02K 21/04* *H02K 1/2783* *H02K 1/2791* *H02K 1/2796* *H02K 9/197* *H02K 16/04*

(11) 3 345 421
(51) *H04W 16/14*

(11) 3 350 320
(51) *C07K 14/705* *C12N 9/02* *A61P 35/00* *C12N 5/0783* *A61K 40/11* *A61K 40/31* *A61K 40/42*

(11) 3 355 614
(51) *H04W 74/0808*

(11) 3 364 711
(51) *H04W 76/34*

(11) 3 369 373
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/398*

(11) 3 384 898
(51) *A61P 11/00* *A61P 11/06* *A61P 11/08* *A61P 43/00* *A61K 9/00* *A61M 15/00* *A61K 31/167* *A61K 31/40* *A61K 31/573* *A61K 45/06* *A61K 31/58*

(11) 3 393 846
(51) *B60L 53/39* *B60L 53/122* *B60L 53/126*

(11) 3 407 494
(51) *H03K 17/10* *H03K 17/06* *H03K 17/16*

(11) 3 412 555
(51) *B63B 25/16* *F17C 9/00* *F17C 13/00* *F17C 9/02* *F17C 13/08*

(11) 3 413 840
(51) *G02C 7/04* *A61F 2/16*

(11) 3 417 255
(51) *G01J 3/46* *G01J 3/50*

(11) 3 424 024
(51) *G07D 7/01* *G07D 7/004* *G07D 7/00* *B42D 25/387* *B42D 25/382* *B42D 25/373* *B42D 25/369* *B42D 25/36* *B42D 25/328* *B42D 25/313* *B42D 25/309* *B42D 25/305* *B42D 25/324*

(11) 3 427 170
(51) *G16C 20/50* *G16C 20/70*

(11) 3 431 246
(51) *B29C 44/34* *B29C 44/42* *B29C 44/60* *B29C 45/77* *B29C 48/92* *B29B 7/42* *B29B 7/72* *B29B 7/74*

(11) 3 434 396
(51) *B22F 5/00* *B22F 5/04* *B22F 10/28* *B22F 12/45*

B33Y 10/00 B33Y 30/00
B33Y 70/00 C22C 1/04
C22C 33/02

(11) 3 436 733
(51) G01K 1/143 F16B 2/06
F16B 2/08 F16B 2/10
F16B 2/22 F16L 55/07

(11) 3 442 521
(51) A61K 9/107 A23L 2/60
A61K 31/352 A61K 31/522
A61K 36/185 A61K 47/14
A61K 47/24 A61K 47/36
A61K 47/40 A61K 47/44
A61P 25/00

(11) 3 446 439
(51) H04L 41/0213 H04L 41/046
H04L 41/0246

(11) 3 447 555
(51) G02B 6/44 G02B 6/38

(11) 3 448 191
(51) A42B 3/04 A42B 3/08
G08B 5/36 G08B 21/02
A61B 5/11 A61B 5/00
A61N 1/04 A61N 1/36
A61N 1/00 A41D 13/018
A41D 13/05 A63B 71/08
A63B 71/10

(11) 3 451 011
(51) G01S 3/805 H04R 17/02

(11) 3 452 700
(51) F01D 5/14 F01D 21/04
F01D 5/28

(11) 3 454 603
(51) H04W 12/041 H04W 36/04
H04W 74/0833 H04W 36/00
H04W 12/0433 H04W 24/10

(11) 3 457 868
(51) A23L 5/20 A21D 8/04
C12N 9/52 A21D 13/36
C12N 9/48 C12N 9/60

(11) 3 458 582
(51) C12N 9/52 A23L 5/20
A21D 8/04 C12N 9/48
C12N 15/52 A21D 13/45

(11) 3 459 324
(51) H05K 1/02 H05K 7/20
H05K 3/42 C09K 5/14

(11) 3 460 704
(51) G06F 21/56 G06F 8/41
G06F 8/61 G06N 20/00
G06N 5/01 G06F 18/211
G06F 18/243

(11) 3 474 747
(51) A61B 5/24 A61B 5/05
A61N 1/36 A61N 1/372

(11) 3 475 724
(51) B60R 25/24 G01S 5/02
G07C 9/00

(11) 3 476 355
(51) B25J 9/10 B25J 19/00
A61B 34/30

(11) 3 482 219
(51) G01R 31/364 H01M 10/48
H01M 50/55 H01M 50/569
H01R 11/28 H01R 13/66
H01M 50/553

(11) 3 483 936
(51) H01L 21/3065 H01L 21/316
H01L 21/033 H10B 51/20
H10D 30/01

(11) 3 486 087
(51) B41F 33/00 B41F 11/02
B42D 25/29

(11) 3 487 224
(51) H04W 72/231

(11) 3 492 020
(51) G01S 7/52 G01S 15/89

(11) 3 493 493
(51) H04W 72/1273 H04W 72/12

(11) 3 496 170
(51) H10K 59/131 H10K 77/10

(11) 3 500 829
(51) G01J 3/02 G06V 10/143
G06V 10/44 G06V 20/13
G01J 3/28

(11) 3 505 053
(51) A61B 5/00 A61B 5/11
A61B 18/16

(11) 3 511 694
(51) B01L 3/00 G01N 15/14
G01N 21/27

(11) 3 512 612
(51) A63B 21/00 A63B 71/06
A63B 24/00

(11) 3 514 407
(51) F16H 57/04 B25F 5/00
H02K 9/06 F16H 57/021

(11) 3 515 613
(51) B09B 3/00 B09B 5/00
B29C 48/40

(11) 3 520 004
(51) G16C 20/50 G16B 20/00
G06F 18/2321 G06V 10/762
G06V 20/69

(11) 3 525 529
(51) H04L 5/00

(11) 3 539 132
(51) G11C 11/56 G11C 7/12
G11C 13/00 H10B 63/00
H10N 70/00 H10N 70/20

(11) 3 540 664
(51) H04L 9/40 G06Q 10/083

(11) 3 542 321
(51) G06N 10/40 G06N 10/70

(11) 3 547 250
(51) G06T 5/00 G06T 7/246

(11) 3 550 291
(51) G01N 21/952 F16L 11/12
F16L 41/02 F16L 55/07

(11) 3 553 786
(51) G16H 40/20 G16H 50/30
A61B 5/00 A61B 5/01
A61B 5/0205 G16H 10/60
G16H 15/00 G16H 40/63
G16H 40/67 G16H 50/70
G16H 70/20

(11) 3 554 038
(51) H04L 9/40 G06Q 20/00
G06Q 20/38 G06Q 20/40

(11) 3 557 432
(51) G06F 15/02 G06F 3/0482
G06F 3/04847 G06F 17/10
G06F 40/111 G06T 11/20
G06F 3/04845 G09B 23/02
G09B 23/04 G09B 5/02
G09B 5/08

(11) 3 557 531
(51) G06T 7/80 G06T 7/73
A61N 5/10 H04N 13/239
H04N 13/246 H04N 13/25
H04N 13/254

(11) 3 560 075
(51) H02K 1/27

(11) 3 563 761
(51) A61B 5/24 A61B 5/25
A61B 5/00 H05K 1/02
H05K 1/11

(11) 3 565 302
(51) H04W 74/0833 H04W 74/08

(11) 3 565 460
(51) A61B 5/02

(11) 3 572 648
(51) F02D 37/02 F02D 13/02
F02D 33/02 F02D 41/24
F02D 41/30 F02M 26/01
F02M 26/03 F02M 35/10
F02P 5/04 F02P 5/15
F02B 11/00 F02B 33/34
F01N 3/10 F01N 3/021
F02D 35/02 F02D 23/00
F02D 21/08 F02D 41/00
F01N 3/035 F02B 3/08
F02B 33/36

(11) 3 573 027
(51) G07C 5/08 G05B 23/02
G07C 5/00 G07C 9/38
H04L 67/12 G07C 9/27

(11) 3 574 294
(51) G01J 3/26 G01J 3/44
G01J 3/02

(11) 3 575 371
(51) C09D 5/02 C09D 7/47
C07C 55/00 C07C 55/10
C09D 125/08 C09D 133/08
C08K 5/11

(11) 3 576 617
(51) A61B 5/029 A61B 5/021

(11) 3 579 395
(51) H02M 7/48 H02J 3/38
H02M 3/158 H02M 7/72
H02J 1/10 H02J 3/28
H02J 3/46 H02J 7/34

(11) 3 589 013
(51) H04W 28/08 H04W 28/02
H04W 80/02

(11) 3 591 497
(51) G06F 1/16 H04M 1/02
G09F 9/30

(11) 3 596 095

(51) C07H 1/00 C07H 3/06
A61K 31/702 A23L 33/00
A23L 33/125

(11) 3 602 314
(51) H04N 21/236 H04N 21/2347
H04N 21/232 H04W 88/16
H04N 21/226 H04N 21/214
H04N 21/24 H04N 21/472
H04N 21/2381 H04N 21/2389
H04N 21/2665 H04N 21/2668
H04N 21/254 H04N 7/173
H04L 49/354 G06F 15/16
H04N 21/241

(11) 3 602 403
(51) G06V 10/56 G06V 20/56

(11) 3 603 672
(51) A61K 39/395 A61K 31/519
A61P 35/00 A61K 31/505

(11) 3 609 419
(51) A61B 18/14

(11) 3 613 093
(51) H01M 50/211 H01M 50/505
H01M 50/516 H01M 50/55
H01M 50/553 H01M 50/562

(11) 3 617 947
(51) G06V 10/44 G06V 10/764
G06V 10/82 G06N 3/045
G06N 3/044 G06N 3/0442
G06N 3/0455 G06N 3/0464
G06N 3/09

(11) 3 619 818
(51) H04B 7/06 H04W 74/08
H04W 72/044

(11) 3 626 574
(51) B61K 9/08 B61L 27/57
B61L 25/04 B61L 25/02
B61L 1/16 B61L 1/10

(11) 3 626 678
(51) C01B 32/00 H01M 4/136
H01M 4/1397 H01M 4/38
H01M 4/62 H01M 4/133
H01M 4/134 H01M 4/58
C01B 32/05

(11) 3 627 663
(51) H02K 9/19 H02K 1/32
H02K 3/22 H02K 17/16
H02K 7/00

(11) 3 629 144
(51) G06F 3/0482 G06F 3/04883
H04M 1/72409

(11) 3 629 422
(51) H01R 12/88 H01R 12/79
H01R 12/77 H01R 43/24

(11) 3 631 616
(51) G08G 1/01 G08G 1/08
G08G 1/09 G06F 7/00
G06V 20/54

(11) 3 637 475
(51) H10D 30/47 H10D 30/01
H10D 62/17

(11) 3 640 810
(51) G06F 13/16 G06N 3/063
G06F 12/0888 G06F 12/0804
G06N 3/045 G06N 3/0464

(11) 3 642 489
(51) F04D 25/06 F04D 25/08
F04D 29/58 H02K 9/06

(11) 3 644 832
(51) A61B 5/00 G01J 3/50
G01J 3/51

(11) 3 646 435
(51) H02J 50/20 H02J 50/00

(11) 3 648 066
(51) G07C 5/00 G07C 5/08

(11) 3 648 778
(51) A61K 9/00 A61K 9/10
A61K 9/19 A61K 47/02
A61K 47/18 A61K 47/22
A61K 47/26 A61K 35/747
A61P 31/04 C12N 1/20

(11) 3 649 369
(51) F16F 13/14 F16F 15/00
F16F 15/023 F16F 15/027
F16F 13/30 F16C 27/04
F16C 27/06 F16C 19/06
F04D 19/04 F04D 29/66

(11) 3 654 499
(51) H02K 9/06 H02K 3/52
H02K 5/173

(11) 3 655 740
(51) H10N 30/30 H10N 30/88
G01L 1/16 G01L 1/18
G01L 1/22

(11) 3 656 334
(51) A61B 34/20 A61B 1/00
A61B 90/90 A61B 90/98
A61B 5/06

(11) 3 656 462
(51) B01F 27/2123 B01F 27/70
B01F 33/82 B01F 35/71
B01F 35/83 B01F 101/06

(11) 3 657 564
(51) H10K 71/00 H10K 59/131
H10K 59/80 H10K 71/40

(11) 3 657 916
(51) B32B 3/18 H01B 5/14
H05K 3/10

(11) 3 662 263
(51) G01N 21/3586 G01N 21/88

(11) 3 663 964
(51) G06V 10/143

(11) 3 666 094
(51) A24F 40/57 A24B 15/16
A24F 40/60 A24F 40/65
A24F 40/85 A61M 15/06

(11) 3 666 740
(51) C03B 37/027 C03B 37/03
C03C 25/12 C03C 25/10

(11) 3 671 139
(51) G01F 1/688 G01F 1/696
G01F 1/699 G01F 25/10
G01N 17/00 G01F 1/7084

(11) 3 671 695
(51) G08G 5/22 G08G 5/32
G08G 5/34 G08G 5/53
G08G 5/54 G08G 5/80

(11) 3 671 942
(51) H01M 10/48 G01R 31/392
G01R 31/364 H01M 10/42
G01R 31/36

(11) 3 673 678
(51) H04W 28/02 H04W 48/06

(11) 3 675 162
(51) H01L 23/367 H01S 5/024

(11) 3 682 950
(51) A62C 35/62 A62C 35/68
A62C 37/09 A62C 37/21

(11) 3 688 677
(51) G06N 3/082 G06N 3/084
G06N 3/088 G06N 3/044
G06N 3/045 G06N 3/047
G06N 3/048 G06N 3/0455
G06N 3/0475 G06N 3/0499
G06N 3/0895 G06N 3/0985

(11) 3 689 400
(51) A61M 5/31

(11) 3 690 305
(51) G02F 1/13357 G02B 5/26

(11) 3 690 723
(51) G06V 10/82 G06V 10/25

(11) 3 693 152
(51) B29C 64/194 B33Y 10/00
B33Y 80/00 B25J 13/08
B25J 19/02 B25J 19/00
B25J 15/08

(11) 3 695 033
(51) D01F 8/18 D01D 11/06
D01D 5/38 D06M 10/10
D06M 15/263 C03B 37/02
C03C 3/091 C03C 13/00
C03C 25/20 C03C 25/285
C08J 5/08

(11) 3 697 492
(51) A61N 1/362 A61N 1/365
A61N 1/372 A61N 1/375
A61B 5/00

(11) 3 698 733
(51) A61B 17/32 B06B 3/00
A61B 17/28

(11) 3 703 159
(51) C23C 18/16 H01M 50/172
B32B 15/00 C25D 3/02
H01M 50/534 H01M 50/571
H01M 50/19 H01M 50/10
H01M 50/178 H01M 50/188
C23C 18/31 C25D 3/12
C25D 3/04 C25D 5/00
C25D 7/00 H01M 50/105

(11) 3 703 554
(51) A61B 5/00 A61B 18/14
A61B 5/287

(11) 3 704 762
(51) H01R 12/71

(11) 3 713 019
(51) H01R 13/527

(11) 3 716 739
(51) H05K 1/02

(11) 3 718 707
(51) G05B 19/42 B25J 13/02

B25J 3/00

(11) 3 719 063
(51) C08J 7/04 C09D 175/06
C08J 5/18 C08F 290/06
C08G 18/62 C08G 18/79
C08G 18/83 C09D 175/04
C09D 155/00

(11) 3 719 863
(51) H01M 50/147 H01M 50/152
H01M 50/342 H01M 50/578

(11) 3 721 964
(51) D01D 13/00 B01D 39/08

(11) 3 726 625
(51) H01M 10/42 H01M 50/509
H01M 50/51 H01M 50/574

(11) 3 727 268
(51) A61G 13/04 A61G 13/08
A61G 13/12 A61B 6/04

(11) 3 731 149
(51) G06K 19/077

(11) 3 736 402
(51) E05F 15/603 F16H 35/00

(11) 3 739 917
(51) H04W 8/00 H04M 1/00
H04W 88/02 H04W 92/08
H04M 1/725 H04W 4/20
H04W 52/02 H04W 76/14
H04W 4/21 H04L 69/321
H04L 67/125 H04M 1/72412
H04L 67/51

(11) 3 740 981
(51) H01M 4/04 H01M 4/66
H01M 4/74

(11) 3 741 355
(51) A61K 8/91 A61Q 19/00
A61Q 13/00 C11D 3/37
C11D 3/00 C11D 3/386
C11D 3/50 C11D 3/48
C11D 11/00 C11D 17/00

(11) 3 742 189
(51) G01S 7/02 G01S 3/04
H04B 1/10 H04L 27/22

(11) 3 742 982
(51) A61B 10/00 A61B 5/00
A61B 10/02 A61B 34/30

(11) 3 749 473
(51) B22F 12/48 B23K 26/08
B23K 26/082 B23K 26/144
B23K 26/342 B33Y 10/00
B33Y 30/00 B22F 12/37
B22F 12/45 B22F 12/47
B22F 12/70 B22F 10/28
B22F 12/52 B22F 12/55
B22F 12/67

(11) 3 750 001
(51) G02B 27/00 H04N 23/20

(11) 3 750 125
(51) G06Q 10/08 G06Q 10/083
G06Q 10/087 G06Q 50/40

(11) 3 752 005
(51) A23J 1/14

(11) 3 757 938
(51) G06V 10/776 G06V 20/52
G06V 40/16

(11) 3 758 430
(51) H04W 28/06 H04L 1/18
H04W 74/08

(11) 3 759 646
(51) G06V 10/10 G06V 10/141
G06V 40/16 G06V 40/40
H04N 23/88

(11) 3 760 623
(51) C07D 401/14 A61K 31/397
A61K 31/4025 C07D 403/02
C07D 403/14 C07D 409/02
C07D 413/02 C07D 417/02
C07D 417/14 C07D 205/04
C07D 207/08 C07D 493/04
C07D 411/02

(11) 3 761 169
(51) G06F 9/54 G06F 16/332
G06F 40/279 G06F 40/30
H04L 12/18 H04L 51/046
G06F 9/451

(11) 3 762 015
(51) A61K 38/17 A61K 39/395
A61P 1/00 C07K 14/54
C07K 16/24

(11) 3 765 342
(51) B60W 20/10 B60W 10/04
B60W 10/06 B60W 10/08
B60W 20/13 B60W 20/15
F02D 29/06 B60K 6/46
B60W 30/188

(11) 3 769 489
(51) H04L 67/1097 H04L 67/289
H04L 67/563 H04L 61/4511

(11) 3 769 563
(51) H04W 48/00 H04W 76/12
H04W 4/08 H04W 8/18
H04W 76/40

(11) 3 773 453
(51) A61K 8/27 A61K 8/44
A61K 8/19 A61K 8/21
A61Q 11/00

(11) 3 773 760
(51) A61L 9/12 B60H 3/00
B32B 29/08 B32B 27/10
B32B 27/36 B32B 27/40
B32B 27/06 A61L 9/04
B32B 27/08 B32B 7/06

(11) 3 775 080
(51) C09J 7/38 C09J 11/04
C08J 3/20 B29B 7/42
B29B 7/48

(11) 3 776 280
(51) G06F 30/392

(11) 3 776 450
(51) G06F 18/22 G06F 18/2413
G06V 10/26 G06V 10/75
G06V 10/74 G06V 10/764
G06V 10/82 G06V 20/00
G06T 7/00

(11) 3 777 073
(51) H04L 9/40 H04W 12/069
H04W 12/73

(11) 3 777 294
(51) H04W 24/00 H04W 24/04

(11) 3 777 661
(51) A61B 5/283 A61B 5/367
A61B 5/00

(11) 3 777 768
(51) A61F 2/07 A61F 2/95

(11) 3 778 163
(51) B27N 1/00 B27N 3/02
B27N 3/14 B27N 3/18
B27N 3/20 B27N 5/00
D21C 11/00 D21C 3/06

(11) 3 779 399
(51) G01N 1/04 G01N 1/28
G01N 1/38 G01N 21/63
G01N 21/71 G01N 21/73
G01N 27/62 G01N 27/623

(11) 3 779 668
(51) G06F 3/16 G06F 3/0484
H04R 3/00 H04S 7/00

(11) 3 779 805
(51) G06T 7/00 G06N 3/09
G06V 30/422 G06N 3/045
G06V 10/82 G06N 3/0464
G06N 3/08 G06F 18/232

(11) 3 780 763
(51) H04W 52/02 H04W 68/02
H04W 8/24

(11) 3 781 977
(51) G02B 21/14 G06T 7/00
G02B 21/24 G01N 15/0227
G01N 15/1434 G01N 15/14
G01N 15/1433

(11) 3 786 845
(51) G06V 10/77 G06F 18/21

(11) 3 786 905
(51) G07C 7/00 H01M 10/42
H01M 10/48

(11) 3 788 575
(51) G06Q 10/107

(11) 3 789 692
(51) F24H 3/04 F24H 9/1863
B60H 1/22 H05B 3/22

(11) 3 789 916
(51) G06V 10/22

(11) 3 790 210
(51) H04L 1/00 H04L 27/26
H04L 69/323 H04L 69/22
H04L 5/00 H04L 1/06

(11) 3 791 742
(51) A24F 40/50 A24F 40/53
A24F 40/90 A24F 40/51

(11) 3 792 975
(51) G02F 1/1333 G06F 3/042
G02F 1/13357 G06V 10/143
G06V 40/13

(11) 3 796 635
(51) H04N 23/45 H04N 23/63

(11) 3 797 556
(51) H04L 5/00 H04W 74/00
H04W 74/0833

(11) 3 798 345
(51) D06F 33/44 D06F 23/00

(11) 3 800 657
(51) *H01J 49/14* *G01N 33/68*

(11) 3 801 431
(51) *A61G 5/10* *A61G 5/00*
A61G 5/02 *A61G 5/04*
B60B 33/00 *B60B 33/02*
B60B 33/04 *B60G 17/005*
F16C 11/10

(11) 3 802 123
(51) *C09J 7/29* *E04D 12/00*
E02D 31/02

(11) 3 803 457
(51) *G01S 17/02* *G01S 17/88*
G01S 7/497 *G06Q 10/087*
G01S 17/08 *G06Q 10/083*
G06Q 10/0833

(11) 3 804 397
(51) *H04L 67/146* *H04L 69/24*
H04W 12/08 *H04W 48/18*

(11) 3 806 420
(51) *H04L 9/40*

(11) 3 807 675
(51) *G01S 17/06* *G01S 17/58*
G01S 7/481 *G01S 17/50*
G01S 17/66 *H01S 3/10*
H04R 1/00

(11) 3 808 266
(51) *A61B 5/06* *A61B 5/287*
A61B 5/00 *A61B 34/20*

(11) 3 809 639
(51) *H04L 45/7453* *H04L 12/40*

(11) 3 811 233
(51) *G06F 16/27* *G06F 16/00*
G06F 11/18 *G06F 11/20*
G06F 3/06 *G06F 16/178*
G06F 16/182 *G06F 16/188*

(11) 3 811 501
(51) *H02K 7/10* *B60N 2/02*
B60N 2/22 *F16D 63/00*

(11) 3 812 981
(51) *G06Q 10/04* *G06Q 50/04*
G06Q 10/06 *G06Q 10/0631*
G06Q 10/0633

(11) 3 813 297
(51) *H04L 9/00* *H04L 9/32*
G06F 9/455 *G06F 8/41*

(11) 3 817 428
(51) *H04W 16/14* *H04W 74/0808*

(11) 3 820 666
(51) *B29C 44/02* *B29C 64/106*
B29C 64/209 *B29C 64/321*
B33Y 30/00 *B33Y 40/00*
B29C 48/00 *B29C 48/05*
B29C 48/06 *B29C 48/16*

(11) 3 823 352
(51) *H04W 8/06* *H04W 36/00*

(11) 3 825 176
(51) *B60N 2/00* *B60N 2/01*
B60N 2/42 *B60N 2/427*
B60R 21/04

(11) 3 827 384
(51) *G06V 30/422*

(11) 3 827 559
(51) *B60R 16/02* *H04L 12/403*
H04L 12/40

(11) 3 827 560
(51) *H04L 12/40* *B60R 16/02*
H04L 12/403

(11) 3 827 561
(51) *H04L 12/40* *H04L 12/403*
B60R 16/02

(11) 3 827 882
(51) *A61N 5/10*

(11) 3 827 921
(51) *B23K 20/00* *B23K 35/00*
B23K 20/02 *B23K 20/16*

(11) 3 828 296
(51) *C22C 38/00* *C22C 38/02*
C22C 38/04 *C22C 38/08*
C22C 38/12 *C22C 38/14*
C22C 38/16 *C22C 38/42*
C22C 38/48 *C22C 38/50*
C22C 38/54 *C22C 38/58*
B22D 11/16 *B22D 11/18*
C21D 9/46 *C22C 38/06*
C22C 38/60 *C23C 2/06*
C21D 8/02

(11) 3 829 200
(51) *H04W 4/024* *H04W 4/029*
H04W 4/46 *H04W 12/122*
H04W 12/60 *G08G 1/09*
G08G 1/0967 *G08G 1/005*
G08G 1/01 *H04W 4/24*
H04W 4/44

(11) 3 829 864
(51) *D06N 5/00* *B32B 11/10*
B32B 5/02 *B32B 5/08*
B32B 11/02 *B32B 19/04*

(11) 3 831 005
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/024*
H04B 7/0404 *H04B 7/06*
H04B 7/0452 *H04B 7/0456*

(11) 3 834 378
(51) *B60R 16/02* *H04L 12/403*
H04L 12/40

(11) 3 835 859
(51) *G02F 1/153*

(11) 3 836 359
(51) *H02K 15/064* *H02K 15/35*
H02K 3/487 *H02K 3/12*

(11) 3 837 195
(51) *B65G 23/04* *B65G 47/53*
B07C 3/02 *B07C 5/36*
B65G 15/60 *B65G 23/08*
B65G 37/02 *B65G 47/46*

(11) 3 840 394
(51) *H04N 21/436* *H04N 21/6437*
H04N 21/4363 *H04N 21/41*
H04N 21/845 *H04L 67/56*
H04L 65/1094

(11) 3 840 496
(51) *H04W 74/0833* *H04L 5/00*

(11) 3 843 032
(51) *G06T 7/30* *G06T 7/00*
G06T 7/40 *G06T 3/4038*

(11) 3 843 673
(51) *A61K 33/00* *A61K 9/00*
A61P 9/10

(11) 3 844 514
(51) *G01R 33/3815* *G01R 33/44*
G01R 33/32 *G01R 33/565*

(11) 3 844 989
(51) *H04W 8/08* *H04W 88/06*
H04W 28/02 *H04W 28/10*
H04W 36/00 *H04W 12/08*
H04W 36/14 *H04W 28/08*
H04W 12/106

(11) 3 846 539
(51) *H04L 45/42* *H04L 45/64*
H04W 40/24 *H04W 40/12*
H04W 84/12

(11) 3 847 572
(51) *G06F 21/62* *G06F 21/78*
G06F 3/06 *G09C 5/00*
H04N 1/00 *H04N 1/42*
G06F 21/60 *H04N 1/32*

(11) 3 847 701
(51) *G01R 33/022* *G01R 33/035*
G06N 10/00 *H10N 60/01*
H10N 60/12

(11) 3 848 993
(51) *H01M 10/04* *H01M 50/545*
H01M 50/10 *H01M 10/0587*
H01M 50/193 *H01M 50/107*
H01M 50/119 *H01M 50/152*
H01M 50/548

(11) 3 849 754
(51) *B25J 9/16* *B25J 11/00*
B25J 19/00 *A47J 44/00*

(11) 3 849 996
(51) *C07K 7/08* *C07K 16/28*
C07K 16/44 *C07K 7/04*
C07K 14/435 *C07K 14/705*

(11) 3 850 342
(51) *G01N 21/64* *G01N 21/65*
G01J 3/02 *G01J 3/12*
G01J 3/44

(11) 3 850 497
(51) *G06F 16/44* *G06F 16/16*
H04N 21/854 *G11B 27/11*
H04N 21/472 *H04N 21/8352*

(11) 3 850 878
(51) *H04W 4/70* *H04L 9/32*
H04L 9/40 *H04W 12/06*
H04L 9/08

(11) 3 851 638
(51) *F01D 5/30* *F01D 5/08*

(11) 3 851 828
(51) *G01N 1/22*

(11) 3 852 023
(51) *G06N 3/09* *G06T 7/246*
G06N 20/10 *A61B 34/10*
G06T 17/20 *G16H 30/40*
G16H 50/20

(11) 3 852 442
(51) *H04W 48/18* *H04W 36/14*
H04W 88/06 *H04W 36/00*

(11) 3 859 570
(51) *G06F 21/12* *H04L 9/32*
G06F 21/44 *G06Q 30/06*

(11) 3 860 276
(51) H04W 72/0453 H04W 92/18
H04W 72/51 H04W 72/04

(11) 3 861 076
(51) C09D 5/33 C09D 7/61

(11) 3 862 896
(51) G09G 5/00 G06F 3/00
G06F 3/14 H04M 1/72
H05K 9/00

(11) 3 862 914
(51) G06V 10/764 G06V 40/20
G06V 10/82

(11) 3 863 975
(51) C02F 1/44 B01D 61/02
B01D 61/08

(11) 3 864 602
(51) G06Q 30/016 B60K 35/00
B60W 50/14 B60K 35/10
B60K 35/22 B60K 35/28
B60K 35/65

(11) 3 866 704
(51) A61B 17/128 A61B 17/068
A61B 17/10 A61B 17/12
A61B 17/122 A61B 17/11
A61B 17/115 A61B 17/072
A61B 17/04

(11) 3 868 505
(51) B23K 9/04 B23K 28/02
B33Y 10/00

(11) 3 868 538
(51) B29C 45/00 B29C 45/16
B32B 27/08 B32B 27/32
B32B 27/30 B32B 7/02
B32B 1/00

(11) 3 871 138
(51) G06V 10/143 G06V 10/147
G06V 20/56 B60Q 1/00
B60Q 1/24

(11) 3 872 151
(51) C10M 157/08

(11) 3 875 943
(51) H03B 7/08 G01N 21/3581

(11) 3 877 912
(51) G06N 3/082 G06N 3/084
G06N 5/01 G06N 3/0495
G06N 3/0499 G06N 3/0455
G06N 3/0985

(11) 3 878 248
(51) H01M 10/42 H01M 50/516
H01M 50/519 H05K 3/36

(11) 3 878 559
(51) B04B 9/12 B04B 11/02
B04B 1/08 F16C 19/18
F16C 23/08 F16C 25/08
F16C 27/08 F16C 35/077
F16C 39/02 F16C 27/06

(11) 3 879 574
(51) H10H 29/37 H10H 29/49
H10H 29/80 H10H 29/855
H01L 23/00

(11) 3 881 224
(51) G01N 15/14 G01N 15/10
G06F 18/23 G06V 10/762
G06V 20/69

(11) 3 883 284
(51) H04W 24/00 H04W 16/22

(11) 3 886 169
(51) H10D 86/40 H10D 86/60
H10K 59/121 H10K 59/131
H10K 59/126

(11) 3 887 050
(51) B01L 7/00 H05B 3/28

(11) 3 887 111
(51) B28B 7/00 B28B 7/18
B28B 7/34 B28B 13/06

(11) 3 887 686
(51) F16L 57/06

(11) 3 889 243
(51) C12C 13/10 B67D 1/08
B67D 1/04 A47J 31/00
F25D 31/00 C12C 11/00
B67D 1/07

(11) 3 889 571
(51) G01M 13/00

(11) 3 889 812
(51) G06F 21/35 H04W 12/06

(11) 3 890 712
(51) A61K 31/015 A61K 31/045
A61K 31/085 A61K 31/11
A61K 31/35 A61K 31/05
A61P 31/04 A61P 31/16
A61K 9/08

(11) 3 891 703
(51) G06T 7/593 H04N 5/222
H04N 23/90

(11) 3 891 806
(51) H01L 25/18 H01L 25/065
H01L 25/00

(11) 3 892 020
(51) H04W 8/12

(11) 3 892 428
(51) B25J 11/00 B25J 15/00
B23B 41/06 B23B 35/00

(11) 3 893 188
(51) G01T 1/178 G01T 7/00
G06Q 50/26 G06Q 50/10
F24F 11/00

(11) 3 894 555
(51) C12N 15/113 C12N 9/10
C12N 9/18

(11) 3 895 024
(51) G06F 12/02 G06F 12/06
G06F 12/08 G06N 3/063

(11) 3 897 236
(51) A24D 1/20 A24C 5/01

(11) 3 900 899
(51) B26D 5/00

(11) 3 903 097
(51) G01N 21/898 G01N 21/3563
G01N 21/359 G01N 33/36

(11) 3 903 533
(51) H04W 72/20 H04W 72/23

(11) 3 905 101
(51) G06V 10/141 G06V 40/13
H04M 1/02 G06F 3/14
H04M 1/72454 G06F 3/147

(11) 3 907 710
(51) G06Q 20/32 G06Q 20/18
G07F 9/00

(11) 3 908 437
(51) B27N 3/00 B27N 3/02
B27N 3/18 B27N 3/20
B27N 5/00 B27N 7/00
B29C 33/04 B29C 33/10
B29C 33/46 B29C 43/00
B29C 43/02 B29C 43/04
B29C 43/14 B29C 43/34
B27N 3/04 B27N 3/06
B27N 5/02 B29C 44/18

(11) 3 908 729
(51) E06B 1/52 E06B 1/10
E06B 1/34

(11) 3 909 249
(51) H04N 21/234 H04N 19/146
H04N 19/152 H04N 19/103
H04N 19/15 H04N 19/192
H04N 19/149 H04N 19/80
H04N 19/179 H04N 19/147
H04N 21/845 H04N 21/44
H04N 21/2662 H04N 21/2343
H04N 19/154

(11) 3 909 497
(51) A47L 15/16

(11) 3 911 911
(51) F41A 11/00 F41A 17/46
F41A 17/56

(11) 3 912 085
(51) G06T 11/00 G06V 40/16
G06V 10/82 G06T 11/60
G06N 3/0475 G06N 3/09
G06N 3/094

(11) 3 912 293
(51) H04W 74/0808 H04L 1/1829
H04L 5/00

(11) 3 913 990
(51) H04W 52/02 H04W 88/06
H04W 76/16 H04W 28/02
H04W 24/08

(11) 3 916 322
(51) F25D 17/06

(11) 3 916 619
(51) G06V 10/25 G06V 20/52

(11) 3 917 218
(51) H04W 48/18 H04W 24/02
H04L 41/5009 H04L 41/5022
H04L 41/5067 H04L 43/0852
H04L 43/0888 H04W 72/0453

(11) 3 919 164
(51) B01F 23/53 B01F 23/50
B01F 27/07 B01F 27/1151
B01F 27/1152 B01F 27/115
B01F 27/73 B01F 33/502
B01F 35/51 B01F 35/53
B01F 35/71 B01F 35/75
E02F 7/06 E02F 3/88
E02F 3/90

(11) 3 920 387
(51) H02K 41/03

(11) 3 922 042

(51) *H04R 1/10* *H02J 7/00*
A45C 11/00

(11) 3 922 695
(51) *C09K 11/06* *H10K 85/60*

(11) 3 923 653
(51) *H04W 72/566*

(11) 3 924 048
(51) *A61K 48/00* *A61P 9/04*
A61P 11/00 *C07K 14/47*
C07K 14/82 *C12N 9/12*

(11) 3 924 182
(51) *B32B 27/08* *B32B 27/16*
B32B 27/32 *B32B 27/18*
B32B 7/10 *B32B 27/22*
B32B 27/30 *C08J 5/18*
C08L 23/06

(11) 3 925 277
(51) *H04L 5/00*

(11) 3 928 248
(51) *G06V 10/764* *G06V 10/82*
G06V 40/10 *G06V 40/20*

(11) 3 928 505
(51) *H04N 17/00* *H04N 23/72*
H04N 7/18

(11) 3 928 888
(51) *B21D 43/28* *B23K 37/04*
B06B 1/06 *B21D 43/02*
B21D 43/18 *B23K 26/38*
B26D 7/18 *G01H 1/00*
G01M 7/00 *G01N 29/00*

(11) 3 928 937
(51) *B26D 1/40* *B26D 9/00*
B26F 1/20

(11) 3 929 309
(51) *C12Q 1/6886*

(11) 3 930 412
(51) *H04L 5/00* *H04W 74/08*
H04W 28/18 *H04L 27/26*
H04L 27/18 *H04L 1/00*
H04W 74/00

(11) 3 930 500
(51) *A24F 40/40*

(11) 3 930 563
(51) *A61B 5/00* *G06T 7/00*
G06V 10/44 *G06V 10/764*
G06V 10/82 *G06V 40/10*
G06N 3/0464 *G06N 3/09*
G06N 3/096

(11) 3 932 024
(51) *H04W 72/04* *H04W 24/02*
H04L 1/20 *G06F 9/44*
H04L 41/0813 *H04L 41/0823*
H04L 41/0897 *H04L 41/40*
H04L 41/5009 *H04L 47/80*
H04L 47/70 *H04W 24/08*
H04W 40/34 *H04L 47/83*
H04L 67/1031

(11) 3 932 583
(51) *B21D 28/26* *B21D 28/34*

(11) 3 934 600
(51) *A61G 5/02* *A61G 5/10*

(11) 3 935 371
(51) *G01B 15/02* *G01N 23/2273*

(11) 3 935 574
(51) *G06N 3/049* *G06N 7/01*
G06N 3/063 *G06N 3/047*
G06N 3/042 *G06N 3/0499*
G06N 3/09

(11) 3 937 545
(51) *H04L 65/1016* *H04L 65/1069*
H04L 65/1073 *H04W 4/06*
H04W 4/50 *H04W 48/12*
H04W 48/18 *H04W 48/10*
H04W 24/04 *H04W 60/04*
H04W 76/18

(11) 3 938 998
(51) *G06T 5/00* *G06T 5/60*
G06T 5/70

(11) 3 939 035
(51) *G10L 21/02* *G10L 21/0208*
G10L 21/0224 *G10L 21/0232*
G10L 21/0264 *G10L 21/028*
G10L 21/0308

(11) 3 939 468
(51) *A45C 13/02* *A45F 3/04*
B62B 3/14

(11) 3 941 238
(51) *A24F 40/46*

(11) 3 942 032
(51) *C12N 9/28* *C11D 3/386*

(11) 3 942 197
(51) *G03F 7/00* *F16F 15/03*
H01F 7/06 *H02K 5/04*
H02K 33/18 *H02K 41/035*
H01F 7/02 *H02K 11/01*
H01F 7/08

(11) 3 945 328
(51) *G01R 31/317* *G01R 1/07*
G01R 13/34 *G01R 31/26*
G01R 31/319

(11) 3 945 619
(51) *H01M 10/0525* *H01M 10/0567*
H01M 10/0569

(11) 3 948 910
(51) *H01G 11/58* *H01G 11/54*
H01G 11/26 *H01G 11/84*
H01G 11/82 *H01G 11/52*

(11) 3 949 048
(51) *G01R 33/02* *G01R 33/00*

(11) 3 949 198
(51) *H04W 76/15* *H04W 24/02*
H04L 1/08

(11) 3 950 657
(51) *C07C 51/48* *C07C 53/08*
C07C 55/10 *C07C 51/47*
C07C 57/13 *C07C 55/14*
C07C 57/16 *C07C 65/03*
C07B 63/00 *C07C 227/40*
C12N 1/02 *C12P 7/42*
C12P 7/44 *C12P 7/46*
C12P 7/56 *C12P 7/54*
C12P 13/22 *C12R 1/19*

(11) 3 951 451
(51) *G02B 5/20* *G02B 5/30*
H10K 59/38

(11) 3 951 881
(51) *H10K 59/80* *H10K 59/12*
H10K 59/88

(11) 3 952 250
(51) *H04L 45/00* *H04L 45/02*

(11) 3 953 851
(51) *G06F 119/18* *G06F 30/20*

(11) 3 955 651
(51) *H04W 48/18*

(11) 3 957 184
(51) *C12C 5/00* *C12C 7/04*
C12C 12/04 *C12C 7/26*
C12H 3/02

(11) 3 957 450
(51) *B26F 1/38* *B26D 5/00*
B26F 1/08

(11) 3 957 715
(51) *A01N 1/147* *C12N 5/073*
C12N 5/075

(11) 3 961 459
(51) *G06F 21/64* *H04W 4/48*
H04L 9/40 *H04L 9/32*
H04N 23/617

(11) 3 961 496
(51) *H04L 9/40* *G06V 20/20*
G06V 20/64

(11) 3 962 332
(51) *A47J 42/22* *A47J 42/32*
B02C 18/00 *A47J 42/30*

(11) 3 962 725
(51) *B32B 5/02* *F02B 77/11*
B60R 13/08 *B32B 27/34*
B32B 27/30 *B32B 5/06*
D04H 13/00 *D04H 1/46*
D04H 1/43 *C09K 21/00*
C08L 23/00 *C08K 5/00*
B32B 27/32 *B32B 27/18*
B32B 27/12 *D04H 1/435*
D04H 1/4382

(11) 3 963 433
(51) *G06F 3/01* *G06F 1/16*
G06F 3/04847 *G06F 3/0486*
G06F 3/0488 *G06F 3/04883*
G01C 21/36 *H04L 65/1069*
H04L 65/401 *H04L 65/403*

(11) 3 963 973
(51) *G01S 1/20* *G01S 1/00*
H04L 5/00 *H04L 25/02*
H04L 27/26 *G01S 1/04*
G01S 5/00

(11) 3 964 028
(51) *H04W 12/45* *H04W 8/22*
H04W 48/18

(11) 3 964 037
(51) *H05K 1/02* *H01L 23/498*
H01L 23/538 *H01L 23/552*
H01L 25/16

(11) 3 966 558
(51) *G01N 21/85* *G01N 33/18*
G01N 21/84 *G01N 17/00*
G01N 21/94

(11) 3 966 899
(51) *H01R 4/02* *B23K 20/10*
H01R 4/20 *H01R 4/18*
B23K 20/12 *B23K 20/227*
B23K 20/233 *B23K 20/24*

(11) 3 967 319
(51) A61K 36/82 A23L 33/105
A61K 8/60 A61K 9/00
A61K 31/7048 A61P 17/00
A61K 8/9789 A61Q 19/00
A61Q 19/08

(11) 3 968 264
(51) H04N 5/913 H04N 1/44

(11) 3 968 404
(51) H10K 85/30 C09K 11/06

(11) 3 968 570
(51) H04L 41/5051 H04L 41/40
H04L 9/40 H04W 8/24
H04W 12/69

(11) 3 968 675
(51) H04W 8/08

(11) 3 969 072
(51) A61M 1/00 A61F 13/05
A61M 35/00

(11) 3 971 551
(51) G01N 15/06 G01N 15/10
G01N 15/14 G01N 15/1433

(11) 3 971 587
(51) G01R 15/20 G01R 33/00
G01R 33/02

(11) 3 971 747
(51) G06F 21/62 G06F 21/60
G06F 21/55 G06F 21/85
H04W 52/02 H04L 9/40
H04L 9/06 H04L 9/08
G06N 20/00 G06F 11/30
G06N 3/044 G06N 3/045
G06N 3/08 G06N 3/084
G06N 3/088 G06N 5/01
G06N 7/01 G06N 20/10
G06N 20/20

(11) 3 972 328
(51) H04W 24/10 H04W 36/00

(11) 3 973 270
(51) G01N 21/359 G01N 21/898
G01N 21/3563 G01N 21/88
G01N 33/36

(11) 3 977 259
(51) G06F 7/509 G06F 7/485
G06F 7/504 G06F 9/30
G06F 7/499

(11) 3 977 688
(51) H04L 45/02

(11) 3 979 346
(51) H10N 50/10 H10N 50/85
G11B 5/39 H10N 50/01

(11) 3 979 741
(51) H04L 5/00 H04W 28/18

(11) 3 979 861
(51) A24F 40/485

(11) 3 983 456
(51) C08F 210/06 B29C 64/153
B33Y 70/00 B33Y 80/00
B33Y 10/00

(11) 3 983 934
(51) G06V 10/82 G06V 10/776
G06F 18/214 B60W 40/02

(11) 3 984 095
(51) H01Q 1/38 H01Q 1/12
H01Q 21/28 H01Q 1/36
H01Q 5/307 H01Q 9/28
H01Q 1/02 H01Q 1/40

(11) 3 985 582
(51) G06Q 10/0639 G06Q 10/063

(11) 3 989 896
(51) A61N 5/06 A61F 9/04
A61F 9/007

(11) 3 990 099
(51) A61N 1/04 A61N 1/00
A61M 35/00 A61K 9/00
A61B 18/10 A61B 18/00
A61B 18/08

(11) 3 990 318
(51) B60S 1/50 F02M 25/025
F02M 25/022 C02F 1/00

(11) 3 992 698
(51) G02C 7/12 G02B 5/30
B29C 39/10 G02B 1/08
B29D 11/00

(11) 3 993 505
(51) H04W 48/12

(11) 3 994 306
(51) D21B 1/06 B27N 3/00
B27N 3/18 B27N 1/00

(11) 3 995 684
(51) F02D 41/02 F02D 29/04
A01B 67/00 F02D 31/00
B60W 30/188

(11) 3 996 802
(51) H01L 23/498 H05K 3/34
G06F 3/01 A61N 1/05
A61B 5/271 A61B 5/263
A61B 5/293 H03M 1/00
A61N 1/04 A61B 5/00
H05K 1/18 H03M 1/12
H01L 23/52 H05K 1/14
H05K 3/36

(11) 3 999 006
(51) A61F 13/0203 A61F 13/05

(11) 4 000 523
(51) A61B 5/291 A61B 5/00
A61B 5/372

(11) 4 001 663
(51) F04D 29/58 F04D 25/06
B64D 13/00 F04D 19/00
F04D 29/053 F04D 29/057

(11) 4 003 126
(51) A47L 15/42 A47L 15/22

(11) 4 003 210
(51) A61B 90/00 A61B 17/02
A61B 17/24 A61C 1/08

(11) 4 003 288
(51) A61K 8/73 A61K 8/65
A61Q 19/08 A61K 9/00
A61K 9/08 A61P 17/00

(11) 4 003 766
(51) B60H 1/00 F25D 11/00
F25D 29/00

(11) 4 005 317
(51) H04L 1/00 H04L 5/00

(11) 4 007 287
(51) H04N 21/431 G06F 3/04845
H04N 21/443 H04N 21/4728
H04N 21/472 H04N 21/488

(11) 4 007 358
(51) H04W 4/90 H04W 28/18

(11) 4 008 653
(51) G05B 19/418 B65G 1/04
G06Q 10/08 G06Q 10/0832

(11) 4 012 488
(51) G02F 1/1333 G09F 9/30

(11) 4 013 026
(51) H04N 21/2343 H04N 21/4402
G06T 1/20 H04N 23/663
H04N 23/741 H04N 25/615
H04N 23/82 H04N 23/95

(11) 4 013 151
(51) H04W 72/0446

(11) 4 015 141
(51) B23Q 3/18 B23Q 17/22

(11) 4 017 632
(51) B01J 39/20 C08F 8/34
C08F 214/26 C02F 1/28

(11) 4 018 380
(51) G06N 10/40 G06N 3/044
G06N 3/09 G06F 18/2415

(11) 4 019 251
(51) B32B 38/18 B27D 1/08
B27N 5/00 B32B 21/13

(11) 4 019 413
(51) B64G 1/10 B64G 1/62
B64G 1/24 B64G 1/64

(11) 4 019 513
(51) C07D 405/14 C07D 409/14
C07D 487/04 C07D 491/048
H10K 101/10 H10K 85/60
C07D 495/04 C07D 209/86

(11) 4 020 290
(51) G06F 21/62 G06F 9/50
G06F 12/14 H04L 9/06

(11) 4 020 521
(51) H01J 37/32

(11) 4 020 668
(51) H01M 10/6551 H01M 10/6554
H01M 10/6556 H01M 50/209
H01M 50/244 H01M 50/249
H01M 50/289 H01M 50/291
H01M 50/543 H01M 10/625
H01M 10/647 H01M 10/653

(11) 4 020 813
(51) H03M 1/08 G05F 3/02
H03F 1/00 H03F 3/30
H03M 1/12

(11) 4 020 880
(51) H04L 9/32 H04L 9/40
H04W 12/108 H04L 67/10
H04L 9/00

(11) 4 021 416
(51) A61K 9/14 A61K 9/16
A61K 9/20 A61K 31/496
A61K 31/427 A61P 31/10

(11) 4 023 227

(51) *A61K 36/258* *A61K 36/537*
A61K 31/704 *A61K 31/343*
A61P 9/00 *A61P 9/10*
A61P 9/04

(11) 4 023 693
(51) *C08G 18/54* *C08G 10/04*
C09D 175/04 *C09J 175/04*
C08G 18/40 *C08G 18/42*
C08G 18/44 *C08G 18/48*
C08G 18/73 *C08G 18/76*
C08G 63/16 *C08G 63/181*
C08G 63/47 *C08G 18/10*
C08G 18/32 *C08G 18/80*
C09J 175/06 *C08G 63/54*

(11) 4 023 888
(51) *F04D 15/00* *F04D 13/06*
F04D 29/70

(11) 4 025 356
(51) *B08B 1/20* *A62C 33/02*
B08B 9/023 *B08B 9/04*

(11) 4 025 450
(51) *H03K 17/082* *B60K 1/04*
B60K 7/00 *B60L 50/64*
H02M 3/155 *G01R 31/00*

(11) 4 025 816
(51) *G01K 13/02* *G01K 1/14*
G01K 7/18

(11) 4 026 165
(51) *H01P 5/08* *H01P 5/02*
H01L 23/66

(11) 4 027 472
(51) *H01L 25/00*

(11) 4 027 571
(51) *H04B 7/15* *H04W 76/36*
H04W 92/12 *H04W 72/20*
H04L 5/00

(11) 4 028 723
(51) *G01B 11/30* *G01N 21/88*
G01N 21/952 *G01N 21/94*

(11) 4 029 379
(51) *A23F 5/38* *A23C 9/16*
A23C 9/18 *A23L 23/10*
A23P 10/28

(11) 4 030 620
(51) *H03H 9/02* *H03H 9/54*
H03H 9/56 *H03H 9/60*
H03H 9/70

(11) 4 030 993
(51) *A61B 5/107* *A61B 5/11*

(11) 4 031 905
(51) *G01S 13/90* *H01Q 19/19*
B64G 1/66 *B64G 1/22*
G01S 13/02 *H01Q 1/28*
H01Q 15/20

(11) 4 032 387
(51) *A01D 34/90* *A01D 34/82*
A01D 34/78 *B27B 17/00*
B23D 59/00

(11) 4 034 091
(51) *A61K 9/48* *A61K 9/50*
A61K 31/437

(11) 4 034 338
(51) *B23Q 1/03* *B25B 11/00*
B23Q 3/08

(11) 4 034 935
(51) *G02B 27/01* *G02B 27/00*
G02F 1/01 *G09G 3/00*
G09G 3/20 *H04N 13/322*
H04N 13/395

(11) 4 034 984
(51) *G06F 3/01* *G06F 3/16*
G06V 20/20 *G06V 40/18*

(11) 4 035 630
(51) *A61F 2/24*

(11) 4 035 657
(51) *A61K 9/107* *A61K 9/48*
A61K 47/44 *A61K 47/14*
A61K 47/10 *A61K 31/58*
A61P 13/08 *A61P 35/00*
A61K 9/08

(11) 4 037 335
(51) *H04R 19/04* *H04R 31/00*
H04R 17/02

(11) 4 037 503
(51) *A23L 33/105* *A23K 10/20*
A23K 10/30 *A23K 20/121*
A23K 20/147 *A23L 33/17*
A23L 33/175 *A23L 33/18*
A61K 31/352 *A61K 38/39*
A61P 19/02 *A61P 19/04*
A61P 25/04 *A61P 29/00*
A61Q 19/08 *A23K 20/105*
A23K 20/158 *A23K 50/40*
A61K 31/05 *A61K 31/192*
A61K 45/06

(11) 4 038 407
(51) *G01S 7/02* *G01S 7/40*
G01S 13/32

(11) 4 038 543
(51) *G06N 3/0464* *G06N 3/09*
G06V 30/10

(11) 4 038 555
(51) *G16C 20/62* *G16B 15/30*
G16B 35/20 *G16B 40/20*
G16H 50/20 *G16H 50/70*
G06N 3/045 *G06N 20/20*

(11) 4 038 570
(51) *G06T 5/60* *G06T 7/50*
G06T 5/50

(11) 4 040 492
(51) *H10F 39/00* *H10F 39/18*

(11) 4 040 628
(51) *H02J 7/00* *H02J 1/08*
B64D 27/34 *B64D 31/16*

(11) 4 044 200
(51) *H01B 7/30*

(11) 4 044 373
(51) *H01Q 21/24* *H01Q 1/38*
H01Q 7/00 *H01Q 9/40*

(11) 4 045 586
(51) *C08F 2/01* *C08F 10/02*
C08F 2/02

(11) 4 045 612
(51) *C10G 1/00* *C10G 3/00*

(11) 4 045 709
(51) *D21G 9/00* *B65H 18/08*
B65H 18/20 *D21F 7/04*
B65H 18/02 *B65H 26/02*

(11) 4 046 429
(51) *H04W 52/02* *H04W 4/40*

(11) 4 046 583
(51) *A61B 18/14*

(11) 4 048 375
(51) *A61N 1/36*

(11) 4 048 675
(51) *C07D 491/06* *C07D 493/06*
C07D 495/06 *C09K 11/06*

(11) 4 051 402
(51) *B01D 15/38* *B01D 15/22*
B01D 15/20 *B01D 15/16*
G01N 30/54 *G01N 30/60*

(11) 4 051 988
(51) *G01D 4/02* *G01D 5/24*

(11) 4 052 217
(51) *G06T 5/00* *G06N 3/04*
G06N 3/047 *G06N 3/08*
G06T 5/60 *G06T 5/77*
G06V 10/26 *G06V 10/774*
G06V 10/82 *G06V 20/13*
G06N 3/0464 *G06N 3/0475*
G06N 3/09 *G06N 3/045*
G06N 3/094

(11) 4 052 768
(51) *A63B 45/00* *A63B 41/00*
B29D 22/04 *A63B 37/06*
B29D 22/02 *A63B 41/08*
B29C 41/04

(11) 4 053 390
(51) *F02D 9/04* *F02D 9/10*
F16K 1/22 *F16K 31/04*

(11) 4 056 100
(51) *A61B 1/00* *A61B 1/05*
A61B 90/00 *A61M 16/04*
G02B 23/24 *A61B 1/267*

(11) 4 056 227
(51) *A61N 1/362* *A61N 1/375*
A61B 5/353 *A61B 5/361*
A61B 5/363 *A61B 5/00*

(11) 4 056 320
(51) *G06T 7/73* *B25B 23/147*
B25F 5/00 *B25B 21/02*
B25B 23/14 *B25B 21/00*

(11) 4 057 338
(51) *H01L 23/373* *H01L 23/495*
H01L 23/498 *H01L 23/15*

(11) 4 057 339
(51) *H01L 23/433* *H01L 23/13*
H01L 23/495

(11) 4 057 486
(51) *H02K 1/18* *H02K 15/50*

(11) 4 057 714
(51) *H04J 3/12* *H04W 56/00*
H04L 47/00 *H04W 4/00*

(11) 4 058 121
(51) *A61M 25/02*

(11) 4 058 866
(51) *G05D 1/00* *F41G 3/00*
F41G 7/22

(11) 4 060 436
(51) *G05B 19/406* *G01H 1/00*

(11) 4 060 737
(51) H01L 25/075 G02F 1/13357
G02F 1/1345 H01L 25/16
H10H 29/49

(11) 4 061 537
(51) G01M 13/00 B04B 1/10
B04B 7/06 B04B 11/04
B04B 13/00

(11) 4 062 222
(51) G02B 23/00 F41G 1/38
F41G 3/06 G02B 7/02

(11) 4 062 341
(51) B65G 43/00 G06Q 10/0631
G06Q 10/08 B65G 1/04

(11) 4 062 970
(51) H01T 23/00 H03F 3/50

(11) 4 063 806
(51) G01G 7/02

(11) 4 064 641
(51) H04L 67/1097 H04L 47/40
H04L 49/356 H04L 49/90
H04L 45/24 H04L 69/22

(11) 4 064 696
(51) G06F 3/0482 G06F 3/04847
H04N 9/31

(11) 4 066 569
(51) H04W 74/0833

(11) 4 066 572
(51) H04W 74/00 H04L 43/06
H04W 24/10

(11) 4 066 652
(51) A23B 2/754 A23L 2/52
A23L 2/02 A23L 2/56
A23L 2/38 A23L 2/58
A23L 2/60 A23L 27/24
A23L 27/60 A23L 2/68
C12J 1/08

(11) 4 068 152
(51) G01N 15/0227 C12M 1/36
G01N 15/06 G01N 15/1429
G01N 15/1433 G01N 15/10
G06N 3/084 G06N 20/10
G06T 7/00 G06V 20/69
G06N 3/0464 G06N 3/09
G01N 15/14

(11) 4 068 153
(51) G06V 20/54 G06V 20/56

(11) 4 068 186
(51) G06Q 20/34 G06Q 20/32

(11) 4 068 321
(51) H01G 11/74 H01M 50/147
H01M 50/172 H01M 50/543
H01G 11/80 H01G 11/82
H01M 50/15 H01M 50/176
H01M 50/188 H01M 50/531
H01M 50/55 H01M 50/562
H01M 50/566 H01M 50/567
H01M 50/586 H01M 50/588
H01M 50/593 H01M 50/553
H01M 50/557

(11) 4 068 543
(51) H02H 3/087 H02H 6/00
H02H 7/18 H02H 7/22

(11) 4 069 568
(51) B60W 50/10 B60W 50/12
B60W 50/08 B62D 15/02
B60W 30/095 G05D 1/00
B60W 30/09 B60W 50/00

(11) 4 070 513
(51) H04L 51/02 G06F 40/56
G06N 3/08 H04L 51/04
G06F 40/30 G06F 40/35
G06N 3/084

(11) 4 070 573
(51) H04S 7/00

(11) 4 070 583
(51) H04W 36/18 H04W 36/00
H04W 36/34

(11) 4 071 705
(51) G06T 3/4053 G06T 11/00

(11) 4 071 983
(51) H02K 7/116 H02K 1/27
B64D 35/021

(11) 4 072 422
(51) A61B 6/00 A61B 6/04
A61B 6/46

(11) 4 073 870
(51) G01K 1/14 H01M 10/48
H01M 50/526 H01M 50/502
H01M 50/204

(11) 4 074 022
(51) H04N 25/40 H04N 25/443
H04N 25/535 H04N 25/766
H04N 25/77 G01J 3/28

(11) 4 074 045
(51) H04N 19/593 H04N 19/105
H04N 19/11

(11) 4 074 444
(51) B23B 49/02 B23B 31/40
B25J 11/00 B23B 39/14
B25J 9/16 B25J 13/08

(11) 4 074 828
(51) A61K 48/00 A61K 38/17
C12N 15/12 C12N 15/63
C07K 14/47 A61P 27/02
C07K 14/44 C07K 14/35
C12N 7/00 C12N 9/00

(11) 4 079 066
(51) H04W 72/51

(11) 4 079 485
(51) B29C 70/54 B29C 43/02
B29C 70/46 B29C 43/14

(11) 4 079 548
(51) B60H 1/00 G01N 27/00
A61L 9/16

(11) 4 080 133
(51) F24H 1/10 F16L 53/37
C10G 35/02 C10G 9/36
C10G 15/08

(11) 4 080 239
(51) G01S 7/41 G01S 7/539

(11) 4 080 466
(51) G06V 40/20 G06T 7/20
G06V 20/40

(11) 4 080 828
(51) H04L 12/14 H04L 41/00
H04L 41/0894 H04L 41/50
H04L 65/80 H04M 15/00
H04W 4/24

(11) 4 080 908
(51) H10N 30/85 H10N 30/88
H10N 30/87 H04R 17/00
H04R 7/12

(11) 4 081 951
(51) G06N 3/0464 G06N 3/045
G06T 7/50

(11) 4 083 168
(51) C08K 5/00 C08K 5/3435
C08K 5/3477 C08K 5/3492
C08K 5/5357 C08L 101/00
C09K 21/12

(11) 4 084 666
(51) A61B 1/00 A61B 1/012
A61B 1/233 A61B 1/018
A61B 17/00 A61B 17/24
A61B 17/34 A61B 34/20

(11) 4 086 559
(51) F28D 20/02

(11) 4 086 796
(51) G06F 21/10 G06F 21/60
G06F 21/78 G06F 21/62
H04L 9/08 H04L 9/32
G06F 21/44

(11) 4 087 534
(51) A61K 31/427 A61K 31/5377
A61K 31/4418 A61K 9/00
A61K 45/06 A61P 25/00
A61P 25/26

(11) 4 089 602
(51) G06Q 10/0637 G06Q 10/067
G06N 3/126 G06Q 50/02
G01V 3/16 A01B 79/00
G06F 30/20

(11) 4 089 760
(51) H01M 4/13 H01M 4/133
H01M 4/36 H01M 4/587
H01M 4/525 H01M 4/62
H01M 10/04 H01M 10/0525
H01M 10/0587

(11) 4 091 313
(51) H04L 9/40 H04L 9/32
H04W 12/06 H04W 12/08
H04W 12/67 H04W 48/00
H04L 9/08

(11) 4 091 532
(51) A61B 1/00 A61B 1/06
A61B 1/273

(11) 4 093 116
(51) H04W 72/02 H04L 5/00

(11) 4 096 848
(51) B01L 3/00 G01N 15/0205
G01N 15/06 G01N 15/14
G01N 15/1429 G01N 29/032
G01N 29/036 G01N 29/34
G01N 29/44

(11) 4 097 181
(51) C03C 17/00 C09C 1/00
C09C 3/12 C09D 183/04
B01J 35/45 C09K 23/00
C09K 23/54

(11) 4 097 212
(51) B01F 23/231 B01F 23/233
C12M 1/00 C12M 1/04

(11) 4 097 767
(51) H10K 85/50 H10F 19/80

(11) 4 098 305
(51) A61M 16/06 A61M 16/08
A61B 17/34 A61J 15/00

(11) 4 098 725
(51) C10M 169/04 C10M 169/06
C10N 10/12 C10N 40/04
C10N 50/10 C10M 169/00

(11) 4 100 882
(51) G06N 3/098 G06N 3/094
G06N 3/09 G06N 3/0475
G06N 3/045 G06N 3/063

(11) 4 101 728
(51) B61L 27/00 B61L 27/02
B61L 27/30

(11) 4 101 969
(51) D06F 58/22 D06F 58/26
D06F 58/24

(11) 4 103 101
(51) A61B 90/00 A61M 25/00
A61B 5/107

(11) 4 103 766
(51) C25F 3/12 C25D 3/12
C25D 3/38 C25D 7/12
H01M 4/1395 H01M 4/134
H01M 4/04 H01M 4/66
H01M 10/0525 H01M 10/054
H01M 4/02 H01M 4/38
H01M 4/62

(11) 4 104 010
(51) G02F 1/15 G02F 1/1523

(11) 4 104 380
(51) H04L 5/00 H04L 27/26
H04W 4/46 H04W 56/00
H04W 88/04

(11) 4 104 575
(51) H04W 74/00

(11) 4 105 090
(51) B60T 1/06 F16D 63/00
F16D 65/16

(11) 4 106 028
(51) H10K 50/15 H10K 50/17
H10K 85/60

(11) 4 106 965
(51) B27D 1/04 B27M 3/06
E04F 15/02 B27N 3/02
E04C 2/16

(11) 4 107 112
(51) B66F 9/075 B66F 17/00
B62D 15/02 B60W 30/12

(11) 4 107 686
(51) G06Q 20/36 G06Q 20/38
H04L 9/00 H04L 9/32
H04L 9/40

(11) 4 108 134
(51) A47B 88/43 F24C 15/16

(11) 4 109 169
(51) G02B 30/31 G02F 1/015
G02F 1/29 G03H 1/22

(11) 4 109 307
(51) G06F 21/31

(11) 4 109 332
(51) G06V 20/00 G06N 3/0464
G06V 30/41 G06N 3/09
G06V 10/82

(11) 4 109 675
(51) H01Q 3/22 H01Q 13/20

(11) 4 111 232
(51) B60Q 1/08 G01S 17/89
G01S 17/931 G06V 10/141
G06V 20/56 G08G 1/16

(11) 4 111 802
(51) H04W 74/0833

(11) 4 113 004
(51) F21S 6/00 F21V 17/00
F21V 21/06 F21V 21/26

(11) 4 113 557
(51) H01M 50/10 H01M 50/183
H01M 50/528 H01G 11/80
H01G 11/82 H01M 10/04
H01M 50/107 H01M 50/152
H01M 50/533

(11) 4 113 706
(51) H01G 2/10 H01G 9/10
H01M 50/533 H01G 11/78
H01M 50/55 H01G 11/80
H01M 50/531 H01M 10/04
H01M 50/10 H01M 50/152
H01M 50/167 H01M 50/171
H01M 50/176 H01M 50/543
H01M 50/184 H01M 50/193
H01M 50/186 H01M 50/188
H01M 50/107

(11) 4 114 103
(51) H04W 68/00

(11) 4 114 741
(51) B64G 1/40 F02K 9/62

(11) 4 114 975
(51) C07K 14/47

(11) 4 115 682
(51) H04W 72/566 H04W 76/36

(11) 4 117 320
(51) H04W 4/06 H04W 12/06
H04W 12/00 H04W 4/40
H04W 12/71

(11) 4 117 558
(51) A61B 17/00 A61B 90/00
A61B 18/14 B25B 27/28

(11) 4 117 876
(51) B28B 17/02 B28C 5/08
B28C 5/16 B25B 13/48
F16B 23/00 B01F 27/07
B01F 27/072 B01F 27/1121
B01F 27/90 B01F 35/10

(11) 4 118 401
(51) G01F 23/26 G01F 23/22
G01F 23/02 G01F 23/263
A61M 5/168

(11) 4 118 625
(51) G06T 15/06 G06T 1/20

(11) 4 122 254
(51) H04W 56/00

(11) 4 124 354
(51) A61M 5/20

(11) 4 124 706
(51) E05B 13/10 E05B 15/00
E05B 63/16 E05B 13/00

(11) 4 128 275
(51) G16H 50/30 A61B 5/11
A61B 5/389 A61B 5/00

(11) 4 128 660
(51) H04L 41/0631 H04L 41/142

(11) 4 129 543
(51) B23F 21/12 B23F 19/10

(11) 4 129 711
(51) B44C 5/04 B29C 37/00
B05D 1/36 B05D 1/38
B05D 1/42 B05D 3/06
B29C 35/08 B32B 3/30
B32B 21/04 B05D 7/00
B29C 35/02 B32B 9/00
B32B 21/02 B32B 23/00
B32B 27/36 B44F 9/00
B44C 1/24 B44C 3/02
B44F 1/02 B29C 59/02

(11) 4 129 868
(51) B65G 17/12 B65G 17/34
B65G 17/42 B65G 47/96

(11) 4 130 789
(51) G01S 13/42 G01S 13/87
G01S 7/35 G01S 13/34
G01S 13/58

(11) 4 131 939
(51) H04N 25/78 H04N 25/616

(11) 4 132 000
(51) H04R 9/04 H04R 9/06
H04R 31/00

(11) 4 132 216
(51) H04W 88/02 H04W 72/1263
H04W 8/18 H04B 7/0404
H04B 7/06

(11) 4 133 997
(51) A61B 5/00 A61M 21/02
H04R 3/00 H04R 5/04
H04R 29/00 G10L 25/78
G16H 50/20 G16H 20/70
G16H 20/30

(11) 4 134 794
(51) G06F 3/03 G06F 3/0354
G06F 3/041 H10K 59/35
H10K 59/40 H10K 59/122

(11) 4 134 966
(51) G16H 20/40 G16H 30/40
G16H 40/20 G16H 40/67
G16H 50/20 G16H 70/20
A61B 5/00

(11) 4 135 369
(51) H04W 4/80 H04W 12/50
H04W 4/30

(11) 4 136 870
(51) H04W 80/02 H04W 24/10
H04W 48/12 H04W 4/06

(11) 4 136 889

(51) *H04W 48/18*

(11) 4 137 142
(51) *A61K 36/185* *A61K 31/352*
A23L 33/105 *A61P 25/00*
A61K 8/9789 *A61Q 11/00*

(11) 4 137 606
(51) *C23C 18/18* *H05K 3/18*
C23C 18/12 *C23C 18/16*
C23C 18/32 *C23C 22/34*
C23C 28/00 *H05K 3/02*
H05K 3/42

(11) 4 137 745
(51) *F23D 14/02* *F23Q 7/10*
F23N 5/24 *F23N 5/14*
F23N 1/02 *F24C 3/10*

(11) 4 138 423
(51) *H04W 4/06* *H04W 76/40*
H04W 64/00 *H04W 76/12*

(11) 4 138 503
(51) *H04W 74/00*

(11) 4 141 041
(51) *C08G 61/12* *C08G 73/02*
C08L 65/00 *C09D 165/00*
C09K 11/06 *H10K 85/10*

(11) 4 141 813
(51) *G06V 20/52* *G06Q 50/26*
G06Q 50/40 *G06V 20/59*
G06V 40/20

(11) 4 142 338
(51) *H04W 60/06* *H04W 36/00*

(11) 4 145 126
(51) *G01N 31/12*

(11) 4 147 231
(51) *G10L 17/00* *G10L 15/22*
G06F 3/16 *G06F 40/35*
G06F 16/9032

(11) 4 147 343
(51) *H02M 1/32* *H02M 7/48*
H02M 7/5395 *H02M 3/335*
H02M 1/00

(11) 4 147 589
(51) *A24F 40/46* *A24F 40/50*
A24F 40/485

(11) 4 147 947
(51) *B62D 5/06* *B62D 5/09*

(11) 4 148 631
(51) *G06N 10/60*

(11) 4 149 088
(51) *H04L 67/1095* *H04W 4/20*
H04W 12/08 *H04W 4/50*
H04W 76/00 *H04W 12/50*
H04L 9/40 *H04L 67/00*

(11) 4 150 435
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/62*
G06F 40/274 *G06F 3/01*

(11) 4 150 437
(51) *G06F 3/0484* *G06F 3/0354*
G06F 3/0482 *G06F 3/0488*
G06F 3/04883 *G06F 3/04842*
G06F 3/04845 *G06F 40/171*

(11) 4 150 575
(51) *G06T 7/292* *A61B 34/20*
A61B 90/00 *A61B 90/50*
H04N 17/00 *H04N 23/45*
H04N 23/56 *H04N 23/90*
H04N 23/60

(11) 4 150 664
(51) *H01L 21/67* *F16J 15/06*
F16J 15/10 *F16K 27/00*

(11) 4 150 939
(51) *H04W 8/20*

(11) 4 151 559
(51) *B65G 1/137* *G06Q 10/08*
H04W 4/80

(11) 4 151 603
(51) *C02F 1/00* *C02F 1/76*
F16K 11/085

(11) 4 152 741
(51) *H04N 23/63* *H04N 23/611*
H04N 23/617

(11) 4 152 956
(51) *A23L 27/10* *A23L 27/30*
A23L 27/00 *A23L 2/60*
A23L 27/12 *A23L 27/21*

(11) 4 154 068
(51) *G05B 13/02*

(11) 4 154 411
(51) *H04B 1/10* *H04W 74/00*
H04W 74/0833

(11) 4 154 511
(51) *H04N 5/262* *H04N 23/63*
G06N 3/04 *G06N 3/08*
G06T 7/254 *G06V 10/22*
G06V 10/25 *G06V 10/32*
G06V 10/62 *G06T 7/246*
G06V 10/764 *G06V 10/82*
G06V 20/40 *H04N 23/45*
H04N 23/62 *H04N 23/68*
H04N 23/69 *H04N 23/80*
H04N 23/90 *G06N 3/09*
H04N 23/61

(11) 4 154 572
(51) *H04W 76/28*

(11) 4 157 102
(51) *A61B 17/04*

(11) 4 158 921
(51) *H04W 4/80* *H04W 4/33*
H05B 47/115 *H05B 47/19*
H04W 12/08 *H04W 12/65*
H04W 12/79 *H05B 47/175*

(11) 4 160 707
(51) *H10N 30/045*

(11) 4 161 224
(51) *H05K 3/00*

(11) 4 162 501
(51) *G16H 30/20* *G16H 30/40*
G16H 40/60 *A61B 17/00*
A61B 34/20 *A61B 34/30*
A61B 90/00 *G01B 11/245*

(11) 4 162 566
(51) *H03H 19/00* *H01P 1/20*
H03H 11/04

(11) 4 164 060
(51) *H01Q 9/28* *H01Q 23/00*
H01Q 13/08 *H03F 1/22*
H01Q 9/40 *H03F 1/34*
H03F 3/193 *H03F 3/21*
H03F 3/24

(11) 4 164 896
(51) *B60B 7/16* *B60B 7/06*
B60B 3/14 *B60B 3/16*
B60B 7/00

(11) 4 165 056
(51) *C01B 32/318* *C07G 1/00*
C10L 5/44 *B29B 13/02*
B29B 9/08 *B29B 7/90*
C08H 7/00

(11) 4 165 828
(51) *H04W 8/22* *H04W 76/23*
H04W 16/22 *H04L 65/1069*
H04L 65/65 *H04L 65/80*
H04L 65/1104

(11) 4 165 901
(51) *H04W 36/00* *H04W 76/27*
H04W 8/00

(11) 4 165 949
(51) *H04L 5/00* *H04W 74/0833*
H04W 74/00 *H04W 72/04*
H04W 72/12 *H04B 7/06*
H04B 7/08

(11) 4 166 626
(51) *C09K 11/02* *C09K 11/70*
C09K 11/62 *C09K 11/88*
H01B 1/08 *H10K 50/115*
H10K 71/40

(11) 4 166 883
(51) *F28F 3/08* *F28F 7/02*
F28F 21/08

(11) 4 168 717
(51) *H04L 67/12* *H04L 67/5651*
G05B 19/042

(11) 4 169 318
(51) *H04W 72/02* *H04W 72/04*
H04W 74/08 *H04W 92/18*
H04W 92/10

(11) 4 169 331
(51) *H04W 72/52*

(11) 4 169 625
(51) *B05B 1/14* *B05B 12/00*
B05B 12/12 *B05B 13/04*
B05C 11/10 *B25J 9/16*
B25J 11/00

(11) 4 170 549
(51) *G06N 3/082* *G06N 3/0464*
G06N 3/084

(11) 4 170 990
(51) *H04L 41/0894* *H04W 24/02*

(11) 4 171 090
(51) *H04W 16/14* *H04W 28/082*
H04W 72/27 *H04W 28/08*

(11) 4 172 594
(51) *G01N 21/23* *G01N 33/18*
G01N 15/06

(11) 4 174 256
(51) *E04H 5/02* *E04F 15/16*
E04H 3/08

(11) 4 174 627
(51) *G06F 3/0482* *G06F 3/04842*

G06F 3/0488 G06F 16/957
G06F 40/103 G06F 40/58

(11) 4 174 948
(51) H10D 30/67 H10D 86/40
H10D 86/60

(11) 4 175 236
(51) H04L 67/12 H04W 4/38
H04W 4/70

(11) 4 176 656
(51) H04W 72/02 H04W 76/28

(11) 4 177 004
(51) B23K 37/04 B23K 37/053
E04H 7/06 B65D 88/08

(11) 4 177 694
(51) B66C 23/88 B66F 9/24
G06V 20/58 G06V 40/10
B66F 9/075 B66F 17/00

(11) 4 177 746
(51) G06F 9/48 G06F 11/30
H04W 52/02 G06F 9/54
G06F 11/34

(11) 4 179 887
(51) A24F 40/40 A24F 40/42

(11) 4 180 694
(51) F16H 48/40 B60K 17/346
B60K 17/348

(11) 4 181 569
(51) H04W 48/08 H04W 36/00
H04W 24/02

(11) 4 181 887
(51) A61K 31/4174 A61K 31/706
A61P 31/14 A61K 9/00
A61K 9/10 A61K 9/20
A61K 9/50 A61K 45/06
A61K 47/02

(11) 4 182 716
(51) G01S 5/02 G01S 5/00
H04W 64/00 G01S 13/76

(11) 4 183 233
(51) H05K 3/00 H05K 3/40
B23K 26/06 B23K 26/073
B23K 26/03 B23K 26/0622
B23K 26/082 B23K 26/08
B23K 26/386 B23K 101/40
B23K 103/16 H01L 21/67
H01L 21/677

(11) 4 183 906
(51) D01F 6/04 D01D 5/088
D01D 5/098 D04B 1/16
D02J 1/08 D02G 3/44
D01D 5/12 D01D 5/08
D01D 5/096 D02J 1/22
A41D 19/015 D04B 1/28

(11) 4 183 907
(51) D01F 6/04 D01D 5/088
D01D 5/098 D02J 1/08
D02G 3/44 A41D 19/015
D01D 5/08 D01D 5/096
D01D 5/12 D02G 3/02
D02G 3/38 D04B 1/28
D04B 21/20 D02J 1/22
D04B 1/16

(11) 4 184 187
(51) G01R 31/317 G01R 19/165

(11) 4 184 510
(51) G11C 5/14 G11C 7/10
G11C 7/20 G11C 7/22

(11) 4 185 016
(51) H04W 52/02

(11) 4 186 141
(51) H02J 50/50 H02J 50/10
H02J 50/80 H04B 5/00
G02C 11/00 H02J 50/20
H02J 50/40 H02J 50/90

(11) 4 186 267
(51) H04W 24/10

(11) 4 186 579
(51) B01D 45/08

(11) 4 186 986
(51) C21D 1/76 C23C 2/06
C21D 9/46 C22C 38/02
C22C 38/04 C23C 2/02
C23C 2/28 B32B 15/01
C21D 1/26

(11) 4 187 562
(51) H01F 27/28 H01F 1/24
H01F 17/04 H01F 41/02

(11) 4 187 996
(51) H04W 64/00 H04B 7/0456
H04B 17/17 G01S 13/76
H04B 1/10 H04W 24/08

(11) 4 190 964
(51) D06F 39/10 D06F 39/08

(11) 4 191 624
(51) H01G 4/12 H01G 4/40
H01G 4/33 H10D 1/68

(11) 4 191 704
(51) H01M 4/36 H01M 4/62
H01M 4/525 H01M 4/505
H01M 4/131 H01M 10/052
H01M 4/60

(11) 4 193 299
(51) G06V 10/70 G06V 20/69

(11) 4 195 172
(51) G16H 40/67 G16H 20/30
G07C 9/00 G06Q 50/26
A63B 21/062 A63B 24/00
A63B 71/06

(11) 4 195 744
(51) H04W 24/08 H04W 24/10

(11) 4 196 410
(51) B05B 11/02 B05B 11/06
B65D 83/00

(11) 4 196 859
(51) G05D 1/246 G05D 1/85
G01M 17/007 B60W 60/00

(11) 4 198 173
(51) C25B 15/00 C25B 1/04
C25B 9/70 C25B 9/75
C25B 9/77

(11) 4 198 833
(51) G06N 5/022 G06N 20/00
G05B 19/00 G05B 23/00
G06Q 10/00 G06N 5/04

(11) 4 199 298
(51) H02J 3/32 H02J 7/00

B60L 1/00 B60L 53/20
B60L 55/00 H01M 10/44

(11) 4 201 137
(51) H04W 72/02 H04W 72/40
H04L 1/1607 H04L 1/1829
H04L 5/00

(11) 4 202 856
(51) G06V 10/24 G06K 7/10
G06N 3/0464 G06V 10/774
G06V 10/778 G06V 10/82
G06V 20/68 G06K 7/14
G06N 3/084 G06V 10/10
B23K 26/18 G06K 19/06
G06N 3/02 G06N 3/09

(11) 4 203 314
(51) H03K 17/082 H03K 17/687
H02M 1/08 H05B 45/39
H05B 45/50 H05B 47/25

(11) 4 203 607
(51) H04L 67/10 G06F 9/46
G06F 11/30 G06F 9/50

(11) 4 203 672
(51) A01G 23/091 A01G 23/08

(11) 4 203 942
(51) A61K 31/519 A61K 31/282
A61K 31/395 A61K 31/4439
A61K 31/137 A61K 31/4515
A61K 31/485 A61K 31/496
A61K 31/5415 A61K 31/551
A61K 31/5513 A61K 31/5517
A61P 25/30 A61K 45/06

(11) 4 204 184
(51) B24C 3/28 B24C 9/00
B29C 64/264 B29C 64/35
B29C 64/364 B33Y 40/20

(11) 4 205 454
(51) H04W 52/02 G06F 3/16

(11) 4 207 864
(51) H04W 24/08

(11) 4 208 911
(51) H01M 10/613 H01M 10/643
H01M 10/6556 H01M 10/6554
H01M 50/202 H01M 50/213

(11) 4 209 740
(51) F25D 25/02

(11) 4 209 856
(51) G05D 1/223 B63B 43/18
G01C 21/00 B63B 35/00
B63B 49/00 B63H 25/04
G01C 21/20 G05D 1/224
G05D 1/622 G05D 1/65
G05D 1/661 G05D 105/22
G05D 107/80 G05D 109/30
G05D 1/606

(11) 4 210 432
(51) H04W 52/02 H04W 76/14
H04W 76/28

(11) 4 210 492
(51) A01P 1/00 A01N 25/10
A01N 37/10 A01N 37/40
A01N 37/36

(11) 4 211 092
(51) H01G 4/12 H01G 4/30
C04B 35/486 C04B 35/468

C04B 35/49 C04B 35/46
H01G 4/08 H01G 4/018

(11) 4 211 335
(51) E21B 47/06 E21B 47/26
G01V 1/48 G01V 1/46
E21B 49/00

(11) 4 211 424
(51) G01C 21/26 B60W 30/00
B60W 60/00 B60W 30/18
G01C 21/34 G01C 21/36

(11) 4 211 893
(51) G06T 7/00 H04N 5/77

(11) 4 213 625
(51) A01N 1/146 A01N 1/148

(11) 4 214 562
(51) G02B 21/36 G02B 21/00
G02B 17/00

(11) 4 215 302
(51) C23C 14/06 C23C 14/32
C23C 30/00 C23C 28/00
C23C 28/04

(11) 4 215 998
(51) G03H 1/08 G03H 1/22
G06N 3/09

(11) 4 216 318
(51) H01M 4/62 C08L 27/16
C08K 3/04 C08K 3/22
C09D 127/16 H01M 10/052
H01M 10/0567 H01M 4/131
H01M 4/525 H01M 4/505

(11) 4 216 400
(51) H02K 1/18 H02K 9/22
H02K 5/128

(11) 4 218 694
(51) A61F 9/007 A61B 18/00
A61B 18/20

(11) 4 218 695
(51) A61F 9/007 A61B 18/00
A61B 18/20

(11) 4 218 867
(51) A61M 11/00 A61M 15/00
B05B 9/08 B05B 11/02
B05B 11/10

(11) 4 219 401
(51) H10N 60/20 H01B 12/06

(11) 4 220 546
(51) G06V 40/16 G06V 10/774
G06V 10/70 G06T 7/00
G06V 10/82

(11) 4 221 373
(51) H04W 52/38 H04W 52/24

(11) 4 221 439
(51) H04W 76/10

(11) 4 221 511
(51) A23D 7/005 A23F 5/14
A23L 25/00 A61K 36/185

(11) 4 222 753
(51) G16H 20/13 G16H 20/10
G16H 50/20

(11) 4 223 876
(51) C12N 15/113 A61K 31/713
A61K 48/00 A61P 31/20
C12N 15/63

(11) 4 225 201
(51) A61B 1/06 A61B 5/00
A61B 1/00 A61B 1/273
A61B 1/313 A61B 90/00
A61B 18/14 A61B 34/30
A61B 34/00 A61B 18/00
G01B 11/25 G06T 5/50
G06T 5/77 A61N 7/00
G06V 10/143 G06V 10/147
G06V 10/30 G06V 10/80
G16H 20/40 G16H 40/40

(11) 4 225 233
(51) A61F 7/03 C09K 5/06
A61F 7/10 A61F 7/02
F24V 30/00

(11) 4 226 958
(51) A61M 11/00 A61M 19/00
A61M 35/00 A61F 7/00
B05B 12/12 A45D 34/04
A45D 34/00 A61M 11/06
B05B 7/24

(11) 4 226 986
(51) A63F 13/497 A63F 13/79
A63F 13/86

(11) 4 227 391
(51) C11D 1/66 C11D 3/10
C11D 3/37 C11D 11/00

(11) 4 227 776
(51) G06F 3/01 G06F 3/04815
G06F 3/0482 G06F 3/0485
G06F 3/0487

(11) 4 227 931
(51) G09F 9/00 F16M 11/16
F16M 11/04 F16M 11/22

(11) 4 228 159
(51) H03M 7/16

(11) 4 228 298
(51) H04B 1/00 H04B 1/04

(11) 4 228 367
(51) H04W 72/20

(11) 4 228 554
(51) A61F 2/26 A61F 2/48

(11) 4 229 889
(51) H04W 76/12

(11) 4 229 899
(51) H04L 12/14 H04M 15/00
H04L 41/0686 H04L 41/0893
H04L 41/0894 H04W 4/24
H04W 8/00

(11) 4 230 099
(51) A47J 37/06

(11) 4 231 200
(51) G06N 3/0495 G06N 3/063
G06N 3/084 G06N 3/0464
G06N 3/045

(11) 4 231 329
(51) H10K 85/50

(11) 4 231 417
(51) H01M 50/197 H01M 50/186
H01M 50/178 H01M 50/531
H01M 50/566 C09J 7/29
C09J 5/10 H01M 50/184
H01M 50/191 H01M 50/193
H01M 50/195 H01M 50/536
H01M 50/572

(11) 4 233 441
(51) H04W 72/0446 H04W 74/0816

(11) 4 235 285
(51) G02F 1/1345 H10K 59/131
H05K 1/02

(11) 4 236 073
(51) H10D 89/60 H01L 23/60
H03K 17/16 G01R 31/26

(11) 4 236 226
(51) H04L 5/00

(11) 4 236 512
(51) H04W 8/24 H04W 4/14
H04W 68/00

(11) 4 236 568
(51) H04W 48/10 H04W 48/02
H04W 48/06 H04W 92/14
H04W 88/04 H04W 72/0446
H04W 72/23

(11) 4 237 813
(51) G01M 5/00 B23K 1/00
G01R 31/50 G01R 31/54
H05K 3/34 C22C 13/02
B23K 37/006 B23K 101/42

(11) 4 237 992
(51) G06V 10/80 G06F 21/32
G06V 40/70

(11) 4 238 123
(51) H01L 21/20 H01L 21/78
H10H 20/01

(11) 4 239 042
(51) C11D 1/62 A61Q 5/12
C07C 209/20 C11D 1/835
C11D 3/00 C11D 3/50
C11D 11/00 A61K 8/41
A61K 8/45

(11) 4 239 441
(51) G06F 1/16 G09F 9/30
H04M 1/02

(11) 4 239 802
(51) H01R 4/02 H01R 43/02
H01R 4/62 B23K 20/12

(11) 4 240 642
(51) B62K 7/04 B62L 3/02
B60T 8/26 B60T 8/32
B60T 8/34 B60T 8/17

(11) 4 241 484
(51) H04B 17/21 H04B 7/06
H04B 7/0404 H04W 36/00

(11) 4 242 670
(51) G01R 21/133

(11) 4 242 701
(51) H10F 39/00 H10F 39/18

(11) 4 242 702
(51) H10F 39/00 H10F 39/18

(11) 4 242 703
(51) H10F 39/00 H10F 39/18

(11) 4 242 974
(51) G06T 15/20 G06T 17/00
H04N 13/282

(11) 4 243 559
(51) H04W 76/19 H04W 76/15
H04L 5/00 H04W 24/10
H04W 76/27

(11) 4 243 714
(51) A61B 17/88 A61B 17/84
A61B 17/16 A61B 17/70

(11) 4 243 779
(51) A61K 9/48 A61K 9/16
A61K 31/216

(11) 4 243 916
(51) A61B 17/42 A61M 31/00
A61L 31/06 A61L 31/16

(11) 4 246 076
(51) F28D 1/053 F28F 9/02
F28F 1/18 B23P 15/26
F28D 21/00 F28F 1/16

(11) 4 247 050
(51) H04W 48/16 H04W 48/18
H04W 28/16

(11) 4 247 303
(51) A61L 27/36 A61L 27/56
A61F 2/28 A61F 2/30
A61F 2/46 A61L 27/40

(11) 4 247 555
(51) B01L 3/00 C12Q 1/6888
G01N 33/569 C12Q 1/6806
C12N 15/10 C12Q 1/6804

(11) 4 247 859
(51) C08F 2/38 C08F 220/10
C08F 220/18 C08L 33/04
C08L 51/04 C08F 2/26

(11) 4 250 442
(51) H01M 50/116 H01M 50/172
H01M 50/183 H01M 50/543
B29C 65/16 B29L 31/00
B29C 65/18 H01M 50/10
B29C 65/00 H01M 10/04
H01M 50/105 H01M 50/126
H01M 50/176 H01M 50/184
H01M 50/193 H01M 50/55
H01M 50/557

(11) 4 250 624
(51) H04W 72/044 H04L 5/00
H04B 7/0408 H04B 7/08

(11) 4 252 782
(51) A61K 47/68 A61K 31/4745
A61K 31/537 A61K 38/07
A61K 45/00 A61K 45/06
A61P 35/00 C07K 16/28
A61K 39/00

(11) 4 252 990
(51) B29B 17/02 B09B 3/00

(11) 4 253 810
(51) F16K 15/20 F16K 17/22
F16K 17/34

(11) 4 253 899
(51) F28F 7/02

(11) 4 254 264
(51) G06K 19/077 H01F 1/28
H01Q 1/52 H01Q 1/22

(11) 4 254 852
(51) H04L 5/00 H04W 76/28
H04W 72/21

(11) 4 256 368
(51) G01S 7/48 G01S 7/481
G01S 7/484 G01S 17/18
G01S 17/42 G01S 17/87
G01S 17/89 G01S 17/931
G01S 7/487 G01S 7/4865

(11) 4 256 373
(51) G01S 13/76 H04L 27/00
H04L 27/20 H04L 27/34
H04B 1/00

(11) 4 257 527
(51) B65H 23/26 B65H 27/00
B65H 23/038 H01M 10/04

(11) 4 257 742
(51) D06F 75/38

(11) 4 257 832
(51) F16B 35/00 B60Q 1/04

(11) 4 259 010
(51) A61B 17/115

(11) 4 259 025
(51) A61B 34/20 A61B 17/17
A61B 17/84 A61G 13/00

(11) 4 260 541
(51) G06F 8/60 G06F 8/61
G06F 9/455 H04L 41/0816
H04L 41/0896 H04L 41/16
H04L 41/5019 H04L 41/50
H04L 41/5051 H04L 43/0852
H04L 43/0894 H04L 67/02
H04W 48/18 H04L 41/0897
H04W 84/04

(11) 4 261 915
(51) H01M 4/04 H01M 4/139
B29C 43/24 B29C 43/28
B29C 43/46

(11) 4 264 481
(51) G06F 18/214

(11) 4 264 738
(51) H01Q 1/22 H01Q 21/06
H01Q 1/40

(11) 4 264 935
(51) H04N 23/54 H04N 23/957
G02B 27/00 G02B 3/00

(11) 4 264 956
(51) H04R 1/10 H04R 3/00
G10K 11/175 G10K 11/178
G10L 21/0232

(11) 4 265 550
(51) B65H 49/20 B65H 49/32
B65H 49/36 B65H 49/38
H02G 11/02

(11) 4 265 828
(51) D01F 8/04 D01D 5/253

(11) 4 266 858
(51) A01B 71/04 A01D 34/82
F16C 13/02 F16C 33/66
F16C 19/49 F16C 35/063
F16C 35/067

(11) 4 267 352
(51) B25J 9/16 B65G 1/00
B65G 1/137

(11) 4 267 360
(51) B28C 7/04 B28C 7/02
C04B 40/00 C04B 20/00
C04B 28/02

(11) 4 268 428
(51) H04L 12/46 H04L 45/50
H04L 45/00

(11) 4 269 855
(51) F16L 59/065 F16L 59/14
F16L 59/02 F16L 59/153
B32B 1/08 B32B 5/18
B32B 27/06

(11) 4 270 290
(51) G06Q 30/02 G06Q 30/06
G16Y 20/20 G16Y 40/10
G06Q 30/01 G06F 21/64
G06Q 10/08 G06Q 10/101
G06Q 10/10 G06Q 10/20
G06Q 30/018 G06Q 40/04
G06Q 50/04

(11) 4 270 317
(51) G06T 7/579

(11) 4 270 435
(51) H01H 39/00 H01H 9/30

(11) 4 271 310
(51) A61B 34/20 A61B 34/10
A61B 90/00 A61B 34/00

(11) 4 271 390
(51) C12N 15/113 A61K 31/7088
A61K 31/713 A61K 38/17
A61K 48/00 A61P 9/00
C07H 21/02

(11) 4 272 222
(51) G16H 50/20 G16H 30/40
A61B 5/00

(11) 4 272 776
(51) A61M 1/00 A61B 17/22
A61B 17/221

(11) 4 275 331
(51) H04L 12/10 H04L 12/28
H04L 41/0668 H04L 43/10
H04L 43/0811

(11) 4 275 737
(51) A61M 60/178 A61M 60/232
A61M 60/422 A61M 60/538
A61M 60/81 A61M 60/857

(11) 4 276 236
(51) D06F 39/14 D06F 33/30

(11) 4 276 616
(51) G06F 9/451 G06F 1/16

(11) 4 276 875
(51) H01H 9/30 H01H 39/00
H01H 50/02

(11) 4 277 347
(51) H04W 28/20 H04W 72/0457
H04W 72/51

(11) 4 277 352
(51) H04W 36/08 H04W 36/18

(11) 4 278 079
(51) F01K 15/02 F02K 9/46
F02K 9/60 B64G 1/40
B64G 1/28 B64D 27/24
F02K 99/00 F01K 27/00
F01K 25/04 F01K 25/00

(11) 4 278 347
(51) G10L 19/008 H04S 7/00
G10L 19/22

(11) 4 278 409
(51) H01P 1/18 H01Q 3/32

(11) 4 278 699
(51) H04L 5/00 H04W 74/0833

(11) 4 279 109
(51) A61M 16/06

(11) 4 279 795
(51) F17C 9/00

(11) 4 280 180
(51) G07C 5/08 H04N 5/77
H04N 23/60

(11) 4 280 762
(51) H04W 72/11

(11) 4 280 893
(51) A23L 2/02 A23L 2/52
F16L 55/42 A23L 29/20
A23L 29/231 A23L 29/238
A23L 29/25 A23L 29/256
A23L 29/262 A23L 29/269
A23L 29/281 F16L 101/20
F16L 101/40 B08B 9/055

(11) 4 281 562
(51) C12N 15/113 A61K 31/7088
A61K 31/7105 A61K 38/46
C12N 9/22 C12N 15/10
C12N 15/11 C12N 15/87
C12N 15/90 C12Q 1/68

(11) 4 282 224
(51) H04L 5/00 H04W 72/20
H04W 88/06 H04W 92/18

(11) 4 282 361
(51) A61F 5/00 A61B 17/072

(11) 4 282 623
(51) B29C 64/232 B29C 64/245
F16H 7/08 B33Y 30/00
B22F 12/30

(11) 4 283 319
(51) G01R 31/367 G01R 31/392
G01R 31/36 G01R 31/396
G01R 31/3842 B60L 58/16
B60L 3/12 B60L 3/00
B60L 58/12

(11) 4 283 968
(51) H04N 1/00 B41J 29/42
G06F 3/04817 G06F 3/0482
G06F 3/04847 H04N 1/34

(11) 4 284 288
(51) A61B 34/20 A61B 34/30
A61B 34/32

(11) 4 286 187
(51) B60J 5/04 B60J 10/30
B60J 10/78 B60J 10/79

(11) 4 286 321
(51) D01D 5/00 B29D 11/00
G02B 6/10 B82B 3/00
B01L 3/02 B82Y 40/00

(11) 4 286 614
(51) E03C 1/04 F16K 11/16
F16K 11/00 F16K 35/14

(11) 4 286 737
(51) F17C 3/08

(11) 4 286 843
(51) G01N 31/12 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 4/58

(11) 4 286 917
(51) G02B 27/01 G02B 27/00

(11) 4 286 968
(51) G05B 19/418 B60L 13/03

(11) 4 286 981
(51) G06F 1/26

(11) 4 286 998
(51) G06F 3/038 G06F 3/16

(11) 4 287 321
(51) H01M 4/58 H01M 10/052
H01M 10/0568 H01M 10/0569
H01M 4/38 H01M 10/0567

(11) 4 287 427
(51) H02G 15/115 B65D 45/34
G02B 6/44

(11) 4 288 362
(51) B65H 19/12 B65H 26/00

(11) 4 288 685
(51) F16L 37/14 G06K 19/06
F16L 37/084

(11) 4 289 589
(51) B29C 35/02 B29C 49/64
B64D 15/12 B64D 29/00
F01D 21/04 F02C 7/04
F02C 7/047 H05B 3/26
H05B 3/34 B29C 70/88
B29C 70/44

(11) 4 290 130
(51) F21V 7/00 B64D 11/02

(11) 4 290 890
(51) H04L 45/28 H04W 4/02
G01S 5/02 H04L 27/26
H04W 64/00 H04W 84/12

(11) 4 293 083
(51) C09C 1/40 C09C 3/08
C09D 201/00 C09D 11/037
C09D 7/62 C09C 1/64
C08K 9/04 C08K 3/08
C09D 5/02 C09D 7/63
C09D 17/00

(11) 4 293 344
(51) G01N 21/21

(11) 4 294 036
(51) H04R 1/02 H04R 1/10
H04R 1/34 H04R 5/033
G02C 5/12 G02C 5/22
G02C 11/00

(11) 4 295 451
(51) H01R 43/24 H01R 13/405
B29C 45/00 H01R 43/16

(11) 4 295 626
(51) H04W 72/0453

(11) 4 296 117
(51) B60L 58/16

(11) 4 296 629
(51) G01F 1/60 B67C 3/20
G01F 1/58

(11) 4 296 664
(51) G01N 30/24 G01N 30/86

(11) 4 296 819
(51) G06E 3/00 G02B 5/18
G02B 27/42 G02B 17/02

(11) 4 297 041
(51) G16H 40/67

(11) 4 297 391
(51) H04N 1/60

(11) 4 298 399
(51) G01C 21/20 G05D 1/00
G01C 21/00 G01C 21/34

(11) 4 299 593
(51) C07K 16/28 C07K 16/30
A61K 39/395 A61P 35/00
C12N 15/13 C12N 15/63
A61K 40/11 A61K 40/31
A61K 40/42 A61K 39/00

(11) 4 299 601
(51) C08F 8/00 C08F 214/26
H01B 7/02 B29C 45/00

(11) 4 300 089
(51) G01N 27/12

(11) 4 300 758
(51) H02J 7/00 G01R 31/367
G01R 31/3842 G01R 31/388
G01R 31/392 H01M 10/42
H01M 10/48 H02J 13/00
B60L 58/10 B60L 58/16

(11) 4 300 876
(51) G06Q 10/067 G06Q 50/50
H04L 67/12 H04L 69/24
H04L 67/1008 G06Q 99/00
H04L 67/1012 H04L 67/1097
H04L 41/0853 H04L 41/0866
H04L 41/14 H04L 41/16
H04L 67/131

(11) 4 302 147
(51) G02B 6/48 G02B 6/44
H02G 15/08 H01R 11/09
H02G 15/18 H02G 7/05

(11) 4 304 704
(51) A61N 1/32 A61N 1/40
A61N 1/06 A61K 31/33
A61K 31/4409 A61K 31/496
A61K 31/546 A61K 31/573
A61K 31/7036 A61K 31/7052
A61K 45/06 A61K 31/133
A61N 1/36

(11) 4 305 388
(51) G01W 1/02 G01W 1/14
G01D 21/02

(11) 4 305 591
(51) G02B 21/36 G06T 7/00

(11) 4 307 044
(51) C08J 7/04 G02B 5/00
G02B 7/02 G02B 27/00

(11) 4 307 078
(51) G06F 1/08 G06F 1/10
G06F 1/3237 G06F 1/324

(11) 4 307 761
(51) H04W 24/10 H04W 72/0446

(11) 4 309 607

(51) *A61B 5/367* *A61B 5/287*
A61B 5/00 *A61B 18/14*
G06N 3/0455 *G06N 3/0499*
G06N 3/09

(11) 4 310 555
(51) *G02B 5/00* *G03B 9/02*

(11) 4 311 025
(51) *H01Q 5/25* *H01Q 7/00*
H01Q 9/04 *H04B 1/10*

(11) 4 311 035
(51) *H01R 13/02* *H02K 5/22*
H02K 7/14

(11) 4 312 029
(51) *G01R 1/00* *G01R 1/20*
G01L 1/20 *G01K 7/24*
G01K 1/02

(11) 4 312 231
(51) *G21C 17/06* *G21C 19/20*
G21C 21/00 *G01N 21/95*
G01N 21/952

(11) 4 313 009
(51) *A61K 31/395* *A61K 47/68*
A61P 35/04 *C07K 16/28*

(11) 4 313 160
(51) *A61K 47/64* *A61K 47/69*
A61K 39/385 *A61K 9/51*
A61P 35/00 *A61K 39/39*
A61K 47/54 *A61K 47/55*

(11) 4 314 247
(51) *C12N 5/00*

(11) 4 315 556
(51) *H02J 7/00* *H02M 7/44*
G01R 31/392 *G01R 31/3842*

(11) 4 316 742
(51) *B25J 9/16* *G06T 1/00*
G06T 7/73

(11) 4 316 863
(51) *B60B 1/00* *B21F 39/00*
B60B 1/04 *B60B 1/02*
B60B 5/02

(11) 4 317 094
(51) *C03C 3/093* *C03C 3/097*
C03C 8/04 *C03C 8/16*
C03C 10/00 *C03C 17/04*

(11) 4 317 369
(51) *C10M 135/10*

(11) 4 317 521
(51) *C23C 14/02* *C23C 14/06*
C23C 14/34 *C23C 14/56*
G01N 27/30 *G01N 27/48*

(11) 4 317 523
(51) *C23C 14/24* *C23C 14/52*
C23C 14/54 *C23C 14/56*

(11) 4 317 571
(51) *D06F 33/48*

(11) 4 317 965
(51) *G01N 30/20* *H01M 10/00*

(11) 4 318 012
(51) *G01R 33/20* *G01R 33/26*
G01R 33/36

(11) 4 318 108
(51) *G02F 1/1343* *G02F 1/1347*
G02F 1/29

(11) 4 318 774
(51) *H01M 10/613* *H01M 10/6563*
H01M 50/204 *H01M 50/367*
H01M 50/209 *H01M 50/249*
H01M 50/271 *H01M 50/30*
H01M 50/342 *H01M 50/383*
H01M 10/6566

(11) 4 318 951
(51) *H03L 7/22* *H03L 7/08*

(11) 4 319 705
(51) *A61G 7/10*

(11) 4 320 685
(51) *H01Q 1/27* *H01Q 9/04*
A61B 5/00

(11) 4 321 399
(51) *B60T 17/22*

(11) 4 321 499
(51) *C07B 59/00* *C07C 15/14*
C07C 319/20 *C07D 307/28*
C07D 213/127 *C07C 209/68*
C07C 17/35 *C07C 303/40*
C07D 213/16 *C07D 213/22*
C07D 319/12 *C07D 333/54*
C07D 317/50 *C07D 233/06*
C07C 41/18 *C07C 315/04*
C07C 5/00 *C07D 209/06*
C07D 209/08 *C07D 209/86*

(11) 4 321 662
(51) *D01F 8/06* *D01F 8/14*
D04H 1/541 *D04H 1/4291*
D04H 1/4382

(11) 4 321 677
(51) *D06F 58/38* *D06F 58/50*

(11) 4 321 766
(51) *F16C 33/78* *F16C 41/00*
F16C 33/76

(11) 4 321 790
(51) *F16P 3/08* *E05C 19/16*
F16P 3/14

(11) 4 321 988
(51) *G09G 5/00*

(11) 4 322 275
(51) *H01M 10/0567* *H01M 10/0568*
H01M 10/052 *H01M 4/525*
H01M 4/505 *H01M 10/0525*

(11) 4 322 555
(51) *H04R 5/033* *H04R 1/10*
H04R 5/04 *H04S 7/00*
H04R 1/22 *G06F 3/01*

(11) 4 323 272
(51) *B63H 8/12* *B63H 8/16*
B63H 8/10

(11) 4 324 125
(51) *H04L 41/16* *H04L 41/14*
H04L 41/08

(11) 4 325 104
(51) *F16K 27/06* *F16K 11/085*
F16K 5/04 *F16K 31/53*

(11) 4 325 541
(51) *H01H 1/58* *H01H 37/04*
H01H 37/54

(11) 4 326 609
(51) *B63H 1/26* *B63H 5/10*
B63H 20/00

(11) 4 326 869
(51) *C12N 15/11* *C07K 4/04*
C12N 15/09 *A61K 38/03*

(11) 4 327 157
(51) *G02B 27/01* *G02B 5/22*

(11) 4 327 460
(51) *H03M 13/29* *H03M 13/11*
H03M 13/00 *H03M 13/35*

(11) 4 327 972
(51) *B23K 9/04* *B23K 9/173*
B33Y 10/00 *B33Y 30/00*
B23K 9/12 *B23K 9/29*

(11) 4 327 975
(51) *B23K 31/12* *H01M 50/213*
H01M 50/516 *G01N 25/72*
G01R 31/385

(11) 4 328 852
(51) *G06T 5/94* *G06T 5/40*
G06T 5/50

(11) 4 329 119
(51) *H02G 1/06* *H02G 3/30*

(11) 4 329 377
(51) *H04W 48/10*

(11) 4 330 121
(51) *B62M 6/50* *B62J 45/413*
B62J 45/411 *B62M 11/14*
B62M 6/55

(11) 4 331 461
(51) *A47L 11/40* *A47L 11/24*
A47L 11/284 *A47L 7/00*

(11) 4 331 952
(51) *B62D 15/02*

(11) 4 332 057
(51) *C01B 21/086* *C01D 17/00*
H01M 10/0566 *H01M 10/052*
H01M 10/0567

(11) 4 332 291
(51) *D06F 34/05* *D06F 34/18*
D06F 58/38

(11) 4 332 795
(51) *G06F 21/16*

(11) 4 332 958
(51) *G10L 15/065* *B60R 16/02*
G06F 3/16 *G10L 15/00*
G10L 15/10 *G10L 15/22*

(11) 4 333 011
(51) *H02J 7/32* *G08C 17/02*

(11) 4 333 546
(51) *H04W 76/15* *H04W 76/14*
H04L 69/14 *H04W 88/02*
H04W 84/12 *H04W 76/11*
H04L 5/00

(11) 4 333 757
(51) *A61B 34/20* *A61B 34/30*
A61B 90/00

(11) 4 334 550
(51) *E04H 17/00* *E06B 11/02*
G08C 17/02 *H04W 4/80*
A01K 15/04 *A01K 3/00*

E06B 11/04

(11) 4 334 590
(51) F04B 1/0476 F04B 1/1071
F04B 1/1133 F04B 9/04
F04B 17/03 F04B 49/00
F04B 1/047 F04B 1/0456

(11) 4 334 894
(51) G06T 7/00 G02B 21/36
G06T 7/11 G06T 7/136

(11) 4 334 971
(51) C23C 16/02 C23C 16/455
C23C 16/56 C23C 16/14
C23C 16/04 C23C 16/06
H01L 21/768 H01L 21/285

(11) 4 335 056
(51) H04L 1/1829 H04L 1/18

(11) 4 335 238
(51) H04W 76/27 H04W 76/38

(11) 4 335 656
(51) B60B 17/00

(11) 4 335 708
(51) B60T 13/36 B60T 13/66
B60T 13/68 B60T 15/02
B60T 17/22

(11) 4 335 960
(51) D06F 39/10

(11) 4 337 432
(51) H01L 21/687 B25J 17/02
B25J 15/00 B25J 19/00
B25J 11/00

(11) 4 339 946
(51) G10L 19/08 G10L 19/24
G10L 21/038

(11) 4 339 990
(51) H01T 2/02 H01T 1/02
H01T 1/14 H02H 9/06
H01H 37/76 H01C 7/12

(11) 4 340 012
(51) H01Q 21/00 H01Q 21/06
H01L 23/00

(11) 4 340 026
(51) H10D 8/00 H10D 87/00
H10D 89/60 H10D 62/10

(11) 4 340 083
(51) H01M 10/04 H01M 10/44
H01M 10/615 H05B 1/02
H05B 3/26

(11) 4 340 209
(51) H02P 29/024 H02P 29/032
H02P 21/22

(11) 4 340 450
(51) H04W 60/00 H04W 60/04
H04W 36/00

(11) 4 340 619
(51) A01N 63/50 C07K 14/47

(11) 4 340 977
(51) B01F 23/53 B01F 35/53
B01F 27/85 B01F 27/91
B01F 25/50 B01F 23/50
B01D 29/01 B01D 29/66
B01D 29/90 B01D 35/02
F04B 15/02 F04B 43/02
F04B 43/073 F04B 53/16
G01N 1/08 G01N 1/38
G01N 1/40 G01N 9/00
F04B 53/20 F04B 53/22
G01N 33/24

(11) 4 341 226
(51) C04B 14/06 C04B 14/14
C04B 20/02 C04B 20/04
C04B 20/10 C01B 33/18
C08K 3/36 C09C 1/00
C09C 1/30 C09D 7/62
C09D 7/40

(11) 4 341 409
(51) A61K 38/16 C07K 14/32
C12N 15/52 C12N 15/62
C12N 15/70

(11) 4 343 094
(51) E05D 15/526 E05D 5/02
E05F 7/06

(11) 4 343 538
(51) G06F 8/30 G06F 9/448

(11) 4 343 668
(51) G06Q 50/04 G06Q 50/10
G06Q 30/0207

(11) 4 343 899
(51) H01M 8/0206 H01M 8/0247
H01M 8/0258 H01M 8/0276
H01M 8/0254 H01M 8/10
B23K 26/21

(11) 4 343 905
(51) B65H 45/101 H01M 10/0583
G01B 11/27 H01M 4/04
H01M 10/04 G01B 11/02

(11) 4 343 909
(51) H01M 10/04 H01M 10/42
H01M 10/44 H01M 50/105
H01M 50/211 H01M 50/578

(11) 4 344 392
(51) H10K 85/60

(11) 4 344 730
(51) A61N 5/10 A61B 6/03
A61B 6/40

(11) 4 344 916
(51) B60J 5/04

(11) 4 345 634
(51) G06F 12/10 H04L 9/40
H04L 45/7453 H04L 45/745

(11) 4 347 002
(51) A61N 1/372 A61B 5/00
A61B 5/0215

(11) 4 347 428
(51) A61J 1/05 A61J 1/14
B65D 47/36

(11) 4 348 042
(51) F03D 7/02

(11) 4 348 241
(51) G01N 30/88 G01N 30/34

(11) 4 348 297
(51) G01S 7/481 G01S 7/484
G01S 17/14 G01S 7/486
G01S 17/42

(11) 4 348 742
(51) H01M 8/18 H01M 8/24
H01M 8/04276 H01M 8/04186
H01M 4/96

(11) 4 349 269
(51) A61B 10/02 A61B 10/00
A61B 5/08

(11) 4 349 521
(51) B23K 26/08 A61F 2/91
B23K 26/36 B23K 26/38
B23K 37/02 B23K 37/04
B23K 37/053 B23K 37/0533
B23K 37/0538

(11) 4 349 829
(51) C07D 401/04 C07D 401/14
C07D 405/10 C07D 405/14
C07D 413/10 C07D 413/14
C07D 417/14 C07D 471/04
C07D 487/04 C07D 491/048
C07D 491/08 C07D 491/10
C07D 498/04 C07D 519/00
A61K 31/435 A61K 31/41
A61P 35/00 A61P 35/02

(11) 4 349 959
(51) C12N 1/12 C12N 5/00
C12R 1/89 A01G 33/00

(11) 4 349 961
(51) C12N 1/20 C05F 9/00
C05F 11/08 C05D 3/02

(11) 4 350 029
(51) C23C 14/34 C23C 14/00
C23C 14/08 C04B 35/495
G02B 5/22 C01G 41/00
C04B 35/626 C23C 14/58
C04B 37/02

(11) 4 350 834
(51) H01M 10/0567 H01M 10/052
H01M 4/36 H01M 4/587
H01M 4/48 H01M 4/02

(11) 4 351 438
(51) A61B 17/115

(11) 4 351 521
(51) A61K 9/14 C12N 15/00
A61K 9/107 A61K 39/12
A61P 31/14

(11) 4 351 661
(51) A61K 48/00 C12N 7/00
C12N 15/09 C12N 15/12
C12N 15/63 C12N 15/86

(11) 4 352 266
(51) C12Q 1/6886 C12Q 1/6813
C12Q 1/6837 C12Q 1/6869
B01L 7/00 C12M 1/34
C12N 15/09 C12N 15/113
G16B 20/00 G16B 25/10
G16B 40/00 G16H 50/20

(11) 4 354 549
(51) H01M 4/58 H01M 4/36
H01M 4/62 H01M 10/0525
C01B 25/45 C01B 32/15
B82Y 30/00

(11) 4 355 688
(51) C01B 32/15 B01J 8/18
C10B 53/07 D01F 9/127
C10B 49/10 B01J 23/745
C10K 1/02

(11) 4 355 926
(51) C23C 16/40 C07F 3/06
C07F 5/00 C23C 16/455

(11) 4 356 051
(51) F25D 23/06 F25D 23/02
A47L 15/42 D06F 39/12

(11) 4 356 743
(51) A22C 29/02

(11) 4 357 068
(51) B23K 101/36 B23K 26/082
B23K 26/08 B23K 26/21
B23K 26/244 B23K 26/26
B23K 26/28 B23K 37/04

(11) 4 357 175
(51) B60J 1/10 B60J 10/30
B60J 10/78

(11) 4 357 698
(51) F25B 6/04 F04B 41/06
F04F 13/00 F25B 1/10
F25B 5/02 F25B 7/00
F25B 9/00 F25B 11/02
F25B 41/00 F25B 49/02

(11) 4 357 707
(51) F25D 23/02 F25D 27/00

(11) 4 358 107
(51) H01H 39/00 H01H 9/44

(11) 4 359 612
(51) E02D 29/14 E21B 33/02
E01C 9/08 B66F 3/08
B66F 3/12

(11) 4 360 111
(51) H01F 1/12 H01F 1/01
H01F 1/14 H01F 1/04
B22F 1/105 B22F 3/26
B22F 5/10 C22C 33/02
H01F 1/34 B22F 3/02
B22F 3/10 B22F 3/24
H01F 41/02 H01F 1/24

(11) 4 360 515
(51) A47J 31/52 A47J 31/60
B01D 35/143

(11) 4 360 852
(51) B29C 51/06 B29C 51/10
B29C 51/26

(11) 4 361 558
(51) G01C 15/00 G01S 17/42
G01S 17/88 G01S 17/89
G01S 7/481

(11) 4 363 707
(51) F02D 19/02 F02D 29/06
F02D 41/00 F01N 3/30
F02M 21/02 F02D 41/14
F01N 3/10 F01N 3/22
F01N 9/00

(11) 4 364 352
(51) H04L 9/08 H04L 9/32
H04L 41/0806 H04L 41/0895
H04L 41/40 H04L 41/5054

(11) 4 364 594
(51) A24F 40/46

(11) 4 365 087
(51) B64G 1/12 B64G 1/60

(11) 4 365 161
(51) C07C 67/52 B01D 9/00
C07C 69/76

(11) 4 365 924
(51) H01J 9/12 H01J 1/34
H01J 31/50

(11) 4 365 983
(51) H01M 4/139 H01M 4/62
H01M 4/13 H01M 10/052
H01M 4/02 H01M 4/583

(11) 4 366 276
(51) H04L 67/12 H04L 12/403

(11) 4 367 125
(51) C07H 5/06 C07H 21/04
A61K 31/7004

(11) 4 367 844
(51) G06Q 50/60 H04M 15/00
H04L 12/14 H04W 4/24
G06Q 30/04

(11) 4 368 141
(51) A61B 90/00 A61B 90/30
A61B 90/40 A41D 13/11
A61B 50/00

(11) 4 368 708
(51) C12N 9/00 C12N 15/52
C12P 19/34

(11) 4 368 747
(51) C23C 16/455 H01J 37/32
H01J 37/34 C23C 16/50
C23C 16/44

(11) 4 369 077
(51) G02B 27/01 G02B 27/00
B60K 35/231 B60K 35/233
B60K 35/235 G03H 1/08
G03H 1/02 G03H 1/22

(11) 4 369 448
(51) H01M 10/04 H01M 10/613
H01M 10/625 H01M 10/653
H01M 10/6555 H01M 10/658
H01M 50/204 H01M 50/218
H01M 50/249

(11) 4 369 456
(51) H01M 10/0567 H01M 10/0525
H01M 4/36 H01M 4/587
H01M 4/62 H01M 4/38

(11) 4 370 673
(51) C12N 9/34 C12N 1/19
C07K 14/335 C07K 14/395
C12P 7/06 C07K 14/39
C12N 9/28 C12N 15/52
C12N 15/81

(11) 4 371 748
(51) B29C 73/16

(11) 4 372 087
(51) C12N 15/113 A61K 31/7088
A61P 35/00 A61K 48/00

(11) 4 372 355
(51) G01N 1/14 G01N 1/02
G01N 1/40 G01N 35/04
G01N 35/10

(11) 4 372 500
(51) G05B 19/4093 B23Q 3/155

(11) 4 372 636
(51) G06Q 10/04 B64G 1/10
G06Q 10/063 G06Q 50/26

(11) 4 373 801
(51) C07C 41/09 C07C 41/42
B01D 3/00 B01D 3/14
C07C 5/05 C07C 41/06
C07C 5/25

(11) 4 374 979
(51) B09B 3/40 B09C 1/06

(11) 4 375 012
(51) B24B 37/32

(11) 4 375 040
(51) B29C 35/02

(11) 4 375 165
(51) B62D 7/15 B66F 9/075

(11) 4 376 268
(51) H02K 3/28 H02K 3/12
H02K 15/043

(11) 4 376 774
(51) A61F 2/82 C22C 27/04
C22C 30/00

(11) 4 377 091
(51) B33Y 70/10 C08J 5/12
B22F 1/103 B22F 1/052
B22F 1/065 B22F 1/107
B22F 10/10 B33Y 70/00
C04B 35/00 C04B 35/01
C04B 35/10 C04B 35/111
C04B 35/14 C04B 35/18
C04B 35/26 C04B 35/45
C04B 35/453 C04B 35/46
C04B 35/465 C04B 35/468

(11) 4 377 408
(51) C09J 123/02 C08L 23/20
C09J 123/20 A61F 13/02
A61F 13/15

(11) 4 377 461
(51) C12N 15/11 C12N 15/113
A61K 31/7088

(11) 4 378 727
(51) B60K 6/36 B60K 6/26
B60K 17/28

(11) 4 379 178
(51) E05D 15/52 E05F 15/622
E05F 15/63

(11) 4 379 581
(51) G06F 21/10 G06F 21/60
H04L 9/40 H04W 12/10
G06F 21/57 G06F 21/53

(11) 4 379 682
(51) G07C 5/00 H04L 67/60

(11) 4 380 183
(51) H04R 1/08 H04R 19/00
H04R 19/04 H04R 31/00
B81B 7/00 B81C 99/00

(11) 4 381 286
(51) G01N 27/22 H01G 4/10
A47J 37/06 A21B 3/04
A47J 36/32

(11) 4 381 403
(51) G06F 21/57 G06F 21/60
G06F 9/455 H04L 9/32
G06F 8/61

(11) 4 382 481
(51) C01B 32/28 B82Y 20/00
B82Y 30/00 B82Y 40/00
C01B 32/26 C09K 11/08
C09K 11/65 C09K 11/66

(11) 4 383 413
(51) H01M 50/169 B23K 9/00
B23K 9/02 B23K 26/242
B25B 11/02 B23K 37/04

(11) 4 383 564
(51) H03F 3/189 H03F 3/24
H03F 1/32

(11) 4 385 751
(51) B60B 19/08 B60B 21/02
B60C 29/06

(11) 4 385 951
(51) C01G 41/00 C09K 3/00
B01J 13/14 B01J 13/18
C08K 9/10 C08K 3/22
C09D 11/037

(11) 4 386 896
(51) H01M 4/136 H01M 4/58
H01M 4/70

(11) 4 386 924
(51) H01M 10/0567 H01M 10/052
H01M 10/0569 H01M 4/66
H01M 10/0568 H01M 10/42

(11) 4 387 156
(51) H04L 9/00 H04L 9/30

(11) 4 388 285
(51) G01F 23/284 G01F 15/14
G01S 7/02 G01S 13/88
H01Q 1/22 G01D 11/24
G01D 21/00

(11) 4 389 179
(51) A61M 11/00 A61K 8/97
A61K 8/67 A61K 8/65
A61K 8/63 A61Q 5/00
A61Q 7/00 A45D 19/00
A45D 19/02 A61K 8/9789
A61M 35/00 A61Q 19/00
A61K 8/04

(11) 4 389 559
(51) B61L 1/16 B61L 27/20
B61L 27/40 B61L 21/10
B61L 23/14

(11) 4 389 892
(51) C12N 15/113 A61K 31/7088
A61P 25/16 A61P 25/24
A61P 25/28 A61P 3/10

(11) 4 390 109
(51) F02M 61/14 F02M 21/02
F02M 69/04 F02M 35/10

(11) 4 390 240
(51) F24D 17/00 F28D 21/00

(11) 4 390 710
(51) G06F 13/42 G06F 11/30
G01R 31/28 H04L 43/0817
G06F 11/07 H04L 1/1829
H04L 1/1607 H04L 41/0686
H04L 12/40 G06F 13/40
G06F 13/38 G06F 13/12
G01R 31/00

(11) 4 391 796
(51) A01H 1/00 A01H 1/04
A01H 6/46 C12N 15/82
C12N 9/04 C12Q 1/6895

(11) 4 391 829
(51) A23L 5/40 A23J 3/14
A23L 29/10 A23L 29/20
A23L 29/30 A23J 3/22
A23D 9/007 A23L 29/00

(11) 4 393 494
(51) A61K 31/70 A61P 31/04
A23K 20/195

(11) 4 394 356
(51) G01N 21/27 G01N 21/39

(11) 4 394 815
(51) H01F 27/00

(11) 4 394 845
(51) H10K 85/50 C07D 209/56
H10K 85/40 H10K 30/86
H10K 30/50 H10K 30/15

(11) 4 394 847
(51) H01L 21/67 H01L 23/00
H01L 21/02 H01L 21/304
H01L 21/66 B24B 7/22
B05C 5/02 B05C 9/14
B05C 11/10 B05D 1/26
B05D 1/28 B05D 3/00
B05D 7/00 B05D 7/24
B05D 3/02 B05D 3/04
B05D 3/06 G06N 20/00

(11) 4 394 937
(51) H01M 4/38 H01M 4/58
H01M 10/054 H01M 4/134
H01M 4/136 C01B 25/45
H01M 4/04 H01M 4/1397
H01M 4/62 H01M 4/02

(11) 4 395 048
(51) H01M 10/04 H01M 50/533
H01M 50/536

(11) 4 395 126
(51) H02J 50/30 B64D 27/24
H02J 50/90

(11) 4 395 413
(51) H04W 76/27 H04W 36/00

(11) 4 396 877
(51) H10F 19/90 H10F 19/80

(11) 4 396 884
(51) H01M 8/18 H01M 8/20
B60L 58/10 H01M 8/22
B60L 58/12 H01M 8/04537
H01M 8/04746

(11) 4 397 762
(51) C12N 15/13 A61K 39/395
A61P 3/10 A61P 5/08
A61P 11/00 A61P 13/12
A61P 19/02 A61P 29/00
A61P 35/00 A61P 43/00
C07K 16/26 C12N 1/15
C12N 1/19 C12N 1/21
C12N 5/10 C12N 15/63
C12P 21/08 A61K 39/00

(11) 4 397 777
(51) C22B 5/02 C22B 1/02
C22B 5/10 C22B 7/00
C22B 23/02 C22B 26/12
H01M 10/54 C22B 5/04
C22B 5/16 C22B 9/10

(11) 4 397 888
(51) B64C 25/32 F16B 5/10
F16H 55/10

(11) 4 398 286
(51) H01L 21/28 H10D 64/01
H10B 43/27 H10B 43/30
G11C 11/22 H10B 51/20
H10D 64/68

(11) 4 399 467
(51) F27B 3/24 F27B 1/28
F27D 21/00 C21B 7/10
F27D 9/00 C21C 5/46
F27D 1/12

(11) 4 399 490
(51) G01D 11/30

(11) 4 399 708
(51) G11C 5/02 G11C 13/00
G11C 7/18 H10B 63/10
H10B 63/00

(11) 4 400 423
(51) B64D 11/06 B60N 2/75

(11) 4 400 506
(51) C07J 5/00 C07J 7/00
C07J 21/00 C07J 31/00
C07J 51/00

(11) 4 401 073
(51) G10L 15/32 G10L 15/02

(11) 4 401 187
(51) H01M 10/0569 H01M 10/0525

(11) 4 401 517
(51) A61B 5/287 A61B 5/00
A61M 25/00 H05K 1/11

(11) 4 402 707
(51) H01F 10/26 H01F 10/16
H01F 10/14 H01Q 1/38

(11) 4 403 509
(51) B66B 13/30 B66B 13/08

(11) 4 403 897
(51) G01N 1/02 G01N 1/22

(11) 4 404 259
(51) H01L 25/07 H02M 7/48
H02M 7/00

(11) 4 404 311
(51) H01M 4/70 H01M 50/536
H01M 50/593 H01M 50/538
H01M 50/54 H01M 10/0587

(11) 4 404 366
(51) H01M 50/417 H01M 4/02
H01M 4/134 H01M 4/36
H01M 4/38 H01M 4/48
H01M 4/587 H01M 10/052
H01M 10/0525 H01M 50/449
H01M 50/451 H01M 50/489
H01M 50/491 H01M 50/494

(11) 4 404 947
(51) A61K 35/761 A61K 39/12
C07K 14/005 C12N 15/86

(11) 4 405 860
(51) G06V 40/16 G06N 3/0464
G06N 3/02 G06N 3/047
G06V 10/82 G06V 40/20

G06N 3/08

(11) 4 406 385
(51) H10K 85/30 C07F 1/08
C07C 49/15 C07C 49/813
C07C 49/92 C07C 255/17
C07D 213/50 C07F 3/06
C07F 5/06 C07F 7/00
C07F 9/94 C07F 15/00
C07F 15/02

(11) 4 406 504
(51) A61B 34/20 A61B 5/06
A61B 18/14

(11) 4 406 672
(51) B21B 45/02 B21B 38/00
B21C 51/00 B23D 36/00
B24B 27/033 B24B 49/10
C21D 1/00 G01N 27/80
C21D 8/00 C21D 8/02
C21D 9/00 C21D 9/46
C21D 11/00

(11) 4 406 698
(51) B24B 55/12 B23Q 11/00
B03C 1/00 B03C 1/10
B03C 1/14

(11) 4 406 809
(51) B61F 5/52 B61F 5/10

(11) 4 406 957
(51) C07D 495/04 A61K 31/381

(11) 4 407 958
(51) G10L 15/22 G06F 3/16
H04L 65/80 H04L 67/568
H04L 67/61

(11) 4 408 018
(51) H04R 19/02 H04R 7/24
H04R 1/10 H04R 1/40

(11) 4 408 479
(51) A61K 47/68 A61K 38/00
C07K 14/57 A61P 35/00
A61P 37/02 C12N 15/62
C07K 14/525 A61K 47/65

(11) 4 408 553
(51) A63F 9/08 A63H 33/26

(11) 4 408 764
(51) B65D 83/42 B65D 83/68
B65D 81/32 B65D 83/48
B65D 51/28 B65D 83/40

(11) 4 409 006
(51) C12N 15/67 A61K 48/00

(11) 4 410 261
(51) A61K 6/70 A61K 6/71
A61K 6/77 A61K 6/836
A61K 6/887 A61K 6/889

(11) 4 410 263
(51) A61K 6/90 C08L 5/04
C08B 37/00 C08K 5/098

(11) 4 410 307
(51) A61K 39/395 C07K 16/46
C12N 5/10 A61K 47/68
C12N 15/13 A61P 35/00

(11) 4 410 418
(51) B01J 20/20 B01J 20/28
B01J 20/22 B01D 53/02
A61L 9/014 B01D 39/14
C01B 32/354 C01B 33/18

(11) 4 410 719
(51) B65G 47/08 B65G 47/82

(11) 4 410 801
(51) C07F 9/74 A61K 31/00
A61P 1/16 A61P 25/00
A61P 29/00 A61P 35/00
A61K 45/06 A61K 33/243
A61K 31/555 A61K 31/337
A61K 31/285

(11) 4 410 804
(51) C12Q 1/6806 C07H 21/04
C12M 1/00

(11) 4 410 829
(51) C07K 16/00 C12N 15/09
C12N 15/10 C12P 21/00
C12P 21/08 G16B 20/50
G16B 40/20 G16B 35/20
C12N 9/42 C40B 40/10

(11) 4 411 463
(51) G02F 1/1333 H04N 5/655
G06F 1/16

(11) 4 411 854
(51) H01M 4/13 H01M 4/62
H01M 4/60 H01M 4/139

(11) 4 411 890
(51) H01M 4/525 H01M 4/505

(11) 4 412 369
(51) H04W 72/232

(11) 4 412 397
(51) H05B 3/03 H05B 3/12
H05B 3/62 H05B 3/64

(11) 4 414 273
(51) B64G 1/60 B64G 1/46
A61F 5/451

(11) 4 415 480
(51) H05B 6/10

(11) 4 416 129
(51) C07C 217/50 C07C 217/52
C07C 213/04 C07C 217/02
C07C 217/08 C07C 41/03

(11) 4 418 373
(51) F16B 4/00 F16B 2/00

(11) 4 419 036
(51) A61B 34/30 A61B 18/14
A61B 90/00 A61B 5/00

(11) 4 419 299
(51) B25J 9/16 G05B 19/4061
B22F 10/85 B29C 64/00
B33Y 10/00 B33Y 50/02

(11) 4 419 442
(51) B65D 43/16 B65D 45/24
E05B 65/52 A45C 11/20
E05C 19/14

(11) 4 419 800
(51) F15B 11/036 E02F 9/22
F15B 3/00 F15B 11/044

(11) 4 420 255
(51) H04B 7/06 H04B 7/08
H04B 7/10 H04L 1/18
H04L 1/1867

(11) 4 420 666
(51) A61K 31/575 A61K 31/57
A61K 31/58 A61K 39/395
A61K 45/00 A61P 35/00
A61P 37/02 A61P 43/00
C07J 9/00 C07K 16/28
C12N 15/13 A61K 45/06
A61K 39/00 C07J 1/00
C07J 43/00 C07J 51/00
G01N 33/50 G01N 33/92
C07J 33/00 C07J 41/00

(11) 4 420 791
(51) B05B 11/04 B05C 17/005
B05B 15/50 B05B 15/62
A21C 15/00 A23G 3/28
B05B 15/63

(11) 4 420 797
(51) B05C 17/005 B05B 11/04
B05B 15/50 B05B 15/62
B43M 11/06 A21C 15/00
A23G 3/28 B05B 15/63

(11) 4 421 028
(51) C01B 21/072 C08K 9/06
C08K 3/28 C08K 9/02

(11) 4 421 135
(51) C09D 11/30 B41J 2/01
B41M 5/00 C09D 11/40
C09D 11/102 C09D 11/106
C09D 11/107 C09D 11/322
C09D 11/54 C09D 11/36

(11) 4 421 162
(51) C12N 15/115 A61K 31/7088

(11) 4 421 364
(51) F16K 21/00 F16K 31/22
F16K 1/38 F16T 1/20

(11) 4 421 413
(51) F25B 39/04 F24F 5/00
F28C 1/14 F28D 5/00
F28F 25/06 F28F 27/00

(11) 4 421 850
(51) H01L 21/02 H01L 21/304
H01L 21/67

(11) 4 421 940
(51) H01M 10/0585 H01M 10/0562
H01M 10/052 H01M 10/0525

(11) 4 422 010
(51) H02H 7/12

(11) 4 422 600
(51) A23L 29/10 A23L 33/17
A61K 9/14 A61K 9/16
C12N 5/04 A23P 10/30

(11) 4 422 620
(51) A61K 31/555 A61K 31/69
A61K 31/416 A61K 31/454
A61K 31/407 A61K 45/06
A61K 33/24 A61K 38/05
A61K 38/06 A61K 38/07
A61P 35/00 C07D 231/56
C07D 491/044 C07F 5/04
C07K 5/00 C07F 15/00

(11) 4 422 814
(51) B22D 37/00 B22D 39/04
B22D 41/04 B22D 41/01
B22D 41/06 B22D 46/00
B22F 9/08

(11) 4 423 067
(51) C07D 213/16 C07D 403/04

C07D 413/04 A61K 31/44
A61K 31/4427 A61P 25/14
A61P 25/16

(11) 4 423 084
(51) C07D 457/02 A61K 31/48
A61P 25/22 A61P 25/24
A61P 25/30

(11) 4 423 103
(51) C07H 21/04 C12N 15/10
C12Q 1/68 C40B 40/08
C40B 50/16 G01N 33/68
C07H 21/00

(11) 4 423 147
(51) C08B 37/02 C08L 5/02
C08K 5/09 C11D 1/66
C11D 3/20 C11D 3/22
A61K 8/73 A61Q 19/00

(11) 4 423 642
(51) G06F 21/32 G06F 21/88
H04W 12/065 H04L 9/40
A61B 5/024 A61B 5/1171
A61B 5/00

(11) 4 424 424
(51) B05B 11/00 B65D 47/34
B05B 11/10

(11) 4 424 530
(51) B60C 27/18 D04B 21/00
B60C 27/06 B60C 27/12
D03D 1/00 D03D 13/00
D03D 15/283 D03D 15/43
D03D 15/54 D03D 15/25

(11) 4 424 727
(51) C08F 220/06 C08F 2/06
C08F 222/02 H01M 4/62

(11) 4 424 731
(51) C08F 222/40 C08F 8/30
C08F 8/34 C08F 220/10
G02F 1/361

(11) 4 424 847
(51) C13K 13/00 C12P 19/02
A23L 5/47

(11) 4 425 162
(51) A61B 5/145 G01N 27/327

(11) 4 425 650
(51) H01M 10/653 H01M 10/643
H01M 10/613 H01M 10/65
H01M 10/625 H01M 10/6551
H01M 10/6554 H01M 10/6555

(11) 4 425 709
(51) H01Q 13/02 H01Q 5/47
H01Q 19/19 H01Q 19/17
H01P 1/161 H01Q 5/55
H01Q 3/00

(11) 4 425 778
(51) H02M 1/00 H02M 1/14
H02M 3/156 H03K 17/042
H03K 17/16 H02M 3/158

(11) 4 426 175
(51) A47L 9/06 A47L 9/02
A47L 7/00 A47L 13/02
A47L 13/10 A47L 13/11

(11) 4 426 282
(51) A61K 31/20 C07C 57/13
A61K 31/185 C07C 57/02

(11) 4 426 321
(51) A61K 35/17 A61K 39/00
G01N 33/547 C12N 5/0783
A61K 38/20 A61K 38/21
A61K 40/11 A61P 35/00
C07K 16/28 A61K 40/32

(11) 4 426 516
(51) B24B 49/00 B24B 47/12
B24B 37/013 B24B 37/30

(11) 4 426 687
(51) C07D 401/04 C07D 401/14
C07D 487/10

(11) 4 426 710
(51) C07H 15/04 A61K 39/09
A61K 39/385 A61P 31/04
A61P 37/04 C07H 3/06
C07H 5/06 C07H 13/00
C08B 37/00 C08H 1/00

(11) 4 426 722
(51) C07K 14/705 A61K 35/17
A61K 47/64 A61P 35/02
C12N 5/0783 C12N 5/10
C12N 15/85 A61K 40/11
A61K 40/31 A61K 40/42
A61K 31/167 A61K 31/475
A61K 31/7034 A61K 31/704
A61K 45/06 C07K 16/28
C12N 15/62

(11) 4 427 125
(51) G06F 3/041 G06F 3/046
G06F 3/044

(11) 4 427 270
(51) H01L 25/065 H01L 25/10
H01L 23/538 H01L 23/00
H01L 23/48

(11) 4 427 331
(51) H02P 29/64 H02K 11/20
H02K 21/22 G01K 1/024
G01K 3/00 G01K 7/01
G01K 7/16

(11) 4 427 532
(51) H04L 1/00 H04L 1/08
H04L 1/18 H04L 5/00
H04L 1/1822 H04W 72/1268
H04W 72/232

(11) 4 428 242
(51) C12Q 1/02 C12Q 1/6851
C12Q 1/686 G01N 33/50

(11) 4 428 251
(51) G01N 33/574 C12Q 1/6886

(11) 4 428 270
(51) C25D 11/04 C25D 11/06
C25D 11/18 C25D 11/24
C25D 11/02 C25D 11/08
C25D 11/10 C25D 11/12

(11) 4 428 683
(51) G06F 9/455 G06F 11/30
G06F 11/34

(11) 4 428 800
(51) G06Q 50/34 A63F 3/00
G07F 17/32 A63F 1/18
G06Q 50/10

(11) 4 428 877
(51) G21F 1/04 G21F 1/08
G21F 5/008 G21F 5/06
G21F 5/005 G21F 5/08
G21F 5/10

(11) 4 429 032
(51) H01R 4/66

(11) 4 429 609
(51) A61F 5/058 A42B 3/12
A42B 3/28 A61F 5/37

(11) 4 429 681
(51) A61K 35/545 A61K 35/17
A61K 39/00 A61K 45/06
A61P 37/00 A61P 35/00
A61P 31/12 A61K 39/395
C07K 16/28 C07K 16/32

(11) 4 430 097
(51) G03F 7/00 C08F 8/12
C08F 220/30 C09D 133/10

(11) 4 430 179
(51) C12N 9/48 C07K 14/47
C07K 14/705 C07K 14/715
C07K 16/10 A61K 38/00
A61K 38/48 A61K 39/42
A61P 31/14

(11) 4 430 201
(51) C12N 15/861 A61K 35/761
A61K 48/00 A61K 38/46
C12N 9/14 C12N 15/86
A61K 35/76

(11) 4 430 304
(51) F03G 7/00 F03G 6/00
F03G 7/04 F03G 7/06
F25B 9/00 F25B 9/14
F28D 21/00 F01K 25/10
F01K 27/00

(11) 4 430 368
(51) G01G 21/28 G01G 23/00

(11) 4 431 101
(51) A61K 31/7088 A61K 38/21
A61K 45/00 A61K 47/24
A61K 47/69 A61P 1/16
A61P 31/12 A61P 31/20
A61P 37/04 A61P 43/00
C12N 15/117

(11) 4 431 501
(51) C07D 319/18 A61K 31/4025
A61P 43/00 C07D 207/36
C07D 401/14

(11) 4 431 605
(51) C12N 15/12 A61K 35/17
A61K 35/545 A61P 35/00
C12N 5/10 C12N 15/24
C12N 15/62 C12N 15/63

(11) 4 431 834
(51) F24S 20/70 H02S 20/00
B63B 35/38 B63B 21/50
B63B 35/34 B63B 35/44

(11) 4 431 921
(51) G01N 21/88 G06T 11/20
G06Q 10/20

(11) 4 432 888
(51) A47K 13/10 A47K 13/00
A47K 13/12 A47K 13/24
A47K 13/26

(11) 4 432 918
(51) A61B 5/145 A61M 37/00

(11) 4 432 977
(51) A61F 2/00 A61F 2/24

(11) 4 433 018
(51) A61K 8/26 A61K 8/27
A61Q 17/04 C01F 7/441
C01G 9/02

(11) 4 433 298
(51) G06K 13/08 G11B 5/41
B08B 1/14 B23B 3/02
B23B 3/26 B23B 5/02
B23B 27/12

(11) 4 433 549
(51) C08G 75/045 C08F 290/04

(11) 4 433 562
(51) C10L 3/10 C02F 3/28
C02F 11/04 B01D 21/24
B01D 53/40

(11) 4 433 820
(51) E21B 25/00 G01N 33/24
G01V 5/06

(11) 4 434 238
(51) H04W 4/021 H04L 67/52
H04N 21/214 H04N 21/258
H04N 21/254

(11) 4 434 643
(51) B08B 5/04 B08B 13/00
A47L 11/34 A47L 11/40

(11) 4 434 725
(51) B29C 55/02 B29C 48/08
B29C 48/88 B29C 55/04
B29C 55/14 C08J 5/18
B29K 67/00 B29L 7/00

(11) 4 434 746
(51) B32B 27/00 B32B 27/20
C09J 11/04 C09J 11/06
C09J 183/04 C09J 183/05
C09J 183/07 C09J 7/20
C09J 7/30 B32B 7/027

(11) 4 434 846
(51) B60M 1/28 B61L 23/04
G06T 7/00

(11) 4 434 986
(51) C07D 471/04 C07D 487/04
A61K 31/437 A61K 31/4375
A61K 31/517 A61P 1/04
A61P 9/00 A61P 1/16
A61P 29/00

(11) 4 435 066
(51) C09D 11/30 C09D 11/322
C09D 11/324 C09D 11/36
C09D 11/38 B41J 2/01

(11) 4 435 501
(51) G02F 1/03 G02F 1/035
G02F 1/225

(11) 4 435 592
(51) G06F 3/04883

(11) 4 435 692
(51) G06F 3/16 G10L 15/22
G06F 16/3329 G06N 3/006
G06Q 10/02 G06Q 10/0631

(11) 4 436 006
(51) H02J 50/60 H02J 50/12
H02J 50/80

(11) 4 436 419
(51) A24F 40/46 A24F 40/51
A24F 40/70 H05B 3/00

(11) 4 437 150
(51) C22C 13/00 C22C 9/02
B22F 1/10 B22F 1/00
B23K 35/02 B23K 35/26
B23K 35/30 C22C 1/04
C22C 28/00 H01B 1/22
H05K 3/34 B22F 1/107
C22C 1/047

(11) 4 437 293
(51) F25C 5/02

(11) 4 437 497
(51) G06N 20/00 G06F 30/10
G06F 30/20 G06F 30/17
G06F 16/29 G06N 3/0455
G06N 3/09 G06N 3/0464
G06V 20/13 G06V 20/10
G06F 30/12 G09B 29/00
G06F 30/27 G06V 10/82
G06Q 50/16 G01C 21/00
G06F 30/13

(11) 4 437 643
(51) H02K 33/18 G08B 6/00

(11) 4 437 855
(51) A23C 11/10 A23L 5/00
A23L 2/38 A23L 11/60
A23L 11/65 C12N 9/04
A23L 2/84 C12N 9/02
A23L 2/66

(11) 4 437 884
(51) A24F 40/46 A24F 40/10
H05B 3/14 A24F 40/53
A24F 40/42 A24F 40/70
B29C 45/14 A24F 40/485

(11) 4 438 108
(51) A61B 5/332 A61N 1/39

(11) 4 438 139
(51) A63B 55/60 B62B 3/02
B62B 3/12 B62B 5/06

(11) 4 438 201
(51) H01F 1/059 H01F 1/06
H01F 1/08 B22F 1/16
B22F 1/00 B22F 1/14
B22F 3/00 C22C 38/00
C23C 22/07

(11) 4 438 574
(51) C03C 17/25

(11) 4 438 604
(51) C07D 471/14 C07D 519/00
A61K 31/4545 A61K 31/438
A61K 31/437 A61P 37/02
A61P 17/04 A61P 17/06
A61P 17/00

(11) 4 438 612
(51) C07B 59/00 C07F 9/6524
A61K 51/04 A61P 35/04

(11) 4 438 649
(51) C08G 59/40 B32B 7/12
B32B 27/38 C08G 59/20
C09J 163/00

(11) 4 438 719
(51) C12N 5/07 A61P 35/00
A61K 35/17 C12N 5/10
C12N 15/88 C12N 5/00
C07K 14/47 C07K 14/165
A61K 39/00 A61K 39/12

(11) 4 438 744
(51) C14B 1/44 B24C 1/00

(11) 4 438 755
(51) C22C 21/06 C22F 1/00
B65D 17/28 B65D 17/32

(11) 4 438 940
(51) F17C 13/00

(11) 4 438 966
(51) F24F 11/46 F24F 11/64
F24F 11/70 F24F 11/88
H02J 3/00 F24F 11/56
F24F 11/61 H02J 3/14
H02J 4/00 F24F 11/30

(11) 4 439 029
(51) G01L 5/24

(11) 4 439 054
(51) G01N 22/00 G01R 27/26
G01N 27/02

(11) 4 439 068
(51) G01N 35/00

(11) 4 439 096
(51) G01R 31/28 G01R 31/26

(11) 4 439 097
(51) G01R 31/28 G01R 31/26

(11) 4 439 550
(51) G10K 11/178

(11) 4 439 735
(51) H01M 4/62 H01M 10/052
H01M 10/0585 H01M 50/193

(11) 4 439 904
(51) H02J 3/14 H02J 3/24
H02J 3/38 H02J 13/00

(11) 4 440 025
(51) H04L 5/00 H04W 24/08

(11) 4 440 161
(51) G01S 5/02 G01S 1/04
H04W 4/02 H04W 12/104
H04W 24/08 H04W 64/00

(11) 4 440 320
(51) A23C 9/12

(11) 4 440 372
(51) A45D 29/00 A45D 40/00
A61Q 3/02 A45D 34/04
A45D 40/26

(11) 4 440 461
(51) A61B 18/14 A61B 18/12
A61F 9/007

(11) 4 440 507
(51) A61F 2/82 A61F 2/04
A61L 31/14 C08L 67/04
C08G 63/60 C08L 101/16

(11) 4 440 561
(51) A61K 31/155 A61K 31/17
A61K 31/4178 A61P 1/00

(11) 4 440 623
(51) A61K 31/517 A61K 47/55
A61K 47/64 A61P 35/00
A61K 31/436 A61K 31/506

A61K 31/166 A61K 31/519
A61K 45/06

(11) 4 440 759
(51) B07B 1/46

(11) 4 440 777
(51) B25B 27/02 B23P 19/027
B25B 27/08

(11) 4 440 838
(51) D21H 19/22 B29C 48/21
B32B 27/32 B32B 37/15
B65D 3/06 B65D 65/40
B65D 65/42 C09D 123/06
D21H 27/10 B29C 48/08
B32B 21/02 B32B 21/08
C09D 123/04 D21H 19/84
B32B 27/08

(11) 4 440 903
(51) B61D 3/18 B62D 53/06
B62D 63/08 B65G 67/04
B65G 67/24 G08G 1/0968

(11) 4 440 925
(51) B63B 32/64 B63B 32/66

(11) 4 441 019
(51) C07C 21/18 C07C 17/25
C07C 17/358 C07C 17/383

(11) 4 441 084
(51) C07K 14/54 A61K 38/20

(11) 4 441 100
(51) C07K 16/28 C12N 5/10
C12N 15/85 G01N 33/53
C12N 15/13 G01N 33/50
G01N 33/58

(11) 4 441 166
(51) C09K 11/88 C09K 11/02
C09K 11/56 B82Y 20/00

(11) 4 441 223
(51) C12N 15/113 C12N 15/67

(11) 4 441 263
(51) C22C 1/04 B22F 9/02
C23C 14/34 C23C 14/58
C22C 30/00 B22F 9/04
B22F 9/22 C22F 1/00
C22C 1/10 C22C 32/00

(11) 4 441 534
(51) G01V 99/00 E21B 41/00
E21B 43/16

(11) 4 441 547
(51) G02B 7/18 G01B 9/02056
G02B 5/09 G02B 26/08

(11) 4 441 565
(51) G05B 13/02 G05B 23/02
H02J 3/38 G01R 31/12

(11) 4 441 651
(51) G06F 30/20 G06F 3/0481
G06F 111/10 G06F 111/20
G06Q 10/067

(11) 4 441 801
(51) H10H 20/858 H10H 20/851

(11) 4 442 080
(51) H05B 6/12

(11) 4 442 099
(51) A01D 34/416

(11) 4 442 240
(51) A61K 8/02 A61Q 19/00
A23L 33/125 A23P 10/00
A61K 9/70 A61K 31/728
A61K 8/73 A61Q 19/08

(11) 4 442 535
(51) B61L 27/12 B61L 27/16
B61L 27/18 G06Q 10/06
G06Q 50/40

(11) 4 442 599
(51) B65D 51/28

(11) 4 442 659
(51) C03C 3/32 C03C 4/10
G02B 1/00

(11) 4 442 680
(51) C07D 237/32 C07D 401/14
C07D 401/04 C07D 471/14
C07D 471/04 C07D 487/04
C07D 498/04 A61K 31/502
A61K 31/517 A61K 31/519
A61P 35/00

(11) 4 442 760
(51) C08J 3/24 C08L 67/02
C08L 67/04 C08J 5/18

(11) 4 442 785
(51) C09J 183/04 C09J 183/05
C09J 183/07 C09J 183/14
H01L 21/02 C08G 77/388
C08G 77/455 C08L 83/08
C08L 83/10 C09J 183/08
C09J 183/10

(11) 4 442 875
(51) D02G 1/18 D01F 8/04
D03D 15/283 D03D 15/292
D03D 15/37 D03D 15/41
D03D 15/49

(11) 4 443 002
(51) F04C 18/02 F04C 29/02
F04B 39/02

(11) 4 443 094
(51) F28F 9/26 F28F 9/02
F28D 1/053

(11) 4 443 098
(51) F41G 1/32 F41G 1/30
F41G 1/36 G02B 23/02
G02B 23/12

(11) 4 443 126
(51) G01L 19/06 B01J 4/00
G01L 9/00 G01L 19/00

(11) 4 443 182
(51) G01R 15/20 G01R 33/00

(11) 4 443 251
(51) A47C 1/12 G05B 19/042
A47C 7/56 A61H 15/00
A47C 7/72 A47C 7/74
A63J 25/00

(11) 4 443 491
(51) H01L 23/12 C09J 9/02
C09J 11/04 C09J 11/06
C09J 133/00 H05K 1/02
C09J 11/00 B22F 7/08
C09D 133/00 H05K 3/38

(11) 4 443 520
(51) C01B 32/168 H10K 10/46
H10K 85/20 H10D 30/67

(11) 4 443 884
(51) H04N 19/70 H04N 19/13
H04N 19/176 H04N 19/157
H04N 19/18 H04N 19/61
H04N 19/159

(11) 4 443 935
(51) H04W 24/02 H04W 24/10
H04B 17/345 H04B 17/354
H04L 5/00

(11) 4 444 051
(51) H05K 7/12 E05B 65/00
F16B 1/02 H05K 7/14

(11) 4 444 182
(51) A61B 7/04 G06F 16/23
G06F 21/31 H04L 9/00
H04L 9/32

(11) 4 444 204
(51) A61B 18/02 A61B 18/00
A61B 90/00

(11) 4 444 226
(51) A61F 2/30 F16C 11/12
F16C 11/04 A61F 2/38
A61F 2/40 A61F 2/42
A61F 2/32

(11) 4 444 233
(51) A61F 2/966 A61F 2/95
A61F 2/962

(11) 4 444 243
(51) A61H 15/00 A61H 7/00
A61B 90/00

(11) 4 444 249
(51) A61J 17/00 A61M 15/00
A61J 7/00

(11) 4 444 293
(51) C07D 487/14 A61P 35/00
A61K 31/519

(11) 4 444 295
(51) A61K 31/40 A61K 31/33
A61K 31/045 A61K 31/395
A61K 31/01 A61P 35/00
A61K 31/22 A61K 31/366
A61K 31/397 A61K 31/47
A61K 31/505 A61K 45/06

(11) 4 444 320
(51) C07H 19/10 A61K 31/7064
A61K 31/7052 A61K 31/7068
A61K 31/7076 A61K 31/7088
A61K 31/7105 A61K 31/711
C07H 19/20

(11) 4 444 351
(51) A61K 39/395 A61K 31/436
C07K 16/28 C07K 14/47
A61P 35/02 A61K 31/7076
A61K 31/675

(11) 4 444 361
(51) A61K 48/00 A61K 35/17
C12N 5/10 C12N 15/85
A61K 38/17 C12N 5/0786
A61K 40/17 A61K 40/19
A61K 40/31 A61K 40/35
C07K 14/54 C07K 14/565
C07K 14/715

(11) 4 444 414

(51) *A61N 7/00* *A61B 8/06*
A61B 8/08 *A61B 8/00*

(11) 4 444 480
(51) *B06B 1/02* *H04R 19/00*
A61N 7/00 *A61B 8/14*
G01N 29/02 *G01N 29/24*

(11) 4 444 552
(51) *B41J 2/01*

(11) 4 444 660
(51) *C01G 55/00*

(11) 4 444 663
(51) *C02F 9/00* *B01D 61/02*

(11) 4 444 686
(51) *C07C 15/085* *C07C 7/00*
C07C 7/04 *C07C 15/04*

(11) 4 444 704
(51) *C07D 293/02* *C07D 293/10*
C07D 517/12 *C07D 517/22*
A61K 31/095 *A61P 31/04*

(11) 4 444 742
(51) *A61K 9/00* *A61P 35/00*
C07K 14/285 *C07K 14/195*
C07K 14/36 *A61K 9/08*
A61K 45/06 *A61K 9/19*
A61K 47/18 *A61K 47/02*
A61K 38/16

(11) 4 444 745
(51) *C07K 14/54* *A61K 38/00*
A61K 38/20 *A61P 29/00*
A61P 37/06 *C12N 15/85*
C07K 14/545

(11) 4 444 793
(51) *C08L 27/18* *C08K 3/04*
F16J 15/3284 *B29C 67/04*
C08J 5/00 *C09D 7/61*
C08F 114/26

(11) 4 444 821
(51) *C09K 11/65* *B01J 3/06*
C01B 32/28

(11) 4 444 941
(51) *C30B 29/04* *B32B 7/12*
B32B 37/26 *H01L 21/02*
H01L 21/50 *H01L 23/31*
H01L 23/373 *B32B 7/02*
B32B 9/04 *B32B 15/20*
H01L 21/56 *H01L 23/00*
B32B 9/00

(11) 4 444 942
(51) *D01D 5/06* *D01F 9/08*
D01F 11/00 *D06M 15/513*
D01D 1/02 *D01D 5/34*
D01F 1/02

(11) 4 444 983
(51) *E21B 34/06* *E21B 17/02*
E21B 43/02 *E21B 33/122*
E21B 41/00 *E21B 47/12*

(11) 4 444 990
(51) *E21B 47/10* *E21B 47/12*
E21B 47/04 *E21B 44/00*
E21B 21/08

(11) 4 445 037
(51) *F16D 55/226*

(11) 4 445 054
(51) *F16K 1/22* *F16K 1/226*
F16K 1/228

(11) 4 445 064
(51) *F17C 13/00* *F17C 13/04*
F17C 13/06 *F17C 3/04*
F17C 3/06 *F17C 3/08*

(11) 4 445 115
(51) *G01N 1/30* *C12M 1/34*
G01N 33/50 *G01N 1/28*
C12Q 1/00

(11) 4 445 116
(51) *G01N 15/0205* *G01N 11/10*
G01N 11/00 *G01N 33/49*
G01N 15/00

(11) 4 445 133
(51) *C02F 1/70* *G01N 33/18*

(11) 4 445 137
(51) *G01N 33/53* *A61P 17/00*
A61P 35/00 *C12Q 1/6886*
G01N 33/50 *G01N 33/574*

(11) 4 445 166
(51) *G01S 7/481* *G01S 7/4915*
G01S 7/4913 *G01S 7/499*
G01S 7/493 *G01S 17/42*

(11) 4 445 172
(51) *G01S 7/497* *G01S 7/481*
G01S 7/484 *G01S 7/487*
G01S 17/89 *G01S 17/42*
G01S 7/48

(11) 4 445 177
(51) *G01S 13/88* *H04L 27/26*

(11) 4 445 180
(51) *G01S 17/08* *G01S 17/88*
G01S 19/13 *H04Q 9/02*
B64U 101/30 *B64U 101/35*
B64U 101/64 *B64U 60/30*
G01D 21/02 *G01J 5/00*
G01W 1/02 *H02G 1/02*
G01J 5/04 *G01J 5/08*
G01S 7/497 *H04Q 9/00*
G01R 31/08

(11) 4 445 184
(51) *G01V 3/15* *G01R 29/08*
G01R 33/022 *G01R 33/02*
G01R 33/00

(11) 4 445 305
(51) *G06N 10/40* *G02F 3/00*

(11) 4 445 322
(51) *G06Q 20/40* *G06K 19/07*
G06Q 20/34 *G06Q 30/0601*
G06Q 30/018 *G06Q 40/02*
G07F 7/10

(11) 4 445 336
(51) *G06T 13/40* *G06T 1/00*
G06T 7/80 *G06T 17/20*

(11) 4 445 339
(51) *G06T 1/00* *G06V 10/143*
G06V 10/147

(11) 4 445 405
(51) *H01J 37/32*

(11) 4 445 417
(51) *H01L 25/065* *H01L 23/48*
H01L 21/98 *H01L 23/485*

(11) 4 445 489
(51) *H02J 3/38* *H02J 3/32*
H02M 7/5387 *H02M 7/797*
H02M 7/537 *H02J 3/28*

(11) 4 445 500
(51) *H04B 7/0456* *H04B 7/024*

(11) 4 445 565
(51) *H04L 25/02* *H04L 5/00*
H04L 27/26

(11) 4 445 599
(51) *H04L 67/104* *H04L 67/141*
H04L 67/52 *H04L 67/75*

(11) 4 445 690
(51) *H05B 45/20* *G03B 15/05*
F21V 9/30 *F21V 5/00*
F21Y 105/10 *F21Y 113/10*
G03B 17/54 *G03B 21/20*
G03B 33/10 *F21Y 115/10*

(11) 4 445 833
(51) *A61B 5/02*

(11) 4 445 845
(51) *A61B 6/00* *G06T 11/00*
G06T 7/30 *G06T 7/00*
G06T 7/13 *G06T 7/254*
A61B 6/50

(11) 4 445 850
(51) *A61B 17/32* *A61B 18/12*
A61B 18/14 *A61B 18/00*

(11) 4 445 894
(51) *A61Q 19/08* *A61K 8/99*
A23L 33/135 *A61K 35/74*
A61K 35/744 *A61P 17/00*
A61P 17/02 *A61P 19/02*
A61P 19/04 *A61P 19/10*
A61P 27/02 *A61P 43/00*
A61Q 19/00

(11) 4 445 993
(51) *B01D 61/14* *C02F 3/12*

(11) 4 446 031
(51) *B22F 1/052* *B22F 1/06*
B22F 1/068 *B22F 1/107*
B22F 1/14 *B22F 9/24*
C22C 1/04 *H01B 1/00*
H01B 1/22 *H01B 5/00*
H01B 13/00

(11) 4 446 051
(51) *B23Q 15/00* *G05B 19/4067*
G05B 19/4068 *G05B 19/4093*
G05B 19/4155 *G05B 19/408*

(11) 4 446 219
(51) *B64C 9/20* *B64C 9/26*

(11) 4 446 267
(51) *B65H 57/18* *B65H 57/02*
B65H 57/14 *B65H 57/04*

(11) 4 446 307
(51) *A61K 31/223* *C07C 219/08*
C07K 5/062 *A61P 1/06*
A61K 45/06 *C07C 237/12*
C07K 5/065 *C07C 229/24*
C07K 5/02 *A61K 38/00*

(11) 4 446 323
(51) *C07D 487/02* *A61K 31/53*
A61P 31/00 *A61P 35/00*

(11) 4 446 355
(51) *C08G 18/50* *C08G 18/48*

C08G 18/58 C08L 63/00
C08L 71/03 C08G 18/76
C08G 65/24 C08G 65/26
C08G 65/331

(11) 4 446 399
(51) C10M 105/38 C09K 5/04
C10M 171/00

(11) 4 446 417
(51) C12N 15/77 C12N 9/02
C12P 13/08 C12N 1/20
C12N 9/04 C12R 1/15

(11) 4 446 422
(51) C12P 19/02 C12N 9/04
C12P 19/36 C12N 9/02
C12N 9/90

(11) 4 446 441
(51) C21D 1/76 C22C 38/00
C22C 38/54 C23C 8/14
C21D 6/00 C21D 8/02
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/06 C22C 38/42
C22C 38/44 C22C 38/48
C22C 38/50 C21D 9/46

(11) 4 446 442
(51) C21D 9/46 C22C 38/00
C22C 38/54 C21D 6/00
C21D 8/02 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
C22C 38/42 C22C 38/44
C22C 38/46 C22C 38/48
C22C 38/50

(11) 4 446 454
(51) C22C 38/38 C22C 38/32
C22C 38/28 C22C 38/26
C22C 38/24 B21D 22/02

(11) 4 446 509
(51) E04B 1/94 E04C 2/292
E04C 2/40 E04B 1/61
B21D 5/08 E04B 1/14
E04C 2/52 E04C 2/00

(11) 4 446 585
(51) F04B 39/12 F04D 17/10
F04D 17/12 F04D 29/056
F04D 29/058 F04D 29/42
F04D 29/70 F04C 23/00
F04C 29/12 F25B 31/02
F25B 31/00 F25B 1/10
F25B 1/053

(11) 4 446 594
(51) F04D 15/00 E03F 5/22

(11) 4 446 645
(51) F21S 43/20 F21S 43/14
F21S 43/19 F21S 43/27
F21W 103/60

(11) 4 446 682
(51) F28D 1/053 G01N 21/88
F28F 1/02 G01N 21/95

(11) 4 446 716
(51) G01M 3/00 G01M 3/06
G01M 3/08

(11) 4 446 732
(51) G01N 30/32 G01N 30/20

(11) 4 447 226
(51) H01Q 5/25 H01Q 1/38
H01Q 9/40

(11) 4 447 342
(51) H04B 10/079 H04B 10/40
H04B 10/50 H04B 10/564
H04B 10/2575

(11) 4 447 455
(51) H04N 19/86 H04N 19/82
H04N 19/176 H04N 19/593
H04N 19/70

(11) 4 447 555
(51) H04W 36/22 H04W 24/02

(11) 4 447 749
(51) A46B 11/02 A45D 40/04
A45D 40/16 A47K 7/03
A47L 1/15 A47L 13/17
A47L 17/08

(11) 4 447 815
(51) A61B 8/00 A61B 8/08
G01S 15/89 G01S 7/52

(11) 4 447 822
(51) A61B 17/08 A61B 17/132
A61B 17/00

(11) 4 447 882
(51) A61F 11/00 A61M 13/00

(11) 4 447 890
(51) A61J 1/03 B65D 75/36
B65D 83/04 B65C 9/25

(11) 4 447 925
(51) A61K 8/73 A61K 8/88
A61K 8/893 A61K 8/34
A61K 8/36 A61Q 5/02
A61Q 5/12 A61K 8/894
A61Q 5/00 A61K 8/84

(11) 4 447 926
(51) A61K 8/73 A61K 8/88
A61K 8/81 A61K 8/60
A61K 8/368 A61K 8/36
A61Q 5/02 A61Q 5/12
A61K 8/34 A61K 8/893
A61Q 5/00

(11) 4 447 971
(51) A61K 31/519 A61K 31/397
A61K 31/496 C07D 487/04
A61P 31/22

(11) 4 447 976
(51) A61K 9/06 A61K 31/5575
A61K 47/06 A61K 47/10
A61P 1/02

(11) 4 448 009
(51) A61K 38/00 A61K 39/395
A61K 39/00 A61K 47/64
C12N 5/071 C12N 5/02

(11) 4 448 128
(51) A63B 63/00 A63B 71/02
A63B 47/02 A63B 63/04
A63B 71/00 A63B 71/06
A63B 67/06

(11) 4 448 148
(51) B01D 53/62 B01D 53/78
C01B 32/60 C25B 1/34

(11) 4 448 173
(51) B01J 35/00 C07D 213/74
C07C 231/12 C07C 209/84
C07C 209/62 B01J 23/745

(11) 4 448 180
(51) C12M 3/06 B01L 9/00
B01F 31/20 B01F 31/23
B01F 31/25 B01F 35/42

(11) 4 448 198
(51) B21D 5/04 B30B 15/00

(11) 4 448 282
(51) B32B 27/20 B32B 27/08
H05K 1/03 B32B 5/02
B32B 7/12 B32B 27/32

(11) 4 448 288
(51) B32B 37/26 C03C 17/28
C09J 7/20 C09J 139/08
B29C 65/52 B29C 33/68

(11) 4 448 318
(51) B60K 31/00 B60W 40/00
B60W 40/09 B60W 50/00
B60K 31/18 B60W 50/14
B60W 30/02 B60W 40/105

(11) 4 448 398
(51) B65D 1/16 D06Q 1/14
B32B 27/08 B05D 1/16
B05D 1/14 B05D 1/04
B05D 1/26 B05D 7/02
B32B 7/12 B32B 27/18
B32B 27/40

(11) 4 448 444
(51) C01B 3/34 B01J 19/08
B01J 19/12 C10G 2/00

(11) 4 448 562
(51) C07K 14/705 G16B 15/30
A61P 25/00 A61P 37/04
C12N 5/0793 A61K 31/5513
G01N 33/50

(11) 4 448 585
(51) C07K 16/18 A61K 39/395
C07K 14/705 C07K 16/46
C12N 15/13 C07K 16/10
C07K 16/28 C07K 16/00
C12N 5/0783 C07K 14/52
A61P 35/00

(11) 4 448 719
(51) C12N 1/19 C12N 1/16
C12N 15/09 C12N 15/11
C12N 15/81

(11) 4 448 724
(51) C12N 5/00 A61K 38/20
C07K 14/54

(11) 4 448 789
(51) C12Q 1/6806 C12Q 1/6844
C12N 15/10 C12Q 1/6804
C40B 50/06

(11) 4 448 796
(51) C12Q 1/6886 G16B 30/00
C12Q 1/68 G16B 20/20
G16H 50/20

(11) 4 448 867
(51) D21H 17/17 D21H 17/29
D21H 21/16 D21H 23/04
D21H 17/62

(11) 4 448 960
(51) F03D 17/00 F03D 80/60

(11) 4 449 116
(51) G06N 3/0442 G06N 3/084
G06N 5/00 G06N 20/20

G06N 3/045 G06N 3/0455
G06N 3/0464 G06N 3/088
G06N 5/01

(11) 4 449 130
(51) G01N 15/1429 G01N 15/14
G01N 33/68 G01N 33/58
G01N 33/574 G16B 20/00
G16B 40/00 G16B 40/20
G16H 50/20

(11) 4 449 235
(51) G06F 3/01 A63F 13/21
G06T 7/20 G06F 3/033

(11) 4 449 426
(51) G16H 40/20 G06Q 50/22
H04L 9/32 G16H 10/60
G06Q 10/08 G06Q 10/06

(11) 4 449 500
(51) H10D 30/01 B82Y 10/00
H10D 30/43 H10D 30/67
H10D 62/10 H10D 62/17
H10D 62/40 H10D 64/27
H10D 84/01 H10D 84/03
H10D 84/85

(11) 4 449 545
(51) H01M 50/231 H01M 50/282
H01M 50/242 H01M 50/28
H01M 50/249 B60K 1/04
H01M 50/278 H01M 50/276
H01M 50/204 H01M 50/244
H01M 50/229 H01M 50/222
H01M 50/227

(11) 4 449 547
(51) H01M 50/552 H01M 50/566
H01M 10/658 H01M 50/284
H01M 50/207 H01M 50/22
H01M 50/24 H01M 50/258
H01M 50/296

(11) 4 449 617
(51) H03M 13/09 H03M 13/27
H03M 13/29 H03M 13/33
H03M 13/35 H03M 13/11
H04L 1/00 H04W 24/02

(11) 4 449 634
(51) H04B 7/06 H04B 3/52
G01S 13/00 G01S 7/00
G01S 13/02

(11) 4 449 689
(51) H04L 41/16 G06N 20/00
G06N 5/04 H04L 41/14

(11) 4 449 714
(51) H04N 19/11 H04N 19/593
H04N 19/70 H04N 19/176
H04N 19/105

(11) 4 449 829
(51) H05K 1/03 B32B 5/02
B32B 7/12 B32B 27/08
B32B 27/12 B32B 27/20
B32B 27/32 C08K 3/22
C08K 3/34 C08K 3/36

(11) 4 450 015
(51) A61B 34/30 A61B 34/00
F16H 3/02

(11) 4 450 079
(51) A61K 38/08 A61P 27/02
C07K 7/06

(11) 4 450 080
(51) C12N 9/52 A61K 38/48
A61P 37/06 A61K 45/06
C12R 1/46

(11) 4 450 125
(51) A61N 7/02 A61B 17/225
A61B 8/00

(11) 4 450 168
(51) B05B 7/02 B05B 7/08
B05B 7/24 B05C 5/02
B05D 1/02

(11) 4 450 252
(51) B29C 49/00

(11) 4 450 254
(51) B29C 49/00

(11) 4 450 355
(51) B60W 60/00 B60W 30/09

(11) 4 450 376
(51) B62K 15/00 B62B 3/02

(11) 4 450 397
(51) B64D 27/40 F16B 7/18
F16B 9/00

(11) 4 450 428
(51) B65G 43/00 G01N 21/84
G01N 21/954 B65G 43/08
B65G 43/10 G01N 21/90
G01N 21/958 B65G 47/66
B65G 25/02 B65G 17/24

(11) 4 450 493
(51) C07D 401/12 A61K 31/506
A61P 35/00

(11) 4 450 503
(51) C07D 471/14 C07D 471/12
C07D 498/04 C07D 498/14
A61P 35/00 A61P 1/18
A61P 9/00 A61P 9/10

(11) 4 450 537
(51) C08J 5/08 C08K 5/00
C08J 5/24 B32B 5/02
C08J 5/04 C03C 25/40
C03C 3/085 B32B 27/22
B32B 27/12 B32B 27/30
C03C 13/00 C03C 25/1095
C03C 25/25 C03C 25/30
C03C 25/323 C08K 5/103
C08K 5/523 C08K 7/14
C08L 27/06

(11) 4 450 543
(51) C08J 9/06 C08K 3/013
C08L 25/04 C08L 27/18
C08L 55/02 C08L 69/00
B29C 44/00 C08J 9/10
C08J 9/00

(11) 4 450 556
(51) C08L 23/28 C08K 3/22
A61M 5/00 A61M 5/315

(11) 4 450 597
(51) C10G 1/10 C08J 11/12
C10B 53/07 C10G 9/36
C10G 47/00 C10G 69/06
C10G 1/00

(11) 4 450 598
(51) C10G 1/10 C08J 11/12
C10G 69/06 C10G 1/00

(11) 4 450 608
(51) C12M 3/00 C12M 1/00
C12M 1/36 C12M 1/34

(11) 4 450 612
(51) C12N 5/071 C12N 5/0775
C07K 14/78 C12N 5/07
C07K 14/47

(11) 4 450 622
(51) C12N 15/11 C12Q 1/6839
C12Q 1/6851 C12Q 1/6883
G01N 33/50

(11) 4 450 686
(51) D01F 6/50 D01F 6/34
D04H 3/007 D01D 5/08
D04H 3/16 D01F 6/14
D04H 1/4309 D04H 1/56

(11) 4 450 819
(51) F04D 19/04 F04B 37/16
F04D 27/00 F04D 27/02
F04D 29/58

(11) 4 451 008
(51) G01S 7/497 G01C 3/06
G01S 7/4865 G01S 7/487
G01S 17/42 G01S 17/10

(11) 4 451 110
(51) G06F 8/33 B25J 9/16
G05B 19/05 G06F 11/362

(11) 4 451 320
(51) H10B 12/00 H10D 30/67
H10D 84/01 H10D 84/03
H10D 84/83

(11) 4 451 354
(51) H10H 29/37 H10K 59/122
H10K 59/38 H10H 29/80
H10H 29/85 H10H 29/851
H10H 29/854 H10H 29/03
H10H 20/819

(11) 4 451 595
(51) H04L 5/00

(11) 4 451 683
(51) H04N 21/239 G06F 3/0483
G06F 3/0485 G06F 3/04883
G06F 16/738 H04N 21/431
H04N 21/482

(11) 4 451 692
(51) H04N 21/434 H04N 21/4402
H04N 21/236 H04N 21/2343
H04N 19/597 H04N 19/70
G06T 9/00 H04N 19/31
H04N 21/81 H04N 21/854

(11) 4 451 777
(51) H04W 80/02 H04W 88/04
H04W 92/18 H04W 40/22
H04W 76/10 H04W 88/06
H04W 76/14 H04W 76/15
H04W 76/20 H04W 84/04

(11) 4 451 792
(51) H04W 76/40 H04W 4/06
H04W 76/20

(11) 4 451 826
(51) H10D 86/40 H10K 59/121
H10D 86/60

(11) 4 451 831
(51) H10K 59/12 H10K 59/65

H10K 59/80 H10K 59/88

(11) 4 452 094
(51) A61B 17/072

(11) 4 452 122
(51) A61B 50/20 A61B 8/00
A61B 90/00 A61B 90/50
A61B 90/70 A61L 101/36
A61L 2/20 A61L 2/26

(11) 4 452 248
(51) A61K 31/33 A61P 37/02
C07D 471/04 C07D 417/14
C07D 413/14 C07D 401/14
C07D 401/12 A61K 31/44
A61K 31/505

(11) 4 452 276
(51) A61K 31/573 A61K 47/44
A61K 47/36 A61K 47/46
A61P 17/00 A61K 9/00
A61K 45/06 A61K 47/06

(11) 4 452 317
(51) C07K 16/18 A61K 39/395
C07K 14/705 C07K 16/46
C12N 15/13 C07K 16/10
C07K 16/28 C07K 16/00
C12N 5/0783 A61P 35/00
C07K 16/30

(11) 4 452 440
(51) B01D 17/02 C09K 8/58
B04B 1/00 B01D 17/00
C02F 1/40 C10G 33/06

(11) 4 452 451
(51) B01D 46/24 D06M 10/02
B01D 46/00 B01D 39/16
B01D 46/10 B01D 46/52
D06M 10/06 D06M 11/42
D06M 11/74 D06M 23/08
D06M 16/00

(11) 4 452 580
(51) B26D 7/26 B26D 3/28
B26D 7/06 B26D 1/36
B26D 1/62 B26D 1/00
B26D 1/02 B26D 1/03

(11) 4 452 700
(51) G06V 20/59 G06V 10/25
G06V 10/26 G06V 10/30
H04N 23/71 H04N 23/61
B60R 22/48 H04N 23/76
G06V 10/764 G06V 10/22
G06V 10/28 G06V 10/44
G06V 40/16

(11) 4 452 734
(51) B62K 11/14 B60W 50/16
B62J 45/00 B62J 50/20
B62J 50/21

(11) 4 452 762
(51) B65B 7/16 B65B 43/42
B65B 43/46 B65B 43/48
B65B 43/52 B65G 47/90

(11) 4 452 841
(51) C01B 32/15 C09C 1/48

(11) 4 452 869
(51) C02F 1/469 B01D 61/44

(11) 4 452 939
(51) C07D 209/16 C07D 401/14
C07D 401/12 C07D 413/12
C07D 403/06 A61K 31/4045
A61P 25/22

(11) 4 452 968
(51) C07D 403/04 C07D 401/14
C07D 413/14 A61K 31/416
A61K 31/4439 A61P 25/28
A61P 35/00 A61P 5/38
C07D 403/14

(11) 4 452 969
(51) C07D 401/14 C07D 403/04
C07D 403/14 C07D 405/14
C07D 413/14 C07D 417/14
C07D 471/04 A61K 31/496
A61K 31/551 C07D 487/04
A61P 25/28 A61P 35/00
A61P 5/38

(11) 4 453 118
(51) B32B 7/023 B32B 7/12
B32B 27/00 B32B 27/30
B32B 27/32

(11) 4 453 136
(51) C10G 1/10 B29B 17/04
C10G 1/00

(11) 4 453 355
(51) E05B 67/38 E05B 17/00

(11) 4 453 371
(51) E21B 7/15 E21B 7/14
E21B 45/00 E21B 47/04
E21B 47/135

(11) 4 453 374
(51) E21B 23/00 E21B 23/14
E21B 19/00

(11) 4 453 391
(51) F01M 1/06 F16J 1/09
F16J 1/14 F16J 1/16
F16J 7/00 F02F 3/22

(11) 4 453 496
(51) F28D 20/00 F28D 20/02
F28F 21/08 C09K 5/06

(11) 4 453 531
(51) G01N 1/06 G01N 1/28
B26D 3/28 G01N 35/00

(11) 4 453 563
(51) G01N 33/483 H04N 9/67
G06T 3/40 G01F 23/292
A61B 5/15

(11) 4 453 566
(51) G01N 33/543 G01N 33/50
C08F 220/54 C12Q 1/28
C08F 2/10 C08J 3/24

(11) 4 453 637
(51) G02B 27/01 G02B 27/00
G06F 3/01 B60K 35/10
B60K 35/235 B60K 35/28
B60K 35/65 B60K 35/81

(11) 4 453 733
(51) G06F 12/0811 G06F 13/42
G06F 13/16 G06F 12/0817
G06F 12/0815 G06F 9/38
G06F 12/084 G06F 12/0831

(11) 4 453 739
(51) G06F 12/0897 G06F 12/0817
G06F 12/126 G06F 12/0864
G06F 12/0871 G06F 12/0893

(11) 4 453 742
(51) G06F 13/42 G06F 13/38
G06F 13/40 H04L 12/40

(11) 4 453 800
(51) G06N 5/02 G06N 20/00
G16H 50/20

(11) 4 453 983
(51) H01H 13/705

(11) 4 454 015
(51) H01L 25/065 H01L 25/18
H01L 23/538 H01L 25/00
H01L 23/00

(11) 4 454 040
(51) H01M 8/0662 H01M 8/18
H01M 8/04186 H01M 8/04089
H01M 8/04082

(11) 4 454 111
(51) H02K 15/04 H02K 3/47
H02K 15/02 H02K 15/06
H02K 3/02 H02K 15/048

(11) 4 454 124
(51) H03F 1/02 H03F 1/32
H03F 3/21 H03F 3/193
H03F 3/24 H03F 1/56
H03F 3/45 H03F 3/195
H03F 3/213

(11) 4 454 142
(51) G06F 1/16 H04B 1/3827
H04B 1/3888 G06F 3/02
G06F 3/041 G06F 3/038
G06F 3/039

(11) 4 454 384
(51) H04L 5/00 H04W 48/12
H04W 74/0833

(11) 4 454 484
(51) A23L 33/105 A23L 19/00
A61K 8/9794 A61K 36/888
A61P 17/00 A61P 25/28
A61Q 19/00

(11) 4 454 501
(51) A24F 40/46 A24F 40/485

(11) 4 454 572
(51) A61B 17/115 A61B 17/068
A61B 17/11

(11) 4 454 584
(51) A61B 18/14 A61B 18/12

(11) 4 454 638
(51) A61K 9/08 A61K 47/14
A61K 47/10 A61K 31/454
A61P 31/10

(11) 4 454 836
(51) B25J 15/08 B25J 15/00
B25J 15/02

(11) 4 454 913
(51) B60K 1/04 H01M 10/613
H01M 10/625 H01M 10/6563
H01M 50/204 H01M 50/249
H01M 50/271

(11) 4 454 955
(51) B60R 21/207 B60R 21/2334
B60R 21/235 B60R 21/237

(11) 4 454 984
(51) B62L 3/08 B62L 3/02

B62K 23/06

(11) 4 455 110
(51) C04B 35/80

(11) 4 455 133
(51) C07D 401/14 A61K 31/4035
A61K 31/444 A61K 31/4427
A61K 31/4545 A61K 31/4523
A61K 31/506 A61K 31/515
A61K 31/4188 A61K 31/4196
A61K 31/343 A61K 31/517
A61P 35/00 A61P 31/00
A61P 31/18 A61P 31/14
A61P 31/20 A61P 37/00

(11) 4 455 148
(51) C07D 495/04 A61K 31/407
A61P 29/00 A61P 35/00

(11) 4 455 158
(51) C07K 14/52 C07K 19/00
C12N 1/15 C12N 1/19
C12N 1/21 C12N 5/10
C12N 15/19 C12N 15/62
C12N 15/63

(11) 4 455 160
(51) C07K 14/755 A61K 48/00

(11) 4 455 223
(51) C08L 83/04 B32B 15/08
B32B 27/00 C08G 77/14
C08G 73/02 C08G 73/10
C08G 73/12 C08G 77/00
H01L 21/02 H01L 23/532
H10F 39/12 H10F 39/00

(11) 4 455 224
(51) C08L 83/04 B32B 15/08
B32B 27/00 C08G 73/10
C08G 77/14 C08L 79/08
C08G 73/02 C08G 73/12
C08G 77/00 H01L 21/02
H01L 23/532 H10F 39/12
H10F 39/00

(11) 4 455 287
(51) C12N 15/53 C12N 9/02
C12N 15/864 C12N 15/65
C12N 7/01 C12N 5/10
C12N 15/113 C12N 15/55
A61K 38/44 A61P 27/02

(11) 4 455 372
(51) C25C 3/08 C25C 3/16

(11) 4 455 410
(51) E02F 9/20

(11) 4 455 475
(51) F02M 35/10 C08K 3/01
C08K 3/26 C08K 5/14
C08L 27/12 F02M 25/00

(11) 4 455 500
(51) F16C 19/10 F16C 33/76
F16J 15/10 F16J 15/22
F16J 15/3276 F16H 57/029
F16H 57/031 B66C 23/84
F16C 33/78 F16C 33/80

(11) 4 455 520
(51) F16K 3/24 F15B 11/08
F16K 11/07 F15B 13/04
F15B 13/042 F15B 21/044

(11) 4 455 595
(51) F28F 3/02

(11) 4 455 659
(51) G01N 30/26

(11) 4 455 673
(51) G01N 35/00

(11) 4 455 760
(51) G01S 7/484 G01S 17/42
G01S 7/481

(11) 4 455 770
(51) B29D 11/00 B23K 26/00
B23K 26/0622 G02B 1/11
G02B 1/115 B23K 26/362
B23K 26/18

(11) 4 455 978
(51) G06Q 50/08 G06Q 10/06
G06Q 50/06

(11) 4 456 115
(51) H01L 21/02 C09J 5/06
B32B 7/12 C08G 77/12
C08G 77/20 C09J 183/04

(11) 4 456 145
(51) H10D 30/01 H10D 30/47
H10D 30/67 H01L 21/44
H10D 62/80 H10D 64/62
H10D 99/00

(11) 4 456 230
(51) H01M 10/0525 H01M 10/0567
H01M 4/525 H01M 10/0566
H01M 10/0568 H01M 10/0569
H01M 4/02

(11) 4 456 231
(51) H01M 10/0525 H01M 4/131
H01M 4/36 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 10/052
H01M 10/0566 H01M 10/0567
H01M 4/02

(11) 4 456 327
(51) H01Q 15/14 H01Q 1/36
A01D 34/00

(11) 4 456 331
(51) C01B 32/188 H01Q 1/38
H01Q 1/22 H01Q 1/36
H10D 62/85

(11) 4 456 403
(51) H02M 3/156 H02M 1/00
H02M 1/34 H02M 3/158
H02M 3/335

(11) 4 456 404
(51) H02M 7/48 B60K 1/04
B60L 9/18 B60L 50/60
B60K 6/20 B60K 6/22
B60K 6/28 H02G 3/16
B60L 15/00 B60L 50/51
H02M 7/00 B60K 25/06

(11) 4 456 495
(51) G06F 8/65 H04L 41/082
H04L 67/12 H04L 67/00

(11) 4 456 705
(51) A01G 17/02 A01D 46/30
G06Q 10/06 G06Q 50/02
G06V 10/82 G06V 20/10

(11) 4 456 790
(51) G01R 33/561 A61B 5/055
G16H 30/20 G01R 33/54
G06N 3/06 A61B 5/367

(11) 4 456 808
(51) A61B 18/14 A61N 1/06

(11) 4 456 815
(51) A61B 34/20

(11) 4 456 824
(51) G06T 7/30 A61B 90/00
A61B 34/20 A61B 90/30
G06V 10/20 G06V 10/26
G06V 10/82

(11) 4 456 884
(51) A61K 31/167 A61K 31/192
A61P 29/00 A61K 45/06

(11) 4 456 891
(51) C07D 401/14 A61P 35/00
A61K 31/33 A61K 31/395
A61K 31/40 A61K 31/407

(11) 4 456 897
(51) A61K 31/50 A61K 31/275
A61K 45/06 A61P 9/12
A61K 31/7048

(11) 4 456 901
(51) A61K 31/7048 A61K 31/522
A61K 45/06 A61K 9/20
A61K 9/16

(11) 4 456 920
(51) A61K 47/36 A61K 31/734
C08B 37/04 C08L 5/04

(11) 4 456 957
(51) A61M 11/00 A61M 15/00

(11) 4 456 980
(51) A61N 5/10

(11) 4 457 016
(51) C07C 5/333 C10G 35/24
B01J 8/04 B01J 19/00
C10G 35/04

(11) 4 457 024
(51) B01J 38/10 B01J 38/42
B01J 8/24 B01J 38/72
C10G 11/00 C10G 11/16
C10G 29/20 C10G 35/04
C10G 45/58 C10G 45/66

(11) 4 457 106
(51) B29D 30/02 B60C 7/10
B60C 11/00 B60C 99/00
B60C 1/00

(11) 4 457 107
(51) B29D 30/02 B29D 30/58
B60C 7/10 B60C 7/24
B60C 11/00 F16B 2/02

(11) 4 457 143
(51) B64D 43/02 G01P 1/02
G01F 15/18

(11) 4 457 216
(51) C07D 235/22

(11) 4 457 219
(51) C07D 295/088 A61K 9/14
A61K 9/19 A61K 31/4453
A61K 47/40

(11) 4 457 418
(51) G08B 5/22 G08B 5/36

(11) 4 457 474
(51) F25D 21/10 F25D 23/00

F25D 29/00

(11) 4 457 476
(51) F25D 29/00 G06T 7/00

(11) 4 457 488
(51) G01C 21/10 G01C 21/20
G01C 21/34 G01C 21/36
A62B 17/00 G01C 21/16
A62B 5/00 A62B 9/00

(11) 4 457 529
(51) G01R 31/392 B60L 58/16
H02J 7/04 G01R 31/382

(11) 4 457 547
(51) G01V 9/00 E21B 47/00
G01V 1/28 G01V 99/00
G06T 17/05 G06T 17/20
G01V 1/30 G01V 20/00
E21B 41/00

(11) 4 457 576
(51) G05D 16/08 B29C 44/60
B29C 44/04 B05B 12/10
B05B 7/16

(11) 4 457 598
(51) G06F 3/033 G06F 3/041
G06F 3/0354 G06F 3/038

(11) 4 457 599
(51) G06F 3/0354 G06F 3/033
G06F 3/041 G06F 3/038

(11) 4 457 605
(51) G06F 3/06 G11C 29/02
G06F 13/16 G06F 13/40
G11C 29/16

(11) 4 457 632
(51) G06F 11/34 G06F 11/30
G06F 17/18 G06Q 10/067
G06N 20/00 G16H 50/20

(11) 4 457 634
(51) G06F 11/34 G06F 11/32
G06F 18/21 G06F 18/241
G06N 20/00 G06N 3/045
G06N 20/20

(11) 4 457 703
(51) G06N 3/0985 G06N 3/045
G06F 30/27

(11) 4 457 704
(51) G06N 5/022 G06N 20/00

(11) 4 457 712
(51) H04L 41/14 H04L 41/147
H04L 41/5009 H04L 41/5067
H04L 43/06 H04L 43/08
H04L 43/0876

(11) 4 457 812
(51) G06F 13/16 G11C 8/18
G11C 29/02

(11) 4 457 843
(51) H01B 7/02 H01B 3/44
H01B 11/18 H01B 13/016

(11) 4 457 966
(51) G06F 1/04 G06F 1/06

(11) 4 457 985
(51) G06F 9/451 G06F 11/07
H04L 41/149 G06F 11/30
G06Q 30/015 H04L 41/5074

(11) 4 458 000
(51) G06F 16/334 G06F 16/383
H04L 51/02 G06F 18/241
G06N 3/02 H04M 3/51
G06N 3/045 G06N 20/00

(11) 4 458 013
(51) H04N 19/11 H04N 19/593
H04N 19/70 H04N 19/105
H04N 19/176

(11) 4 458 104
(51) H04W 76/40 H04W 4/06
H04W 68/02 H04W 76/27
H04W 76/30

(11) 4 458 209
(51) A46B 15/00 A46B 9/04
A46D 1/00 A61B 5/1455
A61B 5/01 A61B 5/00
A61C 1/08 A61C 17/22
A61C 17/34 A61C 19/04
A61C 17/16

(11) 4 458 237
(51) A47L 11/40

(11) 4 458 265
(51) G01R 33/56 G01R 33/561
A61B 5/055 G06T 5/00
G06N 3/08 G16H 30/40
G16H 30/20 G16H 40/67

(11) 4 458 301
(51) A61B 18/14 A61B 18/12

(11) 4 458 432
(51) A63B 24/00 A63B 71/06
G06T 13/40 G06T 19/20
A61B 5/11 G09B 19/00
G16H 20/30

(11) 4 458 438
(51) A63D 15/06

(11) 4 458 448
(51) B01D 39/16 B24B 57/02
B01D 29/00 B01D 39/08

(11) 4 458 605
(51) B60L 9/18 B60L 50/60
B60K 1/04 B60K 17/356
B60L 50/16 B60L 50/64
B60L 15/20 B60L 50/51

(11) 4 458 608
(51) B60L 58/24 B60L 3/00
B60L 15/20 B60L 50/60
B60L 53/14 B60L 58/10
B62D 49/00 H02J 7/00
H02J 7/04 B60L 1/00
B60L 3/06 B60L 15/10
B60L 53/66

(11) 4 458 611
(51) B60N 2/06 B60N 2/90
B60N 2/02 B60N 2/07

(11) 4 458 616
(51) B60R 16/023 H02G 3/08

(11) 4 458 719
(51) B65D 47/34 B05B 11/00
B05B 11/10

(11) 4 458 755
(51) B67B 7/15 B65G 47/88
B65G 43/00 G01N 35/00
G01N 35/04

(11) 4 458 837
(51) C07K 7/06 A61K 8/64
A61Q 19/00

(11) 4 458 881
(51) C08G 63/85 C08G 63/87
C08G 63/183 C08G 63/181
C08G 63/185 C08G 63/16
C08K 5/521 B01J 21/06
B01J 21/08 B01J 21/18
B01J 27/16 B01J 35/40
B01J 35/64 B01J 37/02

(11) 4 458 935
(51) C11D 7/26 C11D 7/50
B41J 2/165

(11) 4 458 936
(51) C12G 3/04 A23L 2/00
A23L 2/60 A23L 2/56
A23L 2/38 C12G 3/06
A23L 2/68

(11) 4 458 939
(51) C12G 3/06 C12C 5/02
C12G 3/04

(11) 4 458 997
(51) C22B 7/00 B01D 11/04
B01D 17/04 B01D 39/16
B01D 39/20 C22B 3/22
H01M 10/54 B01D 39/18
B01D 39/08

(11) 4 459 132
(51) F15B 21/045 E02F 9/22
H01F 7/18

(11) 4 459 181
(51) F21Y 115/10 F21Y 115/15
F21V 5/00 F21V 7/00
F21V 7/09 F21V 7/28
F21V 7/30 F21V 9/08
F21V 13/12 F21S 43/14
F21S 43/16 F21S 43/19
F21S 43/20 F21S 43/27
F21S 43/31 F21S 43/33
F21S 43/37 F21S 43/40
F21W 103/00

(11) 4 459 330
(51) G01T 1/20 G01T 1/164

(11) 4 459 332
(51) G01V 5/00 G01N 23/04

(11) 4 459 435
(51) A63F 13/24 G06F 3/02

(11) 4 459 437
(51) A63F 13/24 G06F 3/02

(11) 4 459 458
(51) G06F 8/65 G06F 9/54
G06F 9/48 G06F 11/30
G06F 11/32 G06F 8/61

(11) 4 459 550
(51) G06T 7/73 G06T 7/20
G06V 40/20 A63B 24/00

(11) 4 459 591
(51) G08G 1/00 G08G 1/09
G08G 1/13 G08G 1/16
G01C 21/28 B60W 30/165
G01S 19/14 G01S 19/41
G01S 19/49 G08G 1/01
G08G 1/017 G08G 1/0967
G01C 21/30

(11) 4 459 668
(51) H01L 21/67 G05B 19/418

(11) 4 459 770
(51) H01M 50/164 H01M 50/342
H01M 50/375

(11) 4 459 796
(51) B32B 7/025 C09J 7/30
E04B 1/99 H05K 9/00
H01Q 15/00 H04B 7/145

(11) 4 459 841
(51) H02K 1/16 H02K 3/487
H02K 15/02 H02K 15/066

(11) 4 459 991
(51) H04N 19/11 H04N 19/593
H04N 19/132 H04N 19/176
H04N 19/105 H04N 19/70
H04N 19/423

(11) 4 460 058
(51) H04W 12/041 H04W 12/0431

(11) 4 460 252
(51) A61B 18/14 A61M 25/09
A61B 17/00 A61B 17/32

(11) 4 460 253
(51) G06T 7/33 G06T 3/14
A61B 34/20 G06T 19/20
G06T 19/00

(11) 4 460 254
(51) G16H 50/50 A61B 34/10
A61B 34/20 G06T 19/20

(11) 4 460 270
(51) A61F 6/02

(11) 4 460 314
(51) A61K 35/12 C12N 5/00
C12N 5/0793 C12N 5/079
C12N 5/0797 C12N 5/095
A61K 35/28 A61K 35/30
A61K 35/34 A61K 35/36
A61K 31/404 A61P 1/00

(11) 4 460 352
(51) A61M 25/02 A61M 25/18
A61M 39/10 A61M 39/20
A61M 39/22 A61M 1/16
A61M 39/02 A61M 60/237
A61M 60/109 A61M 60/13
A61M 60/216 A61M 60/38
A61M 60/865

(11) 4 460 356
(51) A61M 39/02 A61M 39/06
A61M 1/36 A61M 1/16
A61M 25/00 A61M 60/13
A61M 60/237 A61M 60/38
A61M 60/865

(11) 4 460 462
(51) B64G 1/64 F16G 15/02

(11) 4 460 467
(51) B65D 77/06 B65D 25/42
B65D 5/74

(11) 4 460 548
(51) C10M 105/36 F16C 33/10
F16C 33/66 F16C 37/00
C10M 145/38

(11) 4 460 585
(51) A61K 31/713 C12Q 1/6886
C07K 16/30 A61K 39/39
C07K 14/47 A61K 31/4245
A61K 31/404 A61K 31/405
A61K 31/427 A61K 31/47

(11) 4 460 669
(51) C09K 5/00 F25B 43/00
C02F 1/44 F25B 45/00
F28F 27/00 B01D 61/02
F28D 15/04 F28F 13/00
F28F 23/00 B01D 11/04
C02F 103/02 C09K 5/06
C09K 5/10

(11) 4 460 689
(51) G01N 21/19 G02B 21/00

(11) 4 460 798
(51) G06Q 50/02 A01B 79/00
A01M 7/00 G06T 7/00

(11) 4 461 132
(51) A01K 1/01 A61L 9/14

(11) 4 461 215
(51) A61B 5/0537 G16H 20/00

(11) 4 461 406
(51) B01L 3/02 B41J 2/21
G01N 35/10

(11) 4 461 422
(51) B06B 1/02 B81C 1/00
H01L 21/00 B81B 7/04

(11) 4 461 530
(51) B32B 3/12 B32B 5/02
B32B 7/12 B32B 27/12
B32B 27/30 B32B 27/32
B32B 27/36 B29C 43/34
B29C 43/20

(11) 4 461 735
(51) C07D 519/00 C07D 487/04
C07D 413/14 A61K 31/519
A61K 47/55 A61P 29/00
A61P 35/00 A61P 37/00

(11) 4 461 820
(51) G11C 13/00 G06N 3/123

(11) 4 462 405
(51) G08G 1/14 G08G 1/0968
B60W 40/02 B60W 50/14
B62D 15/02

(11) 4 462 599
(51) H01Q 9/04 H01Q 21/00
H01Q 21/06 H01Q 21/24
H01P 3/08

(11) 4 463 067
(51) A61B 5/1468 A61B 5/1473
A61B 5/262 A61B 5/268
A61B 5/145 A61B 5/1486
A61B 5/24 A61B 5/25
A61B 5/251 A61B 5/26
A61B 5/263 G01D 5/24
G01N 27/414

(11) 4 463 086
(51) A61B 17/32 A61F 9/007
A61F 9/00 A61B 17/3205
A61F 9/008

(11) 4 463 102
(51) A61F 2/18 A61F 11/30
A61F 2/48 A61B 17/3205
A61B 17/34 A61B 17/32
A61B 34/30

(11) 4 463 223
(51) A61N 1/36

(11) 4 463 585
(51) D01F 6/04 D06N 3/00
D06M 15/21 A41D 31/06

(11) 4 463 652
(51) C08K 3/015 C08K 5/00
C08L 23/06 C08L 23/0807
C08L 23/16 C08L 23/20
C08L 23/22 F16L 57/00
F16L 58/04 F16L 58/10
B32B 27/08 B32B 27/32
B32B 15/08 B32B 15/18
B32B 1/08 F16L 58/00
B32B 5/02 B32B 27/12
B32B 27/20

(11) 4 463 718
(51) G01V 1/28 G01V 1/30
G01V 1/32 G01V 1/36
G06F 18/214 G06N 3/02
G06F 18/21 G06N 3/088

(11) 4 463 893
(51) H10D 62/00 H01L 21/02
H01L 21/67 H01L 21/677
H10D 62/10 H10D 8/01
H10D 8/00

(11) 4 464 042
(51) G10K 15/08 G10K 15/12
H04S 7/00 G10L 19/16
G06F 3/01

(11) 4 464 045
(51) H04W 64/00 G01S 19/38
G01S 19/25 G01S 19/06
H04W 4/029

(11) 4 464 093
(51) H04W 72/04 H04W 74/08
H04W 16/28

(11) 4 464 151
(51) A01K 1/01 B65B 9/18
B65B 51/30 B65B 57/12
B65F 1/06 G01F 22/00

(11) 4 464 168
(51) A23K 50/90 A23K 20/10
A23K 10/30 A61K 35/64
A61K 36/068 A01N 63/30
A23K 10/16 A23K 20/163

(11) 4 464 251
(51) A61B 6/00 A61N 5/10
A61B 6/58

(11) 4 464 432
(51) B09B 5/00 B02C 19/18
C09J 9/02 C09J 11/00
C09J 201/00 H01B 1/00
H01B 1/20 C09J 5/00
C08K 3/04 C08K 3/08
H01B 1/22

(11) 4 464 723
(51) C07K 16/28 C12N 15/62
C12N 15/63 A61P 35/00

(11) 4 464 824
(51) C25D 5/16 C25D 5/26
C25D 5/00 C25D 5/36
C25D 5/48 C25D 7/06
C25D 3/22

(11) 4 464 836

(51) *D06F 37/30 H02K 3/52 H02K 5/24 H02K 7/108 H02K 7/116 H02K 21/22*

(11) 4 464 975
(51) *G01B 5/02 G06T 19/00 G01B 3/22 G01B 11/02 G06T 19/20*

(11) 4 465 015
(51) *G01N 9/02 G21C 17/06 G01N 9/26*

(11) 4 465 026
(51) *G01N 21/896 G01N 21/952 G01N 21/958 G01N 21/90 G06T 7/00*

(11) 4 465 030
(51) *G01N 23/20 G01N 23/02*

(11) 4 465 279
(51) *G06F 7/58 G09C 1/00 H04L 9/08*

(11) 4 465 308
(51) *G21F 9/00 G21F 9/06 G21C 17/022 G21C 19/307*

(11) 4 465 336
(51) *H01H 73/18 H01H 71/10*

(11) 4 465 841
(51) *A24F 40/46*

(11) 4 465 864
(51) *A47J 27/09 A47J 27/08 A47J 36/38 A47J 27/092 A47J 27/086*

(11) 4 465 934
(51) *A61F 2/42 A61F 2/28 A61F 2/30 A61B 17/56*

(11) 4 465 954
(51) *A61K 8/26 A61K 8/60 A61K 8/40 A61K 8/42 A61K 8/34 A61Q 5/02 A61K 8/06 A61K 8/41 A61K 8/44 A61Q 5/12*

(11) 4 465 985
(51) *A61K 31/4365 A61K 31/33 A61K 31/4436 A61K 31/429 C07D 333/56*

(11) 4 465 988
(51) *A61K 31/497 A61K 31/573 A61K 39/395 A61P 1/18 A61P 11/00 A61P 29/00 C07K 16/28*

(11) 4 466 022
(51) *A61K 38/26 A61K 47/14 A61K 47/54 A61K 9/08 A61P 1/16 A61P 3/00 C07K 19/00 C07K 14/605*

(11) 4 466 063
(51) *A61N 1/36 A61N 1/04 A61F 5/01*

(11) 4 466 158
(51) *B60N 2/015 B60N 2/07 B60N 2/68 F16B 37/04*

(11) 4 466 268
(51) *C07D 471/04 C07D 487/04 A61K 31/519 A61P 35/00*

(11) 4 466 277
(51) *C07D 471/04 C07K 5/06 A61K 38/05*

(11) 4 466 443
(51) *E21B 43/10 E21B 23/01 E21B 17/04*

(11) 4 466 466
(51) *F16B 2/14 F16B 7/14 E21B 17/10 B23B 31/20*

(11) 4 466 531
(51) *G01N 21/87 G06N 3/08 G06T 7/00 G01J 3/02*

(11) 4 466 673
(51) *G06T 19/00 G06T 19/20 G06F 3/01 G06T 7/70 G06T 7/50 A63F 13/655*

(11) 4 466 700
(51) *G10L 21/02 G10L 21/0208 G10L 21/0216 G10L 21/0224 G10L 21/0232 G10L 25/00*

(11) 4 466 733
(51) *H01L 23/34 H05K 1/02 H05K 7/20 H01L 23/373*

(11) 4 466 772
(51) *B60L 58/21 B60L 58/13 B60L 3/00 H02J 7/00 H01M 10/44 H02J 7/02*

(11) 4 466 817
(51) *H04L 5/00 H04B 7/024 H04B 7/06 H04W 72/232*

(11) 4 466 852
(51) *H04N 19/12 H04N 19/13 H04N 19/169 H04N 19/61 H04N 19/70*

(11) 4 467 352
(51) *B65H 29/60 B65H 29/62 G03G 15/00 B65H 43/04*

(11) 4 467 440
(51) *B63B 15/00 B63B 25/16 B63B 11/00 B63H 21/36 B63H 21/32 B63B 1/06 B63B 1/08 B63H 9/061*

(11) 4 467 457
(51) *B64D 17/02 B64D 17/54 B64D 17/64 B64U 70/83*

(11) 4 467 483
(51) *B32B 7/02 B32B 5/02 B32B 5/24 B32B 5/26 B32B 27/12 B32B 27/36 B65D 65/46*

(11) 4 467 544
(51) *C07D 239/42 C07D 405/12 C07D 471/04 A61K 31/341 A61K 31/437 A61K 31/506 A61P 9/00 A61P 19/10 A61P 35/00*

(11) 4 467 724
(51) *E02F 3/34 E02F 3/36 E02F 3/627 E02F 9/00*

(11) 4 467 915
(51) *F28D 20/00 F28F 13/00 F28F 1/34 F28F 1/14 H05B 3/16 F17D 3/01 F17D 1/08 F28D 20/02*

(11) 4 467 920
(51) *F41G 7/26 G01S 5/16 G01S 1/70*

(11) 4 467 936
(51) *G05D 1/689 G01D 21/00 G05D 1/648 G05D 105/10 G05D 105/80 G05D 109/20 G05D 111/30 B08B 5/04 B08B 6/00 G05D 1/247*

(11) 4 468 052
(51) *G02B 5/00 G02B 5/04 G02B 13/00*

(11) 4 468 366
(51) *H10D 30/47 H10D 64/00 H10D 64/23 H10D 64/27*

(11) 4 468 770
(51) *H04W 72/1263 H04W 72/23*

(11) 4 468 884
(51) *A23L 33/12 A61K 31/201 A61K 31/202 A61K 31/5575 A23J 7/00 A61K 31/685 A61K 9/00 A61K 9/48 A61K 31/232 A61K 45/06*

(11) 4 469 058
(51) *A61K 31/575 A61K 31/568 A61P 33/02 A61P 33/06 C07J 1/00 C07J 7/00 C07J 9/00 C07J 17/00 C07J 21/00 C07J 43/00 A61K 45/06 A61K 47/55*

(11) 4 469 786
(51) *G01N 21/64 G01N 21/77 G01N 33/487 G02B 6/122*

(11) 4 469 824
(51) *G01S 13/72 G01S 13/931 G01S 13/88 G01S 13/58 G01S 17/66*

(11) 4 469 951
(51) *G06Q 10/00 G06Q 10/0639 G06Q 30/018 G06Q 30/0201*

(11) 4 470 344
(51) *G06F 1/16 G06F 1/18 H04M 1/02 H05K 3/30*

(11) 4 470 733
(51) *B25J 15/10 B25J 15/12*

(11) 4 470 857
(51) *B60T 17/22 B60T 7/10 B60T 13/74*

(11) 4 470 906
(51) *B64C 1/06 B64D 37/04 B64D 37/32 F17C 1/00*

(11) 4 470 956
(51) *B65H 67/04 B65H 67/048*

(11) 4 471 141
(51) *C12N 15/113 C40B 40/06 C12Q 1/6869 C12Q 1/6806*

(11) 4 471 671
(51) *G06N 3/0495 G06N 3/048 G06N 3/0464 G06N 3/082*

(11) 4 471 780
(51) *G11C 16/04 G06F 3/06 G11C 7/10 G11C 11/56 G11C 16/10 G11C 29/00*

(11) 4 471 897
(51) H01M 4/133 H01M 4/134
H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 4/587 H01M 10/0525
H01M 4/62

(11) 4 472 043
(51) H02K 15/04 H02K 15/085
H02K 15/0643 H02K 15/24

(11) 4 472 157
(51) H04L 67/303 H04L 41/0897
H04W 4/50

(11) 4 472 278
(51) H04W 28/02 H04L 47/24
H04W 8/04 H04W 72/543

(11) 4 472 338
(51) H04W 74/02 H04W 84/12

(11) 4 472 639
(51) A61K 31/5585 A61K 31/5575
C07K 16/28 A61P 35/00

(11) 4 472 664
(51) A61K 31/00 A61K 39/39
A61K 31/155 A61K 31/277
A61K 31/352 A61K 31/404
A61K 31/7076 A61K 31/7084
A61K 45/00 C12Q 1/6809
A61P 37/00 A61P 35/00
A61P 31/00 A61K 31/7105
A61K 40/11 A61K 40/31
A61K 40/42 A61K 45/06

(11) 4 472 720
(51) A61M 60/122 A61M 60/13
A61M 60/221 A61M 60/36
A61M 60/554 A61M 60/237
A61M 60/30 A61M 60/531
A61M 60/833 A61M 60/861
A61M 60/546

(11) 4 472 933
(51) C02F 3/34 A01K 63/04
C02F 1/28 C02F 3/00
C12N 1/00

(11) 4 473 016
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
C12N 15/63 C12N 15/13

(11) 4 473 190
(51) E21B 47/00

(11) 4 473 209
(51) F02M 21/02 F02M 51/06
F02M 61/04 F02M 61/16

(11) 4 473 390
(51) G06F 8/61 G06F 3/06
G06F 9/455 G06F 11/14
G06F 11/20

(11) 4 473 664
(51) H04N 19/13 H04N 19/176
H04N 19/70 H04N 19/91

(11) 4 473 666
(51) H04B 1/04 H01Q 1/24
H01Q 3/46 H04B 7/04
H04B 7/155

(11) 4 473 726
(51) H04N 13/246 H04N 13/254
H04N 13/271 H04N 23/56

(11) 4 473 733
(51) H04N 19/70 H04N 19/91
H04N 19/13 H04N 19/172
H04N 19/174 H04N 19/177

(11) 4 473 763
(51) H04W 36/00 H04W 72/04
H04W 52/02 H04W 72/23

(11) 4 473 913
(51) A61B 6/03 A61B 6/46
A61B 6/00

(11) 4 474 142
(51) B32B 15/04 B32B 7/022
B32B 15/08 B32B 15/14
B32B 5/02 B32B 5/24
B32B 27/08 B32B 27/12
H05K 3/02 B32B 27/18
B32B 27/20 H05K 1/03

(11) 4 474 211
(51) B62B 7/12 B62B 7/14
B60N 2/28

(11) 4 474 289
(51) B64D 35/021

(11) 4 474 583
(51) E02F 9/26 G06F 3/01

(11) 4 475 016
(51) G06F 21/31 G06F 21/45
G06F 21/60 H01H 71/00

(11) 4 475 119
(51) G10L 15/16

(11) 4 475 255
(51) H01M 10/0567 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 10/0568
H01M 10/0569 H01M 10/052

(11) 4 475 260
(51) H01M 4/525 H01M 4/505
H01M 4/38 H01M 10/0567
H01M 10/0569 H01M 10/0568
H01M 10/0525

(11) 4 475 459
(51) H04B 10/291 H04J 14/02

(11) 4 475 557
(51) H04R 1/34 G02C 5/14
G02C 11/06 G10K 11/178
H04R 9/04

(11) 4 475 618
(51) H04W 76/10 H04W 4/46
H04W 16/28 H04W 56/00
H04W 88/02 H04B 7/0408
H04B 7/06 H04B 7/08
H04W 92/18

(11) 4 475 695
(51) A24D 3/02 A24D 1/00
A24B 15/28 A24B 13/02
A24B 15/12 A24D 3/06
A24D 1/02 A24D 1/20
A23L 27/00 A23P 20/10
A61K 9/48

(11) 4 475 710
(51) A41C 3/00 A41C 3/12
A41D 13/05

(11) 4 475 748
(51) A61B 5/0245 A61B 5/021
A61B 5/364 A61B 5/0215

(11) 4 475 762
(51) A61B 5/15 A61M 25/01
A61B 5/153

(11) 4 476 164
(51) B67B 7/40 G07F 11/72
G07F 13/10

(11) 4 476 313
(51) C11D 11/00 C11D 3/00
D06F 35/00

(11) 4 476 432
(51) F02B 47/10 F01K 23/06

(11) 4 476 550
(51) H02H 3/32 H02J 13/00
G01R 31/52 H02H 1/00
H02J 3/00 G01R 19/00
H02H 3/16

(11) 4 476 826
(51) H03F 3/24 H03F 1/02
H03F 1/56 H03F 3/21
H03H 7/38

(11) 4 476 828
(51) H03H 17/02 H01P 1/20
H03H 7/01

(11) 4 476 912
(51) H04N 19/52 H04N 19/523
H04N 19/70 H04N 19/105
H04N 19/109 H04N 19/139
H04N 19/157 H04N 19/159
H04N 19/176 H04N 19/61

(11) 4 476 941
(51) H04W 24/08 H04W 24/10

(11) 4 476 999
(51) H04L 1/1607 H04L 1/1829
H04L 1/1867 H04L 5/00
H04W 56/00 H04W 72/04
H04W 72/0453

(11) 4 477 063
(51) A01G 9/02 A01G 9/029
B65D 5/22 B65D 85/52

(11) 4 477 255
(51) A61N 1/14 A61H 7/00
A61H 39/00 A61N 1/32

(11) 4 477 472
(51) B60R 11/02 B60K 35/22
B60K 35/50 B60K 35/53

(11) 4 477 480
(51) B60R 22/48 A44B 11/25

(11) 4 477 538
(51) B64D 1/02

(11) 4 477 601
(51) B66B 5/00

(11) 4 477 615
(51) B66F 9/22

(11) 4 477 938
(51) F16H 21/44 A63H 33/00

(11) 4 478 164
(51) G06F 3/041 G06F 3/044

(11) 4 478 390
(51) H01H 39/00

(11) 4 478 460
(51) H01M 4/62 H01M 4/66
H01M 4/04 H01M 4/13
C08F 277/00 C08F 279/02

C08F 4/32 C08F 2/50
C08K 5/10 C08K 3/04
C08F 2/48 H01M 4/139
H01M 10/052 H01M 4/02

(11) 4 478 637
(51) H04L 1/1829 H04L 5/00
H04W 4/06 H04L 1/1867

(11) 4 478 674
(51) H04L 27/00 H04L 27/36
H04L 1/00 H04W 52/26

(11) 4 478 810
(51) H04W 72/04 H04L 1/08
H04L 1/1829 H04L 1/1867
H04L 5/00 H04L 5/16
H04W 72/0446

(11) 4 478 820
(51) H04W 72/30 H04W 72/231
H04W 72/232 H04W 4/06
H04L 5/00 H04L 1/1867
H04L 1/1812

(11) 4 478 944
(51) A61B 5/00 A61B 5/024
A61B 5/0245 A61B 5/11
A61B 5/145 A61B 5/1482
A61B 5/288 A61B 5/30
A61B 5/318 A61B 5/344

(11) 4 479 112
(51) A61M 15/00 A61M 21/02
A61B 5/00 A61B 5/024
A61B 5/01 A61B 5/332
A24F 40/10 A24F 40/65
A24F 47/00 A61B 5/0205
A61B 5/145 A24F 40/40
A24F 7/00 A24F 40/51
A61B 5/11 A61B 5/16
A61M 21/00 A61M 37/00
G16H 40/63 G16H 50/30

(11) 4 479 417
(51) A61K 38/17 A61K 38/18
A61K 38/30 C07K 14/65
C12N 15/62 A61P 39/00

(11) 4 479 498
(51) C10M 161/00 C10M 169/04
H01B 3/20 C10M 167/00
F16C 33/66

(11) 4 479 927
(51) G06T 5/60

(11) 4 479 928
(51) G06T 5/60 G06T 5/73

(11) 4 479 957
(51) G07F 19/00 G06K 7/04
G06K 7/08 G07F 7/08
G06K 7/10 G06K 7/00

(11) 4 480 150
(51) H04L 43/0829 H04L 41/142
H04L 47/10 H04W 28/02
H04W 88/08 H04L 1/20

(11) 4 480 211
(51) H04L 5/00 H04B 17/345

(11) 4 480 212
(51) H04W 24/10 G01S 7/00
G01S 7/02 G01S 7/41

(11) 4 480 215
(51) H04W 36/08

(11) 4 480 232
(51) H04W 24/10 H04W 56/00

(11) 4 480 251
(51) H04W 72/04 A61B 5/00
G06F 3/01 H04W 4/38
H04W 72/12 H04W 76/27
H04W 84/02 A61B 5/16
H04W 76/14

(11) 4 480 352
(51) A47F 3/04

(11) 4 480 616
(51) B23K 1/002 B23K 1/18
B23K 3/08 B23K 31/00

(11) 4 480 875
(51) B65H 29/54 B26D 3/28
B25J 15/06 B26D 5/00
B26D 7/18

(11) 4 480 929
(51) C02F 1/52

(11) 4 481 211
(51) F16B 21/08

(11) 4 481 214
(51) F16C 19/06 F16C 33/41

(11) 4 481 217
(51) F16C 33/41 F16C 19/06

(11) 4 481 308
(51) F25D 31/00 B67D 1/00
B67D 1/04 B67D 1/08
A47G 23/02 B01F 23/232
B01F 101/17 B67D 1/07
F25D 23/12

(11) 4 481 656
(51) G06Q 20/20 G06Q 20/14
G01G 19/414 G06K 19/06
G06N 3/08 G07G 1/00
G06N 20/00 G06Q 20/18

(11) 4 481 679
(51) G06T 7/00 G01N 21/88

(11) 4 481 852
(51) H01M 4/131 H01M 4/525
C01G 53/50 C01G 53/504
C01G 53/506 H01M 4/36
H01M 4/62

(11) 4 482 121
(51) H04L 65/80 H04L 65/60
H04W 28/24 H04W 28/02

(11) 4 482 201
(51) H04W 24/10 H04L 5/00

(11) 4 482 228
(51) H04W 52/36 H04W 52/42

(11) 4 482 391
(51) A61B 5/339 A61B 18/14
A61B 18/00 A61B 5/361
A61B 5/287 A61B 5/06
A61B 5/00 A61B 5/367
A61B 18/12 A61B 17/00
A61B 34/20

(11) 4 482 392
(51) A61B 5/377 A61B 5/291
A61B 5/374 A61B 5/024
A61N 1/36 A61B 5/378
A61B 5/00 A61B 5/369
A61B 5/372 A61B 5/383
A61N 1/04 A61N 5/067
A61N 5/06

(11) 4 482 601
(51) B01D 24/10 B01D 24/40
B01D 24/46 C02F 1/28
C02F 1/00 B01D 24/16
B01D 35/20 B01D 35/22
C02F 1/34

(11) 4 482 902
(51) C09D 5/18 C09D 7/20
C09D 7/65 C09K 21/08
C09D 5/00

(11) 4 483 057
(51) F04B 39/00 F04B 39/08
F04B 39/10 F04B 39/12
F04B 27/00 F04B 27/04
F04B 7/00 F25B 31/02

(11) 4 483 233
(51) G02B 30/33 G02B 6/00
G02B 5/02 H04N 13/32
H04N 13/351

(11) 4 483 253
(51) G06F 1/32 G06F 13/42

(11) 4 483 322
(51) G06T 7/00 G06T 7/11
G06T 7/62 A61B 5/00
A61B 5/107

(11) 4 483 343
(51) G06V 40/19 G06F 21/32
G06V 40/40 G06V 10/145
G06V 10/60 G06V 40/16
G06V 40/18

(11) 4 483 450
(51) H01Q 21/20 H04B 10/11
H01Q 3/26 H04B 7/06
H04B 7/0456

(11) 4 483 692
(51) A01B 69/00 A01B 69/04

(11) 4 483 697
(51) A01D 41/12

(11) 4 483 808
(51) A61B 5/346 A61B 5/00
A61B 5/349 G16H 50/20
G06N 3/08

(11) 4 483 842
(51) A61F 2/24

(11) 4 483 900
(51) A61K 31/045 A61K 45/00
A61P 35/00 C12Q 1/06
G01N 33/15 G01N 33/50
A61K 31/047

(11) 4 483 975
(51) A63B 53/04 A63B 53/00
A63B 60/00 A63B 60/02

(11) 4 484 044
(51) B23K 11/16 B23K 11/11
B23K 11/24 B23K 101/00
B23K 101/18 B23K 101/34
B23K 103/04

(11) 4 484 243
(51) B60W 50/14 B60W 50/16

(11) 4 484 340
(51) B65G 47/34 B65G 47/36

B65G 47/38 A22B 7/00
A22C 15/00 A22C 17/00
B65G 47/61

(11) 4 484 416
(51) C07D 307/91 H10K 59/10
H10K 85/60

(11) 4 484 908
(51) G01J 3/18 G01J 3/02
G01J 3/04 G01J 3/28
G02B 27/10 G02B 5/18

(11) 4 485 315
(51) G06Q 10/063 G06Q 20/06
G06Q 30/018 G06Q 40/04
G06Q 50/06 H04L 9/32
H04L 9/00

(11) 4 485 493
(51) H01H 39/00

(11) 4 485 536
(51) G09G 3/3233 H10D 86/40
H10D 86/60

(11) 4 486 016
(51) H04W 24/02 H04W 24/10
H04W 56/00

(11) 4 486 095
(51) H10K 59/40 H10K 59/122
H10K 59/80 H10K 50/844
H10K 50/824

(11) 4 486 099
(51) H10K 85/60

(11) 4 487 626
(51) H04W 56/00 H04L 5/00

(11) 4 487 701
(51) A24C 5/47 A24D 3/02

(11) 4 487 742
(51) A47J 37/07 F24B 1/02
F24B 5/06 F24B 13/04

(11) 4 488 577
(51) F23D 11/44 F24C 15/12
F24C 5/18 F24C 5/02
F24C 3/12 F24C 3/08
F24C 3/04 F24C 3/00
F23D 23/00 F23D 14/04
F24B 1/18 F24C 5/16

(11) 4 489 121
(51) C01B 33/02 C01B 33/26
H01M 4/36 H01M 4/62
H01M 4/38

(11) 4 489 137
(51) H01M 4/62 C01B 32/174
C08K 3/04 C08L 29/14
H01B 1/24 H01B 13/00
H01G 11/06 H01G 11/30
H01G 11/36 H01M 4/13
H01M 4/139 C09D 129/14
H01G 11/38 H01G 11/42
H01G 11/86 H01M 4/1391
H01M 10/052 H01M 10/0525

(11) 4 489 588
(51) A23L 29/30 A23L 33/21
A61K 31/702 A61P 3/00
C07H 3/06 C12P 19/14
A23L 33/125 C12P 19/00

(11) 4 489 612
(51) A44B 18/00 A63H 33/04
A63H 33/06 F16B 5/07

(11) 4 489 691
(51) A61F 2/16 A61B 90/92
A61B 90/96 A61L 27/20

(11) 4 489 843
(51) A61N 1/05

(11) 4 490 524
(51) G01N 35/04 B01L 9/00

(11) 4 491 417
(51) B60C 11/12 B60C 11/13

(11) 4 491 465
(51) B60T 1/00 B60T 1/06
F16D 63/00

(11) 4 491 929
(51) C09D 201/00 C09D 7/65
C09D 101/00 C09D 133/06
C09D 163/00 C08K 7/22
C09D 7/61 C09D 5/00
F16L 59/00

(11) 4 491 988
(51) F26B 3/24 F26B 17/28
B01J 2/02 B01D 1/18

(11) 4 492 277
(51) G16C 60/00 G06F 30/20
G06F 17/15 G16C 20/10
G16C 20/30

(11) 4 492 304
(51) G06Q 10/06 G06Q 10/0631
G06Q 10/10

(11) 4 492 647
(51) H02K 7/02 H02K 7/09

(11) 4 492 906
(51) H04W 28/18 H04W 74/0833
H04W 76/15

(11) 4 492 922
(51) H05B 47/125

(11) 4 492 951
(51) H10B 63/00 H10N 70/20

(11) 4 493 067
(51) A61B 5/378 A61B 5/374
A61B 5/00 A61B 5/377
A61B 5/384 A61B 5/386
A61M 21/00 A61M 21/02
A61B 5/38

(11) 4 494 387
(51) H04W 24/06 H04W 52/24
H04W 24/10 H04W 84/12

(11) 4 494 613
(51) A61L 27/14 A61L 27/50
A61F 9/007

(11) 4 494 930
(51) B60N 2/01 B60N 2/015
B60N 2/02 B60N 2/90

(11) 4 494 932
(51) B60N 2/01 B60N 2/015
B60N 2/90 B60N 2/75
B60N 2/30

(11) 4 494 998
(51) B63H 21/17 B63J 3/04
F01D 15/10 H01M 8/02
H01M 8/086 H01M 8/14
H01M 8/22 B63H 21/00
B63J 2/12 B63H 23/12
B63H 21/06

(11) 4 495 408
(51) F01L 1/14 F01L 1/18
F01L 3/20 F02D 41/40
F02D 19/02 F02M 21/02

(11) 4 495 483
(51) F23N 5/08 F23N 5/24
G08B 17/12

(11) 4 495 530
(51) F28D 7/16 F28F 9/02

(11) 4 496 010
(51) H10F 39/00 H10F 39/12
H10F 39/18 H10F 30/20

(11) 4 496 068
(51) H01M 10/06 H01M 4/14
H01M 4/62 H01M 4/68
H01M 10/12 H01M 4/57
H01M 10/52

(11) 4 496 345
(51) H04R 1/02 H04R 17/00
H04R 7/04

(11) 4 496 370
(51) H04B 7/06 H04W 16/28
H04W 92/18 H04L 1/00
H04L 5/00 H04W 72/02

(11) 4 496 399
(51) H04W 36/00

(11) 4 496 513
(51) A61B 5/11 A61B 5/256
G06N 20/00 G16H 50/30
H04L 5/02 A61B 5/00

(11) 4 496 567
(51) A61K 36/898 A61K 31/05
A61P 1/16 A61P 3/10
A61P 11/00 A61P 17/06

(11) 4 497 025
(51) G02B 6/122 G02B 6/132

(11) 4 497 067
(51) H04L 9/40 G06F 21/57
G06F 8/65 G06F 11/00

(11) 4 497 101
(51) G06Q 40/04 G06Q 20/36
G06Q 20/02 G06Q 20/38
G06Q 20/06 G06Q 30/06
H04L 9/00

(11) 4 497 301
(51) H04W 88/04 H04W 40/12
H04W 76/11 H04W 76/14
H04W 76/19 H04W 76/23
H04W 92/18 H04W 28/02
H04W 40/22 H04W 8/00

(11) 4 497 569
(51) B29C 64/118 B29C 64/124
B33Y 70/10 B33Y 80/00
F04D 29/02 F04D 29/42
F04D 29/62 F04D 17/10

(11) 4 497 681
(51) B64D 9/00 B32B 1/08
B32B 5/02 B32B 25/04
B32B 25/10 B65G 39/02
B32B 5/26 B32B 25/14

(11) 4 497 903

(51) *E05B 85/24*

(11) 4 498 431
(51) *H01L 25/065* *H01L 23/50*

(11) 4 498 560
(51) *H02J 7/00* *G01R 31/367*
G01R 31/382 *H01M 10/48*

(11) 4 498 591
(51) *H02M 7/00* *H01G 4/228*
H01G 4/40 *H01L 23/498*

(11) 4 498 830
(51) *A23B 2/20*

(11) 4 498 859
(51) *A45C 13/00* *A45C 13/30*

(11) 4 499 530
(51) *B65F 1/00* *B65F 5/00*
G06Q 10/30

(11) 4 499 587
(51) *C04B 28/00* *C04B 111/10*

(11) 4 499 979
(51) *E21B 49/00* *G01V 1/30*
G01V 20/00

(11) 4 500 411
(51) *G06N 20/00* *H04W 8/22*
G06N 3/098

(11) 4 500 702
(51) *H04B 7/005* *H04B 7/01*
H04B 7/0417 *H04B 7/06*
H04B 7/08

(11) 4 500 719
(51) *H04B 7/06* *H04W 64/00*
H04B 17/309 *G01S 5/02*
G01S 5/00 *H04B 17/27*
H04B 17/318 *H04B 17/364*
H04W 8/24

(11) 4 500 733
(51) *H04B 7/06*

(11) 4 500 757
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04*
H04B 7/0456 *H04B 7/01*

(11) 4 500 935
(51) *H04W 24/10* *H04L 5/00*
H04B 7/06 *H04W 24/02*
H04W 24/08

(11) 4 500 979
(51) *H04W 56/00* *H04J 3/06*
H04W 36/00

(11) 4 501 020
(51) *H04W 72/12* *H04L 5/00*
H04W 72/23 *H04W 72/232*

(11) 4 501 202
(51) *A61B 1/00* *G16H 50/20*
G16H 10/60 *G16H 30/40*
A61B 1/24

(11) 4 501 511
(51) *B23K 9/095* *B23K 9/127*
B23K 31/00 *G06T 7/00*
G06V 10/74

(11) 4 501 523
(51) *B23K 26/073* *B23K 26/062*
B23K 26/064 *B23K 26/21*
B23K 26/06

(11) 4 501 732
(51) *B60W 40/02* *B60W 40/105*
G05D 1/243 *G05D 1/617*
G05D 1/65 *G05D 105/22*
G05D 107/13 *G05D 107/17*
G05D 109/10 *G05D 111/10*

(11) 4 501 832
(51) *B66B 5/00* *B66B 1/34*

(11) 4 502 228
(51) *C23C 16/04* *C23C 16/455*
C23C 16/34 *C23C 16/40*
H01L 21/02 *H01L 21/285*

(11) 4 502 387
(51) *F04C 29/06* *F04C 18/356*
F04C 23/00

(11) 4 502 542
(51) *G01C 21/34* *G05D 1/628*
G08G 1/16 *B60W 60/00*
B60W 30/095 *B60W 30/09*
B60W 30/12

(11) 4 503 035
(51) *G11C 19/28*

(11) 4 503 187
(51) *C01G 45/22* *H01M 4/505*
H01M 4/525 *H01M 10/058*

(11) 4 503 632
(51) *H04N 23/60* *H04N 23/00*
G06V 10/141 *H04N 23/61*
H04N 23/695

(11) 4 503 824
(51) *H04W 28/02* *H04W 72/23*
H04W 74/0833 *H04W 76/14*

(11) 4 503 893
(51) *H10K 59/10* *G09G 3/3208*

(11) 4 504 476
(51) *B29C 43/00* *B65D 55/02*
B65D 41/34 *B29C 57/10*
B29C 43/02 *B29C 57/00*
B65D 41/48

(11) 4 505 055
(51) *B08B 3/02* *H01M 50/204*
H01M 50/258 *H01M 50/51*
F04B 23/00 *F04B 53/16*
F04B 53/22 *F28G 3/16*
F28G 15/04 *F28G 15/02*
F04B 17/03

(11) 4 505 268
(51) *G06F 12/02*

(11) 4 505 411
(51) *G06V 20/20* *G06T 7/174*
G06V 10/44 *G06T 7/13*
G06T 5/50 *G06T 7/11*
G06T 7/70 *G06V 10/82*
G06V 10/25 *G06V 10/26*
G06V 20/52 *G06V 20/70*

(11) 4 505 428
(51) *G06V 40/40* *G06F 21/32*
G06V 40/19 *G06V 10/24*
G06V 10/75 *G06V 40/18*
G06V 10/60 *H04L 9/40*

(11) 4 505 553
(51) *H01P 5/04* *H01P 1/203*

(11) 4 505 571
(51) *H02J 7/00* *H02M 1/36*
H03K 17/22

(11) 4 505 687
(51) *H04L 41/0631*

(11) 4 505 791
(51) *H04W 28/00* *H04L 1/1822*
H04L 1/1867 *H04L 1/1829*

(11) 4 505 858
(51) *A01D 41/14* *A01D 34/28*

(11) 4 506 221
(51) *G05D 1/00* *B60W 30/00*
G01C 21/00

(11) 4 506 280
(51) *B65G 15/60* *B65G 39/073*
B65G 45/20 *B65G 45/18*

(11) 4 506 485
(51) *C23C 16/455* *C23C 16/04*
C23C 16/34 *H01L 21/02*
H01L 21/285 *C23C 16/44*
H01L 21/768

(11) 4 506 533
(51) *E06B 9/17* *E06B 9/54*
E06B 9/50

(11) 4 506 604
(51) *F16L 29/04* *F16L 37/084*
F16L 37/36

(11) 4 506 629
(51) *F24F 1/16* *F24F 1/50*
F24F 1/18 *F24F 1/26*
F24F 1/56 *F28D 1/053*

(11) 4 506 836
(51) *G06F 17/16* *G06Q 50/06*
G06Q 30/018 *G06Q 10/0639*
G06Q 10/101 *G06Q 10/04*

(11) 4 507 004
(51) *H10D 30/47* *H10D 30/67*
H10D 62/80 *H10D 62/10*
H10D 64/01

(11) 4 507 079
(51) *H01M 50/112* *H01M 50/105*
H01M 50/474 *H01M 50/48*
H01M 50/486

(11) 4 507 147
(51) *H02H 3/05* *H02H 3/44*
H02H 7/26

(11) 4 507 220
(51) *H04J 3/06* *H02J 13/00*

(11) 4 507 372
(51) *H04W 28/02* *H04W 88/08*

(11) 4 507 431
(51) *H04B 7/06* *H04L 5/00*
H04W 72/51 *H04W 72/0453*

(11) 4 507 449
(51) *H04W 76/27* *H04W 24/02*

(11) 4 507 852
(51) *B25J 5/00* *B25J 9/00*
B25J 9/04 *B60D 1/48*
B60D 1/00

(11) 4 508 478
(51) *G02B 27/00* *G06F 3/03*
G06F 9/451 *G06F 3/01*

(11) 4 508 668

(51) *H01H 33/56 H02B 13/055 H02B 13/045 H02B 13/01 H01B 3/40 H01B 3/56*

(11) 4 508 774
(51) *H04B 17/345 H04B 17/318 H04W 24/10 H04J 11/00 H04L 5/00*

(11) 4 508 893
(51) *H04W 24/10 H04L 43/12 H04L 41/5051 H04L 43/20*

(11) 4 508 940
(51) *H04W 76/40*

(11) 4 509 248
(51) *B22F 5/10 B22F 10/28 B33Y 80/00 B33Y 10/00 G01N 3/08*

(11) 4 509 518
(51) *C07K 14/015 C12N 15/35 C12N 15/864 C12N 5/10 C12N 7/01 A61K 38/16 A61K 48/00 A61P 27/02 A61P 27/16 A61K 35/761 C07K 14/005 C12N 15/86*

(11) 4 509 606
(51) *C12N 15/57 C12N 15/52 C07K 14/745 A61K 48/00*

(11) 4 509 634
(51) *C22C 38/60 C22C 38/04 C22C 38/06 C22C 38/00 C22C 38/02 C22C 38/44 C22C 38/42 C22C 38/54 C21D 6/00 C21D 8/06 C21D 9/52 C21D 9/08 C21D 9/00 C21D 7/13 C21D 1/18 C21D 1/26*

(11) 4 509 639
(51) *C23C 16/26 C23C 16/513 C23C 16/30 C23C 16/50 C23C 14/24 C23C 14/12 C23C 16/52 B05D 1/00 B05D 5/08*

(11) 4 509 854
(51) *G01R 31/392 G01R 31/396 G01R 31/382*

(11) 4 510 129
(51) *G10L 21/0232 G10L 21/0208*

(11) 4 510 275
(51) *H01M 10/0562 H01M 10/0565 H01M 10/0568 H01M 50/434 H01M 50/443 H01M 50/446 H01M 10/0567 H01M 4/62*

(11) 4 510 343
(51) *H01M 50/291 H01M 50/204 H01M 50/271 H01M 50/593*

(11) 4 511 264
(51) *B60T 8/17 G01P 21/00 B61L 25/02 G01P 3/50 B60T 8/172*

(11) 4 511 364
(51) *A61K 31/353 C07D 311/04 A61K 47/55 A61P 25/28 A61P 35/00 A61K 31/65 A61K 45/06*

(11) 4 511 400
(51) *C07K 16/28 C12N 15/13 C12N 15/63 C12N 5/10 A61K 39/00 A61K 39/395 A61P 35/00 A61P 37/02*

(11) 4 512 183
(51) *H04B 7/06 H04W 72/12*

(11) 4 512 200
(51) *H04B 7/06 H04W 74/08 H04B 7/04 H04B 7/0426 H04W 52/24*

(11) 4 512 264
(51) *A24F 40/53 A24F 40/51*

(11) 4 512 281
(51) *A47C 31/10 A47G 9/02*

(11) 4 512 595
(51) *A41G 11/00 A41G 11/02 B29C 43/22 D04H 1/02 B32B 5/02 B32B 5/26 B32B 7/04 B68G 1/00*

(11) 4 512 638
(51) *B60C 11/13*

(11) 4 513 229
(51) *G01S 7/481*

(11) 4 513 237
(51) *G01S 19/23 G01S 19/45 G01C 21/00*

(11) 4 513 592
(51) *H01M 4/36 H01M 4/525 H01M 4/505 H01M 4/131 H01M 4/02*

(11) 4 513 863
(51) *H04M 1/18 H04M 1/02 H01Q 1/24 H01Q 1/36*

(11) 4 513 914
(51) *H04W 8/18 H04L 69/24 H04W 8/22 H04W 8/24 H04W 88/14 H04W 28/18*

(11) 4 513 915
(51) *H04W 8/20 H04W 12/30 H04W 12/04*

(11) 4 513 932
(51) *H04L 9/40 H04L 41/0806 H04L 41/0816 H04L 41/084 H04W 12/0431 H04W 12/047 H04W 12/03 H04W 12/043 H04W 12/069 H04W 12/50 H04W 12/73 H04W 12/0471 H04L 67/00*

(11) 4 514 217
(51) *A61B 5/026 G02B 27/48*

(11) 4 515 461
(51) *G06N 20/00*

(11) 4 515 736
(51) *H04B 17/373 H04W 24/10*

(11) 4 516 017
(51) *H04W 72/04 G06N 5/04 H04W 24/10*

(11) 4 516 417
(51) *C22B 1/00 B08B 3/02 B08B 13/00 B07B 1/22 B07B 1/46*

(11) 4 516 474
(51) *B29C 33/42 B29C 70/42 B29C 53/04*

(11) 4 516 634
(51) *G01M 17/06 G01H 1/00*

(11) 4 516 640
(51) *B62D 12/00*

(11) 4 516 853
(51) *C08L 23/12 B32B 27/00 B32B 27/32 B65D 65/40 C08J 5/18 C08L 23/08 C08L 23/14 B32B 27/08*

(11) 4 516 951
(51) *C22B 23/00 C22B 3/06 C22B 3/44 C22B 47/00*

(11) 4 517 285
(51) *G01K 7/02 B32B 1/08 B32B 3/26 B32B 15/00 B32B 37/00 G01D 21/02 G01L 1/20 D02G 3/36 D06M 11/00 D06M 15/00 D06M 10/00 D06M 15/233 D06M 15/356 D06M 15/61 D06M 15/63 D06M 15/693*

(11) 4 517 375
(51) *G01S 7/52 G01S 15/89 A61B 8/00 A61B 8/15*

(11) 4 517 456
(51) *G05B 19/4093 G05B 19/401 G05B 19/42 B23K 26/359*

(11) 4 517 546
(51) *G06F 16/13 G06F 3/06*

(11) 4 517 999
(51) *H01M 50/451 H01M 50/414 H01M 50/417 H01M 50/42 H01M 50/426 H01M 50/443 H01M 50/463 H01M 50/489 H01M 50/491 H01M 50/449*

(11) 4 518 054
(51) *H02B 1/21*

(11) 4 518 234
(51) *H04W 36/00*

(11) 4 518 544
(51) *H04W 74/0833 H04L 1/08 H04L 1/1829 H04L 5/00 H04B 7/10*

(11) 4 518 822
(51) *A61F 9/02 A61F 9/04 G02C 11/08 A42B 3/24*

(11) 4 518 906
(51) *A61K 47/68 A61P 1/00 A61P 11/00 A61P 11/06 A61P 17/00 A61P 29/00 A61P 37/08 C07K 16/28*

(11) 4 519 042
(51) *B23K 20/12 H01L 23/373 H01L 23/14 H05K 7/20 H01L 23/473 H01L 23/427 H01L 21/48 B23K 101/14*

(11) 4 519 239
(51) *A61K 31/22 A61P 3/00 C07C 69/68 A23L 33/10 A61P 21/00 C07C 69/675*

(11) 4 519 814

(51) G06Q 10/20 G06Q 50/08

(11) 4 519 974
(51) H04B 7/04

(11) 4 520 133
(51) H04W 88/08

(11) 4 520 150
(51) A01B 39/18 A01M 21/02
A01B 49/02

(11) 4 520 256
(51) A61B 5/00 A61B 5/16
G16H 10/20 G16H 50/20
G16H 50/30 G16H 20/70
G16H 40/63 G06V 10/82

(11) 4 520 373
(51) A24F 40/05 A61M 11/00
A61M 11/04 A61M 15/00
A61M 15/06

(11) 4 520 423
(51) B01D 46/00 B01D 46/10
B01D 46/62 B05B 14/43

(11) 4 520 780
(51) C08J 5/18 C08L 67/04
C08L 33/06 B29C 48/00
B29C 48/10 B29C 48/92
B29C 48/08

(11) 4 520 805
(51) C10L 1/14 C10L 1/19
C10L 10/08

(11) 4 520 852
(51) H10K 71/00 H10K 71/60
H10K 77/10 C23C 14/14
C23C 14/02 C23C 14/04
C23C 14/24 C23C 14/20
G03F 7/00 H05K 3/00
H05K 3/10 H05K 3/14

(11) 4 520 859
(51) D04B 15/32 D04B 35/32
D04B 15/06

(11) 4 520 954
(51) F03D 1/06 F03D 7/02

(11) 4 521 481
(51) H01M 4/13 H01M 4/133
H01M 4/134 H01M 4/36
H01M 4/38 H01M 4/583
H01M 10/052 H01M 10/0562
H01M 4/02 H01M 4/587
H01M 4/62 H01M 10/0525

(11) 4 521 530
(51) H01M 50/244 H01M 50/249
H01M 10/613 H01M 50/213

(11) 4 521 816
(51) H04W 74/08 H04W 28/02
H04L 5/00 H04W 40/24
H04W 74/06

(11) 4 522 091
(51) A61F 9/007

(11) 4 522 352
(51) B21D 22/02 B21D 28/04
B21D 28/26 B21D 37/08
B21D 43/05 B21D 53/00
H01M 8/026 H01M 8/0206
H01M 8/0228 H01M 8/0247
H01M 8/0258 H01M 8/0254
H01M 8/10 H01M 8/0202
H01M 8/0267

(11) 4 523 339
(51) H04B 7/06 H04B 7/0413
H04W 24/10

(11) 4 523 340
(51) H04B 7/04 H04B 7/06

(11) 4 523 371
(51) H04L 41/0816 H04L 9/40
H04W 84/06

(11) 4 523 479
(51) H04B 7/02 H04W 72/04

(11) 4 523 486
(51) H04W 72/21

(11) 4 523 546
(51) A23J 3/34 A23J 3/14
A23L 33/185 C12P 21/06
A23J 1/12 A23L 5/20
A23J 1/14 C12N 9/54
C12N 9/62 C12N 9/58
C12N 9/80 C12P 13/14

(11) 4 523 818
(51) B29C 64/118 B29C 64/393
B33Y 10/00 B33Y 50/02
B22F 10/18 B22F 10/85
B22F 10/38

(11) 4 524 107
(51) C01G 53/00 H01M 4/505
H01M 4/525

(11) 4 524 270
(51) C22B 19/30 C22B 7/00

(11) 4 524 295
(51) C25D 3/22 C25D 17/10

(11) 4 524 789
(51) G06F 21/55 H04L 9/40

(11) 4 525 069
(51) H01M 4/13 H01M 4/04
H01M 50/586 H01M 50/593

(11) 4 525 077
(51) H01M 4/36 H01M 4/587
H01M 4/134 H01M 4/1395

(11) 4 525 080
(51) H01M 4/36 H01M 4/48
H01M 4/38 H01M 4/587
H01M 4/139 C01B 33/12
C01B 33/18 H01M 4/02

(11) 4 525 161
(51) H01M 50/258 H01M 50/284
H01M 50/512 H01M 50/209
H01M 50/247 H01M 50/213
H01M 50/503 H01M 50/296
H01M 10/42

(11) 4 525 177
(51) H01M 50/40

(11) 4 525 501
(51) H04W 16/00 H04W 72/04

(11) 4 525 646
(51) A24F 40/40 A24F 40/46

(11) 4 525 713
(51) A61B 5/1455 A61B 5/00
A61B 5/024 A61B 5/01
G08B 21/02

(11) 4 526 347
(51) C07K 16/28 C12N 15/13
A61P 35/00 A61K 39/395

(11) 4 526 792
(51) G06F 21/57 G06F 21/56
G06F 8/71 G06F 8/75
G06F 11/30 G06F 11/3604

(11) 4 527 653
(51) B60K 1/00 B60K 15/063
B60K 15/07 B60K 15/03

(11) 4 527 709
(51) B61D 5/02 B61D 5/06
A62C 3/07

(11) 4 528 678
(51) G06V 20/58 G06V 20/64
G06V 10/80 G06T 7/73
G06F 18/25 G06V 10/82

(11) 4 528 689
(51) G08G 1/09 G16Y 10/40
G16Y 40/30 G05D 1/224
G05D 1/227 G05D 1/698
G05D 105/22 G05D 107/13
G05D 109/10

(11) 4 528 848
(51) H01M 4/38 H01M 4/36
H01M 4/48 H01M 4/139
H01M 4/62 C01B 33/12
C01B 33/18 H01M 4/02
H01M 4/1395

(11) 4 528 971
(51) H02J 7/00 B60L 58/18
G01R 31/382 G01R 31/392

(11) 4 528 979
(51) H02J 50/00 H02J 7/00

(11) 4 529 087
(51) H04L 9/40 G06F 16/901

(11) 4 529 356
(51) H05B 47/105 G06V 40/16
G05B 15/02 G06N 3/044
G06N 3/045 G06N 3/08
G06N 3/084

(11) 4 529 639
(51) G06F 16/14 G06F 16/16
G06F 16/2458 G06F 16/22
G06F 16/2453 G06F 16/25
G06F 16/13

(11) 4 529 673
(51) G06V 40/18 G06V 40/40
G06V 10/24 G06V 10/60
G06V 40/16 G06V 10/145

(11) 4 529 862
(51) A61B 17/072

(11) 4 529 933
(51) A61L 27/38 A61L 27/50
A61L 27/48 A61L 27/56
A61L 27/58

(11) 4 529 991
(51) C25B 1/04 C25B 9/60
C25B 15/02 C25B 15/08
B06B 1/02

(11) 4 530 023
(51) B25J 3/00 B25J 13/02
A61B 34/35 A61B 34/37
A61B 34/30 B25J 9/00

B25J 11/00 B25J 19/00
B25J 3/04

(11) 4 530 093
(51) B60B 33/00 B60B 33/04
B65G 39/06

(11) 4 530 355
(51) C12N 15/867

(11) 4 530 471
(51) F01C 21/02 F04C 18/02
F04C 23/00 F04C 25/02
F04C 27/00

(11) 4 530 508
(51) F16K 7/06

(11) 4 530 679
(51) G01T 1/164 G01T 1/202
G01T 1/29

(11) 4 530 998
(51) G06V 10/75 G06V 20/69

(11) 4 531 195
(51) H01M 50/507 H01M 50/258
H01M 50/244

(11) 4 531 213
(51) H01R 13/6476 H01R 12/91
H01R 12/57 H01R 12/71
H01R 13/6461 H01R 12/73

(11) 4 531 415
(51) H04N 25/701 H04N 25/10
H04N 23/15 H04N 1/193
H04N 1/48

(11) 4 531 436
(51) H04R 25/00 A61N 1/36
A61N 1/372

(11) 4 531 478
(51) H04L 5/00 H04W 72/0453

(11) 4 531 501
(51) H05K 1/14 G02F 1/13
G02F 1/1334 G02F 1/1343
G02F 1/1345 H05K 1/02
H05K 1/03 H05K 3/36
H05K 1/11

(11) 4 531 518
(51) H10D 30/67 H10D 86/40
H10D 64/62

(11) 4 532 242
(51) B60K 35/00 B60K 35/10
B60K 35/22 B60K 35/60
B60K 35/81 B60K 35/90

(11) 4 533 051
(51) G01M 17/02 G01M 1/00
B60C 23/04 B60C 13/00

(11) 4 533 260
(51) G09G 5/00 G06F 9/50

(11) 4 533 453
(51) G10L 25/51 G10L 25/78
G10L 17/26 G10L 25/81
G10L 25/84 G10L 19/008
G10L 25/21 G10L 19/16

(11) 4 533 760
(51) H04L 45/00 H04L 45/28

(11) 4 533 761
(51) H04L 47/56 H04L 43/0852
H04L 47/17 H04L 47/2416
H04L 47/28 H04L 43/106

(11) 4 534 107
(51) A61K 38/21 A61K 47/50
C07K 1/18 C07K 1/22
C07K 1/36 A61P 5/00
A61P 5/06 A61P 5/14
A61P 5/48 A61P 5/50
A61P 5/18 A61P 7/04
A61P 37/04 A61P 43/00
B01D 15/38 B01D 15/32
B01D 15/36 B01D 15/34
A61K 47/68

(11) 4 534 139
(51) A61N 1/372 A61N 1/375

(11) 4 534 242
(51) B24B 23/03 B24B 41/00

(11) 4 534 537
(51) C07D 471/04 C07D 401/12
C07D 401/14 C07D 519/00
A61K 31/498 A61K 31/4709
A61P 35/00 A61K 31/496

(11) 4 534 561
(51) C07K 16/46 C07K 16/28
C07K 19/00 C12N 5/07
C12N 15/11 C12N 15/03
A61K 35/17 A61P 35/00
A61P 35/02 A61K 40/11
A61K 40/31 A61K 40/42
A61P 37/02 C12N 15/86
C07K 14/725

(11) 4 534 601
(51) C08L 67/02 C08L 67/04
C08L 33/12 C08L 33/06
C08G 63/08 C08G 63/183

(11) 4 534 628
(51) C09K 21/00 A62C 3/16
A62D 1/00 A62D 1/06
B32B 27/18 C09D 5/18
C09D 7/60 C09D 7/63
C09D 129/04 C09D 129/14
C09D 201/00 A62C 2/06
C08J 5/18 C09D 5/00
C09D 7/61

(11) 4 534 952
(51) G01B 15/04 G01N 23/046
G02B 6/44

(11) 4 535 019
(51) G01R 31/36 G01R 31/382
G01R 31/3835 G01R 31/385
G01N 17/00

(11) 4 535 044
(51) G01V 3/08 G01B 7/00
G01L 1/14

(11) 4 535 114
(51) G05D 1/246 G05D 1/242
G05D 1/243 G05D 1/622
A01D 34/00

(11) 4 535 386
(51) H01G 9/035 H01G 9/052
H01G 9/145 H01G 9/00

(11) 4 535 454
(51) H01M 4/136 H01M 4/36

(11) 4 535 480
(51) H01M 10/052 H01M 4/134
H01M 10/0568 H01M 10/058
H01M 50/451 H01M 50/457
H01M 50/46 H01M 50/463
H01M 50/489

(11) 4 535 511
(51) H01M 10/613 H01M 10/643
H01M 10/6555 H01M 10/6557
H01M 10/6568 F28F 1/02
F28F 1/40

(11) 4 535 654
(51) H02S 50/00 H02J 3/38

(11) 4 535 727
(51) H04L 9/40 H04L 43/16
H04L 43/062 H04L 43/0876
H04L 41/147

(11) 4 535 866
(51) H04W 36/00 H04W 28/02

(11) 4 536 349
(51) A61K 38/16 A61P 31/04
A61P 31/14 C07K 14/195

(11) 4 536 477
(51) B32B 13/02 B29C 48/05
H01M 4/86 A61B 5/25
A61N 1/05

(11) 4 537 081
(51) G01N 21/05 G01N 21/29
G01N 21/85 G01N 21/94

(11) 4 537 685
(51) A24F 40/465 A24F 40/50

(11) 4 537 844
(51) A61K 31/40 A61K 31/65
A61K 31/4745 G01N 33/50
G01N 33/15 A61K 45/00
A61P 35/00 C12Q 1/02
A61K 45/06

(11) 4 537 893
(51) A61N 1/39

(11) 4 537 908
(51) A61Q 1/00 A61Q 1/14
A61Q 19/10 A61Q 19/00
A61K 8/04 A61K 8/31
A61K 8/92 A61K 8/37
A61K 8/39 A61K 8/86

(11) 4 538 106
(51) B60L 53/22 H02J 7/02

(11) 4 538 124
(51) B60R 21/13 B62D 33/06

(11) 4 538 197
(51) B65D 77/00 B65D 45/32
C08J 3/12 B65D 43/02
B65D 51/30

(11) 4 538 541
(51) F04D 29/66 F04D 29/058
F04D 29/28 F04D 29/30

(11) 4 538 592
(51) F21V 19/00 F21V 23/06

(11) 4 538 821
(51) G01S 13/86 G01S 13/87
G01S 13/931 G01S 17/931
G01S 15/931 G05D 1/00
B60W 60/00

(11) 4 539 038
(51) G10K 15/02

(11) 4 539 087
(51) H01J 35/04 H01J 35/06
H01J 35/18 H01J 1/304
H01J 1/46

(11) 4 539 216
(51) H01G 2/08 H01G 11/74
H01G 11/80 H01G 11/78
H01G 11/82 H01M 50/147
H01M 50/152 H01G 11/18

(11) 4 539 556
(51) H04B 7/06 H04W 52/02
H04W 76/15

(11) 4 539 687
(51) A61K 35/747 A23L 33/135
A61K 35/745 A23L 33/125
A61K 31/7016 A61P 25/20
A61P 1/02 A61Q 19/00
A61P 17/00 A61K 31/733

(11) 4 539 768
(51) A61B 90/30 A61B 90/00
A61B 17/00 F21V 21/40
F21V 23/04

(11) 4 539 839
(51) C07D 401/14 C07D 403/14
A61K 31/395 A61K 31/41
A61K 31/4164 A61K 31/4178
A61K 31/33

(11) 4 539 842
(51) C07D 401/14 C07D 403/14
A61K 31/395 A61K 31/41
A61K 31/4164 A61K 31/4178
A61K 31/33

(11) 4 540 406
(51) A61K 31/19 A61K 31/352
A61K 31/4709 A61K 31/704
A61K 45/06 A61K 31/713
C12Q 1/37 A61P 25/16
A61P 25/28 G01N 33/573

(11) 4 541 078
(51) H04W 36/08 H04W 48/12
H04W 48/20

(11) 4 541 237
(51) A47J 27/086 A47J 27/08

(11) 4 541 244
(51) A47L 9/24 A47L 9/32

(11) 4 541 249
(51) A47L 11/282 A47L 11/292
A47L 11/40 A47L 11/18
A47L 11/19 A47L 11/30
A47L 11/34

(11) 4 541 253
(51) A47L 13/17 A47L 13/12

(11) 4 541 796
(51) C07D 491/22 A61K 31/4745
A61P 35/00 A61K 47/68

(11) 4 542 690
(51) H01M 4/86 B01J 31/28
B01J 33/00 B01J 35/60
B01J 37/04 B01J 37/08
H01M 4/88 H01M 4/90
H01M 4/92 H01M 8/10

(11) 4 542 734
(51) H01M 50/103 H01M 50/403

(11) 4 542 760
(51) H01M 50/574 H01M 50/569
H01M 50/502 H01M 50/581
H01M 50/583 H01M 50/509
H01M 10/48 H01M 10/42
H01M 50/507 H01M 50/512

(11) 4 543 153
(51) H05K 7/20

(11) 4 543 157
(51) H05K 7/20 F04B 53/16
F04B 53/22 F04D 29/60

(11) 4 543 600
(51) B05D 1/26 B05C 11/00
G05B 19/05 F03D 1/06

(11) 4 544 765
(51) G06F 3/04817 G06F 3/04842
H04L 67/1095 G06F 3/14
G06F 3/16 G06F 3/0482
H04N 21/414

(11) 4 544 876
(51) H05B 47/105 H05B 45/24
H05B 47/155 H05B 45/10
H05B 45/20 G06N 3/086

(11) 4 544 935
(51) A24F 40/40

(11) 4 544 945
(51) A43B 7/144 A43B 13/12
A43B 13/18 A43B 21/26
A43B 7/32

(11) 4 545 088
(51) A61K 38/17 A61K 38/08
A61K 47/55 A61P 39/06
A61P 17/00 C07K 7/06
A23L 33/18 A61P 9/00

(11) 4 545 192
(51) C25B 1/04 C25B 9/60
C25B 15/02 C25B 15/08
B06B 1/02

(11) 4 545 296
(51) C08J 7/04 C08J 7/043
B32B 27/00 C08J 5/18
C09D 183/04 C09D 5/33
C08F 222/10 C08G 18/73
C08L 75/04 C09D 1/00
C09D 5/16 C09D 133/06
C09D 175/14 C08G 18/76
C09D 163/10 G02B 1/14
G02B 5/20 G02B 5/26

(11) 4 545 529
(51) C07D 487/04 A61K 31/5377
A61P 35/00

(11) 4 545 541
(51) C09K 11/06 C07F 15/00
H10K 50/11 H10K 85/30

(11) 4 545 626
(51) C12M 1/26 C12M 1/00

(11) 4 546 461
(51) H01M 4/48 C01B 33/113
H01M 4/134 H01M 10/0525
H01M 4/02 H01M 4/38

(11) 4 546 477
(51) H01M 10/04 B65H 23/032
B65H 23/04 B65H 23/182

(11) 4 546 499
(51) H01M 10/42 H01M 10/48
G01R 31/36 H02J 7/00

(11) 4 546 532
(51) H01M 50/258 H01M 50/30
H01M 50/358 H01M 50/204
H01M 50/244 H01M 50/249
B60L 50/64

(11) 4 546 554
(51) H01M 50/59 H01M 50/30
H01M 10/0587 H01M 50/124
H01M 50/342 H01M 50/103

(11) 4 546 573
(51) H01R 13/00 A61B 5/256
A61B 5/271

(11) 4 546 601
(51) H02J 7/00 H02J 9/00
H02J 3/32

(11) 4 547 456
(51) B28B 1/50 B28B 1/54
B28B 7/34 B28B 7/36
B28B 7/46 B28B 11/24
C04B 28/00 C04B 38/02

(11) 4 547 775
(51) C09K 11/77 H10H 20/851

(11) 4 548 048
(51) G01C 21/36 H04L 67/306
H04W 4/40 H04W 4/80
H04W 4/024 H04W 4/02
H04W 4/029

(11) 4 548 756
(51) A01K 13/00 A01M 29/24
F41H 1/02 A01M 29/12

(11) 4 549 109
(51) B25J 13/08 B25J 9/16
B25J 11/00 B25J 19/02
G05D 1/20 A47L 9/28

(11) 4 549 257
(51) B60R 21/207 B60R 21/2338
B60R 21/231 B60R 21/233

(11) 4 549 380
(51) C01B 32/00 C01B 32/05
C01B 32/20 H01M 4/133
H01M 4/36 H01M 10/0525
H01M 4/587

(11) 4 549 381
(51) C01B 32/00 H01M 4/133
C01B 32/05 H01M 10/0525
H01M 4/587

(11) 4 549 422
(51) C07C 17/389 B01D 53/04
C07C 19/08 C07C 21/18
C07C 63/307 C07F 1/08

(11) 4 549 864
(51) F28D 1/03 F28F 3/12
H01M 10/613 H01M 10/625
H01M 10/6556 H01M 10/6568
B33Y 80/00

(11) 4 550 084
(51) G06F 1/16 G06F 3/02
H01H 13/14 H01H 13/26
H01H 13/86

(11) 4 550 462
(51) H01M 4/525 C01G 53/00
H01M 4/505 C01G 53/40
H01M 4/36 H01M 4/48

H01M 4/52 H01M 10/0525
H01M 50/105

(11) 4 550 840
(51) H04R 9/02 H04R 9/06
H04R 9/04

(11) 4 550 871
(51) H04W 24/08

(11) 4 550 947
(51) H05K 1/02 H05K 3/22

(11) 4 551 495
(51) B66C 23/70 F16C 29/02
B66F 9/065 F16C 3/035

(11) 4 551 732
(51) C23C 14/56 C23C 14/34
H01J 37/32 H01J 37/34
F16J 15/00 F16J 15/08

(11) 4 553 009
(51) B65G 1/04

(11) 4 553 027
(51) B66B 5/00

(11) 4 553 175
(51) C21B 13/02 C21B 13/08
C21B 13/00

(11) 4 554 100
(51) H04B 1/59 B61L 1/02

(11) 4 554 148
(51) H04L 69/22 H04L 9/40
H04W 12/02 H04W 12/03

(11) 4 554 195
(51) H04M 1/02 G06F 1/16

(11) 4 555 189
(51) E21B 21/10 E21B 43/12
E21B 34/08 E21B 41/00

(11) 4 555 268
(51) F28D 20/00 F24H 9/20
F24H 7/04 F24H 3/02
F28F 27/00 G01K 1/14
G01K 7/02 H05B 1/02
H05B 3/82

(11) 4 555 882
(51) A24F 40/465 A24F 40/40

(11) 4 555 907
(51) A47L 9/16 A47L 9/12
A47L 9/28 A47L 7/00
A47L 5/24

(11) 4 556 296
(51) B60L 15/20 B60L 7/18

(11) 4 556 352
(51) B62D 23/00 B62D 25/00
B62D 25/02 B62D 25/08
B62D 25/16

(11) 4 556 536
(51) C09D 11/326 B41M 5/00
C09D 17/00 C09D 11/104
C09D 11/107

(11) 4 556 583
(51) C22B 1/16 C21B 13/02
G01N 9/36 G01N 15/08
C21B 5/00 C21B 13/00

(11) 4 556 605
(51) C40B 50/06 C40B 40/06
C12N 15/10 C12Q 1/6806

(11) 4 556 707
(51) F03D 7/00

(11) 4 556 716
(51) F04D 13/06 F04D 15/00
F04D 29/58 F04D 1/00
F04D 29/12

(11) 4 556 824
(51) F25D 23/02 F25D 11/02
E05F 15/619 E06B 7/20

(11) 4 556 825
(51) F25D 23/02 F25D 29/00
F25D 11/02

(11) 4 556 826
(51) F25D 23/02 F25D 29/00
E05F 15/75 G06F 3/041
G02B 5/02

(11) 4 556 828
(51) F25D 17/06 F25D 17/08
F25D 23/06

(11) 4 556 920
(51) G01R 31/367 G01R 31/392
G06N 3/08 G06N 3/04
G06N 3/045

(11) 4 556 992
(51) G02F 1/1339

(11) 4 558 586
(51) C10G 2/00 C10J 3/04
C10J 3/14 C10J 3/20
C10J 3/30

(11) 4 559 059
(51) H01S 3/09 H01S 3/00
H01S 3/02

(11) 4 559 481
(51) A61K 31/192 A61K 31/575
A61K 45/06 A61P 1/16

(11) 4 559 722
(51) B60L 3/00 G01R 31/36
H01M 10/42 H01M 10/48
H01M 50/209 H01M 50/242
B60L 58/10 H01M 50/249
H01M 50/284

(11) 4 559 734
(51) B60L 58/10 H02J 7/00
H02J 7/34 H01M 10/42

(11) 4 560 011
(51) C12N 5/0775 A61K 35/28
A61K 35/32 A61L 27/36
A61L 27/38 A61L 27/40
A61P 43/00 C12M 3/00
C12N 15/12

(11) 4 560 028
(51) C12Q 1/6874 C12N 15/11
C12Q 1/6834 C12Q 1/6806
C12Q 1/6869

(11) 4 560 462
(51) G06F 8/65 G06F 12/02

(11) 4 560 636
(51) G11C 11/22 G11C 7/12
G11C 5/02

(11) 4 560 704
(51) H01L 25/065 H01L 21/768
H01L 23/48 H01L 23/522
H01L 23/528 H01L 23/538
H10B 80/00

(11) 4 561 035
(51) G06F 1/16 H04M 1/02
H04M 1/18

(11) 4 561 041
(51) G06F 21/62 G06F 3/04842
G06F 3/0482 H04M 1/725
G06F 21/60 H04M 1/72448
G06F 3/0488

(11) 4 561 044
(51) H04M 11/00 G06F 11/34
G06F 11/30 H04L 43/0817
H04L 41/16

(11) 4 561 103
(51) H04R 1/22 H04R 1/28
H04R 1/30 H04R 9/06

(11) 4 561 169
(51) H04W 36/00 H04W 24/02

(11) 4 561 228
(51) H04W 72/04

(11) 4 561 286
(51) H05K 9/00 B22F 1/00
B22F 1/06 B22F 1/10
B22F 10/18 B29C 64/118
B33Y 10/00 B33Y 80/00
C08J 5/00 C08K 3/01
C08L 101/00 H01F 1/10
H01F 1/113 H01P 11/00
H01Q 17/00

(11) 4 561 313
(51) H10K 59/10 H10K 59/131

(11) 4 561 423
(51) A47L 5/38 A47L 9/24
A47L 9/28

(11) 4 561 785
(51) G05B 19/4097 B23Q 15/22
B21D 5/00 G06N 20/00

(11) 4 562 833
(51) H04L 41/04 G06F 9/50
H04L 41/50

(11) 4 562 904
(51) H04W 36/00

(11) 4 562 907
(51) H04W 36/08 H04W 36/00
H04W 36/24

(11) 4 563 097
(51) A61B 1/005 A61B 17/072

(11) 4 563 325
(51) B29C 49/78 G01N 21/90

(11) 4 563 354
(51) B41J 2/01 B41M 5/00
B24B 29/04 B41J 11/00
B41J 15/16 B41J 29/377

(11) 4 563 432
(51) G06F 8/65 B60W 60/00
B60W 50/00 G06F 9/445

(11) 4 563 592
(51) C07K 14/39 C07K 19/00
C12N 15/62 C12N 15/81
C12N 1/19 C12R 1/84

C12P 21/00 C07K 14/47
C07K 14/805 C12N 1/16

(11) 4 563 610
(51) C08F 299/00 C08G 65/48
C08L 71/12 H05K 3/02

(11) 4 563 707
(51) C12Q 1/02 C12M 1/00
C12M 1/34 C12N 1/12
G01N 33/68

(11) 4 563 716
(51) B32B 15/01 B23K 20/04
C22C 38/32 C22C 38/14
C21D 8/02 C21D 1/19
C21D 1/25 C21D 1/02
C21D 1/26 C21D 9/46
B32B 15/18

(11) 4 564 047
(51) G01S 7/40 H01F 17/06
H01F 27/28 H01F 3/14
H01F 27/38

(11) 4 564 061
(51) G01S 19/49 G01C 21/16

(11) 4 564 064
(51) G01V 1/28 G01V 1/30
G01V 1/36 G06F 17/10

(11) 4 564 073
(51) G02B 6/44

(11) 4 564 111
(51) G05B 23/00 B61L 5/10
B61L 11/00 B61L 15/00
B61L 27/20 B61L 27/57
B61L 3/12 B61L 99/00
G05B 23/02

(11) 4 564 340
(51) G09G 3/3233 G09G 3/3266
H10K 59/131

(11) 4 564 478
(51) H01M 4/525 H01M 4/36
H01M 4/505

(11) 4 564 493
(51) H01M 10/0587 H01M 10/02
H01M 10/04 H01M 50/536
H01M 50/533

(11) 4 564 642
(51) H02J 7/00 B60L 53/24
B60L 58/19 B60L 53/10
H02M 7/483 H02M 7/5387

(11) 4 564 838
(51) H04N 23/65 B60R 25/31
G03B 15/00 H04N 23/667
H04N 23/695

(11) 4 564 856
(51) G01S 5/02 H04W 4/02
H04W 4/70 H04W 64/00

(11) 4 564 884
(51) H04W 24/02 H04W 8/24
H04L 5/00 H04W 24/10
H04W 64/00

(11) 4 564 888
(51) H04W 24/02 H04W 24/10

(11) 4 564 918
(51) H04W 36/00

(11) 4 564 924
(51) H04W 40/22 H04W 40/12
H04L 45/00

(11) 4 564 962
(51) H04W 72/04 H04W 12/06
H04W 12/30 H04W 72/115
H04W 72/21 H04W 72/231

(11) 4 564 984
(51) H04W 74/0833

(11) 4 564 993
(51) H04W 76/18 H04W 12/106

(11) 4 565 150
(51) A61B 17/00 A61B 17/12

(11) 4 565 273
(51) A61K 39/395 A61P 31/00
A61P 35/00 C07K 16/28
C07K 19/00 A61K 47/68
A61K 38/00 C07K 14/54
C07K 14/715

(11) 4 565 937
(51) G06F 3/01 G02B 27/01
H04N 13/128 G06T 3/00
G02B 27/00 G06T 3/18

(11) 4 565 991
(51) G06F 40/35 G06F 40/30
H04L 51/234

(11) 4 566 009
(51) G06N 20/00 G05B 23/02

(11) 4 566 309
(51) H04B 17/345 H04B 17/24
H04L 5/00 H04W 72/0457
H04W 72/541

(11) 4 566 487
(51) A47C 23/00 A47C 27/045
A47C 27/07

(11) 4 566 586
(51) A61K 8/46 A61K 31/185
A61K 31/20 A61K 31/045
A61K 31/60 A61K 47/00
A61P 17/00 A61P 17/02
A61P 17/06 A61Q 19/10
A61Q 19/00 A61Q 19/08
A61Q 19/02 A61Q 17/04
A61P 17/04 A61Q 1/14
A61P 17/10 A61P 31/10

(11) 4 566 673
(51) A61P 35/00 C07K 16/00
C07K 16/28 C12N 15/13
C07K 16/40 A61K 39/00
C07K 16/24 C07K 16/22

(11) 4 566 674
(51) A61K 9/00 A61K 38/47
A61K 39/395 A61K 47/18
A61K 47/20 A61K 47/26
A61P 31/00 A61P 35/00

(11) 4 566 685
(51) G09B 19/00

(11) 4 566 754
(51) B24B 49/12 B24B 27/00
B24B 49/16 B25J 13/08
B24B 19/26

(11) 4 566 771
(51) B25J 17/02 B25J 15/10
B25J 9/16 B25J 15/02

(11) 4 567 038
(51) C07D 487/04 A61K 31/498
C07D 471/14 C07D 519/00
A61P 35/00 A61K 31/4985
A61K 31/501

(11) 4 567 087
(51) C09K 11/02 C09K 11/88
H10K 85/30

(11) 4 567 106
(51) C12N 9/04 C12N 15/77
C12P 13/08

(11) 4 567 126
(51) C12Q 1/6813 C12M 1/34
C12Q 1/6876 C12N 15/09

(11) 4 567 148
(51) C22C 38/02 B21B 37/16
B21B 37/74

(11) 4 567 158
(51) C25B 9/00 C01B 3/02
C25B 1/042 C25B 9/23
C25B 9/67 C25B 15/00
C25B 15/021

(11) 4 567 177
(51) D04H 3/018 D04H 3/147
B60R 21/235 D04H 3/011

(11) 4 567 179
(51) D06F 34/34 D06F 34/30
D06F 34/32 D06F 34/05
D06F 33/32 D06F 33/52
D06F 101/00 D06F 105/52
D06F 105/58 D06F 34/28

(11) 4 567 442
(51) G01R 31/34

(11) 4 567 469
(51) G01S 7/481 G01S 17/10
G01S 7/484 G01S 7/4865
G01S 7/4863

(11) 4 567 530
(51) G04B 37/14 A44C 5/14
G04G 99/00 G06F 1/16

(11) 4 567 607
(51) G06F 11/3668

(11) 4 567 617
(51) G06F 15/163 G06F 13/42

(11) 4 567 707
(51) G06Q 10/04 G06Q 30/0242
G06Q 30/0201 G06Q 30/0202

(11) 4 567 724
(51) G06T 7/00

(11) 4 567 875
(51) H10D 89/60 H10D 84/01
H10D 84/03 H10D 84/00
H10D 84/40

(11) 4 568 030
(51) H01S 5/042 H01S 5/343
H10H 20/01 H10H 20/81
H10H 20/824

(11) 4 568 173
(51) H04L 9/32 G06F 21/64

(11) 4 568 217
(51) G06N 3/098 H04L 41/14
G06F 30/27 H04L 41/16

H04L 43/028 H04L 67/12
H04W 24/02 H04W 24/04

(11) 4 568 322
(51) H04L 5/00 H04W 24/02
H04B 7/0404 H04B 7/06

(11) 4 568 384
(51) H04L 5/00 H04L 5/14
H04W 72/232

(11) 4 568 506
(51) A24C 5/00 D21H 27/10
A24D 1/02 D21H 21/14

(11) 4 568 523
(51) A24F 40/465 A24F 40/10
A24F 40/42 H05B 6/06
H05B 6/10

(11) 4 569 202
(51) E21B 43/12 E21B 47/047

(11) 4 569 293
(51) F41G 3/26 G09B 9/00
F41J 2/00 F41J 7/04

(11) 4 569 427
(51) G06F 21/53 G06F 21/64
G06F 21/62 G06F 16/903
G06Q 30/018 G06Q 30/0241
G06Q 50/26

(11) 4 569 445
(51) G06N 3/092 G06F 11/30

(11) 4 569 799
(51) H04W 60/04

(11) 4 569 922
(51) H04W 48/14 H04W 48/18
H04W 8/24 H04W 60/00
H04W 8/22 H04W 60/04

(11) 4 569 941
(51) H04W 52/14

(11) 4 569 975
(51) H04W 72/02

(11) 4 570 003
(51) H04W 72/232 H04W 72/12
H04L 1/00 H04L 5/00

(11) 4 570 007
(51) H04L 5/00 H04W 72/25
H04W 64/00 H04W 72/04
H04W 72/12 H04W 92/18
H04W 4/02 H04W 4/40
H04W 4/44 G01S 5/02
G01S 5/00

(11) 4 570 128
(51) A47C 7/00 A47C 7/14
A47C 7/46 A47C 7/50

(11) 4 570 251
(51) A61K 31/5575 A61P 13/12
A23L 33/10 A61K 38/12

(11) 4 570 304
(51) A61N 1/365 A61N 1/362
A61N 1/372 A61N 1/05
A61N 1/39

(11) 4 570 375
(51) B01L 3/00

(11) 4 570 393
(51) G05B 19/402 B08B 7/00
H01M 10/04

(11) 4 570 422
(51) B23K 37/04 B23K 31/02
H01M 10/04 G01B 11/00

(11) 4 570 442
(51) B25H 3/02 A45C 7/00
A45C 13/26 F04D 17/16
F04D 29/70 B65D 21/08
B65D 25/20

(11) 4 570 468
(51) B29C 48/00 B29C 48/41
B29B 17/00 C08J 5/18

(11) 4 570 499
(51) B32B 27/20 C09D 5/29
C09D 7/41 C09D 7/61
C09D 201/00 B05D 7/00
B05D 5/06

(11) 4 570 584
(51) B60L 58/27 H02J 7/00
B60L 58/25 B60L 58/18
B60L 15/00

(11) 4 570 592
(51) B60Q 1/38 B60Q 1/24

(11) 4 570 601
(51) B60T 8/17 B60T 13/74
B60T 17/22 B60W 30/06
B66F 11/04 H02P 5/74
B60T 7/12 B60L 15/20
B60L 3/12 B60L 3/00

(11) 4 570 843
(51) C07C 263/10 C07C 265/14
C08G 18/75 C09D 175/04

(11) 4 570 873
(51) C09D 11/107 C09D 11/106
C09D 11/322 C09D 11/40
B41M 5/00 B41J 2/01

(11) 4 570 883
(51) C10G 55/04 C10G 21/00
C10G 31/06

(11) 4 571 014
(51) E04F 13/08 E04F 13/18
E04F 13/16 E04F 13/14

(11) 4 571 163
(51) F16L 23/16 F16L 23/032
H01M 10/6556 F16L 25/12
F16L 21/00 H01M 10/6567

(11) 4 571 239
(51) G01B 7/16

(11) 4 571 340
(51) G01R 31/3835 G01R 31/396
B60L 58/10

(11) 4 571 341
(51) G01R 31/392 H01M 10/42

(11) 4 571 392
(51) G02B 27/01 G06F 1/20
G06F 1/16 G06F 1/3203
H05K 7/20

(11) 4 571 434
(51) G06F 30/20 G05B 13/04
G06Q 30/0201 G06Q 40/06
G06Q 50/04

(11) 4 571 499
(51) G06F 9/4401 G06F 9/50
G06F 16/21 G06F 9/445

(11) 4 571 515
(51) G06F 9/46 G06F 16/23

(11) 4 571 529
(51) G06F 16/23 G06Q 10/06
G06F 16/2455 G06Q 10/08
G06Q 10/083 G06F 11/3668

(11) 4 571 677
(51) G06V 20/52 H04B 10/075
H04B 10/079 G06F 18/21
G06F 18/24

(11) 4 571 718
(51) H04R 1/02 H04R 7/04
G09F 9/00 H05K 5/03
H04N 5/64 G09F 9/30

(11) 4 571 734
(51) G10L 15/22 G06F 3/16
G06F 3/01

(11) 4 571 797
(51) H01F 1/057 H01F 41/02

(11) 4 571 953
(51) H01M 50/105 B29C 43/02
H01M 50/166 B29C 43/36
B29C 43/32 B21D 22/06
B21D 22/20 B21D 53/00
B21D 22/22

(11) 4 572 070
(51) H02J 1/08 H02J 3/32
H02J 15/00 H02J 3/38
H02J 1/10

(11) 4 572 075
(51) H02M 1/10 H02M 1/42
G11C 7/06 H02M 1/00
H02M 3/156 H02M 3/158
H03H 11/02

(11) 4 572 157
(51) H04B 1/403 H04B 1/401
H04B 1/00 H04W 72/04
H04W 76/15 H04W 84/12
H04W 88/06

(11) 4 572 173
(51) H04B 7/06 H04L 5/00

(11) 4 572 275
(51) H04L 27/26

(11) 4 572 289
(51) H04L 47/50 H04L 47/56

(11) 4 572 290
(51) H04L 61/50 G06F 3/06
H04L 69/22 H04L 69/16
H04L 67/1097 H04L 69/163
H04L 101/604

(11) 4 572 296
(51) G06F 1/16 G06F 1/20
H04M 1/02

(11) 4 572 344
(51) H04L 67/52 H04L 67/12
H04W 4/02 H04W 4/44
H04W 64/00 H04W 16/26
G01C 21/20 G08G 3/00

(11) 4 572 371
(51) H04W 24/02 H04W 24/10
H04W 74/00 H04W 74/0833

(11) 4 572 375
(51) H04L 5/00 H04W 24/00

H04W 56/00

(11) 4 572 380
(51) H04W 24/08 H04W 24/02
H04W 52/04 H04W 52/02
H04W 52/14

(11) 4 572 411
(51) H04W 48/16 H04W 4/80
H04W 52/02 H04W 56/00
H04W 76/14 H04L 67/51

(11) 4 572 464
(51) H04L 5/14 H04W 72/04
H04L 5/00 H04W 72/0453

(11) 4 572 478
(51) H04L 5/00 H04W 72/0446
H04W 16/14 H04W 28/06
H04W 92/18

(11) 4 572 482
(51) H04L 5/00 H04W 72/0453
H04W 16/14 H04W 92/18

(11) 4 572 626
(51) A24F 40/40 A24F 40/65
H01Q 9/04 H01Q 1/22
H01Q 1/36 H01Q 21/28
H04B 1/40 H05B 6/10
A24F 40/00

(11) 4 572 861
(51) A62D 3/35 A62D 3/30
B01D 53/22 B01D 53/86
C12M 1/00

(11) 4 573 028
(51) B65F 1/16 B65F 1/00
A61L 9/00 B65F 1/14

(11) 4 573 347
(51) G01L 25/00 B25B 23/14

(11) 4 573 381
(51) G01S 1/04 H04W 4/02
H04W 4/029 H04W 4/80
G01S 13/75 G01S 5/02
G01S 5/12

(11) 4 573 404
(51) G02B 27/01 G02B 6/00
G02B 27/28 G02B 27/30

(11) 4 573 405
(51) G02B 27/01 G02B 27/28
G02B 27/14 G02B 27/00
G02B 17/08

(11) 4 573 502
(51) G06N 20/00 E21B 47/001
E21B 47/00 G01V 20/00
G06Q 10/0631

(11) 4 573 531
(51) G07C 11/00 G06Q 10/0631
G06V 20/52 G06V 40/10
H04W 4/021 G08G 1/01
G06Q 30/0202 G06Q 30/0201
G06Q 10/06 G06Q 10/04
G06Q 10/0637 G06Q 10/067
G06Q 30/015 G06Q 30/06
G07C 9/00 H04W 4/38

(11) 4 573 722
(51) H04L 47/2416 H04L 47/62
H04L 65/80 H04L 47/80

(11) 4 573 741
(51) H04W 88/14 H04W 12/08
H04W 12/06

(11) 4 573 745
(51) H04M 1/21 H04M 1/02
A24F 40/465 A24F 40/53
A24F 40/57 A24F 40/65
A24F 40/00

(11) 4 573 746
(51) H04M 1/21 H04M 1/02
H04M 1/72469 A24F 40/65
A24F 40/00 A24F 40/60
A24F 40/53 A24F 40/465
G06F 1/16

(11) 4 573 747
(51) A24F 40/65 A24F 40/00
A24F 40/465 A24F 40/40
H04M 1/21 H01Q 1/24
H01Q 1/36 H01Q 9/04
H04M 1/02

(11) 4 573 779
(51) H04W 24/08 H04B 17/30
H04W 52/14 H04W 72/23
H04L 43/16 H04W 24/02
H04B 17/309

(11) 4 573 819
(51) H04W 8/18 H04W 60/00
H04W 12/06

(11) 4 573 997
(51) A47L 9/04 A47L 9/00
A47L 9/24 A47L 5/26

(11) 4 574 020
(51) A61B 3/14 A61B 3/10
A61B 3/113 A61B 3/00
A61B 3/11

(11) 4 574 226
(51) G07F 17/32

(11) 4 574 257
(51) B01D 53/94 B01J 35/57
B01J 23/02 B01J 23/63
B01J 35/00 F01N 3/08
F01N 3/28

(11) 4 574 324
(51) B23K 11/24 B23K 11/11
B23K 11/16 C22C 38/00
C22C 38/04 C22C 38/58
B23K 103/04 C22C 38/02
C22C 38/06 C22C 38/42
C22C 38/46 C22C 38/48
C22C 38/50 C22C 38/54

(11) 4 574 327
(51) B23K 26/21 B23K 26/08
H01M 50/516 B23K 26/082

(11) 4 574 347
(51) A47L 11/40 A47L 23/26
B25J 9/16 B25J 5/00
B25J 19/02 B25J 13/08
B25J 13/00 G05D 1/20
G05D 1/243 G05D 1/646
G05D 1/648 G05D 105/30
G05D 107/60 G05D 109/10
G05D 111/10

(11) 4 574 638
(51) B62J 40/10 B62K 11/04
B62M 7/04 F02M 35/16
B62J 40/00

(11) 4 574 639
(51) B62J 37/00 B62J 40/10
F02D 11/10 F02D 9/02
F02D 9/10

(11) 4 574 768
(51) C01G 53/00 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 4/02
C01G 53/42 C01G 53/506
C01G 53/84

(11) 4 574 771
(51) C02F 1/20 B01D 53/00
B01D 53/26 C02F 1/36
B01D 19/00 B01D 69/08
B01D 71/64 B01D 71/68
B01D 71/76 B01D 71/82

(11) 4 574 826
(51) C07D 487/04 A61K 31/4985
A61P 25/00 A61P 29/00

(11) 4 574 872
(51) C08G 18/28 C08G 18/38
C09K 3/18 D06M 13/398
D21H 17/34 D21H 17/49
D21H 19/20 D21H 19/24
D21H 21/16

(11) 4 575 013
(51) C21D 9/46 C23C 2/40
C23C 2/06 C23C 2/28
C25D 3/22 C22C 38/16
C22C 38/58 C23C 2/02
C22C 38/12 C22C 38/44
C22C 38/34 C22C 38/14
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/00 C22C 38/06
C21D 8/02 C22C 38/60
C21D 1/19 C21D 1/25

(11) 4 575 090
(51) E01B 5/04 E01B 26/00
G09F 3/00 G09F 3/03
G09F 3/12 G09F 23/00
G06K 19/06 G06K 19/07
G06K 19/077 G06Q 10/06
G06Q 10/20

(11) 4 575 338
(51) F24F 13/02

(11) 4 575 344
(51) F24S 20/20 F24S 40/52
F24S 50/40

(11) 4 575 363
(51) F25D 25/02 A47B 88/477
F25D 23/06

(11) 4 575 435
(51) G01K 7/02 G01K 1/02
G01K 13/00

(11) 4 575 468
(51) G01N 21/64 G01N 21/95

(11) 4 575 614
(51) G02B 30/56 G03B 21/20
G03B 33/08 G03B 35/26
H04N 13/334 H04N 13/363

(11) 4 575 632
(51) H04N 23/50 H04N 23/51
H04N 23/54 H04N 23/57
H04N 23/68 G03B 3/10
G03B 5/00 G03B 5/02
G03B 5/04 G03B 5/06
G03B 13/36 G03B 17/12
G02B 27/64 G03B 30/00

(11) 4 575 681
(51) H01M 10/04 G05B 13/02
G05B 19/418 G05B 23/02
G01B 7/16 H01M 10/48

(11) 4 575 709
(51) G06F 1/14 G06F 1/12
G01R 29/08

(11) 4 575 711
(51) G06F 1/16

(11) 4 575 735
(51) G06F 3/0484 G06F 3/04845
G06F 3/04886 G06F 3/04883
G06F 3/0481 G06F 3/0485
G06F 3/0486 G06F 3/04842

(11) 4 575 784
(51) G06F 12/14 G06F 12/1009
G06F 12/1081 G06F 9/50

(11) 4 575 908
(51) G06N 3/08 G06F 16/906
G06F 18/23 G06N 3/04
G06N 3/09

(11) 4 576 060
(51) G09G 5/00 G09G 3/3208
G09G 3/20 G09G 5/36

(11) 4 576 078
(51) G10K 11/178 G10L 21/0208
G10L 25/51 H04R 1/10

(11) 4 576 124
(51) H01B 13/012

(11) 4 576 334
(51) H05B 1/02 H01M 10/615
H01M 10/625 B60L 50/60

(11) 4 576 337
(51) H01M 10/63 H01M 10/615
H01M 10/48 H01M 10/44
H02J 7/00

(11) 4 576 414
(51) H01M 50/618 H01M 50/627

(11) 4 576 433
(51) H01Q 1/24 H01Q 5/42
H01Q 1/52 H01Q 15/00

(11) 4 576 489
(51) H02J 7/00

(11) 4 576 490
(51) H02J 7/00 B60L 58/22
G01R 31/392 G01R 31/382
H01M 10/42 B60L 3/00
H01M 10/48 B60L 3/04
H01M 10/44 B60L 3/12
B60L 58/13 B60L 58/16
B60L 58/20 G01R 31/396

(11) 4 576 507
(51) H02K 3/28 H02K 3/50

(11) 4 576 508
(51) H02K 3/40

(11) 4 576 510
(51) H02K 5/22 H02K 3/50
H02K 3/28 H02K 11/25

(11) 4 576 513
(51) H02K 5/20 F16H 57/02
H02K 5/22 H02K 9/19
H02K 7/116 F16H 57/04

(11) 4 576 544
(51) H02M 7/48 H02K 11/33
H05K 7/14 H02M 1/12
H02M 7/00 H02K 5/22
H02K 11/02

(11) 4 576 554
(51) H02M 7/66 H02J 7/00
H02M 3/00 H02M 3/28
H02M 7/48 H02M 3/335
H02M 1/42 H02M 1/10
H02M 1/00 H02J 7/02
H02J 3/32 B60L 55/00
B60L 53/22 B60L 53/14
B60L 3/12 H02M 7/797

(11) 4 576 632
(51) H04L 5/00 H04L 27/26
H04W 84/12

(11) 4 576 634
(51) H04L 5/00 H04L 1/1607

(11) 4 576 708
(51) H04L 41/5067 H04L 41/5009
H04L 41/0806 H04L 43/062
H04W 24/08 H04W 24/10
H04W 24/02 H04W 8/24

(11) 4 576 735
(51) H04L 9/00 H04L 12/00
H04L 67/125 F03D 7/04

(11) 4 576 747
(51) H04M 1/02 G06F 1/16

(11) 4 576 750
(51) H04M 1/72409 G06F 3/14
H04M 1/72448 H04M 1/02
G06F 3/041 G06F 3/0484
G06F 1/16 G09G 3/00
H04M 1/72412

(11) 4 576 754
(51) H04M 1/72454 H04M 3/428
H04M 1/57 H04M 1/56
H04M 1/724 H04M 1/72451
H04M 1/72484 H04M 1/725

(11) 4 576 762
(51) H04N 9/31 G03B 21/14
G06T 7/13 G03B 17/54
G03B 21/53 H04N 5/74

(11) 4 576 855
(51) H04W 12/082 H04W 12/30
H04W 12/69 H04L 9/32

(11) 4 576 865
(51) H04W 24/06 H04W 24/02
H04W 28/086 H04W 28/08
H04W 28/10 H04W 36/22

(11) 4 576 869
(51) H04W 28/02

(11) 4 576 873
(51) H04W 28/24 H04L 41/0893
H04L 41/0894 H04W 76/10
H04W 28/02 H04L 47/20
H04W 12/06 H04W 8/18
H04W 8/26

(11) 4 576 880
(51) H04W 48/18 H04L 5/00
H04W 8/02 H04W 8/24
H04W 60/04

(11) 4 576 881
(51) H04W 52/00 H04B 7/185

(11) 4 576 939
(51) A24F 47/00 A24F 40/42
A24F 40/44 A24F 40/46
H05B 6/10

(11) 4 576 954
(51) H05K 5/02 G02B 30/27
G09F 3/02 G06F 1/16
H04M 1/02 G02B 3/00

(11) 4 577 286
(51) A61M 25/09 A61M 25/00

(11) 4 577 322
(51) B01D 5/00 B01D 53/26
B01D 53/22 E03B 3/28
B01D 61/36 B01D 71/56

(11) 4 577 972
(51) G06N 3/0442 G06N 3/045
G06N 3/048 G06N 3/09
G06Q 40/02 G06Q 10/04
G06Q 20/40 G06Q 40/03
G06Q 40/08 G06Q 40/12

(11) 4 577 986
(51) G06T 9/00 G06T 15/00
G06T 1/00 G06T 17/00
H04N 19/597 H04N 19/70

(11) 4 578 117
(51) H04B 7/06 H04B 7/08
H04W 24/08 H04W 24/10
H04L 5/00 H04B 17/373

(11) 4 578 211
(51) H04W 24/02 H04L 41/0823
H04W 24/08 H04L 41/0816

(11) 4 578 217
(51) H04W 24/02 H04L 41/0816

(11) 4 578 309
(51) H05B 6/10 A24F 40/465
A24F 40/57 H05B 6/02
H05B 6/06 H05B 6/80
A61M 15/00 A61M 11/00
A24F 40/51

(11) 4 578 310
(51) H05B 6/10 H05B 6/06
A24F 40/465 A24F 40/57
A24F 40/51

(11) 4 578 484
(51) A61M 60/17 A61M 60/13
A61M 60/216 A61M 60/221
A61M 60/419 A61M 60/422
A61M 60/818 A61M 60/824
A61M 60/825 F04D 29/046
A61M 60/414

(11) 4 578 562
(51) B08B 9/057 B08B 9/032

(11) 4 578 564
(51) C22C 38/42 C22C 38/54
C22C 38/02 C22C 38/58
C22C 38/48 C22C 38/50
C22C 38/46 B21B 17/00
C22C 38/14 C22C 38/44
C22C 38/16 C22C 38/12
C22C 38/06 C22C 38/08
C21D 8/00 C22C 38/04
C21D 8/02 C21D 9/46
C21D 8/10 C21D 9/08

(11) 4 578 565
(51) C22C 38/24 B21B 17/00
C21D 1/18 C21D 6/00
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/06 C22C 38/20
C22C 38/22 C22C 38/28
C22C 38/26 C22C 38/42
C22C 38/44 C22C 38/46
C22C 38/48 C22C 38/54
C22C 38/50 C22C 38/58
C21D 8/02 C21D 8/10

(11) 4 578 617
(51) B29B 17/00 B29B 17/02
B29B 17/04

(11) 4 578 648
(51) B32B 27/32 B29C 48/08
B29C 48/21 B65D 65/40
B32B 7/12 B32B 27/08
B32B 27/30 B32B 27/34
B32B 27/36 C08J 5/18

(11) 4 578 722
(51) B60L 53/80 B60S 5/06
B60L 53/30

(11) 4 578 742
(51) B60R 13/04

(11) 4 578 743
(51) B60R 19/48 B60P 3/36

(11) 4 578 910
(51) C08L 23/10 C08L 23/16
C08L 23/18 H01B 1/24
H01B 9/02 C08K 3/04
H01B 3/28 H01B 3/44

(11) 4 578 947
(51) A01K 67/0275 A61K 35/12
A61P 43/00 C12N 9/12

(11) 4 578 975
(51) C22C 38/00 C21D 8/00
C21D 9/08 C22C 38/58
C21D 6/00 C21D 8/02
C21D 8/10 C22C 38/42
C22C 38/44 C22C 38/48
C22C 38/50 C22C 38/52
C22C 38/54

(11) 4 578 976
(51) C22C 38/00 C22C 38/58
B23K 35/30 B23K 9/02
B23K 9/23 B23K 9/173
B23K 26/348 B23K 35/02
B23K 103/04 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
C22C 38/08 C22C 38/12
C22C 38/14 C22C 38/16
C22C 38/32 C22C 38/38

(11) 4 578 977
(51) C22C 38/00 C22C 38/58
B23K 35/30 B23K 9/02
B23K 9/23 B23K 9/173
B23K 26/348 B23K 35/02
B23K 35/38 B23K 103/04
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/06 C22C 38/14

(11) 4 578 979
(51) C22C 38/44 C22C 38/32
C22C 38/54 B21C 37/08
C21D 1/02 C22C 38/00
C22C 38/50 C22C 38/34
C22C 38/48 C22C 38/46
C22C 38/26 C22C 38/28
C22C 38/42 C22C 38/16
C22C 38/24 C22C 38/22
C22C 38/20 C21D 9/08
C22C 38/14 C22C 38/12

(11) 4 578 986
(51) C21D 6/00 C21D 8/02
C21D 9/46 C22C 38/44
C22C 38/00 C22C 38/34
C22C 38/38 C22C 38/50
C23C 28/04 C22C 38/54
C22C 38/02 C22C 38/32
C22C 38/58 C22C 38/28
C22C 38/04 C22C 38/60
C22C 38/06 C22C 38/22
C22C 38/20

(11) 4 579 075
(51) F03D 7/04 G06F 30/20
F03D 17/00

(11) 4 579 142
(51) F25B 9/00

(11) 4 579 154
(51) F25D 11/00 F25B 9/00

(11) 4 579 162
(51) F25D 31/00 F25B 21/02
F25D 23/00 F28D 1/047
B67D 1/08

(11) 4 579 191
(51) G01C 21/20 G08G 5/00
G08G 5/32 B60L 15/20
B60L 58/12 G08G 5/21
G08G 5/55 G08G 5/57
G08G 5/76

(11) 4 579 225
(51) G01N 21/892 G01N 21/88
G01N 21/89 G01N 21/952
G06T 7/00

(11) 4 579 332
(51) G03B 15/05 F21V 21/096
F21V 29/15

(11) 4 579 402
(51) G06F 3/039 A41D 13/00
A41D 27/10 A63F 13/98

(11) 4 579 419
(51) G06F 3/04815 G06F 3/04817
G06F 3/04842 G06F 3/0482
G16Y 40/30 G16Y 10/80
H04L 67/125 H04L 67/131
H04M 1/72415

(11) 4 579 424
(51) G06F 3/06 G06F 13/16

(11) 4 579 576
(51) G06T 1/40 G01J 3/36
G06N 20/00 H04N 23/60

(11) 4 579 661
(51) G11B 27/10 G06F 3/16
H04R 3/12

(11) 4 579 721
(51) G03F 7/20 G03F 1/66
H01L 21/673

(11) 4 579 818
(51) H01M 4/62 C09J 9/02
C08G 18/32 C08G 18/76

(11) 4 580 014
(51) H02K 15/12

(11) 4 580 029
(51) H02M 7/48 G01K 1/14
G01K 1/143 G01K 13/02
G01K 1/16 G01K 1/08
H01L 23/34 H01L 23/473
H01L 23/495 H01L 25/16
H05K 1/02 H01L 23/31
H01L 23/60 H01L 23/64

(11) 4 580 071
(51) H04B 1/00 H04B 1/04
H04B 1/401

(11) 4 580 139
(51) H04L 27/26 H04L 27/34

(11) 4 580 151
(51) H04L 45/00 H04L 43/0811
H04L 43/10 H04L 45/28

(11) 4 580 177
(51) H04N 21/854 H04N 21/81
H04N 13/161 H04N 13/282
H04N 19/42 H04N 19/597
H04L 65/60

(11) 4 580 228
(51) H04W 8/24 H04W 8/18
H04W 8/20 H04W 8/22
H04W 8/26 H04L 41/0803
H04L 41/0806 H04W 4/50
H04W 12/06 H04W 88/02
H04W 88/18

(11) 4 580 231
(51) H04W 12/041 H04L 9/08
H04W 76/15

(11) 4 580 276
(51) H04W 72/02 H04W 72/04
H04L 1/1867 H04L 1/1829

(11) 4 580 457
(51) G16H 20/30 A61F 5/01

(11) 4 580 518
(51) A61B 17/04

(11) 4 581 527
(51) G06N 3/088 G06N 3/02
G06N 5/01 G01V 1/28
G06G 7/57 G01V 99/00
G01V 1/30 G01V 1/01
G06N 20/00

(11) 4 581 751
(51) H03M 1/06 H03M 1/12
H03M 1/08 H03K 19/0944

(11) 4 582 118
(51) A61M 5/00 A61L 2/07
A61M 5/315

(11) 4 582 130
(51) A61M 25/10 A61M 25/00

(11) 4 582 223
(51) B25J 9/16 B25J 19/02

(11) 4 582 230
(51) B26B 19/38

(11) 4 582 249
(51) B32B 5/26 B32B 7/027
H01M 10/625 H01M 10/658

(11) 4 582 311
(51) B60R 11/04 B60R 11/02

B60R 1/12 B60R 11/00

(11) 4 582 427
(51) C07D 487/04 C07D 513/14 C07D 519/00 A61P 35/00 A61K 31/519 A61K 31/52 A61K 45/06

(11) 4 582 432
(51) C07F 5/00 A61K 49/10 C07D 471/08

(11) 4 582 448
(51) A61K 31/4704 A61P 35/00 C07K 16/24

(11) 4 582 502
(51) C09D 11/38 B41J 2/01 B41M 5/00 C09D 11/101 C09D 11/322 C09D 11/324

(11) 4 582 568
(51) C21D 8/12 C21D 9/46 C22C 38/00 C22C 38/02 C22C 38/04 C22C 38/08 C22C 38/12 C22C 38/16 C22C 38/34 C22C 38/60 H01F 1/16 H01F 3/02 G01R 33/12 G01R 33/14 H01J 37/30 H01F 41/02

(11) 4 582 617
(51) D06F 34/18 D06F 34/20

(11) 4 582 618
(51) D06F 34/10 D06F 31/00 D06F 33/46 D06F 34/04

(11) 4 582 619
(51) D06F 34/18 D06F 58/12 D06F 58/38 D06F 73/02

(11) 4 582 620
(51) D06F 34/18 D06F 58/12 D06F 58/38 D06F 103/04 D06F 103/06 D06F 103/08 D06F 105/40

(11) 4 582 625
(51) D06F 39/02 D06F 39/08 D06F 29/00

(11) 4 582 852
(51) G02B 27/01 G02B 3/00

(11) 4 582 857
(51) G02F 1/1345

(11) 4 582 906
(51) G06F 3/01 G06T 19/00 G06T 3/40 G06F 3/00 G06F 3/04817 G06F 3/04842 G06F 1/16 G06F 3/0482 G06F 3/0484

(11) 4 582 913
(51) G06F 3/041 G06F 3/042 G06F 3/043

(11) 4 583 128
(51) H01B 11/06

(11) 4 583 191
(51) H01M 4/36 H01M 4/04 H01M 10/0525 H01M 4/38 H01M 4/1395 H01M 4/587 H01M 4/62

(11) 4 583 218
(51) H01M 10/04 B65H 19/28 B65H 75/28

(11) 4 583 305
(51) H01P 3/08 H01Q 19/10 H01Q 15/18 H01Q 1/48 H01Q 9/28 H01Q 21/12

(11) 4 583 310
(51) H04W 52/36 H01Q 21/06 H01Q 21/08 H01Q 3/30 H01Q 9/04

(11) 4 583 328
(51) B60R 16/027 B60R 16/02 H01R 35/04 H01R 35/02

(11) 4 583 391
(51) H02M 7/48 B64D 33/08 H02K 9/19

(11) 4 583 392
(51) H02M 7/48 B64D 27/24 B64D 33/08 H02K 9/19 H02K 11/33 H02P 25/16 H02P 27/06

(11) 4 583 426
(51) H04B 10/079

(11) 4 583 430
(51) H04B 1/10 H04B 1/401

(11) 4 583 477
(51) H04L 27/26

(11) 4 583 498
(51) H04M 1/02 H05K 5/03 H02J 50/10 H05K 1/11 H05K 1/14 G06F 3/0354 G06F 1/16 H02J 7/00 G06F 1/26

(11) 4 583 504
(51) H04N 5/222 H04N 5/272 H04N 23/60

(11) 4 583 505
(51) H04N 7/18 H04N 5/222 H04N 5/265 H04N 21/2187 H04N 23/60 H04N 5/262 H04N 21/218 H04N 21/81 H04N 23/695 G06V 10/24 G06V 20/52

(11) 4 583 577
(51) H04W 36/00 H04W 36/08

(11) 4 583 578
(51) H04W 36/02

(11) 4 583 612
(51) H04W 24/02 H04W 48/16

(11) 4 583 613
(51) H04W 72/1268 H04W 72/231 H04L 5/00 H04W 72/21 H04W 72/23 H04W 72/115 H04W 72/04 H04W 72/0453 H04W 72/12

(11) 4 583 615
(51) H04L 5/00 H04W 8/22 H04W 72/0453 H04W 72/25 H04W 52/52 H04W 72/40

(11) 4 583 654
(51) H05K 9/00 H04M 1/02 H01Q 1/24

(11) 4 584 578
(51) G01N 21/88 G01N 15/05 C12Q 1/04 C12Q 1/06 G16B 40/00 G16H 50/20 G01N 33/49 A61B 5/15 G01N 33/66 G01N 33/70 G01N 33/84 G16H 40/63

(11) 4 584 752
(51) G06T 9/00

(11) 4 584 908
(51) H03M 13/29 H04L 1/00 H03M 13/13 H03M 13/27 H03M 13/00

(11) 4 584 995
(51) H04W 36/14 H04W 4/30 H04W 36/30 H04W 48/18

(11) 4 585 338
(51) B23B 51/04

(11) 4 585 429
(51) B60C 3/04 B60C 11/00 B60C 11/03

(11) 4 585 496
(51) B62D 25/04 B62D 25/02 B62D 29/00

(11) 4 585 502
(51) F03D 9/25 B63B 17/00 H02J 3/38 F03D 9/32 F03D 7/04 B63B 49/00

(11) 4 585 596
(51) C07D 487/04 C07D 471/04 C07D 409/12 C07D 498/04 C07D 519/00 C07D 471/14 C07D 513/04 C07D 221/14 A61K 31/519 A61K 31/473 A61P 35/00

(11) 4 585 611
(51) C07K 16/28 A61P 35/00 C07K 14/705 A61K 39/00

(11) 4 585 648
(51) C08K 3/22 C08K 3/30 C08G 69/26 C08L 77/06 F21V 7/00 H10H 20/856

(11) 4 585 774
(51) E04H 15/28 E04H 12/22 A45B 23/00 E04H 15/58 E04H 15/00

(11) 4 585 874
(51) F25D 31/00 F25B 21/02 B67D 1/08

(11) 4 585 878
(51) F28D 7/02 C01B 3/00 F28F 1/08 F28F 19/00 F28F 17/00 F28D 3/02 F28F 1/16

(11) 4 585 895
(51) G01M 17/007 F16M 11/16 F16M 11/18 F16M 11/28 F16M 11/38 F16M 11/42

(11) 4 586 046
(51) G06F 1/16 H04M 1/02 F16C 11/04

(11) 4 586 074
(51) G06F 3/16 G10L 15/22 G10L 15/26 G10L 25/51 G06F 3/04842 G06F 3/0481

(11) 4 586 106
(51) G06V 10/82

(11) 4 586 242
(51) G10L 15/22 G10L 25/51

(11) 4 586 310
(51) H01L 23/12 B65H 41/00
H05K 3/46 H05K 1/18

(11) 4 586 406
(51) H01Q 1/24 H01Q 5/328
H01Q 5/371 H01Q 9/42
H04M 1/02

(11) 4 586 407
(51) H01P 1/18 H01Q 3/32
H01Q 1/24

(11) 4 586 475
(51) H02M 1/00 F16C 19/06
F16C 33/76 F16C 41/00
G05F 3/16 H02K 11/225
H02K 11/35 H02M 3/155
H02M 7/10 H02P 9/04

(11) 4 586 524
(51) H03M 13/11 H03M 13/13
H03M 13/29 H04L 1/00

(11) 4 586 629
(51) H04N 23/60 H04N 23/62
H04N 23/63 H04N 23/667
H04N 5/262 H04N 5/265

(11) 4 586 641
(51) H04R 3/00 A61M 21/02
G10K 15/02 G10K 15/04

(11) 4 586 651
(51) H04W 4/02 G01S 5/00
G01S 5/02 G01S 7/40
G01S 13/76

(11) 4 586 652
(51) H04W 4/02

(11) 4 586 668
(51) H04W 76/27

(11) 4 586 725
(51) H04W 72/25 H04W 4/40

(11) 4 587 257
(51) B29C 64/218 B33Y 40/00
B08B 1/34 B33Y 30/00
B33Y 10/00 B29C 64/35
B22F 12/63 B08B 1/00

(11) 4 587 672
(51) E21B 4/02 E21B 44/04
E21B 44/06 E21B 21/08
E21B 34/02 E21B 44/00

(11) 4 587 675
(51) E21B 31/18 E21B 25/10
E21B 23/10 E21B 33/072

(11) 4 587 949
(51) G06F 21/60 G06F 21/62
H04L 9/06 H04L 9/40
H04W 12/02 H04L 9/14

(11) 4 588 478
(51) A61K 31/439 A61K 9/08
A61K 47/02 A61K 47/26
C07D 453/02 A61P 27/10
A61K 9/00 A61K 47/32

(11) 4 588 526
(51) A61Q 1/02 A61K 8/02
A45D 33/00

(11) 4 588 596
(51) C23C 28/04 C23C 28/00
C23C 30/00 C23C 14/06
C23C 14/32 B23B 27/14

(11) 4 588 608
(51) B23K 37/047 B23K 26/08
B23K 26/21 B23K 26/70

(11) 4 588 647
(51) B29C 65/52 B29C 65/78
B29C 65/00 B29D 99/00
F16J 15/10 F16J 15/328

(11) 4 588 772
(51) B62M 9/12 B62M 9/04
B62M 9/10

(11) 4 589 059
(51) C12Q 1/6869 C07K 16/30
C12N 15/11 C40B 40/06

(11) 4 589 244
(51) G01B 5/00 G01B 11/27

(11) 4 589 266
(51) G01F 23/263 B65D 23/14

(11) 4 589 269
(51) G01J 1/44 G01J 5/10
H10F 39/10 H10F 39/00
G01J 5/22

(11) 4 589 359
(51) G02B 13/14 G02B 23/16
G02B 23/12

(11) 4 589 406
(51) G06F 1/20 G06F 1/16
H04M 1/72409 H04M 1/72454
H05K 7/20

(11) 4 589 523
(51) G06T 5/00 G06T 7/90

(11) 4 589 628
(51) H01J 35/30 H01J 35/14
H05G 1/52

(11) 4 589 660
(51) H10F 39/12 H10F 39/00
H10F 39/18

(11) 4 589 818
(51) H02K 3/18 H02K 3/04
H02K 3/28 H02K 3/52
H02K 1/14 H02K 21/16

(11) 4 589 822
(51) H02K 5/20 H02K 9/06
H02K 5/24 H02K 7/14
H02K 11/33

(11) 4 589 905
(51) H04L 41/0631 H04L 41/0677
H04L 41/147

(11) 4 589 918
(51) H04L 49/253 H04L 45/42
H04L 45/00 G06N 20/00
H04L 67/1042 H04L 67/104
H04L 67/141 H04Q 11/00
H04L 45/74

(11) 4 589 974
(51) H04N 23/60 H04N 23/61
H04N 23/62 H04N 23/63
H04N 23/69

(11) 4 589 988
(51) H04R 3/00 G02F 1/13
G02F 1/1333 G02F 1/13357
H04N 5/64 H04R 1/02
H04R 5/02 H04R 7/04
H04R 17/00

(11) 4 590 044
(51) H04W 72/04 H04W 56/00
H04W 72/25 H04L 5/00

(11) 4 590 077
(51) H05K 1/09 H05K 3/12
H01B 5/14 H01B 1/02
H01B 13/00

(11) 4 590 144
(51) A24F 40/46 A24F 40/57
A24F 40/70 H05B 3/10
H05B 3/14 A24F 40/20
B29C 45/14

(11) 4 591 321
(51) G16H 20/60 G09B 19/00

(11) 4 591 322
(51) G16H 20/60 G09B 19/00

(11) 4 591 469
(51) H04B 7/06 H04B 7/0456
H04W 8/24 H04L 5/00
G06N 20/00 G06N 3/044
G06N 3/045 G06N 3/08

(11) 4 591 609
(51) H04W 24/10 H04W 76/15
H04W 76/18 H04W 76/19

(11) 4 591 790
(51) A61B 5/145

(11) 4 591 804
(51) G06N 3/04 G06N 3/044
G06N 3/045 G06N 3/0464
G06N 3/08 G06N 3/084
G06N 20/00 G06N 20/10
G06N 20/20 G06V 10/80
G06V 10/82

(11) 4 591 828
(51) A61F 2/18 A61F 2/00

(11) 4 591 931
(51) C12N 15/113 A61P 11/00

(11) 4 592 023
(51) B23P 6/00 B23K 26/342
B23K 26/34 F01D 5/00
B22F 5/00 B22F 7/06
B22F 7/08 B22F 10/25
B22F 10/28 B33Y 10/00

(11) 4 592 154
(51) B60W 30/14 B60W 30/095
B60W 50/14

(11) 4 592 217
(51) B65G 1/04

(11) 4 592 785
(51) G05D 1/224 G05D 1/229
G05D 1/248 G05D 1/648
G01S 19/44 G01S 19/04
G05D 105/15 G05D 107/20
G05D 109/10

(11) 4 592 788
(51) G05D 1/43 G05D 1/617

B60Q 1/38

(11) 4 592 963
(51) G06T 7/30 G06T 17/00
G06T 7/55 G06T 19/20

(11) 4 593 085
(51) H10D 12/00 H10D 12/01
H10D 62/00 H10D 62/10

(11) 4 593 159
(51) B60L 58/27 B60L 58/21
B60L 58/25 H01M 10/615
H01M 10/625

(11) 4 593 495
(51) H04W 72/1268 H04W 72/04
H04W 74/08

(11) 4 593 790
(51) A61K 8/73 C11D 3/22
C11D 3/00 C11D 1/94
A61K 8/46 A61K 8/44
A61Q 19/10 C11D 1/28
C11D 1/90

(11) 4 595 575
(51) H04W 84/00 H04W 36/00

(11) 4 595 878
(51) A61B 5/1171 A61B 5/026
A61B 5/117 A44C 9/00
A61B 5/00 G06F 21/32
A61B 5/02 A61B 5/024
A61B 5/1455 G06F 18/00
G06V 10/143 G06V 10/145
G06V 40/10 G06V 40/145

(11) 4 596 041
(51) C07D 417/12 C07D 403/12
C07D 401/12 A61K 31/4439
A61K 31/426 A61K 31/416
A61P 1/16

(11) 4 596 310
(51) B60L 58/27 H01M 10/625
H01M 10/48 B60L 58/26
B60L 58/24 B60L 53/67
B60L 53/66 B60L 53/62
B60L 53/30 B60L 3/12

(11) 4 596 554
(51) C07D 401/04 C07D 495/04
C07D 498/04 C07D 519/00
C07D 513/04 A61P 1/00
A61K 31/573 A61K 31/519
A61K 31/5377 A61P 11/00
A61P 27/02 A61P 25/00
A61P 29/00

(11) 4 596 556
(51) C07D 495/06 A61K 31/35
A61K 31/381 A61P 25/00

(11) 4 596 653
(51) C09K 11/59 C09K 11/61
C09K 11/66 C09K 11/67

(11) 4 596 725
(51) C21D 1/613 C21D 1/62
C21D 9/00 C21D 9/28
C21D 9/32 C21D 9/40
C21D 1/767 C03B 27/04
C03B 27/06 F27D 9/00
F27D 15/02

(11) 4 596 752
(51) C23C 2/06 C23C 2/26
C23C 26/00 C23C 28/00
C23C 28/02 C23C 30/00
C23F 11/00 B23D 15/00
E01F 15/04 C09D 5/08

(11) 4 596 883
(51) F04C 18/356 F04C 29/02
F01C 21/10 F04C 23/00

(11) 4 597 002
(51) F25B 39/00 F28F 9/00
F28F 9/22 F28D 3/02
F28D 7/02

(11) 4 597 086
(51) G01N 23/041 G01N 23/04

(11) 4 597 087
(51) G01N 23/041 G01N 23/04

(11) 4 597 096
(51) G01N 29/12 G01N 21/00

(11) 4 597 214
(51) H10K 59/50 G02F 1/166
G02F 1/137 G02F 1/1335
G02F 1/15 G02F 1/167

(11) 4 597 369
(51) G06N 3/092 G06N 3/006
G06N 3/0464 G06N 20/00
G06N 3/0499

(11) 4 597 461
(51) G07C 9/25 H04N 23/56

(11) 4 597 470
(51) G08G 1/16 B60W 30/09
B60W 30/095 B60W 30/18
B60W 40/114 B60W 50/14

(11) 4 597 561
(51) H01L 21/762 H10D 30/69
H10D 62/17 H10D 86/01
H10D 84/03

(11) 4 597 746
(51) H01Q 1/24 H01Q 1/50
H01Q 1/52 H01Q 3/36
H01Q 3/28 H01Q 9/42

(11) 4 597 749
(51) H01Q 1/24 H01Q 3/36
H01Q 5/328 H01Q 5/335
H04B 1/40 H01Q 9/42
H01Q 21/28 H01Q 9/16

(11) 4 597 854
(51) H04B 7/04 H04B 7/0456
H04B 7/06 H04B 7/0404

(11) 4 597 859
(51) H04B 7/0456 H04B 7/024
H04B 15/00

(11) 4 597 978
(51) H04L 47/125 H04L 45/24
H04L 69/14 H04L 67/141

(11) 4 598 002
(51) H04N 5/64 G02B 27/01

(11) 4 598 076
(51) H04W 12/02 H04W 72/044
H04B 7/06

(11) 4 598 085
(51) H04W 16/26 H04W 36/08

(11) 4 598 094
(51) H04W 76/27 H04W 36/00

(11) 4 598 111
(51) H04W 28/02 H04L 43/0882
H04L 47/26

(11) 4 599 228
(51) G01N 21/17 G01N 29/24

(11) 4 599 623
(51) H04W 40/22 H04W 40/24
H04W 72/12 H04W 76/14
H04W 88/04 H04W 92/18

(11) 4 599 638
(51) H04W 64/00

(11) 4 599 878
(51) A61M 25/00

(11) 4 599 960
(51) C25C 3/08 C25C 3/12
C25C 3/24 C25C 3/16
C25C 3/14 C25C 3/18
B22D 21/00

(11) 4 599 979
(51) B23P 19/00 B21J 15/32
B21J 15/28

(11) 4 600 007
(51) B29B 17/00 G01N 21/35
G01N 21/3563 G01N 29/04

(11) 4 600 064
(51) B60K 11/02 F16H 57/04
H02K 9/19 H02K 9/26
H02K 7/10 B60R 17/02
B60K 1/00 B60K 17/04

(11) 4 600 348
(51) A61K 35/51 C12N 5/02
C12M 3/00 C12N 5/073
C12N 5/0775

(11) 4 600 365
(51) C12N 7/00 C12N 15/113
C07K 14/535 C07K 14/54
C07K 14/64 A61K 38/19
A61K 31/7105 A61K 38/20
A61K 38/22 A61K 35/761
C12N 15/86

(11) 4 600 379
(51) C21B 5/06 C10K 3/06
C21B 5/00 C21B 13/02
C25B 1/23 F27D 17/00
C21B 13/00 C25B 15/08

(11) 4 600 382
(51) C21D 8/02 C21D 9/46
C22C 38/00 C22C 38/60
C23C 2/06 B32B 15/01
C21D 1/19 C21D 1/26
C21D 1/76 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
C22C 38/08 C22C 38/10
C22C 38/12 C22C 38/14
C22C 38/16 C22C 38/34
C22C 38/38 C23C 2/02
C23C 2/28

(11) 4 600 608
(51) G01R 33/02 G01C 21/10
H04W 4/02 G01C 21/28

(11) 4 600 737
(51) G03F 7/00

(11) 4 600 752
(51) G03G 15/00 H04N 1/00

H04N 1/32

(11) 4 600 850
(51) G06F 21/31 G06F 3/14
G06F 21/46 H04W 4/80
H04L 9/40 H04N 21/436
H04N 21/41 G06F 21/35
H04N 21/431 H04N 21/441
H04N 21/442 H04N 21/45
H04N 21/475

(11) 4 600 869
(51) G06N 3/063 G06N 3/0495
G06F 7/523 G06F 9/30
G06F 17/16

(11) 4 600 934
(51) G08G 1/16 B60Q 5/00
G08G 9/02 H04R 1/40
H04R 3/12 H04S 7/00
H04R 27/00 B60Q 9/00

(11) 4 600 957
(51) G11C 5/14 G11C 5/04
G11C 5/02 G06F 1/26
G06F 1/3234

(11) 4 601 152
(51) H02J 7/00 A01K 97/12
A01K 97/00 A01K 97/10
B63B 79/15 B63B 79/40
B63H 20/00

(11) 4 601 242
(51) H04L 9/08

(11) 4 601 704
(51) A61K 47/68 A61P 35/00
C07H 15/203

(11) 4 602 452
(51) G06F 3/02 H01H 13/7065
H02S 40/00

(11) 4 602 515
(51) G06N 3/042 G06N 3/08

(11) 4 602 736
(51) H04B 7/155 H04B 7/06
H04W 72/04 H04W 72/12
H04W 64/00

(11) 4 602 780
(51) H04L 43/062

(11) 4 602 935
(51) A24D 1/20 A24B 15/10

(11) 4 603 006
(51) A61B 5/20 A61B 5/00
A61B 5/0205

(11) 4 603 015
(51) A61B 5/12 A61B 5/00
G16H 50/20 H04R 25/00

(11) 4 603 110
(51) B01L 1/02 B01L 9/00
C12M 1/12 C12M 1/00

(11) 4 603 144
(51) C12N 15/864 A61P 25/00

(11) 4 603 428
(51) B65G 47/38

(11) 4 603 512
(51) C07K 16/28 C07K 16/46
C12N 15/13 C12N 15/85
A61K 39/395 A61P 35/00

(11) 4 603 579
(51) C12N 7/02

(11) 4 603 622
(51) C25D 1/00 C25D 1/08
B41J 2/135 B41J 2/16

(11) 4 603 708
(51) F04D 29/28 F01D 5/04

(11) 4 603 815
(51) G01K 7/42 F03D 17/00
H02K 11/25 H02P 29/00
H02P 21/00 H02P 29/60

(11) 4 603 820
(51) G01N 3/10 G01N 3/18
G01N 3/20 G01N 3/08

(11) 4 603 963
(51) G06F 3/16 H04R 1/10

(11) 4 604 010
(51) B01L 9/06 G01N 35/00
B01L 3/00 G06K 19/06

(11) 4 604 434
(51) H04L 5/00

(11) 4 604 707
(51) C07F 15/00 C09K 11/06
H10K 85/60 C07B 59/00

(11) 4 605 049
(51) A61M 16/12 A61M 16/06
A61M 16/08 C01B 21/24

(11) 4 605 587
(51) D03D 15/00 D03D 1/00

(11) 4 606 386
(51) A61K 38/10 A61K 45/06

(11) 4 606 512
(51) B23K 26/26 B23K 26/322
B23K 31/02 B23K 26/211

(11) 4 606 648
(51) B60K 35/10 B60K 35/26
B60K 35/80 H04R 3/12
H04S 7/00 G06F 3/16

(11) 4 606 741
(51) B65G 21/20 F16B 2/04
B65G 21/06 F16B 7/04
F16B 7/22

(11) 4 606 811
(51) C07H 1/06 C07H 5/02

(11) 4 606 993
(51) F01D 5/00 F01D 21/00

(11) 4 607 342
(51) G06F 9/06 G06F 9/30
G06F 9/38

(11) 4 607 517
(51) G11C 16/34 G11C 16/26
G11C 16/04 G11C 16/08
G11C 16/10

(11) 4 607 548
(51) H01F 17/00

(11) 4 607 569
(51) G01N 23/20 G01N 23/22
G01Q 30/18 H01J 35/16
H01J 37/16

(11) 4 607 812
(51) H04B 7/0456 H04B 7/06

(11) 4 607 819
(51) H04B 1/04 H04B 1/62
H04B 10/00 H04L 5/00

(11) 4 607 835
(51) H04L 5/00 H04W 72/20
H04W 72/23

(11) 4 607 871
(51) H04L 27/00 H04W 8/00
H04W 8/18

(11) 4 607 985
(51) H04W 76/20 H04W 8/22
H04L 41/0894 H04L 65/1016
H04L 65/1073 H04L 65/80
H04L 67/10 H04L 67/148
H04W 12/08 H04L 41/50

(11) 4 608 103
(51) H10H 29/14 H10H 20/831
H10H 20/857 H10H 20/833

(11) 4 609 775
(51) A47L 11/34 A47L 11/40
A47L 9/28

(11) 4 609 805
(51) A61F 2/24 A61B 17/12

(11) 4 609 906
(51) A61M 25/09

(11) 4 609 918
(51) A61K 8/29 A61K 8/27
A61K 8/49 A61K 8/37
A61Q 17/04 A61K 8/06

(11) 4 610 019
(51) B29C 48/09 B29C 48/151
B29C 48/154 B29C 48/32
B29C 48/34 B29C 48/475
B29C 48/91 B29C 48/95
B29C 48/00

(11) 4 610 029
(51) B63B 3/13 B63B 22/00
B29C 67/20

(11) 4 610 064
(51) B60C 23/04 B60C 23/06

(11) 4 610 088
(51) H02J 1/08 B60L 3/00

(11) 4 610 121
(51) B60T 8/32 B60T 7/04
B60T 13/14 B60T 13/66
B60T 13/68 B60T 13/74

(11) 4 610 137
(51) B62D 15/02 G06Q 20/32
G08G 1/16 B60K 35/23
B60K 35/28 B60K 35/81
B60W 30/18 B60W 50/14

(11) 4 610 278
(51) A61K 47/68 A61K 47/54
A61P 21/00 C07K 16/28

(11) 4 610 439
(51) E02F 9/20 E02F 9/24
E02F 9/26 G05D 1/00
G05D 1/49 E02F 3/32
E02F 3/43 E02F 9/22

(11) 4 610 655
(51) G01N 33/574

(11) 4 610 659
(51) G01N 33/569 G01N 33/68

(11) 4 610 708
(51) G02B 9/62 G02B 13/04
G02B 13/00

(11) 4 610 789
(51) G02B 27/01 G02B 27/00
G06F 3/01

(11) 4 610 867
(51) G06F 12/14 G06F 21/62
G06F 9/4401 G06F 9/455
G06F 21/57 G06F 21/60
G06F 21/64

(11) 4 611 058
(51) H01M 4/66 H01M 4/04
H01M 4/13 H01M 4/139

(11) 4 611 239
(51) H02M 1/08 H02M 1/088
H03K 17/10 H03K 17/16

(11) 4 611 252
(51) H02P 29/024 H02K 5/00
B62D 5/04

(11) 4 611 295
(51) H04L 1/18

(11) 4 611 300
(51) H04L 5/00

(11) 4 611 321
(51) H04L 27/00 H04W 76/27
H04W 4/06

(11) 4 611 325
(51) H04L 27/00

(11) 4 611 326
(51) H04B 1/48 H04B 1/52
H04L 5/14 H04B 1/00

(11) 4 611 351
(51) G06F 16/332

(11) 4 611 506
(51) H10F 10/165 H10F 10/166
H10F 77/20 H10F 77/30

(11) 4 611 510
(51) H10K 50/19

(11) 4 613 143
(51) G06Q 50/34 A63F 3/00
G07F 17/32 A63F 1/18
G06Q 50/10 A44C 21/00

(11) 4 613 149
(51) A45F 5/02 A45F 5/00

(11) 4 613 215
(51) A61M 25/00 A61B 17/22

(11) 4 613 219
(51) A61B 8/08 A61B 8/12
A61B 8/00 A61B 17/34

(11) 4 613 220
(51) A61B 8/08 A61B 8/12
A61B 8/00 A61B 17/34

(11) 4 613 238
(51) B29B 17/02 C08J 11/08
B01D 11/02

(11) 4 613 298
(51) A61M 5/20 A61M 5/32
A61M 5/24 A61M 5/142

(11) 4 613 313
(51) A61M 16/12

(11) 4 613 314
(51) A61M 16/12

(11) 4 613 332
(51) C07D 401/14 C07D 405/14
C07D 413/14 C07D 401/12
C07D 409/14 C07D 417/14
C07D 471/04 C07D 495/04
A61K 31/4709 A61P 29/00
A61P 35/00

(11) 4 613 335
(51) C07D 491/147 C07D 491/16
C07D 491/22 A61K 31/437
A61P 35/00

(11) 4 613 501
(51) E04F 15/08 B44C 5/06
B44C 1/24

(11) 4 613 586
(51) F02D 41/02 B60W 30/14
B60W 50/00 F01N 3/20
F01N 9/00 F02D 41/14
B60W 20/12

(11) 4 613 630
(51) B63B 43/00 G05B 23/02
B63B 79/10 B63B 79/30
B63B 79/40

(11) 4 613 935
(51) E01H 1/08

(11) 4 614 284
(51) G01S 3/48 G01S 13/00
G06F 3/033

(11) 4 614 287
(51) G06F 3/16 G06F 3/01
G06F 3/0338 G06F 3/038
A63F 13/22

(11) 4 614 303
(51) G06F 3/06

(11) 4 614 352
(51) G06F 16/587 G06T 11/60
H04M 1/72439 G06F 16/738
H04L 67/52 H04M 1/72457

(11) 4 614 392
(51) G06N 3/048 G06N 3/063
G06N 3/044 G06N 3/045
G06N 3/049 G06N 3/065
G06N 3/08 G06N 3/082
G06N 3/084

(11) 4 614 470
(51) G07C 9/00 G07C 9/25
G07C 9/27

(11) 4 614 487
(51) G09G 3/20 G11C 19/28

(11) 4 614 513
(51) G16H 40/67

(11) 4 614 754
(51) H02J 3/32 H02J 3/38
H02J 7/35 G06Q 50/06

(11) 4 614 817
(51) G01S 7/03 G01S 13/34
G01S 7/35 H03L 7/093
H03L 7/099 H04B 1/04

(11) 4 614 851
(51) H04L 5/00 H04B 7/0413
H04W 72/04

(11) 4 614 872
(51) H04L 9/32 H04W 12/06
H04L 9/40

(11) 4 614 910
(51) H03M 13/11 H03M 13/00
H04L 1/00 H04L 1/1812

(11) 4 614 912
(51) H04L 27/00 H04L 27/36
H04L 1/00 G06N 3/04

(11) 4 614 949
(51) H04L 67/148 G01S 13/02
H04L 67/141 H04W 76/20
H04W 84/18 G01S 7/00
G01S 13/76 H04W 76/15

(11) 4 614 992
(51) H04N 23/611 H04N 23/617
H04N 23/63 H04N 23/67

(11) 4 615 015
(51) H04W 4/38 H04W 24/10

(11) 4 615 027
(51) H04W 12/67 H04W 12/37
H04W 12/60 H04W 12/03
H04W 12/10 H04W 8/24
H04L 9/40

(11) 4 615 044
(51) H04W 24/10 H04W 28/02

(11) 4 615 045
(51) H04W 28/02 H04W 88/08

(11) 4 615 114
(51) H04L 5/00 H04W 72/12

(11) 4 615 115
(51) H04W 52/02 H04W 76/28
H04W 72/12

(11) 4 615 153
(51) H04W 76/28 H04L 1/1822
H04L 1/1829 H04L 1/1867

(11) 4 615 158
(51) H04W 88/04 H04W 24/08
H04W 40/12 H04W 40/22
H04W 48/20

(11) 4 615 169
(51) B01J 20/32

(11) 4 615 195
(51) H10F 39/00 H10F 39/18
H10F 39/12 H04N 25/79
H04N 25/47

(11) 4 616 842
(51) A61Q 11/00 A61K 8/22
A61K 8/23 A61K 8/31
A61K 8/24 A61K 8/81
A61K 8/891 A61K 8/895

(11) 4 616 902
(51) A61N 1/36 A61B 5/369
A61N 1/04 A61B 5/0205
A61B 5/00 A61N 1/05
A61N 1/372 A61N 2/00
A61N 7/00

(11) 4 616 913

(51) *C07D 487/04* *C07D 513/04*
C07D 519/00 *A61K 31/495*
A61K 31/505 *A61K 31/519*
A61P 35/00

(11) 4 616 997
(51) *B24B 19/14* *B24B 21/16*

(11) 4 617 012
(51) *G01N 35/00* *G01N 35/04*
B25J 9/12 *B25J 15/00*

(11) 4 617 047
(51) *B29C 70/54* *B29C 31/08*
B29C 51/46

(11) 4 617 054
(51) *B32B 17/10* *B32B 27/08*
B32B 3/06

(11) 4 617 060
(51) *B32B 5/02* *B32B 5/26*
B32B 5/18 *B32B 5/24*
B32B 5/32 *B32B 27/08*
B32B 27/30 *B32B 37/00*

(11) 4 617 154
(51) *B62D 25/20* *B62D 21/15*
B62D 25/00 *B62D 29/00*

(11) 4 617 198
(51) *B65D 81/32*

(11) 4 617 199
(51) *B65D 81/32*

(11) 4 617 286
(51) *A61K 39/00* *A61K 39/395*
C07K 16/18 *C07K 16/28*
A61P 9/10 *A61P 25/28*

(11) 4 617 344
(51) *C10L 1/02* *C10L 1/04*

(11) 4 617 367
(51) *A61K 48/00* *C12N 15/09*
C12N 15/64

(11) 4 617 376
(51) *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6869*

(11) 4 617 413
(51) *D02G 3/40*

(11) 4 617 428
(51) *E02D 3/026* *E01C 19/23*
E01C 19/28

(11) 4 617 487
(51) *F02M 35/024* *F02M 35/02*

(11) 4 617 654
(51) *G01N 29/04* *G01N 29/06*
G01N 29/07 *G01N 29/11*
G01N 29/28 *G01N 29/44*

(11) 4 617 656
(51) *G01N 31/22* *C08J 3/075*
C08J 3/09 *C08L 1/28*
C08L 33/26 *C08L 89/06*
C09K 21/00

(11) 4 617 821
(51) *E04H 4/16* *B25J 19/00*
E04H 4/12 *G05D 1/00*
G05D 1/648 *G05D 105/10*
G05D 107/00 *G05D 109/15*
G05D 109/30 *G05D 109/50*
G05D 1/48

(11) 4 617 836
(51) *G06F 3/044* *H01L 21/027*
G03F 7/00

(11) 4 617 905
(51) *G06F 9/445* *G06F 16/31*

(11) 4 617 916
(51) *G06F 16/955* *H04L 67/56*

(11) 4 617 973
(51) *G06Q 10/08* *G06Q 10/087*

(11) 4 618 050
(51) *G06V 20/52* *G06V 40/20*

(11) 4 618 055
(51) *G07F 17/32*

(11) 4 618 066
(51) *G09G 3/20*

(11) 4 618 078
(51) *G10L 21/034* *H03G 9/00*
H03G 11/00 *G10L 19/16*

(11) 4 618 117
(51) *H01F 27/33*

(11) 4 618 221
(51) *H01M 10/0567* *H01M 4/485*
H01M 10/0525

(11) 4 618 435
(51) *H04B 7/04* *H04B 7/06*
H04W 16/28

(11) 4 618 509
(51) *H04L 51/222* *H04L 51/10*
H04L 51/52 *H04L 51/18*

(11) 4 618 595
(51) *H04S 7/00* *G10K 15/08*

(11) 4 618 640
(51) *H01Q 3/26* *H04B 7/022*
H04B 7/0404 *H04B 7/0408*
H04B 7/06 *H04B 7/08*
H04B 17/18 *H04B 17/12*
H04B 17/21 *H04B 17/382*
H04W 52/40 *H04B 17/00*
H04B 17/10 *H04B 17/20*

(11) 4 618 677
(51) *H04L 1/00* *H04L 1/18*
H04L 5/00 *H04W 72/232*
H04L 1/1822 *H04L 1/1867*

(11) 4 618 692
(51) *H04W 36/00*

(11) 4 618 699
(51) *H05K 3/22*

(11) 4 619 213
(51) *B29C 45/06* *B29C 45/26*
B29C 45/42 *B29C 45/32*
B29C 45/76 *B29C 45/17*
B29D 11/00 *B29C 45/13*
B29C 45/00 *B29C 33/40*
B29C 33/38

(11) 4 619 868
(51) *H04L 41/14* *H04L 43/50*
G06F 11/36 *H04M 3/22*
H04L 41/5009

(11) 4 620 259
(51) *H04W 74/08* *H04W 74/0833*

(11) 4 620 322
(51) *A24F 40/00* *A24B 15/167*
A24F 40/10 *A24F 40/42*
A24F 40/46 *A24F 40/48*
H05B 1/02 *A24B 15/16*
A24F 40/30

(11) 4 620 467
(51) *A61K 9/00* *A61K 31/352*

(11) 4 620 513
(51) *A61N 1/36* *A61N 1/05*

(11) 4 620 522
(51) *A61K 9/20* *A61K 9/28*
A61K 31/155 *A61K 31/40*
A61K 45/06 *A61P 3/10*

(11) 4 620 524
(51) *A61K 31/4184* *A61K 31/404*
A61K 31/4422 *A61P 9/12*

(11) 4 620 633
(51) *B25J 9/04* *B25J 9/10*
B25J 18/02

(11) 4 620 780
(51) *B62D 9/00* *B62D 11/08*

(11) 4 621 050
(51) *C12N 9/52* *C12N 9/64*
A23K 10/14 *A23K 20/189*
C12N 9/00

(11) 4 621 231
(51) *A61M 5/14* *A61M 5/142*
A61M 5/145 *A61M 5/168*
F04B 43/02 *F04B 43/14*

(11) 4 621 476
(51) *G02B 6/26* *G02B 6/00*
G02B 6/24 *G02B 27/00*
G02B 27/14 *G02B 27/01*

(11) 4 621 480
(51) *G02B 30/27* *H04N 13/302*
G02B 1/00 *G02B 27/09*
G02B 30/10

(11) 4 621 500
(51) *G04B 19/10* *G04B 19/12*
G04B 19/18

(11) 4 621 666
(51) *G06N 20/00* *G06F 16/906*
G06N 3/08 *G06N 3/09*

(11) 4 621 681
(51) *G06Q 10/0833* *H04L 9/32*
H04L 9/40 *G06Q 30/018*
H04L 9/00

(11) 4 621 690
(51) *H04L 9/32* *B60L 53/65*
H04L 9/00 *H04L 9/08*
G06Q 10/0832 *G06Q 20/06*
G06Q 20/32 *G06Q 20/38*
G06Q 20/40 *G06Q 30/018*

(11) 4 621 804
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/145*
A61B 5/1459 *G16H 50/30*

(11) 4 621 824
(51) *H01J 35/06* *H01J 1/94*

(11) 4 622 052
(51) *G01R 31/367* *G01R 31/36*
G01R 31/392 *G01R 31/3842*
G01R 31/52 *H02J 7/00*

(11) 4 622 113

(51) *H03M 7/40* *H03M 7/30*

(11) 4 622 114
(51) *H03M 7/40* *H03M 7/30*

(11) 4 622 118
(51) *H03M 7/40* *H03M 7/30*

(11) 4 622 119
(51) *H03M 7/40* *H03M 7/30*

(11) 4 622 141
(51) *H04B 17/318* *H04L 5/00*
H04W 64/00 *G01S 5/02*
G01S 5/00 *G01S 5/10*
H04B 17/24 *H04W 24/10*

(11) 4 622 155
(51) *H04L 1/00* *H04B 10/079*
H04L 1/20

(11) 4 622 191
(51) *H04W 36/00* *H04W 24/04*
H04L 27/00

(11) 4 622 286
(51) *H04N 13/30* *H04N 13/302*
H04N 13/307 *A61B 3/00*
G02B 27/00 *G02B 30/00*
G09G 3/00 *G02B 30/50*
G06T 15/06 *G06T 19/00*
H04N 13/366 *A61B 3/032*
G02B 30/30 *G09G 3/36*
H04N 23/957 *G02B 30/27*

(11) 4 622 332
(51) *H04W 4/20* *H04W 8/18*
H04W 24/10

(11) 4 622 345
(51) *H04B 7/185* *H04B 7/204*
H04W 36/06 *H04W 36/32*
H04W 36/30

(11) 4 622 355
(51) *H04W 8/24* *H04B 7/08*
H04B 7/06 *H04L 1/18*
H04W 52/02

(11) 4 622 364
(51) *H04W 48/18* *H04W 12/02*
H04W 48/20

(11) 4 622 390
(51) *H04W 88/06* *G08G 1/01*
H04W 4/44 *H04W 84/00*

(11) 4 623 629
(51) *H04W 72/0453* *H04L 1/08*
H04L 1/1607 *H04L 1/1829*
H04L 1/1867 *H04L 5/00*

(11) 4 623 631
(51) *H04W 72/11*

(11) 4 623 633
(51) *H04W 72/232*

(11) 4 623 640
(51) *H04W 76/10*

(11) 4 623 680
(51) *A01K 39/01* *A01K 39/012*

(11) 4 623 767
(51) *A47J 31/06* *A47J 31/36*

(11) 4 623 800
(51) *A61B 1/00* *A61B 1/05*

(11) 4 623 900
(51) *A61K 38/28* *A61P 3/10*
A61P 3/08 *A61K 47/10*
A61K 9/00

(11) 4 623 910
(51) *A61P 25/28* *A61K 31/4015*
C07D 207/27 *C07D 207/404*
C07D 207/416

(11) 4 623 972
(51) *A61M 16/16*

(11) 4 624 049
(51) *B22F 9/04* *B22F 1/06*
B02C 4/02 *B02C 4/08*
B02C 4/10 *B33Y 70/00*
B02C 23/00

(11) 4 624 082
(51) *B23D 61/12*

(11) 4 624 176
(51) *B41J 2/175* *B41J 2/18*

(11) 4 624 260
(51) *B60R 9/06* *B60R 9/10*

(11) 4 624 264
(51) *B62D 25/00* *B62D 29/00*

(11) 4 624 355
(51) *B65D 65/46* *C11D 17/04*
B65D 5/68 *B65D 5/66*

(11) 4 624 556
(51) *C11D 11/00* *C11D 3/50*
C11D 3/16 *C11D 3/12*

(11) 4 624 713
(51) *E05C 9/04* *E05B 63/00*
E05B 63/24 *E05C 7/04*

(11) 4 624 740
(51) *F02F 3/00* *F02F 3/28*

(11) 4 624 904
(51) *G01N 21/64* *G01N 21/95*
H01L 21/02 *G01N 21/88*
G01N 21/17 *H01L 21/66*

(11) 4 624 931
(51) *G02B 21/24* *G02B 21/26*
G01N 35/00

(11) 4 625 023
(51) *A61B 1/00* *A61B 1/015*
A61B 1/018 *A61B 1/07*
A61B 1/12 *G02B 23/24*
G02B 23/26

(11) 4 625 180
(51) *G06N 3/092* *G06F 3/0481*
G06F 3/0482 *G06F 3/0484*
G06F 11/36 *G06F 11/3668*

(11) 4 625 373
(51) *E05B 47/06* *E05B 15/16*
E05B 15/08 *E05B 17/22*
G07C 9/00

(11) 4 625 408
(51) *G10L 15/06* *G10L 15/183*

(11) 4 625 411
(51) *G10L 21/034* *H03G 9/00*
H03G 11/00 *G10L 19/16*

(11) 4 625 448
(51) *H01F 27/38* *H01F 3/10*
H01F 3/14

(11) 4 625 640
(51) *H01M 50/186* *H01M 50/184*
H01M 50/176 *H01M 50/103*
H01M 50/367 *B29C 65/00*
B29L 31/34 *H01M 50/171*
H01M 50/105 *H01M 50/148*
H01M 50/188 *H01M 50/55*

(11) 4 625 694
(51) *H01Q 1/50* *H01Q 5/378*
H01Q 5/335 *H01Q 5/328*
H01Q 1/24

(11) 4 625 702
(51) *H01Q 1/12* *H01Q 1/24*
H01Q 21/26 *H01Q 1/42*

(11) 4 625 911
(51) *H04L 45/02* *H04L 27/00*
G06N 20/00 *G06N 3/04*
G06N 3/045 *G06N 3/0455*
G06N 3/0464 *G06N 3/063*
G06N 3/084 *G06N 3/08*
G06N 3/09 *G06N 3/098*

(11) 4 626 004
(51) *G06F 3/01* *G06F 1/3212*
H04N 21/433 *G06V 20/20*
G06V 40/16 *H04N 21/422*
H04N 21/4363 *H04N 21/442*
H04N 21/4728

(11) 4 626 054
(51) *G06F 21/41* *G06F 21/62*
G06F 21/30 *G06F 21/31*
H04L 9/32 *H04W 12/06*
H04W 12/084

(11) 4 626 153
(51) *H05K 1/14* *H05K 3/34*
H05K 3/36

(11) 4 626 183
(51) *H10F 10/165* *H10F 77/30*
H10F 10/166

(11) 4 626 190
(51) *H10H 29/39* *H10H 29/32*

(11) 4 626 197
(51) *H10K 50/86* *H10K 59/80*

(11) 4 626 296
(51) *A61B 1/00* *G06V 20/40*
G06V 10/764 *G06V 10/82*
G06T 7/00 *A61B 1/313*
A61B 17/068 *A61B 34/20*
A61B 17/00 *G06N 3/02*

(11) 4 627 510
(51) *G06Q 30/02* *G06Q 30/06*
G06N 20/00 *G06F 16/20*

(11) 4 628 031
(51) *A61B 17/04*

(11) 4 628 043
(51) *A61B 17/32* *A61B 17/42*
A61B 46/10 *A61B 46/00*
A61M 1/00

(11) 4 628 069
(51) *A61K 36/185* *A61K 9/00*
A61P 31/12 *A61P 31/18*
A61B 17/43 *C12N 5/076*

(11) 4 628 093
(51) *C07K 14/755* *C12N 5/00*
A61K 38/36 *C12N 5/10*

A61K 39/00 C12N 9/64
A61K 38/00 A61K 38/37
A61P 7/00 A61P 7/04
A61P 29/00 A61P 33/06

(11) 4 628 115
(51) A61M 1/00 A61B 10/00
A61B 10/04

(11) 4 628 116
(51) A61B 10/02 A61B 17/56
A61M 25/16 A61M 39/00
A61B 17/00 A61B 17/32
A61B 17/34 A61M 1/00

(11) 4 628 117
(51) A61B 17/32 A61B 17/42
A61B 46/10 A61B 1/015
A61B 1/303 A61M 1/00

(11) 4 628 120
(51) A61M 1/36

(11) 4 628 156
(51) A61N 1/04 A61N 1/36
A61N 1/372

(11) 4 628 178
(51) A63G 7/00 A63G 31/16

(11) 4 628 190
(51) B01D 39/14 B01D 39/00
B01D 39/16 B01D 46/00
B01D 46/52

(11) 4 628 217
(51) B04B 7/08 B04B 5/04

(11) 4 628 389
(51) H01H 36/00 B62D 1/04

(11) 4 628 504
(51) A61P 35/00 A61K 39/00
C07K 14/715

(11) 4 628 556
(51) C09K 3/14 H01L 21/02
C09G 1/02

(11) 4 628 619
(51) C23C 2/02 C23C 2/06
C23C 2/20 C23C 2/28
C23C 2/40 C23C 30/00
C22C 18/00 C22C 18/04
C21D 8/02

(11) 4 628 623
(51) C23C 14/34 F16J 15/12
F16L 23/18 C23C 14/56
H01J 37/32 H01J 37/34

(11) 4 628 821
(51) F25D 23/02 A47L 15/42
D06F 37/28 D06F 39/14
F24C 15/02

(11) 4 628 847
(51) G01C 21/34

(11) 4 628 865
(51) G01N 21/01 G01N 21/39
G01M 3/32 G01M 3/22
G01M 3/38

(11) 4 628 872
(51) G02B 21/36 G02B 21/06
G02B 21/00 G02B 27/58
G01N 21/64

(11) 4 628 889
(51) G01N 30/60

(11) 4 629 023
(51) G06F 1/16

(11) 4 629 208
(51) G07F 17/32

(11) 4 629 226
(51) G09G 3/32 G09G 3/00

(11) 4 629 257
(51) A61K 31/137 A61K 31/485
A61P 3/04 A61P 9/00
A61P 9/04 A61P 9/10
A61K 9/20 G01G 19/414
G09B 5/06 G09B 19/00
G16H 20/10

(11) 4 629 269
(51) H01F 27/28 H02M 3/00
H05K 1/16

(11) 4 629 490
(51) H02K 21/24 H02K 3/26
H02K 3/47 H02K 7/14
H02K 16/00 A61M 60/13
A61M 60/216 A61M 60/416
A61M 60/422

(11) 4 629 522
(51) H04L 25/02 H04L 27/26
H04W 84/12 H04B 7/0452

(11) 4 629 583
(51) H04L 45/02 H04L 45/64
H04L 45/00 H04L 41/0896

(11) 4 629 664
(51) H04W 4/40 H04W 4/00
H04W 4/44 H04W 4/46
H04W 12/06 H04W 84/18
H04W 12/08 H04W 88/04
H04W 4/02 H04L 41/0803
H04L 9/40 H04L 67/56
H04W 84/00

(11) 4 629 743
(51) H04W 76/15 H04W 52/24
H04B 17/345

(11) 4 629 744
(51) H04W 24/02

(11) 4 629 776
(51) H10D 84/05 H10D 84/80
H10D 30/47 H10D 1/40
H10D 62/17 H10D 62/824

(11) 4 629 777
(51) H10D 84/80 H10D 84/05
H10D 30/47 H10D 62/17
H10D 62/824 H10D 1/40

(11) 4 629 808
(51) H10K 50/155 H10K 50/17
H10K 71/30 H10K 85/30
H10K 59/35

(11) 4 631 398
(51) A47D 13/06

(11) 4 631 445
(51) A61B 17/128

(11) 4 631 458
(51) A61B 17/16 A61B 17/17
A61B 90/00 A61M 39/02
B23B 41/00 A61B 34/20

(11) 4 631 464
(51) A61B 46/10 A61B 46/00

(11) 4 631 480
(51) A61F 5/445 A61F 5/44
A61F 5/443

(11) 4 631 505
(51) C07D 215/48 A61P 35/00
A61K 31/47

(11) 4 631 540
(51) A61F 2/16 A61F 2/14
G02C 7/02 G02C 7/04
A61L 27/44 A61L 27/50
A61L 27/54

(11) 4 631 562
(51) A61N 1/04

(11) 4 631 575
(51) A23L 33/16 A61K 8/24
A61K 8/44 A61K 9/00
A61K 31/198 A61K 45/00
A61P 17/14 A61Q 5/00
A61Q 7/00 A61K 9/06
A61K 9/20 A61K 36/54
A61K 47/10 A61K 47/12
A61K 36/63 A61K 36/28
A61K 9/48 A61K 31/197
A61K 31/661 A61K 45/06
A61K 35/644

(11) 4 631 628
(51) A61M 15/00 A61M 11/00
B05B 17/06

(11) 4 631 692
(51) B29C 44/04 C08F 4/00
B29C 35/02 B29C 43/54
B29C 44/02 B29C 67/20
B29C 43/58

(11) 4 631 749
(51) B60D 1/01 B60D 1/62
B62D 15/02 B62D 53/08

(11) 4 631 866
(51) B64F 5/60 G05B 23/00

(11) 4 631 874
(51) B65D 3/06 B65D 3/20

(11) 4 631 914
(51) C01B 39/02 C01B 39/04
C01B 39/48

(11) 4 631 977
(51) C07K 7/08 A61K 47/68

(11) 4 632 104
(51) C23C 16/02 C23C 16/30
C23C 16/44 C23C 16/455
C23C 16/46

(11) 4 632 460
(51) G02B 21/34

(11) 4 632 734
(51) G06F 3/01 G06F 3/00
G06F 3/16 G10L 15/26
G06F 21/32 G02F 1/163
E06B 3/67 E06B 9/24
G06F 3/0488 G10L 15/22

(11) 4 632 756
(51) G16H 20/40 G16H 40/20
G16H 40/60

(11) 4 632 869

(51) *H01M 10/42* *H01M 50/609*
H01M 50/691 *H01M 10/48*

(11) 4 632 873
(51) *H01M 10/54* *H01M 10/0525*

(11) 4 632 952
(51) *H01Q 7/00* *H01Q 3/36*
H01Q 5/378 *H01Q 21/20*
H01Q 21/24 *H01Q 9/26*

(11) 4 633 057
(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08*

(11) 4 633 058
(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08*

(11) 4 633 108
(51) *H04L 12/46* *H04L 45/745*

(11) 4 633 223
(51) *H04W 84/12* *H04W 88/08*
H04W 12/04 *H04L 41/08*

(11) 4 635 371
(51) *A47C 23/00* *A47C 23/043*
A47C 23/05 *A47C 27/06*
A47C 27/07 *A47C 23/30*
A47C 27/05 *A47C 27/14*
A47C 31/10 *A47C 27/20*

(11) 4 635 457
(51) *A61F 5/44* *A61F 5/451*

(11) 4 635 545
(51) *A61M 16/06* *A61M 16/16*
A61B 5/08 *A61B 5/00*
A61M 16/00 *A61M 16/08*
A61M 16/20

(11) 4 635 555
(51) *A61N 1/36* *A61B 5/20*
A61N 1/05

(11) 4 635 581
(51) *A63B 37/00*

(11) 4 635 582
(51) *A63B 37/00*

(11) 4 635 708
(51) *B29C 45/06* *B29C 45/17*
B29C 45/83 *B29C 45/04*

(11) 4 636 086
(51) *C12N 1/20* *A23K 10/16*
A23L 33/135 *C12N 15/117*

(11) 4 636 208
(51) *E05D 3/14* *E05F 1/12*
E05F 5/02

(11) 4 636 399
(51) *A01K 43/00* *G01N 33/08*

(11) 4 636 481
(51) *G03F 7/038* *G03F 7/00*
G03F 7/004 *G03F 7/031*
G03F 7/075

(11) 4 636 482
(51) *G03F 7/095* *G03F 7/105*
G03F 7/00 *G03F 7/004*
G03F 7/038 *G03F 7/075*

(11) 4 636 563
(51) *G06F 3/06*

(11) 4 636 744
(51) *G09G 3/20*

(11) 4 637 066
(51) *H04L 5/00* *H04L 27/00*
H04L 1/1829

(11) 4 637 077
(51) *H04L 9/32* *G06F 21/44*
G06F 21/57

(11) 4 637 081
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/62*

(11) 4 637 112
(51) *H04L 67/10* *H04L 47/56*
H04L 43/0852

(11) 4 637 196
(51) *H04L 69/14* *H04W 12/041*
H04W 12/0471 *H04W 12/106*
H04W 12/069 *H04W 12/02*

(11) 4 637 223
(51) *H04W 52/02* *H04L 5/00*
H04W 76/28

(11) 4 637 586
(51) *A61B 17/32*

(11) 4 640 080
(51) *A24F 1/30* *A24D 1/14*

(11) 4 640 168
(51) *A61B 17/128* *A61B 17/122*

(11) 4 640 241
(51) *A61K 51/08* *A61P 35/00*
A61K 103/30 *A61K 9/00*
A61K 9/08 *A61K 47/12*
A61K 47/22 *A61K 51/12*

(11) 4 640 262
(51) *A61M 25/01* *A61F 2/24*
A61M 25/02

(11) 4 640 290
(51) *A63B 21/072*

(11) 4 640 426
(51) *B32B 7/09* *F02B 77/11*

(11) 4 640 847
(51) *C12Q 1/686*

(11) 4 641 362
(51) *G06F 3/14* *G06F 3/01*
G06F 9/46 *G06F 3/0481*
G06F 3/0488 *G06F 3/04886*

(11) 4 641 363
(51) *G06F 3/06*

(11) 4 641 455
(51) *G06N 10/60* *G06N 20/00*
G06N 5/01 *G06N 10/20*

(11) 4 641 526
(51) *G06Q 10/00* *G06V 20/52*

(11) 4 641 584
(51) *G06V 10/762* *G06V 10/77*
G06V 10/84 *G06V 20/69*
G16H 10/40 *G16H 30/20*
G16H 30/40 *G16H 50/50*

(11) 4 642 033
(51) *G06F 3/16* *G10L 15/22*
H04N 5/44 *H04N 21/231*
H04N 21/233 *H04N 21/422*
H04N 21/433 *H04N 21/439*
H04N 21/6543 *H04N 21/6547*
H04N 21/658

(11) 4 643 509
(51) *H04L 27/00* *H04L 1/1829*
H04L 1/1822 *H04L 1/1867*

(11) 4 643 703
(51) *A43B 23/04* *A43B 5/02*
A43C 15/16 *A43B 13/12*
A43B 13/36 *A43B 3/00*
A43B 3/24

(11) 4 643 757
(51) *A61B 1/00*

(11) 4 643 763
(51) *A61B 5/02* *A61B 5/00*

(11) 4 643 793
(51) *A61B 17/12* *A61M 25/10*

(11) 4 644 146
(51) *B60J 7/16*

(11) 4 644 592
(51) *D01D 5/08* *D01D 5/22*
D01D 5/253 *D02G 1/16*
D02G 3/44 *D02J 1/08*
D02G 3/24

(11) 4 644 698
(51) *F04B 49/02* *F04B 39/06*
F17C 13/00 *F04B 15/08*
F04B 25/00 *F04B 41/06*
F04B 49/00 *F04B 49/06*
F04B 49/22 *F04B 49/24*
F04B 53/02

(11) 4 644 816
(51) *F28D 7/16* *F28F 13/12*

(11) 4 645 213
(51) *G01S 13/931* *G01S 17/931*
G01S 13/86 *G01S 13/89*
G01S 17/89 *G01S 13/72*
G01S 17/66

(11) 4 645 797
(51) *H04L 41/084* *H04L 41/0859*
H04L 41/5054 *G06F 16/27*
H04L 67/1095 *H04L 41/0813*
G06F 21/53 *G06F 21/57*
G06F 21/62 *G06F 21/78*

(11) 4 645 872
(51) *H04N 21/238* *H04N 21/262*
H04N 21/438 *H04N 21/485*
H04N 21/44

(11) 4 646 010
(51) *H04W 74/0833* *H04W 74/00*

(11) 4 646 021
(51) *H04W 88/06* *H04B 7/06*
H04B 7/08 *H04L 5/00*
H04W 48/18 *H04W 76/15*

(11) 4 646 186
(51) *A61K 9/127* *A61K 9/1277*
A61K 31/12 *A61K 47/12*
A61K 47/22

(11) 4 646 855
(51) *H04W 4/70* *H04W 40/22*
H04W 88/04 *H04W 92/18*

(11) 4 647 034
(51) *H04N 1/40* *H04N 1/407*
A61B 34/00 *A61B 34/30*
A61B 34/35 *H04N 1/00*
A61B 90/96 *A61B 90/98*
A61B 17/00 *A61B 90/30*

A61B 90/00

(11) 4 647 102
(51) *A61M 16/06* *A61M 16/00*
A61M 16/08 *A61M 16/16*
A61M 16/20

(11) 4 647 116
(51) *A61N 1/05* *A61N 1/36*

(11) 4 647 442
(51) *C07K 14/725* *A61K 40/11*
A61K 40/32 *A61K 40/42*
C12N 5/0783 *C07K 14/47*

(11) 4 647 643
(51) *G01C 15/00* *G01C 9/02*
F16M 11/24 *F16M 11/04*
F16M 11/38

(11) 4 647 651
(51) *F21Y 115/10* *F21V 11/00*

(11) 4 647 848
(51) *G03G 15/01* *G03G 15/08*
G03G 21/16

(11) 4 647 995
(51) *G06Q 20/32* *G06Q 20/34*
G06Q 20/36 *G06Q 20/40*
G06Q 20/12

(11) 4 649 896
(51) *A61B 1/00*

(11) 4 649 985
(51) *A61M 16/00*

(11) 4 649 992
(51) *A61N 1/372* *A61B 34/10*
G16H 20/40

(11) 4 649 994
(51) *A61N 1/372* *A61N 1/39*
A61B 5/339 *A61B 5/00*
G06F 3/04883 *G16H 40/63*
G16H 40/67 *G16H 20/30*

(11) 4 650 102
(51) *B24B 19/00* *B24B 45/00*
B23F 5/04 *B23F 23/12*
B23Q 3/157 *B23Q 41/00*
B24B 19/02 *B24B 27/00*
B25F 5/00

(11) 4 650 116
(51) *B25J 5/00* *B25J 9/02*
B25J 11/00 *B25J 19/02*
B25J 15/00

(11) 4 650 546
(51) *E04F 13/08* *E04F 13/14*

(11) 4 650 569
(51) *F01D 9/04* *F04D 29/54*
G06F 30/17 *G06F 30/20*
F01D 21/00 *G01B 11/24*

(11) 4 650 588
(51) *B64C 29/04* *F02C 6/20*
F02K 1/00

(11) 4 651 018
(51) *G06K 15/02* *G06K 15/12*
G06F 3/12

(11) 4 651 131
(51) *G10L 21/0208*

(11) 4 651 320
(51) *H01T 2/02* *H01T 4/16*

(11) 4 652 946
(51) *A61B 18/14*

(11) 4 653 684
(51) *F01D 5/14* *F01D 21/04*
F02K 3/06 *F04D 29/32*
F01D 5/28 *F02C 7/05*

(11) 4 654 437
(51) *H02J 50/12* *B60L 53/122*

(11) 4 654 761
(51) *H05K 3/46*

(11) 4 656 211
(51) *A61L 24/04*

(11) 4 656 768
(51) *C23C 16/32* *C23C 16/48*
C23C 16/46 *C23C 16/455*
C30B 25/12 *C30B 1/00*
C30B 28/14 *C30B 29/36*
H01L 21/02 *C01B 32/186*
C04B 35/00 *C04B 35/52*
C04B 38/00 *C30B 25/14*
C30B 25/16 *C30B 25/18*

(11) 4 656 847
(51) *F01K 13/00* *F22B 1/18*
F22B 25/00 *F01K 7/36*
F01K 7/12

(11) 4 657 054
(51) *A61F 13/42* *A61F 13/514*
G01N 27/22 *G01N 27/12*

(11) 4 657 156
(51) *G03F 1/48* *G03F 1/32*
G03F 1/54 *G03F 1/58*
G03F 1/82

(11) 4 657 232
(51) *G06F 3/0481* *G06F 3/04817*
G06F 3/04883

(11) 4 657 307
(51) *G06F 40/30*

(11) 4 657 491
(51) *H01J 49/00*

(11) 4 657 492
(51) *H01J 49/00* *G01N 30/72*

(11) 4 657 495
(51) *H01J 49/24*

(11) 4 657 520
(51) *H01L 23/373*

(11) 4 657 792
(51) *H04W 72/23* *H04L 5/00*

(11) 4 657 899
(51) *H04L 9/40* *H04W 4/08*
H04W 4/80 *H04W 8/00*
H04W 12/50 *H04W 4/02*

(11) 4 657 957
(51) *H04W 72/12* *H04W 72/04*
H04L 5/00 *H04L 1/08*
H04W 28/06 *H04W 52/14*
H04L 1/00 *H04L 1/1607*
H04L 1/1812 *H04W 52/32*
H04W 72/23

(11) 4 657 964
(51) *H04W 74/0833*

(11) 4 658 018
(51) *H01L 21/04* *H10D 12/00*
H10D 12/01 *H10D 30/66*
H10D 62/10 *H10D 62/17*
H10D 62/832 *H10D 64/00*
H10D 64/01 *H10D 64/66*

I.12(5)

- **Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung**
- **Priority date, priority country, priority application number**
- **Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité**

(11) 3 461 622 (51) *B29C 64/393*
(30) 24.11.2014 NL 2013860
24.11.2014 NL 2013861
24.11.2014 NL 2013862
24.11.2014 NL 2013863
24.11.2014 NL 2013864
24.11.2014 NL 2013865
24.11.2014 NL 2013866

(11) 4 206 508 (51) *F16K 41/10*
(30) 28.12.2021 US 202163294240 P
16.12.2022 US 202218082832

(11) 4 558 416 (51) *B65D 47/06*
(30) 21.07.2022 US 202263391102 P
05.08.2022 US 202263395612 P

(11) 4 593 833 (51) *A61K 31/4465*
(30) 19.12.2023 GB 202319559
31.01.2024 GB 202401289
23.10.2024 US 202418924797
06.12.2024 US 202418972566

(11) 4 611 108 (51) *H01M 10/0587*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) 4 627 111 (51) *C12Q 1/6806*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) 4 644 459 (51) *C08G 61/00*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) 4 653 060 (51) *A63B 21/008*
(30) 23.05.2024 JP 2024001646

I.12(6)

- **Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**
- **Designated Contracting States and Extension/Validation States**
- **États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**

(11) 3 849 418 (51) *A61B 5/1172*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 956 558 (51) *F03B 13/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 018 053** (51) *E04D 13/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 042 241** (51) *G02F 1/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 055 137** (51) *C12M 1/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 149 856** (51) *B65D 73/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 278 166** (51) *G01N 21/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 347 381** (51) *B63G 8/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 352 829** (51) *H01R 13/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 352 949** (51) *H04N 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 353 142** (51) *G11B 27/031*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 353 739** (51) *C07K 14/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 114** (51) *G01N 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 502** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 885** (51) *H04N 21/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 970** (51) *H04W 48/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 355 152** (51) *A24F 40/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 356 832** (51) *G16H 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 357 012** (51) *B01F 23/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 357 067** (51) *B23K 37/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 357 839** (51) *G02C 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 357 897** (51) *G06F 3/04845*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 357 932** (51) *G06F 16/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 094** (51) *G16H 40/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 134** (51) *H01L 25/065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 160** (51) *H10F 19/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 195** (51) *H01M 4/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 216** (51) *H01M 10/0525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 412** (51) *H03L 7/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 499** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 502** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 606** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 759** (51) *A24F 40/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 770** (51) *A24F 40/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 771** (51) *A24F 40/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 772** (51) *A24F 40/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 776** (51) *A24F 40/465*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 907** (51) *A61F 5/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 359 057** (51) *A61M 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 596** (51) *A61F 2/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 747** (51) *B01F 33/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 361 072** (51) *B65H 19/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 361 109** (51) *C02F 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 361 289** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 362 598** (51) *H04W 76/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 362 731** (51) *A24F 40/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 363 317** (51) *B64D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 160** (51) *C07C 51/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 998** (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 007** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 368 437** (51) *B60K 35/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 295** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 375 331** (51) *C08L 71/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 728** (51) *G16C 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 891** (51) *H01M 10/0569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 892** (51) *H01M 10/0569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 063** (51) *H04B 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 381 129** (51) *D21H 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 855** (51) *G01B 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 385 803** (51) *B60L 53/126*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 385 974** (51) *C07C 67/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 960** (51) *H01M 50/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 972** (51) *H01M 50/591*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 009** (51) *H01R 24/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 267** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 390 879** (51) *G06V 40/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 390 881** (51) *G06V 40/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 210** (51) *H01M 50/591*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 929** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 781** (51) *B60T 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 873** (51) *C01B 21/086*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 913** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 038** (51) *H01M 50/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 040** (51) *H01M 50/383*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 041** (51) *H01M 50/383*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 363** (51) *C07F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 449** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 880** (51) *H04N 23/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 501** (51) *C07D 251/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 204** (51) *H01M 10/659*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 205** (51) *H01M 10/613*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 675** (51) *B21J 15/10*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 834** (51) *G06F 9/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 416 580** (51) *G06F 3/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 416 893** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 358** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 909** (51) *B60K 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 738** (51) *G09F 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 020** (51) *G01N 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 972** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 006** (51) *H01M 50/293*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 990** (51) *B66B 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 490** (51) *H01S 5/183*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 433 985** (51) *G06Q 50/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 435 403** (51) *F15B 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 439 313** (51) *G06F 12/084*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 439 717** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 531** (51) *A61K 8/06*
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 646** (51) *C01G 45/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 742** (51) *B01D 67/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 522** (51) *H10F 77/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 022** (51) *G09F 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 031** (51) *G09G 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 101** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 454 561** (51) *A61B 5/321*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 455 986** (51) *G06T 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 279** (51) *H01M 50/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 287** (51) *H01M 50/209*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 297** (51) *H01M 50/258*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 799** (51) *C07C 51/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 800** (51) *C07C 51/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 459 717** (51) *H01M 4/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 459 769** (51) *H01M 50/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 036** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 461 240** (51) *A61B 17/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 461 596** (51) *B60L 58/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 461 960** (51) *F04C 18/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 141** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 816** (51) *H04R 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 861** (51) *G11C 16/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 061** (51) *G01R 31/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 360** (51) *H10K 59/131*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 386** (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 652** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 496** (51) *B65H 35/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 001** (51) *G01R 31/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 155** (51) *G06F 9/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 282** (51) *G09G 3/3208*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 403** (51) *H01M 4/1397*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 410** (51) *C01B 32/168*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 507** (51) *H01M 50/533*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 471 898** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 471 899** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 471 902** (51) *H01M 4/505*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 471 964** (51) *H01M 50/403*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 471 966** (51) *H01M 50/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 474 362** (51) *C03C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 474 383** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
BA ME RS

(11) **4 475 202** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 477 118** (51) *A47L 23/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 477 461** (51) *B60L 53/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 477 667** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 478 186** (51) *G06F 9/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 479 851** (51) *G06F 16/178*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 480 351** (51) *A47L 23/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 481 307** (51) *F25D 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 481 584** (51) *G06F 16/335*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 482 408** (51) *A61B 17/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 483 769** (51) *A47L 9/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 483 774** (51) *A47L 23/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 483 775** (51) *A47L 23/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 484 105** (51) *B29B 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 484 247** (51) *B61L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 485 161** (51) *G06F 3/04883*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 487 343** (51) *G16H 20/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 489 077** (51) *H10H 29/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 529** (51) *G01R 31/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 980** (51) *H05B 45/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 492 503** (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 495 334** (51) *E02F 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 495 704** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 051** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 052** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 978** (51) *F42D 1/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 468** (51) *H01M 10/058*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 508** (51) *H01M 50/586*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 664** (51) *H04M 1/72409*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 766** (51) *H05K 1/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 569** (51) *H01H 25/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 872** (51) *G06N 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 934** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 021** (51) *G10L 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 217** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 327** (51) *H01M 50/59*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 432** (51) *H02J 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 056** (51) *B01D 61/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 807** (51) *B01D 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 639** (51) *G11C 16/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 250** (51) *B23B 31/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 281** (51) *H01M 10/0567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 303** (51) *H01M 10/613*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 345** (51) *H01M 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 352** (51) *H01M 50/342*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 364** (51) *H01M 50/533*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 368** (51) *H01M 50/545*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 613** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 327** (51) *C01D 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 181** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 255** (51) *G02C 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 300** (51) *G06F 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 605** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 726** (51) *H02K 15/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 901** (51) *C09B 61/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 160** (51) *F25D 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 665** (51) *H02K 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 562** (51) *B60L 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 824** (51) *C08F 220/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 517 636** (51) *G06Q 30/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 596** (51) *H05K 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 519 873** (51) *G10L 15/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 221** (51) *A45D 40/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 582** (51) *B60L 53/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 390** (51) *G10K 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 522 585** (51) *C07C 45/75*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 524 304** (51) *D02G 3/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 524 453** (51) *F17C 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 524 477** (51) *F24C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 079** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 080** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 206** (51) *B63H 5/125*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 745** (51) *G05B 19/416*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 527 693** (51) *B60Q 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 527 997** (51) *D01F 6/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 404** (51) *G05B 19/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 529** (51) *G06F 16/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 603** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 675** (51) *G06V 20/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 830** (51) *H10K 85/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 848** (51) *H01M 4/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 852** (51) *H01M 4/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 864** (51) *H01M 50/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 053** (51) *H04J 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 187** (51) *H04N 21/43*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 190** (51) *H04N 21/4788*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 530 821** (51) *G06F 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 530 839** (51) *G06F 9/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 384** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 410** (51) *H04N 23/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 816** (51) *A61K 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA MD TN

(11) **4 533 377** (51) *G06Q 50/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 374** (51) *B60W 50/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 203** (51) *G06F 21/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 881** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 868** (51) *H01M 8/0245*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 148** (51) *B62D 1/181*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 434** (51) *D01F 2/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 020** (51) *G09B 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 142** (51) *H01M 4/134*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 539 354** (51) *H04B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 540 239** (51) *C07D 401/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 540 470** (51) *E04B 1/344*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 540 733** (51) *G06F 16/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 540 905** (51) *H02H 3/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 541 649** (51) *B60N 2/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 541 910** (51) *C21B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 541 938** (51) *C23C 26/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 542 217** (51) *G01N 29/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 542 531** (51) *G09F 9/302*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 542 595** (51) *H01F 41/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 542 774** (51) *H01Q 21/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 542 975** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 543 281** (51) *A61B 3/135*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 544 019** (51) *C12M 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 544 652** (51) *H02H 3/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 544 691** (51) *H04B 3/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 545 272** (51) *B29C 51/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 545 335** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 545 361** (51) *B60R 16/023*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 545 653** (51) *C21B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 545 661** (51) *C22B 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 545 710** (51) *E02F 3/43*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 545 827** (51) *A61H 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 546 275** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 546 309** (51) *G09C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 546 457** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 546 486** (51) *H01M 10/0562*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 546 494** (51) *H01M 10/058*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 546 608** (51) *H02J 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 546 666** (51) *H04B 10/2575*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 546 739** (51) *H04L 41/0896*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 546 852** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 546 888** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 546 919** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 546 967** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 548 292** (51) *G06Q 20/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 548 328** (51) *G08G 1/097*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 548 441** (51) *H02H 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 548 442** (51) *H02H 3/02*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 548 443** (51) *H02H 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 548 445** (51) *H02H 3/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 548 534** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 549 594** (51) *C21B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 549 908** (51) *G01N 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 549 909** (51) *G01N 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 549 978** (51) *G01R 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 550 479** (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 185** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 186** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 250** (51) *A61K 47/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 380** (51) *B29C 35/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 394** (51) *B29D 99/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 547** (51) *C07C 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 739** (51) *C25B 13/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 773** (51) *E04B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 900** (51) *G01B 11/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 071** (51) *G06T 5/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 196** (51) *H02J 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 294** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 514** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 543** (51) *A47L 15/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 546** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 842** (51) *B32B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 553 165** (51) *C12Q 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 553 397** (51) *F24F 11/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 553 468** (51) *G01M 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 553 509** (51) *G01R 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 553 651** (51) *G06F 9/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 553 814** (51) *G09F 9/302*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 553 927** (51) *C01G 53/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 553 994** (51) *H01M 50/569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 554 170** (51) *G06F 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 554 295** (51) *H04B 17/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 554 752** (51) *B24D 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 554 773** (51) *B29C 44/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 554 820** (51) *B60T 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 554 905** (51) *C02F 11/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 034** (51) *C09K 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 087** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 229** (51) *F16D 65/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 237** (51) *F16J 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 330** (51) *G01R 15/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 440** (51) *G06F 30/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 477** (51) *G06T 7/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 498** (51) *G08B 13/196*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 505** (51) *G09G 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 693** (51) *H04L 47/2416*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 834** (51) *H05K 3/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 895** (51) *A45D 40/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 134** (51) *B21D 22/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 321** (51) *B60R 22/405*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 463** (51) *C07C 309/71*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 501** (51) *C08F 293/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 522** (51) *C08L 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 537** (51) *C09D 133/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 582** (51) *C22B 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 595** (51) *C25B 1/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 742** (51) *F16D 125/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 802** (51) *F24F 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 556 882** (51) *G01M 99/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 557 045** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 557 062** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 557 312** (51) *G21C 13/032*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 557 403** (51) *H01M 4/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 557 466** (51) *H01M 50/148*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 557 536** (51) *H01R 43/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 557 630** (51) *H04B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 557 681** (51) *H04L 41/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 557 805** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 286** (51) *B06B 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 304** (51) *B24B 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 330** (51) *B29C 70/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 408** (51) *B65B 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 544** (51) *C08G 73/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 586** (51) *C10G 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 591** (51) *C10L 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 687** (51) *E04F 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 878** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 558 980** (51) *G09G 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 559 608** (51) *B23H 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 559 610** (51) *B23H 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 033** (51) *C22B 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 040** (51) *B23K 35/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 051** (51) *C25B 9/75*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 053** (51) *C25D 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 284** (51) *G01M 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 398** (51) *G03F 1/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 452** (51) *G06F 3/04812*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 469** (51) *G06F 9/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 478** (51) *G06F 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 767** (51) *H01M 10/0567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 974** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 560 989** (51) *H04L 12/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 078** (51) *H04N 21/262*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 122** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 191** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 433** (51) *A61B 5/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 524** (51) *A61K 8/365*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 665** (51) *A61N 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 679** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 731** (51) *B01D 53/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 741** (51) *B01F 31/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 987** (51) *C07C 403/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 121** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 122** (51) *C12M 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 124** (51) *C12M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 242** (51) *D06M 15/263*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 277** (51) *F01C 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 310** (51) *F16B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 371** (51) *G01C 21/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 412** (51) *G01N 23/046*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 447** (51) *G01S 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 459** (51) *G02B 5/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 488** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 511** (51) *G06F 16/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 528** (51) *G06F 30/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 529** (51) *G06F 30/331*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 532** (51) *G06F 30/398*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 567** (51) *G06Q 10/063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 644** (51) *G16H 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 676** (51) *H01L 21/321*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 728** (51) *H02J 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 738** (51) *H02J 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 773** (51) *H04B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 777** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 779** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 879** (51) *H04W 12/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 880** (51) *H04L 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 910** (51) *H04W 36/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 563 073** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 563 155** (51) *A61K 33/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 563 177** (51) *A61M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 563 213** (51) *B01D 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 563 349** (51) *B32B 37/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 563 621** (51) *C08G 73/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 563 826** (51) *F04D 29/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 563 918** (51) *F25B 30/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 034** (51) *G01R 31/389*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 058** (51) *G01S 7/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 267** (51) *G06Q 20/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 270** (51) *G06Q 30/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 319** (51) *G06V 40/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 480** (51) *H01M 4/525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 481** (51) *H01M 4/525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 490** (51) *H01M 8/2465*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 522** (51) *H01M 10/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 523** (51) *H01M 10/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 524** (51) *H01M 10/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 732** (51) *H04L 7/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 750** (51) *H04L 12/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 837** (51) *H04N 23/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 856** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 564 971** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 122** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 146** (51) *A61B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 154** (51) *A61B 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 183** (51) *A61H 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 565 471** (51) *B62D 21/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 514** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 544** (51) *C04B 33/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 626** (51) *C08F 210/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 631** (51) *C08F 255/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 664** (51) *C09K 8/584*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 667** (51) *C10G 11/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 668** (51) *C10G 11/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 685** (51) *C12N 5/0783*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 806** (51) *F16K 31/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 807** (51) *F16K 31/122*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 854** (51) *G01J 1/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 862** (51) *G01M 13/003*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 092** (51) *H01L 23/528*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 147** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 270** (51) *H04N 13/122*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 272** (51) *H04N 19/119*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 428** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 692** (51) *B01D 53/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 852** (51) *B60H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 872** (51) *B60L 58/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 566 907** (51) *B60W 60/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 567 427** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 567 480** (51) *G02B 6/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 567 536** (51) *G05B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 567 576** (51) *G06F 12/0802*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 567 577** (51) *G06F 21/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 567 608** (51) *G06F 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 567 816** (51) *G16B 15/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 567 901** (51) *H01L 29/786*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 567 995** (51) *H01M 50/383*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 005** (51) *H01M 50/569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 063** (51) *H02J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 104** (51) *H03C 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 118** (51) *H04B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 268** (51) *H04N 25/75*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 303** (51) *H04W 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 322** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 341** (51) *H04W 28/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 423** (51) *H05B 47/105*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 716** (51) *A61L 27/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 763** (51) *B01D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 784** (51) *B01J 20/285*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 028** (51) *C08L 23/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 030** (51) *C08L 23/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 050** (51) *C10G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 087** (51) *C12N 5/077*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 587** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 093** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 571** (51) *B60L 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 584** (51) *B60L 58/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 610** (51) *B60W 60/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 802** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 887** (51) *C10M 145/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 943** (51) *C23C 14/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 978** (51) *D06F 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 570 983** (51) *D06F 58/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 571 062** (51) *F01N 3/022*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 571 257** (51) *G01C 21/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 571 340** (51) *G01R 31/3835*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 571 378** (51) *G02B 6/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 571 506** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 571 725** (51) *G09G 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 011** (51) *H01Q 19/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 055** (51) *H02H 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 088** (51) *H02J 50/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 185** (51) *H04B 10/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 199** (51) *H04L 1/1867*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 214** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 215** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 246** (51) *H04L 25/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 261** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 262** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 276** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 284** (51) *H04L 45/0377*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 289** (51) *H04L 47/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 290** (51) *H04L 61/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 324** (51) *H04J 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 356** (51) *H04W 12/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 362** (51) *H04W 12/122*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 365** (51) *H04W 16/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 370** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 371** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 379** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 438** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 914** (51) *B25B 23/142*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 278** (51) *F02M 35/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 347** (51) *G01L 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 378** (51) *G01R 33/3875*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 443** (51) *G06F 8/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 473** (51) *G06F 30/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 508** (51) *G06Q 10/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 598** (51) *H01L 25/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 630** (51) *H02G 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 660** (51) *H03M 13/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 661** (51) *H03M 13/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 726** (51) *H04L 47/215*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 826** (51) *H04W 72/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 573 852** (51) *H05K 1/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 574 345** (51) *B25J 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 009** (51) *C21D 8/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 010** (51) *C21D 8/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 061** (51) *D06C 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 074** (51) *D06F 58/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 580** (51) *G01S 19/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 716** (51) *G06F 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 736** (51) *G06T 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 743** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 961** (51) *G06Q 20/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 575 969** (51) *G06Q 20/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 221** (51) *H01L 27/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 225** (51) *H01L 31/0216*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 439** (51) *H01R 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 454** (51) *H01S 5/02345*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 489** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 495** (51) *H02J 50/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 510** (51) *H02K 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 535** (51) *H02M 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 624** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 576 632** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 734** (51) *H04L 65/1016*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 816** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 925** (51) *H04W 76/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 940** (51) *H05B 45/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 576 962** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 149** (51) *A61C 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 170** (51) *A61G 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 276** (51) *A61M 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 541** (51) *C07D 417/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 873** (51) *G02C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 970** (51) *G06Q 30/0235*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 578 196** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 578 572** (51) *B22F 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 578 573** (51) *B22F 1/102*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 578 754** (51) *B60W 50/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 578 974** (51) *C22C 21/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 579 021** (51) *D06F 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 579 133** (51) *F24C 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 579 327** (51) *G02F 1/1343*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 579 737** (51) *H01L 23/498*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 071** (51) *H04B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 141** (51) *H04L 27/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 167** (51) *H04L 69/329*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 170** (51) *H04M 1/72454*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 226** (51) *H04W 4/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 356** (51) *H10K 50/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 384** (51) *A01C 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 385** (51) *A01D 46/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 387** (51) *A01D 87/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 389** (51) *A01G 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 390** (51) *A01G 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 392** (51) *A01H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 393** (51) *A01H 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 394** (51) *A01H 4/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 395** (51) *A01K 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 396** (51) *A01M 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 580 397** (51) *A01M 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 398** (51) *A01N 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 580 400** (51) *A01N 25/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 401** (51) *A01N 25/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 402** (51) *A01N 37/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 580 403** (51) *A01N 43/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 404** (51) *A01N 43/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 405** (51) *A01N 43/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 406** (51) *A01N 63/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 407** (51) *A01N 63/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 408** (51) *A01N 63/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 412** (51) *A21D 8/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 416** (51) *A23D 7/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 418** (51) *A23J 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 419** (51) *A23K 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA TN

(11) **4 580 421** (51) *A23L 2/385*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 422** (51) *A23L 2/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 423** (51) *A23L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 425** (51) *A23L 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 427** (51) *A23L 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 428** (51) *A23L 33/135*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 429** (51) *A23L 33/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 432** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 433** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 434** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 435** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 436** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 437** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 438** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 439** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 443** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 444** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 445** (51) *A24F 40/465*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 446** (51) *A24F 40/465*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 447** (51) *A24F 40/465*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 448** (51) *A24F 40/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 449** (51) *A24F 40/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 450** (51) *A24F 40/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 451** (51) *A24F 40/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 453** (51) *A24F 40/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 455** (51) *A41D 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 456** (51) *A41D 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 458** (51) *A42B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 460** (51) *A43B 7/1425*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 461** (51) *A44B 11/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 462** (51) *A44C 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 463** (51) *A45C 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 468** (51) *A47F 1/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 470** (51) *A47G 25/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 471** (51) *A47J 31/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 473** (51) *A47J 43/046*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 474** (51) *A47J 47/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 475** (51) *A47L 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 477** (51) *A47L 9/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 478** (51) *A61B 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 479** (51) *A61B 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 480** (51) *A61B 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 486** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 488** (51) *A61B 5/021*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 489** (51) *A61B 5/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 490** (51) *A61B 5/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 492** (51) *A61B 5/085*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 494** (51) *A61B 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 495** (51) *A61B 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 496** (51) *A61B 5/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 497** (51) *A61B 5/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 498** (51) *A61B 5/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 499** (51) *A61B 5/353*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 501** (51) *A61B 6/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 502** (51) *A61B 6/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 503** (51) *A61B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 504** (51) *A61B 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 505** (51) *A61B 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 510** (51) *A61B 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 511** (51) *A61B 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 512** (51) *A61B 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 514** (51) *A61B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 516** (51) *A61B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 517** (51) *A61B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 519** (51) *A61B 17/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 580 520** (51) *A61B 17/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 521** (51) *A61B 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 522** (51) *A61B 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 523** (51) *A61B 17/122*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 524** (51) *A61B 17/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 525** (51) *A61B 17/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 529** (51) *A61B 17/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 530** (51) *A61B 17/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 531** (51) *A61B 17/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 532** (51) *A61B 18/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 533** (51) *A61B 18/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 537** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 543** (51) *A61C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 544** (51) *A61C 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 546** (51) *A61C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 549** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 551** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 552** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 553** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 555** (51) *A61F 2/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 556** (51) *A61F 2/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 557** (51) *A61F 2/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 558** (51) *A61F 2/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 559** (51) *A61F 5/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 560** (51) *A61F 5/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 562** (51) *A61F 5/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 563** (51) *A61F 5/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 564** (51) *A61F 6/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 565** (51) *A61F 9/007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 566** (51) *A61F 9/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 568** (51) *A61F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 569** (51) *A61F 13/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 570** (51) *A61F 13/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 573** (51) *A61G 7/018*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 575** (51) *A61H 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 578** (51) *A61H 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 579** (51) *A61H 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 581** (51) *A61J 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 583** (51) *A61J 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 585** (51) *A61K 8/04*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 590** (51) *A61K 8/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 591** (51) *A61K 8/365*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 592** (51) *A61K 8/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 595** (51) *A61K 8/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 596** (51) *A61K 8/98*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 597** (51) *A61K 8/99*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 598** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 599** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 600** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 604** (51) *A61K 9/127*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 606** (51) *A61K 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 580 607** (51) *A61K 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 611** (51) *A61K 31/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 612** (51) *A61K 31/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 613** (51) *A61K 31/202*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 614** (51) *A61K 31/203*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 616** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 619** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 620** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 622** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 623** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 624** (51) *A61K 31/4166*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 625** (51) *A61K 31/4184*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 626** (51) *A61K 31/4184*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 627** (51) *A61K 31/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 628** (51) *A61K 31/4439*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 630** (51) *A61K 31/496*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 631** (51) *A61K 31/496*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 580 632** (51) *A61K 31/496*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 634** (51) *A61K 31/519*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 636** (51) *A61K 31/5377*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MD

(11) **4 580 637** (51) *A61K 31/538*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MA TN

(11) **4 580 638** (51) *A61K 31/69*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 639** (51) *A61K 31/7052*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 640** (51) *A61K 35/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 641** (51) *A61K 35/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 642** (51) *A61K 35/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 643** (51) *A61K 35/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 645** (51) *A61K 35/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 647** (51) *A61K 38/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 650** (51) *A61K 38/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 651** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 652** (51) *A61K 38/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 653** (51) *A61K 38/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 657** (51) *A61K 38/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 658** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 660** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 661** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 662** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 663** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 664** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 665** (51) *A61K 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 666** (51) *A61K 39/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 669** (51) *A61K 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 670** (51) *A61K 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 671** (51) *A61K 39/245*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 672** (51) *A61K 39/385*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 673** (51) *A61K 39/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 676** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 678** (51) *A61K 39/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 680** (51) *A61K 47/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 682** (51) *A61K 47/59*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 683** (51) *A61K 47/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 684** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 685** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 687** (51) *A61L 2/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 688** (51) *A61L 2/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 692** (51) *A61L 27/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 695** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 697** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 699** (51) *A61M 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 700** (51) *A61M 5/142*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 702** (51) *A61M 5/142*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 704** (51) *A61M 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 705** (51) *A61M 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 706** (51) *A61M 5/168*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 707** (51) *A61M 5/168*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 580 711** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 713** (51) *A61M 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 716** (51) *A61M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 717** (51) *A61M 16/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 720** (51) *A61M 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 721** (51) *A61M 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 727** (51) *A61M 25/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 728** (51) *A61M 25/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 729** (51) *A61M 25/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 735** (51) *A61M 25/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 736** (51) *A61M 25/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 738** (51) *A61N 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 740** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 741** (51) *A61N 1/372*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 742** (51) *A61N 1/375*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 743** (51) *A61N 1/375*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 744** (51) *A61N 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 745** (51) *A61N 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 749** (51) *A61P 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 752** (51) *A61P 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 753** (51) *A61P 31/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 754** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 755** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 756** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA MD TN

(11) **4 580 757** (51) *A62B 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 759** (51) *A62B 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 760** (51) *A62B 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 761** (51) *A62C 2/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 762** (51) *A62C 3/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 763** (51) *A62D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 764** (51) *A63B 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 765** (51) *A63B 22/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 769** (51) *A63J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 770** (51) *B01D 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 771** (51) *B01D 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 772** (51) *B01D 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 773** (51) *B01D 21/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 775** (51) *B01D 29/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 780** (51) *B01D 39/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 580 782** (51) *B01D 53/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 787** (51) *B01D 53/94*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 789** (51) *B01D 67/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 790** (51) *B01D 67/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 791** (51) *B01D 67/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 792** (51) *B01F 23/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 793** (51) *B01F 23/231*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 794** (51) *B01F 27/84*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 795** (51) *B01F 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 796** (51) *B01J 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 802** (51) *B01J 20/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 803** (51) *B01J 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 804** (51) *B01J 20/286*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 805** (51) *B01J 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 808** (51) *B01L 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 809** (51) *B02C 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 810** (51) *B04B 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 812** (51) *B05B 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 814** (51) *B05B 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 815** (51) *B05B 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 816** (51) *B05C 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 818** (51) *B05D 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 819** (51) *B05D 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 821** (51) *B07B 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 823** (51) *B22D 17/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 824** (51) *B22F 10/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 829** (51) *B23K 26/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 830** (51) *B23P 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 832** (51) *B24B 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 833** (51) *B24D 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 834** (51) *B25B 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 835** (51) *B25B 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 839** (51) *B25J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 840** (51) *B25J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 846** (51) *B27N 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 848** (51) *B28C 5/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 849** (51) *B29B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 850** (51) *B29B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 851** (51) *B29C 41/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 852** (51) *B29C 41/14*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 853** (51) *B29C 43/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 854** (51) *B29C 44/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 856** (51) *B29C 48/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 857** (51) *B29C 49/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 858** (51) *B29C 49/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 859** (51) *B29C 49/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 861** (51) *B29C 64/106*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 863** (51) *B29C 64/135*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 864** (51) *B29C 64/153*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 866** (51) *B29C 70/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 870** (51) *B31B 70/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 872** (51) *B32B 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 875** (51) *B32B 3/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 877** (51) *B32B 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 878** (51) *B32B 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 880** (51) *B32B 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 883** (51) *B41J 2/325*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 884** (51) *B41J 2/325*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 885** (51) *B41J 3/407*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 887** (51) *B42D 25/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 888** (51) *B42D 25/305*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 892** (51) *B60C 11/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 893** (51) *B60C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 896** (51) *B60H 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 897** (51) *B60J 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 898** (51) *B60K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 899** (51) *B60K 6/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 900** (51) *B60K 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 901** (51) *B60K 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 902** (51) *B60L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 903** (51) *B60L 53/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 904** (51) *B60L 53/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 907** (51) *B60L 55/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 908** (51) *B60P 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 909** (51) *B60R 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 910** (51) *B60R 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 916** (51) *B60S 1/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 918** (51) *B60S 1/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 919** (51) *B60T 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 922** (51) *B60T 17/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 923** (51) *B60T 17/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 924** (51) *B60W 30/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 926** (51) *B60W 60/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 927** (51) *B61L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 928** (51) *B62B 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 930** (51) *B62D 21/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 931** (51) *B62D 55/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 932** (51) *B62D 57/032*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 935** (51) *B63B 25/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 936** (51) *B63H 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 937** (51) *B63H 21/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 939** (51) *B64C 27/615*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 940** (51) *B64C 31/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 941** (51) *B64D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 942** (51) *B64D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 943** (51) *B64D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 944** (51) *B64D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 945** (51) *B64D 15/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 946** (51) *B64G 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 947** (51) *B64G 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 949** (51) *B64U 10/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 951** (51) *B65B 65/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 954** (51) *B65D 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 957** (51) *B65D 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 960** (51) *B65D 81/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 961** (51) *B65D 83/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 964** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 965** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 969** (51) *B65G 13/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 970** (51) *B65G 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 972** (51) *B65H 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 973** (51) *B65H 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 974** (51) *B65H 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 975** (51) *B65H 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 978** (51) *B66B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 979** (51) *B66B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 982** (51) *B67D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 983** (51) *B67D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 987** (51) *C01B 25/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

MA TN

(11) **4 580 988** (51) *C01B 32/914*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 990** (51) *C01B 33/023*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 580 993** (51) *C01C 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 996** (51) *C01G 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 997** (51) *C02F 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 998** (51) *C03B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 999** (51) *C03C 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 002** (51) *C05G 3/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 003** (51) *C07C 11/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 007** (51) *C07C 49/557*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 012** (51) *C07D 207/416*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 013** (51) *C07D 209/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 014** (51) *C07D 209/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 016** (51) *C07D 213/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 020** (51) *C07D 305/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 022** (51) *C07D 401/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 023** (51) *C07D 401/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 024** (51) *C07D 401/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 025** (51) *C07D 401/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 032** (51) *C07D 471/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 035** (51) *C07D 491/147*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MA MD TN

(11) **4 581 036** (51) *C07D 498/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 038** (51) *C07F 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 039** (51) *C07F 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 040** (51) *C07F 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 042** (51) *C07F 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 043** (51) *C07K 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 044** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 045** (51) *C07K 14/195*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 047** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 048** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 050** (51) *C07K 16/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 051** (51) *C07K 16/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 052** (51) *C07K 16/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 053** (51) *C07K 16/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 054** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 055** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 056** (51) *C07K 16/28*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 059** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 060** (51) *C07K 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 061** (51) *C08B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 062** (51) *C08B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 064** (51) *C08F 8/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 065** (51) *C08F 14/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 069** (51) *C08F 261/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 071** (51) *C08G 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 072** (51) *C08G 18/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 073** (51) *C08G 18/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 077** (51) *C08G 65/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 078** (51) *C08G 65/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 085** (51) *C09C 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 086** (51) *C09C 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 087** (51) *C09D 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 088** (51) *C09D 133/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 089** (51) *C09D 183/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 091** (51) *C09J 123/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 092** (51) *C09J 133/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 093** (51) *C09K 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 095** (51) *C09K 8/524*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 096** (51) *C09K 8/528*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 097** (51) *C10B 53/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 098** (51) *C10B 53/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 099** (51) *C10B 53/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 100** (51) *C10G 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 101** (51) *C10G 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 102** (51) *C10G 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 103** (51) *C10G 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 104** (51) *C10G 11/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 106** (51) *C10J 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 107** (51) *C10L 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 109** (51) *C10M 115/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 111** (51) *C11B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 113** (51) *C11C 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 119** (51) *C11D 3/386*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 121** (51) *C12C 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 122** (51) *C12M 1/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 581 123** (51) *C12M 3/00*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 124** (51) *C12M 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 125** (51) *C12M 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 128** (51) *C12N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 129** (51) *C12N 5/073*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 130** (51) *C12N 5/0735*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 131** (51) *C12N 5/0735*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 132** (51) *C12N 5/0783*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 133** (51) *C12N 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 134** (51) *C12N 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 137** (51) *C12N 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 138** (51) *C12N 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 139** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 140** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 142** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 145** (51) *C12N 15/75*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 146** (51) *C12N 15/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 149** (51) *C12Q 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 152** (51) *C12Q 1/6804*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 153** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 154** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 155** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 157** (51) *C12Q 1/6809*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 158** (51) *C12Q 1/6827*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 159** (51) *C12Q 1/6827*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 161** (51) *C12Q 1/686*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 162** (51) *C12Q 1/6876*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 163** (51) *C12Q 1/6881*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 164** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 166** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 168** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 169** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 170** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 171** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 172** (51) *C12Q 1/6888*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 173** (51) *C12Q 1/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 174** (51) *C12Q 1/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 175** (51) *C21B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 183** (51) *C22C 19/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 184** (51) *C22C 33/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 185** (51) *C23C 14/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 189** (51) *C23C 18/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 190** (51) *C23C 22/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 194** (51) *C25B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 198** (51) *C40B 40/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 199** (51) *D01D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 201** (51) *D03D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 202** (51) *D04B 15/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 203** (51) *D04H 1/4209*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 205** (51) *D06M 15/233*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 224** (51) *E05C 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 581 230** (51) *E06B 9/262*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 231** (51) *E21B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 232** (51) *E21B 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 235** (51) *E21B 43/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 237** (51) *E21B 47/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 240** (51) *E21B 47/085*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

TN

(11) **4 581 241** (51) *E21B 47/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 243** (51) *F01D 5/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 246** (51) *F01M 11/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 247** (51) *F01M 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 248** (51) *F01M 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 249** (51) *F01N 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 250** (51) *F01N 3/021*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 252** (51) *F01N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 255** (51) *F01P 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 256** (51) *F01P 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 257** (51) *F02B 67/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 258** (51) *F02D 41/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 260** (51) *F02F 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 261** (51) *F02K 9/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 262** (51) *F02K 9/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 269** (51) *F03B 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 270** (51) *F03B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 271** (51) *F03D 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 274** (51) *F04D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 278** (51) *F15B 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 282** (51) *F16F 15/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 283** (51) *F16G 1/28*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 285** (51) *F16H 57/031*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 290** (51) *F16J 15/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 292** (51) *F16K 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 294** (51) *F16L 37/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 295** (51) *F16T 1/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 296** (51) *F17C 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 298** (51) *F17D 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 301** (51) *F21V 21/002*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 303** (51) *F24B 1/199*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 304** (51) *F24C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 305** (51) *F24C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 306** (51) *F24D 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 307** (51) *F24F 1/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 308** (51) *F24H 15/128*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 309** (51) *F25B 41/325*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 310** (51) *F25B 49/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 311** (51) *F25C 1/142*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 312** (51) *F25D 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 314** (51) *F26B 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 316** (51) *F27B 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 317** (51) *F27B 5/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 318** (51) *F27B 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 322** (51) *F41F 3/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 323** (51) *F41F 3/077*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 327** (51) *F41H 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 328** (51) *F41H 11/136*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 329** (51) *F41J 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 335** (51) *G01F 1/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 336** (51) *G01F 22/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 337** (51) *G01J 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 341** (51) *G01K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 344** (51) *G01N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 347** (51) *G01N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 348** (51) *G01N 21/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 352** (51) *G01N 21/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 355** (51) *G01N 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 356** (51) *G01N 25/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 357** (51) *G01N 25/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 359** (51) *G01N 27/622*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 360** (51) *G01N 27/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 362** (51) *G01N 30/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 364** (51) *G01N 33/542*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 365** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 366** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 367** (51) *G01N 33/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 368** (51) *G01N 33/84*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 369** (51) *G01N 33/92*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 371** (51) *G01R 31/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 372** (51) *G01R 31/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 373** (51) *G01R 31/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 374** (51) *G01R 31/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 375** (51) *G01R 31/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 376** (51) *G01R 31/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 378** (51) *G01R 33/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 381** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 382** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 383** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 385** (51) *G01S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 387** (51) *G01S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 388** (51) *G01S 7/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 389** (51) *G01S 7/484*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 390** (51) *G01S 7/484*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 391** (51) *G01S 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 394** (51) *G01S 13/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 395** (51) *G01S 13/87*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 397** (51) *G01S 13/931*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 398** (51) *G01S 13/931*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 400** (51) *G01S 19/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 401** (51) *G01T 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 408** (51) *G02B 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 410** (51) *G02B 6/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 411** (51) *G02B 6/122*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 414** (51) *G02B 6/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 415** (51) *G02B 6/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 416** (51) *G02B 6/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 417** (51) *G02B 6/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 420** (51) *G02B 23/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 422** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 423** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 581 424** (51) *G02F 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 425** (51) *G02F 1/355*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 426** (51) *G03F 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 428** (51) *G04B 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 432** (51) *G05B 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 433** (51) *G05B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 438** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 439** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 442** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 443** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 444** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 445** (51) *G05D 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 446** (51) *G05D 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 447** (51) *G05D 11/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 448** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 453** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 454** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 455** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 456** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 457** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 458** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 459** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 460** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 461** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 462** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 463** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 464** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 465** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 466** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 467** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 468** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 470** (51) *G06F 3/0362*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 471** (51) *G06F 3/041*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 473** (51) *G06F 3/04886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 474** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 476** (51) *G06F 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 479** (51) *G06F 8/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 481** (51) *G06F 8/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 482** (51) *G06F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 483** (51) *G06F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 487** (51) *G06F 9/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 489** (51) *G06F 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 490** (51) *G06F 11/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 491** (51) *G06F 11/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 493** (51) *G06F 12/0868*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 495** (51) *G06F 15/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 500** (51) *G06F 16/2453*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 503** (51) *G06F 21/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 504** (51) *G06F 21/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 505** (51) *G06F 21/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 507** (51) *G06F 21/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 509** (51) *G06F 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 510** (51) *G06F 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 511** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 512** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 513** (51) *G06F 30/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 518** (51) *G06K 19/073*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 520** (51) *G06N 3/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 521** (51) *G06N 3/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 525** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 537** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 542** (51) *G06Q 10/101*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 543** (51) *G06Q 10/1093*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 545** (51) *G06Q 20/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 552** (51) *G06Q 50/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 553** (51) *G06Q 50/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 555** (51) *G06Q 50/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 556** (51) *G06T 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 557** (51) *G06T 3/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 569** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 572** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 573** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 575** (51) *G06T 7/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 577** (51) *G06T 7/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 578** (51) *G06T 7/521*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 579** (51) *G06T 7/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 580** (51) *G06T 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 583** (51) *G06T 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 584** (51) *G06T 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 581 585** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 586** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 587** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 588** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 589** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 590** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 591** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 592** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 593** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 596** (51) *G06V 10/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 597** (51) *G06V 10/776*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 598** (51) *G06V 10/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 599** (51) *G06V 20/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 600** (51) *G06V 40/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 605** (51) *G08B 13/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 606** (51) *G08B 13/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 607** (51) *G08B 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 608** (51) *G08B 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 609** (51) *G08G 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 612** (51) *G09F 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 613** (51) *G09F 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 614** (51) *G09G 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 615** (51) *G10K 11/178*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 618** (51) *G10L 25/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 619** (51) *G10L 25/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 620** (51) *G11C 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 622** (51) *G16B 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 623** (51) *G16B 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 627** (51) *G16B 40/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 628** (51) *G16B 40/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 629** (51) *G16B 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 630** (51) *G16C 20/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 631** (51) *G16C 20/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 632** (51) *G16C 60/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 633** (51) *G16C 60/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 636** (51) *G16H 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 637** (51) *G16H 20/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 638** (51) *G16H 20/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 639** (51) *G16H 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 642** (51) *G16H 30/40*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 644** (51) *G16H 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 645** (51) *G16H 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 647** (51) *G21H 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 648** (51) *G21K 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 651** (51) *H01F 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 652** (51) *H01G 4/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 653** (51) *H01G 4/228*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 654** (51) *H01G 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 655** (51) *H01G 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 657** (51) *H01H 9/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 662** (51) *H01L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 663** (51) *H01L 21/285*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 664** (51) *H01L 21/304*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 665** (51) *H01L 21/3065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 666** (51) *H01L 21/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 668** (51) *H01L 21/683*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 670** (51) *H01L 23/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 671** (51) *H01L 23/473*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 672** (51) *H01L 23/473*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 673** (51) *H01L 23/485*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 675** (51) *H01L 23/498*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 676** (51) *H01L 23/498*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 677** (51) *H01L 23/538*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 678** (51) *H01L 23/544*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 679** (51) *H01L 25/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 683** (51) *H01L 29/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 685** (51) *H01L 31/115*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 686** (51) *H01L 33/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 689** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 690** (51) *H01M 4/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 692** (51) *H01M 4/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 693** (51) *H01M 8/04007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 694** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 696** (51) *H01M 50/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 697** (51) *H01M 50/202*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 701** (51) *H01M 50/519*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 702** (51) *H01P 1/161*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 705** (51) *H01R 12/71*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 706** (51) *H01R 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 708** (51) *H01S 5/0239*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 710** (51) *H02G 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 712** (51) *H02J 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 716** (51) *H02J 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 719** (51) *H02J 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 720** (51) *H02J 7/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 721** (51) *H02J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 725** (51) *H02K 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 728** (51) *H02K 3/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 730** (51) *H02K 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 731** (51) *H02K 16/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 733** (51) *H02K 41/035*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 735** (51) *H02M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 736** (51) *H02M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 737** (51) *H02M 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 738** (51) *H02P 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 741** (51) *H02S 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 742** (51) *H02S 20/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 745** (51) *H03F 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 746** (51) *H03F 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 747** (51) *H03H 7/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 748** (51) *H03H 7/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 749** (51) *H03H 7/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 750** (51) *H03H 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 754** (51) *H04B 7/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 755** (51) *H04B 7/0404*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 758** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 759** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 760** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 761** (51) *H04B 7/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 762** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 763** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 764** (51) *H04B 7/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 765** (51) *H04B 10/079*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 767** (51) *H04B 10/272*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 768** (51) *H04B 10/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 772** (51) *H04J 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 773** (51) *H04K 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 774** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 775** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 581 777** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 779** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 782** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 785** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 788** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 789** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 790** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 791** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 792** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 793** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 796** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 797** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 798** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 799** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 802** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 803** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 807** (51) *H04L 41/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 808** (51) *H04L 41/5019*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 809** (51) *H04L 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 811** (51) *H04L 45/121*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 812** (51) *H04L 67/125*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 813** (51) *H04L 67/1396*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 814** (51) *H04L 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 817** (51) *H04M 3/523*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 818** (51) *H04M 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 819** (51) *H04N 5/655*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 821** (51) *H04N 7/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 822** (51) *H04N 19/176*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 823** (51) *H04N 19/177*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 824** (51) *H04N 19/186*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 825** (51) *H04N 19/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 827** (51) *H04N 19/513*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 829** (51) *H04N 19/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 833** (51) *H04N 21/488*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 841** (51) *H04R 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 846** (51) *H04W 4/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 848** (51) *H04W 4/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 851** (51) *H04W 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 852** (51) *H04W 12/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 854** (51) *H04W 12/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 855** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 856** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 859** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 860** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 865** (51) *H04W 36/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 869** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 876** (51) *H04W 52/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 879** (51) *H04W 52/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 880** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 885** (51) *H04W 72/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 886** (51) *H04W 72/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 887** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 888** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 892** (51) *H04W 72/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 894** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 896** (51) *H04W 76/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 898** (51) *H04W 88/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 901** (51) *H05B 3/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 903** (51) *H05B 6/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 906** (51) *H05B 6/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 909** (51) *H05B 47/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 913** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 936** (51) *A23G 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 937** (51) *A23G 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 954** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 955** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 956** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 957** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 958** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 959** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 960** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 961** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 967** (51) *A24F 40/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 971** (51) *A41D 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 006** (51) *A47L 15/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 013** (51) *A61B 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 024** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 025** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 032** (51) *A61B 17/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 034** (51) *A61B 17/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 035** (51) *A61B 17/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 042** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 043** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 044** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 045** (51) *A61B 34/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 046** (51) *A61B 34/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 051** (51) *A61C 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 066** (51) *A61F 2/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 073** (51) *A61K 6/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 075** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 082** (51) *A61K 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 083** (51) *A61K 9/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 085** (51) *A61K 31/496*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 087** (51) *A61K 31/675*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 093** (51) *A61K 38/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 096** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 102** (51) *A61K 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 103** (51) *A61K 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 107** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 108** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 110** (51) *A61L 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 136** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 142** (51) *A61P 17/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 149** (51) *A62C 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 155** (51) *A63D 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 160** (51) *B01D 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 161** (51) *B01D 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 165** (51) *B01D 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 166** (51) *B01D 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 167** (51) *B01D 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 168** (51) *B01D 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 169** (51) *B01D 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 171** (51) *B01D 53/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 173** (51) *B01D 61/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 180** (51) *B01J 29/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 182** (51) *B01J 31/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 192** (51) *B08B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 194** (51) *B21D 22/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 582 196** (51) *B22F 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 197** (51) *B22F 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 212** (51) *B23K 20/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 214** (51) *B23K 37/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 218** (51) *B25B 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 222** (51) *B25C 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 227** (51) *B25J 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 228** (51) *B25J 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 230** (51) *B26B 19/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 234** (51) *B28C 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 235** (51) *B29B 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 244** (51) *B29C 70/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 245** (51) *B29C 70/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 250** (51) *B32B 15/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 251** (51) *B32B 25/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 252** (51) *B32B 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 256** (51) *B33Y 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 258** (51) *B41J 2/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 262** (51) *B41N 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 265** (51) *B43K 24/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 266** (51) *B44C 1/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 296** (51) *B60L 53/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 305** (51) *B60L 58/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 306** (51) *B60L 58/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 317** (51) *B60S 1/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 318** (51) *B60S 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 322** (51) *B60W 40/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 323** (51) *B60W 40/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 329** (51) *B62D 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 331** (51) *B62D 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 332** (51) *B62D 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 333** (51) *B62D 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 362** (51) *B65H 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 372** (51) *C01B 21/072*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 385** (51) *C01F 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 386** (51) *C01G 39/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 397** (51) *C03C 27/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 398** (51) *C03C 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 400** (51) *C04B 28/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 401** (51) *C04B 28/26*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 408** (51) *C07C 29/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 412** (51) *C07D 207/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 413** (51) *C07D 211/84*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 414** (51) *C07D 267/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 415** (51) *C07D 333/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 427** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 429** (51) *C07D 487/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 430** (51) *C07D 495/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 432** (51) *C07F 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 437** (51) *C07K 7/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 438** (51) *C07K 14/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 439** (51) *C07K 14/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 443** (51) *C07K 14/765*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 450** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 451** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 452** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 453** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 459** (51) *C08B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 460** (51) *C08B 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 462** (51) *C08F 220/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 463** (51) *C08G 59/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 468** (51) *C08J 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 470** (51) *C08J 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 471** (51) *C08J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 472** (51) *C08J 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 477** (51) *C08L 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 481** (51) *C08L 71/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 483** (51) *C08L 71/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 484** (51) *C08L 77/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 502** (51) *C09D 11/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 507** (51) *C09K 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 516** (51) *C10G 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 517** (51) *C10G 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 518** (51) *C10G 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 519** (51) *C10G 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 520** (51) *C10G 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 525** (51) *C10M 169/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 530** (51) *C12M 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 531** (51) *C12M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 532** (51) *C12M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 534** (51) *C12N 5/0735*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 536** (51) *C12N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 537** (51) *C12N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 540** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 544** (51) *C12N 15/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 546** (51) *C12N 15/864*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 549** (51) *C12P 7/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 551** (51) *C12Q 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 552** (51) *C12Q 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 557** (51) *C12Q 1/686*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 560** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 561** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 562** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 564** (51) *C21D 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 565** (51) *C21D 8/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 566** (51) *C21D 8/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 571** (51) *C22B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 572** (51) *C22B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 573** (51) *C22B 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 576** (51) *C22C 38/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 578** (51) *C22F 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 579** (51) *C23C 2/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 581** (51) *C23C 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 583** (51) *C23C 14/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 584** (51) *C23C 22/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 585** (51) *C23C 22/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 587** (51) *C23C 2/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 588** (51) *C23C 28/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 592** (51) *C25B 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 594** (51) *C25B 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 595** (51) *C25B 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 596** (51) *C25D 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 600** (51) *C25D 21/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 601** (51) *C30B 29/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 609** (51) *D06F 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 610** (51) *D06F 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 611** (51) *D06F 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 612** (51) *D06F 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 613** (51) *D06F 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 582 614** (51) *D06F 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 615** (51) *D06F 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 616** (51) *D06F 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 623** (51) *D06F 37/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 627** (51) *D06F 58/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 643** (51) *E04B 2/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 657** (51) *E05B 85/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 678** (51) *F02D 41/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 683** (51) *F02D 19/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 687** (51) *F03D 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 693** (51) *F04B 39/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 700** (51) *F15B 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 701** (51) *F15B 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 702** (51) *F15B 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 713** (51) *F16C 33/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 714** (51) *F16C 33/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 725** (51) *F16K 31/528*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 738** (51) *F21S 43/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 742** (51) *F24C 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 746** (51) *F24F 1/0076*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 748** (51) *F24F 8/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 762** (51) *F28F 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 768** (51) *G01B 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 769** (51) *G01B 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 789** (51) *G01N 21/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 792** (51) *G01N 21/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 793** (51) *G01N 21/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 796** (51) *G01N 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 831** (51) *H01Q 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 835** (51) *G01S 7/481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 837** (51) *G01T 1/161*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 838** (51) *G01T 1/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 839** (51) *G02B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 841** (51) *G02B 6/036*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 844** (51) *G02B 6/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 851** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 857** (51) *G02F 1/1345*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 872** (51) *G03F 7/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 875** (51) *G03G 9/097*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 887** (51) *G05B 19/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 888** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 890** (51) *G05B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 898** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 959** (51) *G06F 12/0842*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 974** (51) *G06F 16/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 982** (51) *G06F 21/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 582 988** (51) *G06F 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 018** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 023** (51) *G06Q 10/0635*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 028** (51) *G06Q 20/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 034** (51) *G06Q 50/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 044** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 045** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 056** (51) *G06T 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 062** (51) *G06F 9/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 074** (51) *G08G 1/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 075** (51) *G08G 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 076** (51) *G08G 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 081** (51) *G09F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 082** (51) *G09F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 127** (51) *H01B 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 129** (51) *H01F 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 144** (51) *H01H 85/055*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 155** (51) *H01L 21/677*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 162** (51) *H01L 25/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 167** (51) *H01L 29/778*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 168** (51) *H01L 31/0463*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 171** (51) *H01L 33/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 172** (51) *H01L 33/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 179** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 180** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 181** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 185** (51) *H01M 4/131*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 189** (51) *H01M 4/133*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 190** (51) *H01M 4/133*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 195** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 223** (51) *H01M 10/052*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 224** (51) *H01M 10/052*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 235** (51) *H01M 10/0585*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 583 237** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 246** (51) *H01M 10/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 251** (51) *H01M 10/615*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 255** (51) *H01M 10/613*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 261** (51) *H01M 50/103*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 268** (51) *H01M 50/202*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 280** (51) *H01M 50/242*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 289** (51) *H01M 50/342*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 291** (51) *H01M 50/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 292** (51) *H01M 50/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 293** (51) *H01M 50/443*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 294** (51) *H01M 50/443*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 298** (51) *H01M 50/531*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 299** (51) *H01M 50/531*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 300** (51) *H01M 50/533*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 302** (51) *H01M 50/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 316** (51) *H01R 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 335** (51) *H02B 13/035*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 340** (51) *H02H 7/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 341** (51) *H02J 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 345** (51) *H02J 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 349** (51) *H02J 3/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 364** (51) *H02J 50/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 371** (51) *H02K 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 372** (51) *H02K 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 382** (51) *H02K 44/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 391** (51) *H02M 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 392** (51) *H02M 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 398** (51) *H02P 21/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 407** (51) *H03L 7/099*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 412** (51) *H03M 13/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 420** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 430** (51) *H04B 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 434** (51) *H04J 13/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 445** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 454** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 503** (51) *G05D 1/227*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 504** (51) *H04N 5/222*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 511** (51) *H04N 19/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 512** (51) *H04N 19/70*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 516** (51) *H04N 21/431*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 517** (51) *H04N 21/436*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 526** (51) *H04N 23/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 543** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 544** (51) *H04W 4/029*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 547** (51) *H04W 4/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 571** (51) *H04W 28/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 572** (51) *H04W 28/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 588** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 589** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 592** (51) *H04W 52/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 594** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 595** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 597** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 599** (51) *H04W 68/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 602** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 603** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 608** (51) *H04W 72/0453*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 610** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 617** (51) *H04W 72/542*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 619** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 623** (51) *H04W 76/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 635** (51) *H05B 3/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 636** (51) *H05B 6/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 642** (51) *H05K 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 645** (51) *H05K 3/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 683** (51) *A01C 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 693** (51) *A01D 34/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 694** (51) *A01D 34/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 696** (51) *A01G 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 698** (51) *A01J 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 702** (51) *A01M 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 703** (51) *A01M 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 704** (51) *A01M 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 725** (51) *A23L 33/115*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 726** (51) *A23L 33/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 728** (51) *A24F 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 729** (51) *A24F 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 730** (51) *A24F 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 731** (51) *A24F 40/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 733** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 735** (51) *A24F 40/485*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 736** (51) *A24F 40/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 739** (51) *A42B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 740** (51) *A45D 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 743** (51) *A46B 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 758** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 761** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 778** (51) *A61B 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 785** (51) *A61B 5/318*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 786** (51) *A61B 5/378*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 798** (51) *A61B 18/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 807** (51) *A61B 90/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 811** (51) *A61C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN

(11) **4 583 820** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 822** (51) *A61F 2/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 823** (51) *A61F 2/962*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 824** (51) *A61F 5/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 826** (51) *A61F 5/448*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 827** (51) *A61F 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 829** (51) *A61F 13/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 830** (51) *A61F 13/472*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 832** (51) *A61F 13/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 844** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 853** (51) *A61K 31/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 858** (51) *A61K 31/198*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 860** (51) *A61K 31/225*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 864** (51) *A61K 31/381*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 865** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 866** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 873** (51) *A61K 31/444*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 875** (51) *A61K 31/473*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 884** (51) *A61K 31/732*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 895** (51) *A61K 35/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 899** (51) *A61K 38/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 903** (51) *A61K 38/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 905** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 908** (51) *A61K 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 909** (51) *A61K 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 910** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 911** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 918** (51) *A61K 47/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 923** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 924** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 944** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 945** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 946** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 968** (51) *A61N 1/372*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 969** (51) *A61N 5/067*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 971** (51) *A61P 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 987** (51) *A62D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 993** (51) *A63F 13/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 994** (51) *A63F 13/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 995** (51) *A63G 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 996** (51) *A63G 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 998** (51) *B01D 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 001** (51) *B01D 29/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 007** (51) *B01D 53/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 017** (51) *B01J 23/755*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 026** (51) *B04C 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 029** (51) *B08B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 031** (51) *B08B 9/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 035** (51) *B22F 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 051** (51) *B25J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 054** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 070** (51) *B29B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 093** (51) *B41J 3/407*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 094** (51) *B41J 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 095** (51) *B60B 35/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 096** (51) *B60B 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 098** (51) *B60C 11/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 110** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 111** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 112** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 114** (51) *B60L 5/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 118** (51) *B60L 53/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 121** (51) *B60N 2/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 136** (51) *B60T 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 584 138** (51) *B60T 8/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 143** (51) *B60W 50/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 146** (51) *B62D 55/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 150** (51) *B63C 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 156** (51) *B64D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 174** (51) *B65D 47/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 183** (51) *B65D 85/804*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 184** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 185** (51) *B65G 15/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 187** (51) *B65G 43/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 191** (51) *B65G 47/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 192** (51) *B66B 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 198** (51) *B66C 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 199** (51) *B66C 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 201** (51) *B66F 3/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 202** (51) *B66F 3/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 204** (51) *B66F 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 217** (51) *C01F 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 220** (51) *C03B 23/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 221** (51) *C03C 17/245*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 229** (51) *C04B 28/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 233** (51) *C05F 17/936*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 235** (51) *C06B 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 237** (51) *C07C 51/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 238** (51) *C07C 57/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 239** (51) *C07C 67/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 240** (51) *C07C 229/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 247** (51) *C07D 209/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 256** (51) *C07D 401/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 281** (51) *C07K 14/405*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 284** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 287** (51) *C07K 14/715*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 300** (51) *C07K 16/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 304** (51) *C08F 14/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 314** (51) *C08G 18/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 316** (51) *C08G 63/183*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 320** (51) *C08J 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 326** (51) *C08L 23/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 333** (51) *C08L 63/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 342** (51) *C09D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 343** (51) *C09D 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 350** (51) *C10M 105/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 351** (51) *C11B 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 353** (51) *C11D 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 358** (51) *C12C 1/135*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 359** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 361** (51) *C12M 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 363** (51) *C12N 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 364** (51) *C12N 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 366** (51) *C12N 5/074*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 367** (51) *C12N 5/077*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 368** (51) *C12N 5/0783*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 375** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 380** (51) *C12N 15/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 386** (51) *C12Q 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 398** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 400** (51) *C12Q 1/6897*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 412** (51) *C22C 38/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 416** (51) *C23C 14/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 417** (51) *C23C 14/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 418** (51) *C23C 14/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 420** (51) *C23C 16/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 428** (51) *C25B 9/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 435** (51) *D21F 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 438** (51) *D21H 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 439** (51) *E01B 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 441** (51) *E02D 29/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 446** (51) *E04B 2/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 457** (51) *E05B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 461** (51) *E05B 81/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 473** (51) *E21B 43/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 483** (51) *F02C 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 486** (51) *F02F 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 487** (51) *F02F 1/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 499** (51) *F04B 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 501** (51) *F04D 13/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 502** (51) *F15B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 504** (51) *F15B 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 507** (51) *F16B 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

MA

(11) **4 584 519** (51) *F16K 1/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 521** (51) *F16L 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 524** (51) *F16L 37/244*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 525** (51) *F16L 37/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 526** (51) *F16P 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 527** (51) *F17C 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 528** (51) *F21S 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 529** (51) *F21S 4/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 531** (51) *F21S 41/148*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 537** (51) *F23R 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 543** (51) *F25B 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 550** (51) *F28D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 551** (51) *F28D 20/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 558** (51) *G01F 1/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 560** (51) *G01F 1/667*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 561** (51) *G01F 1/667*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 565** (51) *G01J 3/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 567** (51) *G01K 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 570** (51) *G01N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 573** (51) *G01N 21/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 574** (51) *G01N 21/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 575** (51) *G01N 21/3504*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 576** (51) *G01N 21/3563*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 583** (51) *G01N 23/2273*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 589** (51) *G01N 33/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 590** (51) *G01N 33/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 594** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 596** (51) *G01P 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 597** (51) *G01R 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 606** (51) *G01S 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 613** (51) *G01S 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 614** (51) *G01S 19/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 620** (51) *G02B 1/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 621** (51) *G02B 1/116*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 623** (51) *G02B 6/293*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 625** (51) *G02B 6/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 626** (51) *G02B 6/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 628** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 632** (51) *G02F 1/141*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 584 642** (51) *G04B 37/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 647** (51) *G05B 19/048*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 649** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 666** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 672** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 674** (51) *G06F 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 676** (51) *G06F 8/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 678** (51) *G06F 8/71*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 679** (51) *G06F 9/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 686** (51) *G06F 13/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 692** (51) *G06F 16/904*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 700** (51) *G06F 21/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 713** (51) *G06K 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 717** (51) *G06N 3/0475*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 732** (51) *G06Q 10/0631*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 740** (51) *G06Q 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 742** (51) *G06Q 20/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 743** (51) *G06Q 30/016*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 751** (51) *G06T 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 756** (51) *G06V 10/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 765** (51) *G07C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 766** (51) *G07C 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 767** (51) *G07F 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 768** (51) *G08B 13/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 769** (51) *G08B 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 770** (51) *G08B 25/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 772** (51) *G08G 1/123*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 778** (51) *G10K 11/178*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 790** (51) *G16C 20/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 791** (51) *G16C 60/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 796** (51) *G21C 17/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 800** (51) *H01F 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 807** (51) *H01J 37/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 810** (51) *H01L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 811** (51) *H01L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 814** (51) *H01L 21/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 815** (51) *H01L 21/683*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 816** (51) *H01L 21/762*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 825** (51) *H01L 33/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 826** (51) *H01M 8/04664*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 830** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 831** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 832** (51) *H01M 4/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 837** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 839** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 840** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 847** (51) *H01R 13/434*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 850** (51) *H01R 13/703*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 855** (51) *H01S 3/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 857** (51) *H01S 5/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 866** (51) *H02J 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 870** (51) *H02K 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 875** (51) *H02P 1/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 879** (51) *H02S 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 584 880** (51) *H02S 20/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 881** (51) *H02S 30/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 885** (51) *H03K 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 890** (51) *H04B 7/0417*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 892** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 895** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 896** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 899** (51) *H04B 7/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 907** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 909** (51) *H04L 1/1829*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 915** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 928** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 930** (51) *H04L 12/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 936** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 957** (51) *H04N 19/117*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 964** (51) *H04N 19/597*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 971** (51) *H04Q 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 972** (51) *H04R 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 973** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 974** (51) *H04R 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 996** (51) *H04W 36/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 997** (51) *H04W 36/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 999** (51) *H04W 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 003** (51) *H04W 52/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 017** (51) *H05B 3/84*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 036** (51) *A01K 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 045** (51) *A01N 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 131** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 202** (51) *A61K 6/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 203** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 204** (51) *A61K 8/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 205** (51) *A61K 8/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 215** (51) *A61K 31/538*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 227** (51) *A61K 45/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 302** (51) *B01J 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 314** (51) *B05C 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 365** (51) *B23Q 17/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 366** (51) *B23Q 17/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 385** (51) *B29B 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 415** (51) *B32B 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 430** (51) *B60C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 431** (51) *B60C 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 437** (51) *B60K 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 438** (51) *B60K 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 502** (51) *F03D 9/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 560** (51) *C01B 32/174*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 584** (51) *C07C 51/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 591** (51) *C07D 309/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 593** (51) *C07D 405/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 594** (51) *C07D 405/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 595** (51) *C07D 413/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 619** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 635** (51) *C08G 65/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 636** (51) *C08G 75/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 644** (51) *C08L 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 646** (51) *C08L 71/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 650** (51) *C08L 83/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 656** (51) *C09D 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 658** (51) *C09D 11/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 659** (51) *C09J 7/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 663** (51) *C09K 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 676** (51) *C12M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 680** (51) *C12N 5/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 689** (51) *C12N 15/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 690** (51) *C12N 15/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 691** (51) *C12N 15/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 704** (51) *C21D 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 709** (51) *C22B 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 724** (51) *C30B 25/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 731** (51) *D03D 15/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 787** (51) *E21B 21/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 820** (51) *F16C 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 862** (51) *F24F 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 866** (51) *F25B 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 867** (51) *F25B 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 868** (51) *F25B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 869** (51) *F25B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 871** (51) *F25B 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 919** (51) *G01N 30/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 923** (51) *G01N 33/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 927** (51) *G01N 35/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 934** (51) *G01R 29/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 940** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 941** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 973** (51) *G01T 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 004** (51) *G02F 1/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 007** (51) *G03B 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 030** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 154** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 206** (51) *G06T 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 223** (51) *G06V 30/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 243** (51) *G10L 15/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 277** (51) *G21C 7/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 279** (51) *H01B 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 289** (51) *H01F 38/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 310** (51) *H01L 23/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 321** (51) *H01L 27/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 339** (51) *H01M 4/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 375** (51) *H01M 50/184*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 404** (51) *H01Q 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 447** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 461** (51) *H02J 50/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 473** (51) *H02K 15/085*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 496** (51) *H02S 40/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 586 562** (51) *H04W 76/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 609** (51) *H04N 19/573*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 616** (51) *H04N 21/234*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 629** (51) *H04N 23/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 640** (51) *G10L 21/038*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 641** (51) *H04R 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 665** (51) *H04W 16/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 675** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 679** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 691** (51) *H04W 48/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 703** (51) *H04W 52/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 738** (51) *H04W 76/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 746** (51) *H05H 1/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 586 750** (51) *H05K 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 501** (51) *C08G 77/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 587 706** (51) *F04B 37/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 497** (51) *A61M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 577** (51) *B07B 1/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 012** (51) *H04W 16/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 018** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 406** (51) *A62B 18/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 737** (51) *C08G 77/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 592 004** (51) *B22D 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 593 508** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 594 352** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 594 383** (51) *C08G 18/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 594 575** (51) *E04F 10/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 594 580** (51) *E04H 12/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 594 587** (51) *E05D 15/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 594 592** (51) *E06C 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 595 048** (51) *G10K 11/172*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 595 635** (51) *H04W 72/0453*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 595 967** (51) *A61K 35/742*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 596 277** (51) *B60H 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 598 515** (51) *A61K 31/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 598 882** (51) *C02F 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 599 031** (51) *C10M 169/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 601 354** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 601 381** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 601 511** (51) *A47B 88/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 601 595** (51) *A41B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 601 596** (51) *A61G 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 601 879** (51) *B32B 27/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 602 001** (51) *C02F 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 602 580** (51) *G07C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 602 620** (51) *G16H 30/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 605 798** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 609 581** (51) *H04L 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 611 638** (51) *A61B 6/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 612 247** (51) *C09J 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 613 672** (51) *B65D 88/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 615 274** (51) *A46B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 615 642** (51) *B08B 9/093*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 615 721** (51) *B60N 2/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 616 439** (51) *H01F 41/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 619 600** (51) *E05D 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 619 991** (51) *G16H 10/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 620 341** (51) *A43B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(11) **4 633 476** (51) *A61B 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 633 884** (51) *B26B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 637 533** (51) *A61B 5/022*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 638 234** (51) *B62B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 639 190** (51) *G01R 33/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 639 473** (51) *G06T 7/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 642 666** (51) *B60L 53/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MD

(11) **4 642 995** (51) *E21B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 649 218** (51) *E05C 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 652 336** (51) *E04F 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 652 469** (51) *G01R 33/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.12(7)

- **Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)**
- **Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)**
- **Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)**

(11) **2 542 221** (51) *A61K 9/08*
(54)
- *KONZENTRIERTE PROTEINFORMULIERUNGEN*
- *CONCENTRATED PROTEIN FORMULATIONS*
- *FORMULATIONS CONCENTRÉES DE PROTÉINE*

(11) **2 635 608** (51) *C08B 30/04*
(54)
- *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON STÄRKE-HYDROLYSATEN ZUR HERSTELLUNG VON GLUCOSE-POLYMEREN FÜR DIE PERITONEALE DIALYSE*
- *PROCESS FOR THE DECONTAMINATION OF STARCH HYDROLYSATES FOR THE PREPARATION OF GLUCOSE POLYMERS FOR PERITONEAL DIALYSIS*

(11) **2 794 517** (51) *C05G 3/00*
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINERS FLÜSSIGEN MIKROBIELLEN ORGANISCHEN DÜNGEMITTELS*
- *MICROBIAL ORGANIC FERTILIZERS AND METHOD OF PRODUCING A LIQUID MICROBIAL ORGANIC FERTILIZER*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ENGRAIS ORGANIQUE MICROBIEN LIQUIDE*

(11) **2 884 844** (51) ***A61K 35/50***
(54) • *VERWENDUNG VON ZUSAMMENSETZUNG BEINHALTEND EIN EXTRAKT AUS MIKRONISIERTE AMNIONPARTKEL ZUR LINDERUNG VON GELENKENTZÜNDUNGEN*
• *COMPOSITION COMPRISING AN EXTRACT OF MICRONIZED AMNION PARTICLES FOR USE IN ALLEVIATING INFLAMMATION IN A JOINT*
• *UTILISATION D'UNE COMPOSITION COMPRENANT UN EXTRAIT DE PARTICULES D'AMNION MICRONISÉES POUR SOULAGER L'INFLAMMATION DANS UNE ARTICULATION.*

(11) **2 971 025** (51) ***C12N 1/20***
(54) • *EXTRACTION DE L'AZOTE À PARTIR DE MATÉRIAUX ORGANIQUES PAR AMMONIFICATION À L'AIDE DES POPULATIONS BACTÉRIENNES MIXTES*

(11) **2 983 768** (51) ***A61M 5/315***
(54) • *ANTRIEBSMECHANISMUS FÜR EINE MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG*
• *MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT DE DISPOSITIF D'APPROVISIONNEMENT DE MÉDICAMENT*

(11) **3 104 722** (51) ***A61M 15/06***
(54) • *PATRONE MIT EINER HEIZANORDNUNG FÜR EIN AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM*
• *CARTOUCHE AVEC UN ENSEMBLE DE CHAUFFAGE POUR SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(11) **3 206 237** (51) ***H10H 20/01***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN HALBLEITERBASIERTES LICHT-EMITTIERENDES BAUELEMENT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A SEMICONDUCTOR-BASED LIGHT EMITTING DEVICE*
• *MÉTHODE DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*

(11) **3 215 613** (51) ***C12N 9/38***
(54) • *SPRÜHGETROCKNETES ENZYMPRÄPARAT ENTHALTEND EINE BETA-GALAKTOSIDASE MIT TRANSGALAKOSYLIERENDEN EIGENSCHAFTEN IN KOMBINATION MIT MALTODEXTRIN UND NACL UND VERWENDUNG DES ENZYMPRÄPARATS*
• *SPRAY-DRIED COMPOSITION COMPRISING BETA-GALACTOSIDASE HAVING TRANSGALACTOSYLATING ACTIVITY IN COMBINATION WITH MALTODEXTRIN AND NACL AND APPLICATION OF THE COMPOSITION*
• *PRÉPARATION SÉCHÉE PAR ATOMISATION CONTENANT UNE BÊTA-GALACTOSIDASE DOTÉE D'UNE ACTIVITÉ DE TRANSGALACTOSYLATION EN COMBINAISON AVEC MALTODEXTRINE ET NACL ET SON UTILISATION*

(11) **3 220 896** (51) ***A61K 31/137***
(54) • *COMPRIME*

(11) **3 237 908** (51) ***C12N 15/10***
(54) • *GERICHTETE EVOLUTION VON MEMBRANPROTEINEN IN EUKARYOTISCHEN ZELLEN MIT ZELLWAND*
• *L'ÉVOLUTION DIRIGÉE DES PROTÉINES MEMBRANAIRES DANS DES CELLULES EUCARYOTES AYANT UNE PAROI CELLULAIRE*

(11) **3 240 042** (51) ***H01L 21/225***
(54) • *LATERALER BIPOLARTRANSISTOR MIT ISOLIERTEM GATE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*

(11) **3 244 928** (51) ***A61K 41/00***
(54) • *LICHTAKTIVIERBARE ARZNEIMITTEL ZUR ANWENDUNG IN DER BEHANDLUNG EINES WIRTS, DER EIN VIRUS ODER BAKTERIUM TRÄGT.*

(11) **3 286 695** (51) ***G06V 40/10***
(54) • *VERFOLGUNG VON DERMATOLOGISCHEN MERKMALEN ÜBER MEHRERE BILDER*
• *POURSUITE DES CARACTÉRISTIQUES DERMATOLOGIQUES A TRAVERS MULTIPLES IMAGES*

(11) **3 335 049** (51) ***G01N 33/74***
(54) • *ANALYSIS OF IGF-BINDING PROTEINS FOR DETERMINATION OF ANIMAL WELFARE*
• *ANALYSE DE PROTÉINES SE LIANT À L'IGF POUR LA DÉTERMINATION DU BIEN-ÊTRE ANIMAL*

(11) **3 357 349** (51) ***A23L 7/113***
(54) • *HERSTELLUNGSMETHODE FÜR GEBRATENE FERTIGNUDELN*
• *METHOD OF PREPARING INSTANT FRIED NOODLES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE NOUILLES SAUTÉES INSTANTANÉES*

(11) **3 364 967** (51) ***A61K 31/4184***
(54) • *FERROPORTININHIBITOREN*

(11) **3 368 285** (51) ***B29D 11/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN OPTISCHER ARTIKEL DIE EINEN GRADIENTEN IN DEN LCIHTBEEINFLUSSENDEN EIGENSCHAFTEN AUFWEISEN*
• *PROCEDÉ DE FABRICATION D'ARTICLES OPTIQUES AYANT DES PROPRIÉTÉS INFLUENÇANTES LA LUMIÈRE AVEC GRADIENT*

(11) **3 389 481** (51) ***C12Q 1/6886***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SCHNELLANALYSE VON BIOLOGISCHEN MARKERN*
• *DEVICE FOR RAPID ANALYSIS OF BIOLOGICAL MARKERS*
• *DISPOSITIF POUR L'ANALYSE RAPIDE DE MARQUEURS BIOLOGIQUES*

(11) **3 395 891** (51) ***C08K 5/098***
(54) • *GRUPPE VON PELLETS EINER ETHYLEN-VINYLALKOHOL-COPOLYMER-HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *GROUP OF PELLETS OF ETHYLENE-VINYL ALCOHOL COPOLYMER RESIN COMPOSITION*

(11) **3 397 997** (51) ***G02B 27/01***
(54) • *LICHTWELLENLEITERVORRICHTUNG MIT ÜBERLAPPENDEN FACETTEN*
• *WAVEGUIDE DEVICE WITH OVERLAPPING FACETS*
• *DISPOSITIF DE GUIDE D'ONDES À FACETTES EN CHEVAUCHEMENT*

(11) **3 408 074** (51) ***B29C 67/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM GENERATIVEN HERSTELLEN EINES DREIDIMENSIONALEN OBJEKTS, PROGRAM UND STEUERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE GENERATIVE PRODUCTION OF A THREE-DIMENSIONAL OBJECT PROGRAM AND CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA PRODUCTION GÉNÉRATIVE D'UN OBJET TRIDIMENSIONNEL, PROGRAMME ET DISPOSITIF DE COMMANDE*

(11) **3 417 282** (51) ***G01N 27/62***
(54) • *CHEMISCHE MARKER UND IHRE VERWENDUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG, QUANTIFIZIERUNG UND RÄUMLICHEN LOKALISIERUNG VON KOMPONENTEN IN EINER PROBE*
• *CHEMICAL TAGS AND THEIR USE FOR IDENTIFICATION, QUANTIFICATION AND SPATIAL LOCALIZATION OF COMPONENTS IN A SAMPLE*
• *MARQUEURS CHIMIQUES ET LEUR UTILISATION POUR L'IDENTIFICATION, LA QUANTIFICATION ET LA LOCALISATION SPATIALE DE COMPOSANTS DANS UN ÉCHANTILLON*

(11) **3 429 639** (51) ***A61L 2/10***
(54) • *ANORDNUNG ZUM DESINFIZIEREN VON DOSENDECKELN ZUM VERSCHLIESSEN VON DOSEN*

(11) **3 436 027** (51) ***A61K 31/685***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND PHOSPHOLIPID UND IHRE VERWENDUNG*

(11) **3 436 213** (51) ***B23K 10/00***
(54) • *STEUERUNG DER GASZUFUHR IN EINEM PLASMALICHTBOGENBRENNER UND EIN SYSTEM UND VERFAHREN*
• *COMMANDE ET LIVRAISON DES GAZ DANS UNE TORCHE ARC PLASMA ET DES SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(11) **3 452 700** (51) ***F01D 5/14***
(54) • *METALLISCHE VORDERKANTE FÜR EINE BLÄSERSCHAUFEL AUS VERBUNDWERKSTOFF MIT SCHWACHSTELLEN*
• *METALLIC LEADING EDGE FOR A COMPOSITE FAN BLADE WITH WEAKENING AREAS*
• *BORD D'ATTAQUE MÉTALLIQUE POUR UNE AUBE COMPOSITE DE SOUFFLANTE AVEC DES RÉGIONS FRAGILISÉES*

(11) **3 453 102** (51) ***H02K 5/173***
(54) • *OBERFLÄCHENGEKÜHLTER LINEARAKTOR*

(11) **3 457 868** (51) ***A23L 5/20***
(54) • *GÉNÉRATION D'ARÔME DANS DES PRODUITS ALIMENTAIRES*

(11) **3 463 783** (51) ***B29B 17/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KAUTSCHUKPELLETS, KAUTSCHUKPELLET SOWIE AUS SOLCHEM KAUTSCHUKPELLET HERGESTELLTES PRODUKT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN GRANULÉ DE CAOUTCHOUC, GRANULÉ DE CAOUTCHOUC AINSI QU'UN PRODUIT FABRIQUÉ À PARTIR D'UN TEL GRANULÉ DE CAOUTCHOUC*

(11) **3 465 291** (51) ***G02B 3/00***
(54) • *OPTOELECTRONIC MODULE COMPRISING AN ILLUMINATOR WITH A MICROLENS ARRAY DIFFUSER, AND A LIGHT SENSOR*

(11) **3 470 195** (51) ***B29B 11/14***
(54) • *BLASGEFORMTER ARTIKEL MIT VISUELLEN EFFEKTEN, VORFORMLING, VERFAHREN*
• *BLOW MOLDED ARTICLE WITH VISUAL EFFECTS, PREFORM, METHOD*
• *ARTICLE MOULÉ PAR SOUFFLAGE COMPORTANT DES EFFETS VISUELS, PRÉFORME, PROCÉDÉ*

(11) **3 471 179** (51) ***H01M 4/485***
(54) • *AKTIVMATERIAL FÜR EINE NEGATIVE ELEKTRODE MIT HOHEN AUSGANGSEIGENSCHAFTEN UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*

- *NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL HAVING HIGH OUTPUT CHARACTERISTICS AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*

(11) **3 471 818** (51) ***A61M 39/06***
(54) • *HÄMOSTASE-DICHTVORRICHTUNG MIT EINSCHNÜRRING*
• *DISPOSITIF D'OBTURATION POUR HÉMOSTASE AVEC BAGUE DE SERRAGE*

(11) **3 472 927** (51) ***H02K 21/24***
(54) • *AXIAL FLUX GENERATOR*

(11) **3 473 637** (51) ***C07H 1/02***
(54) • *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE MONOMÈRE DE H-PHOSPHONATE D'ACIDE RIBONUCLÉIQUE, ET PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'OLIGONUCLÉOTIDE METTANT EN OEUVRE CE MONOMÈRE*

(11) **3 485 321** (51) ***G02B 27/06***
(54) • *PHOTO-SUBSTRAT 3D/FLIP/MOUVEMENT, PROCÉDÉS D'IMAGERIE ET LEURS APPLICATIONSSUBSTRAT PHOTO, PROCESSUS D'IMAGERIE ET APPLICATIONS CORRESPONDANTES*

(11) **3 515 613** (51) ***B09B 3/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERDICHTETEN MATERIALS AUS EINER KOMPLEXEN FOLIE, HERSTELLUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR PRODUCING A DENSIFIED MATERIAL FROM A COMPLEX FILM, PRODUCTION INSTALLATION*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU DENSIFIÉ À PARTIR D'UN FILM COMPLEXE, INSTALLATION DE PRODUCTION*

(11) **3 516 451** (51) ***G02C 13/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN ÉLÉMENT DE MONTURE DE LUNETTES ÉLECTRONIQUES*

(11) **3 523 017** (51) ***B01D 61/18***
(54) • *VERFAHREN ZUM REINIGEN VON DIALYSATOREN DIE IN WASSERFILTRATION VERWENDET WERDEN*
• *METHOD OF CLEANING DIALYZERS USED IN WATER FILTRATION*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE DIALYSATEURS UTILISÉ DANS LA FILTRATION DE L'EAU*

(11) **3 526 143** (51) ***B65F 1/16***
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG VON LEBENSMITTELABFALL*
• *,METHOD FOR FOOD WASTE RECYCLING*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE DÉCHETS ALIMENTAIRES*

(11) **3 531 837** (51) ***A21D 13/064***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WEICHGEBACKENEN PRODUKTS MIT HOHEM PROTEINGEHALT*
• *METHOD OF MAKING A HIGH-PROTEIN SOFT-BAKED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT CUIT AU FOUR À HAUTE TENEUR EN PROTÉINES*

(11) **3 532 095** (51) ***A61K 39/12***
(54) • *PREFUSION CORONAVIRUS SPIKE PROTEINE UND IHRE VERWENDUNG*
• *PROTÉINES SPICULAIRES PREFUSIONAIRES DE CORONAVIRUS ET LEUR UTILISATION*

(11) **3 532 127** (51) ***A61M 5/142***
(54) • *INJEKTOR MIT KÖRPERKONTAKT*
• *INJECTEUR DE CONTACT DE CORPS*

(11) **3 532 796** (51) ***G01C 3/00***
(54) • *INFRARED OPTICAL DETECTOR WITH INTEGRATED FILTER*

(11) **3 533 036** (51) ***G07C 9/00***
(54) • *ZUGANGSKONTROLLSYSTEM UND -VERFAHREN MIT VERWENDUNG VON ULTRASCHALLTECHNOLOGIE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'ACCÈS UTILISANT UNE TECHNOLOGIE ULTRASONORE*

(11) **3 535 811** (51) ***H01R 9/05***
(54) • *KOAXIALER STECKVERBINDER MIT BEWEGLICHEM ERDUNGSHALSBAND ZUM HERSTELLEN EINER MASSENVERBINDUNG MIT EINEM ZWEITEN KOAXIALER STECKVERBINDER*
• *CONNECTEUR COAXIAL AVEC COLLIER DE MISE A LA TERRE MOBILE POUR ETABLIR UNE CONNEXION DE MASSE AVEC UN SECOND CONNECTEUR*

(11) **3 539 079** (51) ***G06T 7/00***
(54) • *APPAREIL DE DÉTECTION D'OPACITÉS DANS DES IMAGES RADIOLOGIQUES*

(11) **3 548 264** (51) ***B29D 7/00***
(54) • *VERFAHREN UND PRODUKT MIT REVERSIBLER ELASTIZITÄT IN DUKTILEN ODER SPRÖDEN DÜNNSCHICHTEN*
• *METHOD AND PRODUCT WITH REVERSIBLE ELASTICITY IN DUCTILE OR BRITTLE THIN FILMS*
• *PROCÉFDÉ ET PRODUIT AVEC ÉLASTICITÉ RÉVERSIBLE DANS DES FILMS MINCE DUCTILES OU FRAGILES*

(11) **3 555 876** (51) ***G08G 1/08***
(54) • *SYSTÈME CONNECTÉ ET ADAPTATIF DE GESTION DU TRAFIC DE VÉHICULES À PRIORISATION NUMÉRIQUE*

(11) **3 557 531** (51) ***G06T 7/80***
(54) • *SYSTÈME DE SURVEILLANCE PAR CAMÉRA POUR SURVEILLER UN PATIENT DANS UN SYSTÈME MÉDICAL BASÉ SUR DES ALÉSAGES*

(11) **3 579 838** (51) ***A61K 31/522***
(54) • *TRPC4-IONENKANALINHIBITOREN ZUR VERWENDUNG IN DER THERAPIE*
• *INHIBITEURS DES CANAUX IONIQUES TRPC4 DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS EN THÉRAPIE*

(11) **3 585 885** (51) ***C12N 7/04***
(54) • *COMPOSITIONS IMMUNOGÈNES CONTRE LA GRIPPE*

(11) **3 592 850** (51) ***C12N 9/68***
(54) • *PRÉPARATION ET UTILISATION DE GLUPLASMINOGÈNE À PARTIR DE FRACTIONS SANGUINES*

(11) **3 600 488** (51) ***A61M 1/36***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KANÈLIERUNG EINES VASKULÄRES ZUGANGSGEWEBES*
• *APPAREIL ET MÉTHODES POUR CANULATION DE GREFFON D'ACCES VASCULAIRE*

(11) **3 607 038** (51) ***C11D 3/386***
(54) • *REINIGUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS DÉTERGENTES ET LEURS UTILISATIONS*

(11) **3 609 419** (51) ***A61B 18/14***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG UND ZUR ABLATION WÄHREND EINER MEDIZINISCHEN BEHANDLUNG*
• *APPAREIL DE DÉTECTION ET D'ABLATION PENDANT UNE PROCÉDURE MÉDICAL*

(11) **3 614 514** (51) ***H02H 3/16***
(54) • *ELEKTRISCHE ODER ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ZWEI VERSORGUNGSSPANNUNGEN*
• *ELECTRICAL OR ELECTRONIC DEVICE WITH TWO SUPPLY VOLTAGES*

(11) **3 621 554** (51) ***A61F 2/02***
(54) • *CAGE EXTENSIBLE*

(11) **3 626 334** (51) ***B01D 69/00***
(54) • *VERWENDUNG VON KOHLENSTOFFDIOXIDTRENNMEMBRAN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *USE OF CARBON DIOXIDE SEPARATION MEMBRANE AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *UTILISATION DE MEMBRANE DE SÉPARATION DE DIOXYDE DE CARBONE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(11) **3 627 663** (51) ***H02K 9/19***
(54) • *EIN ROTOR FÜR EINE ROTIERENDE ELEKTRISCHE ASYNCHRONMACHINE UMFASSEND EINE NICHT DURCHLAUFENDE WELLE UND DIE ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *A ROTOR FOR AN ASINCHRONOUS ELECTRICAL MACHINE INCLUDING A SHAFT NOT PASSING THERETHROUGH AND THE ELECTRICAL MACHINE*

(11) **3 631 616** (51) ***G08G 1/01***
(54) • *STRASSENVERKEHRSTEUERUNGSSYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTER-LESBARE SPEICHERMEDIEN*
• *ROAD TRAFFIC CONTROL SYSTEM, METHOD, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIA*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION LA CIRCULATION ROUTIÈRE, MÉTHODE ET SUPPORTS DE STOCKAGE LECTURABLES PAR ORDINATEUR*

(11) **3 635 712** (51) ***G09G 3/3225***
(54) • *PROCÉDÉ POUR AMENER UN PANNEAU D'AFFICHAGE À AFFICHER UNE IMAGE, APPAREIL D'AFFICHAGE ASSOCIÉ ET PILOTE ACTIVÉ POUR METTRE EN OEUVRE LEDIT PROCÉDÉ*

(11) **3 643 858** (51) ***E05B 9/00***
(54) • *EINRICHTUNG UMFASSEND EINEN ENERGIESPEICHER UND GEHÄUSE EINES ELEKTRONISCHEN GERÄTS*
• *ASSEMBLY COMRISING AN ELECTRICITY STORAGE MEANS AND A HOUSING FOR ELECTRONIC APPARATUS*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UN MOYEN DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ ET UN BOÎTIER D'APPAREIL ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 645 521** (51) ***C07D 401/14***
(54) • *HETEROCYCLYLMETHYLIDENE DERIVATIVES AND THEIR USE AS MODULATORS OF MGLUR5 RECEPTORS*

(11) **3 646 435** (51) ***H02J 50/20***
(54) • *AN ENERGY HARVESTER TO CONVERT INCIDENT RADIO FREQUENCY ENERGY TO DIRECT CURRENT AS WELL AS A CORRESPONDING METHOD AND SENSOR COMPRISING THE ENERGY HARVESTER*

(11) **3 649 626** (51) ***G07D 11/16***
(54) • *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE DE CONTENANTS AVEC DES DOCUMENTS DE VALEUR, EN PARTICULIER DES BILLETS DE BANQUE, ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DOCUMENTS DE VALEUR*

(11) **3 652 228** (51) ***C08G 18/48***
(54) • *POLYMER FOAM MATERIAL, DEVICE & USE*

(11) **3 656 462** (51) ***B01F 27/2123***

(54) • *DOSING AND MIXING SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING IT*
• *SYSTÈME DE DOSAGE ET DE MÉLANGE ET PROCÉDÉ POUR SON OPERATION*

(11) **3 661 629** (51) ***B01D 53/18***
(54) • *ÉPURATEUR DE NETTOYAGE D'UN GAZ*

(11) **3 662 923** (51) ***A61K 38/18***
(54) • *VERWENDUNG VON EINGEKAPSELTER ZELLTHERAPIE (ZNTF) ZUR BEHANDLUNG VON MAKULÄRE TELEANGIEKTASIE*
• *USE OF ENCAPSULATED CELL THERAPY (CNTF) FOR TREATMENT OF MACULAR TELANGIECTASIA*
• *UTILISATION DE LA THÉRAPIE CELLULAIRE ENCAPSULÉE (FNTC) POUR LE TRAITEMENT DE LA TÉLANGIECTASIE MACULAIRE*

(11) **3 671 942** (51) ***H01M 10/48***
(54) • *TERMINAL CASE HAVING THE IMPROVED FUNCTION OF ESTIMATING STATE OF SECONDARY BATTERY*

(11) **3 678 554** (51) ***A61B 8/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES NICHTFLUOROSKOPISCHEN TRANSSEPTALEN VERFAHRENS*
• *APPARATUS FOR PERFORMING NON-FLUOROSCOPIC TRANSSEPTAL PROCEDURE*
• *APPAREIL D'EXÉCUTION D'UNE PROCÉDURE NON FLUOROSCOPIQUE TRANSSEPTALE*

(11) **3 679 893** (51) ***A61F 2/24***
(54) • *STENTVORRICHTUNG MIT SCHÜRZENFALTEN*
• *STENT DEVICE WITH SKIRT FOLDS*
• *DISPOSITIF DE STENT AYANT DES PLIS DE JUPE*

(11) **3 690 305** (51) ***G02F 1/13357***
(54) • *REFLEKTIONSFILM UND LICHTQUELLENEINHEIT DIE DENSELBEN UMFASST*
• *REFLECTIVE FILM AND LIGHT SOURCE UNIT COMPRISING THE SAME*
• *FILM RÉFLÉCHISSANT ET UNITÉ DE SOURCE DE LUMIÈRE LE COMPRENANT*

(11) **3 693 152** (51) ***B29C 64/194***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GREIFBACKENS MITTELS 3D-DRUCK*
• *METHOD FOR PRODUCING A GRIPPER BY MEANS OF 3D PRINTING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRÉHENSEUR PAR IMPRESSION 3D*

(11) **3 697 492** (51) ***A61N 1/362***
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR SCHENKELBLOCKSTIMULATION*
• *BUNDLE BRANCH PACING DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE STIMULATION DE BRANCHE DE FAISCEAU*

(11) **3 697 660** (51) ***B60W 40/068***
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES REIBUNGSKOEFFIZIENTEN ZWISCHEN EINEM RAD EINES KRAFTFAHRZEUGES UND EINER STRASSENOBERFLÄCHE MIT TORQUE VECTORING*

(11) **3 698 263** (51) ***G06F 21/12***
(54) • *SECURITY SYSTEM FOR AN ELECTRONIC DEVICE, ELECTRONIC DEVICE, VEHICLE, METHOD*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ POUR UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ*

(11) **3 706 763** (51) ***A61K 31/7068***
(54) • *GEMCITABIN ZUR VERWENDUNG IN DER INDUKTION UND ERHALTUNGSTHERAPIE FÜR MUSKELINVASIVES BLASENKARZINOM*
• *GEMCITABINE FOR USE IN INDUCTION AND MAINTENANCE THERAPY FOR MUSCLE INVASIVE BLADDER CANCER*
• *GEMCITABINE POUR UNE UTILISATION DANS UNE THÉRAPIE D'INDUCTION ET DE MAINTIEN POUR UN CANCER DE LA VESSIE INVASIF DANS LE MUSCLE*

(11) **3 713 625** (51) ***A61M 5/32***
(54) • *APPAREIL PERMETTANT DE RETIRER ET DE RETENIR UNE PROTECTION D'AIGUILLE*

(11) **3 721 964** (51) ***D01D 13/00***
(54) • *FLACHMATERIAL, FILTERELEMENT, FILTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLACHMATERIALS*
• *FLAT MATERIAL, FILTER ELEMENT, FILTER AND METHOD FOR PRODUCING A FLAT MATERIAL*
• *MATÉRIAU PLAT, ÉLÉMENT FILTRANT, FILTRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU PLAT*

(11) **3 722 192** (51) ***B62M 6/40***
(54) • *ANTRIEBSEINHEI*
• *DRIVE UNIT*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT*

(11) **3 736 612** (51) ***G02B 5/30***
(54) • *POLARIZING PLATE, LIQUID CRYSTAL PANEL, AND DISPLAY DEVICE*
• *PLAQUE POLARISANTE, PANNEAU À CRISTAUX LIQUIDES ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(11) **3 738 148** (51) ***H10F 39/00***
(54) • *GERMANIUMMODIFIZIERTER RÜCKSEITIG BELEUCHTETER OPTISCHER SENSOR*

(11) **3 748 020** (51) ***C21D 8/12***
(54) • *KORNORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH*
• *GRAIN-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE À GRAINS ORIENTÉS*

(11) **3 750 125** (51) ***G06Q 10/08***
(54) • *DEVICE AND METHOD FOR PROVIDING INGREDIENTS FOR AT LEAST ONE MEAL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'INGRÉDIENTS POUR AU MOINS UN PLAT*

(11) **3 751 025** (51) ***D01D 5/00***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ULTRA-HOCHTEMPERATUR-KERAMIKMATRIX-VERBUNDSTRUKTUR*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FORMING AN ULTRA-HIGH TEMPERATURE CERAMIC MATRIX COMPOSITE STRUCTURE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE STRUCTURE COMPOSITE À MATRICE CÉRAMIQUE À TRÈS HAUTE TEMPÉRATURE*

(11) **3 752 005** (51) ***A23J 1/14***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFSCHLUSS VON HÜLSENFRÜCHTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR THE DECOMPOSITION OF PULSES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA DÉCOMPOSITION DE LÉGUMES SECS*

(11) **3 752 990** (51) ***G07F 17/12***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SPEICHERN VON OBJEKTEN UND VERFAHREN ZUM IMPLEMENTIEREN EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *STORAGE DEVICE FOR OBJECTS, AND METHODS TO IMPLEMENT SUCH A DEVICE*

(11) **3 754 395** (51) ***G02B 6/126***
(54) • *INTEGRATED POLARIZATION SPLITTER*

(11) **3 761 884** (51) ***A61B 10/02***
(54) • *KNOCHENBIOPSIESYSTEME*
• *BONE BIOPSY SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE BIOPSIE OSSEUSE*

(11) **3 762 015** (51) ***A61K 38/17***
(54) • *GUSELKUMAB ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON MORBUS CROHN MIT EINEM DOSIERUNGSPLAN*
• *GUSELKUMAB FOR USE IN THE TREATMENT OF CROHN'S DISEASE WITH A DOSAGE REGIMEN*
• *GUSELKUMAB POUR L'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE CROHN AVEC UN PLAN DE DOSAGE*

(11) **3 762 937** (51) ***G16H 30/40***
(54) • *FOYERS DE RÉSOLUTION ET DE DÉCISION D'ORIENTATION EN IMAGERIE VASCULAIRE BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*

(11) **3 764 834** (51) ***A44B 11/25***
(54) • *GURTZEUGVERBINDUNGSANORDNUNG*

(11) **3 766 502** (51) ***A61K 31/7068***
(54) • *ANTITUMORMITTEL, ANTITUMORWIRKUNGSVERSTÄRKER UND ANTITUMORKIT, UMFASSEND EINEN ANTITUMORPLATINKOMPLEX; UND 1-(2-DESOXY-2-FLUOR-4-THIO-(3-D-ARABINOFURANOSYL)CYTOSIN*
• *ANTITUMOR AGENT, ANTITUMOR EFFECT POTENTIATOR AND ANTITUMOR KIT COMPRISING AN ANTITUMOR PLATINUM COMPLEX; AND1-(2-DEOXY-2-FLUORO-4-THIO-(3-D-ARABINOFURANOSYL)CYTOSINE*
• *AGENT ANTITUMORAL, POTENTIATEUR D'EFFET ANTITUMORAL ET KIT ANTITUMORAL COMPRENANT UN COMPLEXE DE PLATINE ANTITUMORAL; ET DE LA 1-(2-DÉSOXY-2-FLUORO-4-THIO-(3-D-ARABINOFURANOSYL)CYTOSINE*

(11) **3 768 204** (51) ***A61F 7/12***
(54) • *VORRICHTUNG FÜR LOKALISIERTE HYPOTHERMIE DES ZENTRALNERVENSYSTEMS*
• *CENTRAL NERVOUS SYSTEM LOCALIZED HYPOTHERMIA APPARATUS*
• *APPAREIL D'HYPOTHERMIE LOCALISÉE DE SYSTÈME NERVEUX CENTRAL*

(11) **3 769 595** (51) ***H05K 5/02***
(54) • *GEHÄUSE MIT INNERER DRUCKREDUZIERUNG*
• *HOUSING HAVING INTERNAL PRESSURE REDUCTION*
• *BOÎTIER À RÉDUCTION DE PRESSION INTERNE*

(11) **3 773 294** (51) ***A61B 18/14***
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *MEDICAL DEVICES*
• *DISPOSITIFS MÉDICAUX*

(11) **3 781 977** (51) ***G02B 21/14***
(54) • *IMAGERIE D'OBJETS*

(11) **3 784 288** (51) ***A61K 48/00***
(54) • *POLYPEPTIDES DE CAPSIDES AAV MODIFIÉES POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES MUSCULAIRES*

(11) **3 787 541** (51) ***A61B 18/14***
(54) • *SYSTEME UND VORRICHTUNGEN ZUR ABLATION MITTELS CHIRURGISCHER KLAMMERN*

- *SYSTEMS AND DEVICES FOR ABLATION USING SURGICAL CLAMPS*
- *SYSTÈMES ET DISPOSITIFS D'ABLATION À L'AIDE DE PINCES CHIRURGICALES*

(11) **3 790 847** (51) ***C02F 3/10***
(54)
- *VORBEHANDLUNG ZUR ENTFERNUNG VON AMMONIAK AUS HOCHBELASTETEM ABWASSER IN EINEM TEILSTROM MIT MEMRBANBELÜFTETEM BIOFILM*
- *PRETREATMENT TO REMOVE AMMONIA FROM HIGH STRENGTH WASTEWATER IN A SIDESTREM WITH MEMBRANE AERATED BIOFILM*
- *PRÉTRAITEMENT POUR ÉLIMINER L'AMMONIAC D'EAUX USÉES FORTEMENT CHARGÉES PAR DIRECTION D'UN FLUX PARTIEL VERS UN BIOFILM AÉRÉ PAR UNE MEMBRANE*

(11) **3 790 985** (51) ***C07H 1/00***
(54)
- *PROCÉDÉS DE SYNTHÈSE D'UN RÉSEAU DE POLYNUCLÉOTIDES AU MOYEN D'AGENTS PHOTACTIVÉS*

(11) **3 793 236** (51) ***H04W 16/26***
(54)
- *REPEATER-GERÄT UND WIEDERHOLUNGSMETHODE*
- *REPEATER DEVICE AND REPEATING METHOD*
- *DISPOSITIF RÉPÉTEUR ET MÉTHODE DE RÉPÉTITION*

(11) **3 799 664** (51) ***H01L 23/373***
(54)
- *METAL-CERAMIC SUBSTRATE WITH A FILM FORMED FOR DIRECT COOLING AS SUBSTRATE BOTTOM*
- *SUBSTRAT MÉTAL-CÉRAMIQUE POURVU D'UN FILM FORMÉ POUR UN REFROIDISSEMENT DIRECT COMME CÔTÉ INFÉRIEUR DU SUBSTRAT*

(11) **3 800 657** (51) ***H01J 49/14***
(54)
- *MASSENSPEKTROMETRIEANALYSE MIT DESORPTIONSELEKTROSPRAYIONISATION ODER DESORPTIONSELEKTROFLUSSFOKUSSIERUNGSIONISATION VON BIOLOGISCHEN PROBEN AUF ENTHALTENDE WATTESTÄBCHEN*

(11) **3 804 659** (51) ***A61F 2/24***
(54)
- *HERZKLAPPENPROTHESE MIT HALTEELEMENTEN*

(11) **3 804 700** (51) ***A61K 9/50***
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM BEREITSTELLEN EINER DIÄTETISCHEN FETTSÄURENAHRUNG*
- *METHODS AND DEVICES FOR SUPPLYING DIETARY FATTY ACID NEEDS*
- *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR RÉPONDRE AUX BESOINS EN ACIDES GRAS ALIMENTAIRES*

(11) **3 806 634** (51) ***A01N 25/04***
(54)
- *BIOHERBIZID BASIEREND AUF ÄTHERISCHEM ÖL*
- *BIOHERBICIDE À BASE DE HUILE ESSENTIELLE*

(11) **3 807 326** (51) ***C08F 2/06***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYMEREN*
- *PROCEDURE FOR POLYMER PRODUCTION*
- *PROCÉDURE DE PRODUCTION DE POLYMÈRE*

(11) **3 813 126** (51) ***H10D 10/01***
(54)
- *TRANSISTOR À JONCTION BIPOLAIRE, ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN ÉMETTEUR D'UN TRANSISTOR À JONCTION BIPOLAIRE*

(11) **3 820 666** (51) ***B29C 44/02***
(54)
- *SYSTÈME D'IMPRESSION 3D POUR PRÉPARER UN OBJET TRIDIMENSIONNEL AU MOYEN D'UNE SECTION DE FUSION DE SURFACE*

(11) **3 820 668** (51) ***B29C 44/02***
(54)
- *SYSTÈME D'IMPRESSION 3D POUR LA PRÉPARATION D'UN OBJET TRIDIMENSIONNEL À L'AIDE D'UN AUTOCLAVE*

(11) **3 826 556** (51) ***A61B 17/15***
(54)
- *CHIRURGISCHES WERKZEUG*
- *SURGICAL TOOL*
- *OUTIL CHIRURGICAL*

(11) **3 826 727** (51) ***A62B 7/10***
(54)
- *EIN TRAGBARER LUFTREINIGER*

(11) **3 826 728** (51) ***A62B 18/00***
(54)
- *EIN TRAGBARER LUFTREINIGER*

(11) **3 828 387** (51) ***F01D 5/14***
(54)
- *TURBINENKRANZ MIT ROTIERENDEN ÜBERSCHALL-TURBINENSCHAUFELN UND AXIALSTROM TURBINE*
- *TURBINE CASCADE COMPRISING SUPERSONIC TURBINE MOVING BLADES AND AXIAL-FLOW TURBINE*
- *COURONNE DE TURBINE AVEC DES AUBES MOBILES DE TURBINE SUPERSONIQUES ET TURBINE À FLUX AXIAL*

(11) **3 828 847** (51) ***G08B 13/196***
(54)
- *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA SÉCURITÉ*

(11) **3 829 123** (51) ***H04L 27/26***
(54)
- *BENUTZERVORRICHTUNG UND BASISSTATIONSVORRICHTUNG FÜR NEBENVERBINDUNGS-KOMMUNIKATION*
- *USER DEVICE AND BASE STATION DEVICE FOR SIDELINK COMMUNICATION*
- *DISPOSITIF UTILISATEUR ET DISPOSITIF DE STATION DE BASE POUR LA COMMUNIKATION ENLIEN LATÉRAL*

(11) **3 829 864** (51) ***D06N 5/00***
(54)
- *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON BITUMINÖSEN TRÄGERSCHICHTEN FÜR DIE BAUINDUSTRIE UND BITUMINÖSE TRÄGERSCHICHT FÜR DIE BAUINDUSTRIE*
- *METHOD FOR PROVIDING BITUMINOUS BACKINGS FOR THE CONSTRUCTION INDUSTRY AND BITUMINOUS BACKING FOR THE CONSTRUCTION INDUSTRY*
- *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE SUPPORTS BITUMINEUX POUR L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION ET SUPPORT BITUMINEUX POUR L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION*

(11) **3 830 100** (51) ***C07H 3/02***
(54)
- *HALBKRYSTALLINE FRUKTOSE IN FESTER FORM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*

(11) **3 839 738** (51) ***G06F 9/50***
(54)
- *PROCÉDÉ DE GESTION DES REQUÊTES D'ALLOCATION D'UNE RESSOURCE INFORMATIQUE*

(11) **3 841 328** (51) ***F24C 7/08***
(54)
- *STEUEREINRICHTUNG FÜR EIN KOCHFELDSYSTEM*
- *CONTROL DEVICE FOR A HOB SYSTEM*
- *ÉQUIPEMENT DE COMMANDE POUR UN SYSTÈME DE TABLE DE CUISSON*

(11) **3 842 227** (51) ***B32B 5/26***
(54)
- *LAMINIERTE SCHICHT*
- *LAMINATED SHEET*
- *FEUILLE LAMINÉE*

(11) **3 842 569** (51) ***C25B 1/042***
(54)
- *REVERSIBLES WASSERELEKTROLYSESYSTEM, VERFAHREN ZUR SPEICHERUNG ODER FREISETZUNG VON ELEKTRIZITÄT DURCH REVERSIBLE HOCHTEMPERATURWASSERELEKTROLYSE MITTELS EINES SOLCHEN ELEKTROLYSESYSTEMS, UND VERWENDUNG EINES SOLCHEN SYSTEMS ZUR SPEICHERUNG VON ENERGIE, DIE VON EINER INTERMITTIERENDEN ERNEUERBAREN ENERGIEQUELLE ERZEUGT WIRD*
- *REVERSIBLE WATER ELECTROLYSIS SYSTEM, METHOD FOR STORING OR RELEASING ELECTRICITY BY REVERSIBLE HIGH-TEMPERATURE WATER ELECTROLYSIS USING SUCH AN ELECTROLYSIS SYSTEM, AND USE OF SUCH A SYSTEM TO STORE ENERGY PRODUCED BY AN INTERMITTENT RENEWABLE ENERGY SOURCE*
- *SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE RÉVERSIBLE DE L'EAU, PROCÉDÉ DE STOCKAGE OU DE DÉSTOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ PAR ÉLECTROLYSE RÉVERSIBLE DE L'EAU À HAUTE TEMPÉRATURE UTILISANT UN TEL SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE, ET UTILISATION D'UN TEL SYSTÈME POUR STOCKER L'ÉNERGIE PRODUITE PAR UNE SOURCE D'ÉNERGIE RENOUVELABLE INTERMITTENTE*

(11) **3 846 784** (51) ***A61K 9/20***
(54)
- *GESTEUERTE WIRKSTOFFFREISETZUNGSFORMULIERUNG*
- *FORMULATION À LIBÉRATION CONTRÔLÉE DE MÉDICAMENTS*

(11) **3 847 701** (51) ***G01R 33/022***
(54)
- *GRADIOMETRISCHE PARALLELE SUPRALEITENDE QUANTENINTERFERENZVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *GRADIOMETRIC PARALLEL SUPERCONDUCTING QUANTUM INTERFERENCE DEVICE AND METHOD OF PRODUCTION*
- *DISPOSITIF SUPRACONDUCTEUR À INTERFÉRENCE QUANTIQUE PARALLÈLE GRADIOMÉTRIQUE ET PROCÊDÊ DE PRODUCTION*

(11) **3 849 329** (51) ***A23D 9/04***
(54)
- *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION EINES ÖLS ENTHALTEND MEHRFACH UNGESÄTTIGTE FETTSÄUREN*
- *PROCESS FOR THE EXTRACTION OF AN OIL COMPRISING POLYUNSATURATED FATTY ACIDS (PUFAS)*

(11) **3 849 996** (51) ***C07K 7/08***
(54)
- *EPITOP-TAGS VON SPEZIFISCHEN BINDERN ERKANNT*
- *TAGS D'ÉPITOPES RECONNUS PAR DES LIANTS SPÉCIFIQUES*

(11) **3 851 638** (51) ***F01D 5/30***
(54)
- *ROTORZUSAMMENBAU FÜR EIN GASTURBINENTRIEBWERK*
- *ROTOR ASSEMBLY FOR A GAS TURBINE ENGINE*
- *ENSEMBLE DE ROTOR POUR UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*

(11) **3 856 736** (51) ***C07D 401/14***
(54)
- *NOUVEAUX COMPOSÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE LA NADPH OXYDASE*

(11) **3 861 076** (51) ***C09D 5/33***
(54)
- *METALLFREIE, SONNENLICHT REFLEKTIERENDE INFRAROTEMITTIERENDE FARBEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FILMEN AUS DIESEN FARBEN*
- *METAL-FREE SOLAR-REFLECTIVE INFRARED-EMISSIVE PAINTS AND METHOD OF PRODUCING FILMS OF THE SAME*

- *PEINTURES À ÉMISSION INFRAROUGE ET RÉFLEXION SOLAIRE SANS MÉTAL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FILMES DE CES PEINTURES*

(11) **3 865 298** (51) ***B32B 27/00***
(54)
- *TRANSPARENTE HARZFOLIE, DEKORPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DEKORPLATTE*
- *TRANSPARENT RESIN FILM, DECORATIVE BOARD, AND METHOD FOR PRODUCING DECORATIVE BOARD*
- *FILM EN RESINE TRANSPARENT, PANNEAU DECORATIF ET PROCEDE DE FABRICATION DE PANNEAU DECORATIF*

(11) **3 866 704** (51) ***A61B 17/128***
(54)
- *SYSTEME FÜR MINIMAL INVASIVE CHIRURGISCHE EINGRIFFE*
- *DEVICES FOR MINIMALLY INVASIVE SURGICAL PROCEDURES*
- *DISPOSITIFS D'INTERVENTIONS CHIRURGICALES MINIMALEMENT INVASIVES*

(11) **3 868 538** (51) ***B29C 45/00***
(54)
- *KOMPONENTE FÜR EIN WASSERFÜHRENDES GERÄT*
- *COMPONENT FOR A WATER BEARING APPLIANCE*
- *COMPOSANT POUR UN APPAREIL DE PALIER À EAU*

(11) **3 870 836** (51) ***F03D 1/06***
(54)
- *PROTECTION CONTRE LA FOUDRE D'UNE AUBE D'ÉOLIENNE SECTIONNÉE*

(11) **3 870 843** (51) ***F03D 7/02***
(54)
- *CORRECTION DE CARACTÉRISTIQUE DE VENT MESURÉE D'UNE ÉOLIENNE*

(11) **3 872 916** (51) ***H01M 10/0585***
(54)
- *METHOD OF PREPARING LITHIUM SECONDARY BATTERY*

(11) **3 873 337** (51) ***A61B 5/05***
(54)
- *SYSTEM ZUR NAVIGATION EINER VORRICHTUNG DURCH EINEN PFAD ZU EINER ZIELSTELLE*
- *SYSTEM FOR NAVIGATING A DEVICE THROUGH A PATH TO A TARGET LOCATION*
- *SYSTÈME DE NAVIGATION D'UN DISPOSITIF À TRAVERS UN TRAJET JUSQU'À UN EMPLACEMENT CIBLE*

(11) **3 874 817** (51) ***H04W 36/00***
(54)
- *4G-ZU-5G-WEITERREICHUNG MIT DATENWEITERLEITUNGSANZEIGE*
- *4G TO 5G HANDOVER WITH DATA FORWARDING INDICATION*
- *TRANSFERT 4G À 5G AVEC INDICATION DE TRANSFERT DE DONNÉES*

(11) **3 875 614** (51) ***H01F 1/147***
(54)
- *NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET*

(11) **3 875 764** (51) ***F04C 25/02***
(54)
- *VAKUUMPUMPE, INSBESONDERE FÜR GERÄTE ZUR LEBENSMITTELERHALTUNG*
- *POMPE À VIDE, EN PARTICULIER POUR LES APPAREILS DE CONSERVATION DES ALIMENTS*

(11) **3 877 912** (51) ***G06N 3/082***
(54)
- *VERFAHREN ZUR NEURONALEN NETZWERKKONSTRUKTION*
- *METHOD OF NEURAL NETWORK CONSTRUCTION*
- *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DE RÉSEAU DE NEURONES*

(11) **3 881 350** (51) ***H01L 21/67***
(54)
- *WAFERARTIGER SENSOR*
- *WAFER-LIKE SENSOR*
- *CAPTEUR DE TYPE TRANCHE*

(11) **3 884 081** (51) ***C25B 1/02***
(54)
- *COMPRESSEUR EN ÉTAT SOLIDE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(11) **3 886 709** (51) ***A61B 6/02***
(54)
- *MULTI-PASS TOMOGRAPHISCHE ABTASTUNG MIT VERBESSERTEM ARBEITSABLAUF UND VERBESSERTER LEISTUNG*
- *DISPOSOTIF DE TOMOGRAPHIE À PASSAGES MULTIPLES AVEC UNE PERFORMANCE ET SÉQUENCE DE TRAVAIL AMELIORÉE*

(11) **3 887 111** (51) ***B28B 7/00***
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER PERFORIERTEN BETONSTRUKTUR MIT MEHRFACHEM DICKENVERSATZ UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN STRUKTUR*
- *DEVICE FOR PRODUCING A PERFORATED CONCRETE STRUCTURE HAVING A MULTIPLE OFFSET ON THE THICKNESS, AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A STRUCTURE*
- *DISPOSITIF POUR LA REALISATION D'UNE STRUCTURE EN BETON AJOUREE A DECALAGE MULTIPLE SUR L'EPAISSEUR ET PROCEDE POUR LA REALISATION D'UNE TELLE STRUCTURE*

(11) **3 887 143** (51) ***B32B 5/26***
(54)
- *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES MEHRLAGIGEN NASSLAUF-REIBMATERIALS*
- *METHOD FOR PRODUCING A MULTI-LAYERED WET FRICTION MATERIAL*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU DE FRICTION HUMIDE MULTICOUCHE*

(11) **3 890 898** (51) ***B07C 5/36***
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ABLEGEN VON SAATGUT IN GEFÄSSE*
- *SYSTEM AND METHOD FOR DEPOSITING SEED INTO SEED RECEPTACLES*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉPÔT DE SEMENCE DANS DES RÉCEPTACLES*

(11) **3 891 030** (51) ***B60T 13/74***
(54)
- *ELEKTROMAGNETISCHE VORRICHTUNG FÜR EIN BREMSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ELEKTROMAGNETISCHEN VORRICHTUNG FÜR EIN BREMSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND BREMSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
- *ELECTROMAGNETIC DEVICE FOR A BRAKING SYSTEM FOR A VEHICLE, METHOD FOR OPERATING AN ELECTROMAGNETIC DEVICE FOR A BRAKING SYSTEM FOR A VEHICLE, AND BRAKING SYSTEM FOR A VEHICLE*
- *DISPOSITIF ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR SYSTÈME DE FREINAGE DE VÉHICULE, PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN DISPOSITIF ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR SYSTÈME DE FREINAGE DE VÉHICULE ET SYSTÈME DE FREINAGE DE VÉHICULE*

(11) **3 892 020** (51) ***H04W 8/12***
(54)
- *ERSTER KNOTEN, ZWEITER KNOTEN UND DAVON DURCHGEFÜHRTE VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON ROAMING-INFORMATIONEN*
- *FIRST NODE, SECOND NODE AND METHODS PERFORMED THEREBY FOR HANDLING ROAMING INFORMATION*
- *PREMIER NOEUD, DEUXIÈME NOEUD ET PROCÉDÉS MIS EN OEUVRE PAR CEUX-CI POUR DE TRAITER DES INFORMATIONS D'ITINÉRANCE*

(11) **3 892 116** (51) ***A23L 29/269***
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG*
- *COMPOSITION*
- *COMPOSITION*

(11) **3 893 675** (51) ***A23L 33/21***
(54)
- *STABILE WÄSSRIGE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND OLIGOSACCHARIDE*

(11) **3 893 713** (51) ***A61B 1/00***
(54)
- *URETEROSKOPE, SYSTEME UND METHODEN*
- *URETEROSCOPE DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*
- *DISPOSITIFS D'URÉTÉROSCOPE, SYSTÈMES ET MÉTHODES*

(11) **3 893 776** (51) ***A61F 2/46***
(54)
- *DISTRAKTOREN MIT AUFSETZBAREN PADDELN UND SCHLAGVORRICHTUNGEN ZUR VERWENDUNG BEI EINER KNÖCHELTOTALPROTHESE*
- *DISTRACTORS HAVING ATTACHABLE PADDLES AND IMPACTION DEVICES FOR USE IN TOTAL ANKLE REPLACEMENT*
- *DISTRACTEURS AYANT DES PALETTES POUVANT ÊTRE FIXÉES ET DISPOSITIFS D'IMPACTION POUR UNE UTILISATION DANS LE REMPLACEMENT TOTAL DE LA CHEVILLE*

(11) **3 897 236** (51) ***A24D 1/20***
(54)
- *ROHRFÖRMIGES ELEMENT MIT GEWINDE FÜR EINEN AEROSOLERZEUGENDEN ARTIKEL*
- *ÉLÉMENT TUBULAIRE COMPORTANT DES FILS DESTINÉ À UTILISER AVEC UN ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(11) **3 898 437** (51) ***B65D 17/50***
(54)
- *CLOSURE SYSTEM FOR DRINK CANS*
- *SYSTÈME DE FERMETURE POUR CANETTES DE BOISSON*

(11) **3 899 226** (51) ***F02B 19/10***
(54)
- *CYLINDERHEAD FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*

(11) **3 902 760** (51) ***B66B 5/00***
(54)
- *INSTALLATION DE TRANSPORT DES PERSONNES*

(11) **3 902 814** (51) ***C07H 19/06***
(54)
- *NUKLEOSIDE UND NUKLEOTIDE MIT 3'-HYDROXY BLOCKIERUNGSGRUPPEN UND IHRE VERWENDUNG IN VERFAHREN ZUR POLYNUKLEOTIDENSEQUENZIERUNG*
- *NUCLÉOSIDES ET NUCLÉOTIDES COMPRENANT DES GROUPES BLOQUEURS DE 3'-HYDROXYLE ET LEUR UTILISATION DANS DES PROCÉDÉS DE SÉQUENÇAGE DE POLYNUCLÉOTIDES*

(11) **3 903 533** (51) ***H04W 72/20***
(54)
- *FREQUENZBEREICHSRESSOURCENZUWEISUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *FREQUENCY DOMAIN RESOURCE ALLOCATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *ATTRIBUTION DE RESSOURCES DE DOMAINE FRÉQUENTIEL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(11) **3 904 335** (51) ***C07C 235/06***
(54)
- *ACETYLSALICYLSÄURE ABKÖMMLINGE ZUR TRANSDERMALEN UND TRANSMUCOSALEN BEHANDLUNG VON ACETYLSALICYLSÄURE INDIKATIONEN*
- *ACETYLSALICYLIC ACID PRODRUG FOR USE IN THE TRANSDERMAL AND TRANSMUCOSAL TREATMENT OF ACETYLSALICYLIC ACID INDIACTIONS*

- *DÉRIVÉ D'ACIDE ACÉTYLSALICYLIQUE ET TRAITEMENT TRANSDERMALE ET TRANSMUCOSALE DES INDICATIONS ASSOCIÉES À L'ACIDE ACÉTYLSALICYLIQUE*

(11) **3 908 870** (51) ***G02B 6/42***
(54) • *SYSTEME OPTIQUE ET PROCEDE DE PRODUCTION D'UN SYSTEME OPTIQUE*

(11) **3 914 099** (51) ***A23L 33/145***
(54) • *HEFEPRODUKT, UND ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND DIESES, ZUR VERWENDUNG ALS PRÄBIOTIKUM*
• *PRODUIT DE LEVURE ET COMPOSITION LE COMPRENANT, POUR UTILISATION COMME AGENT PRÉBIOTIQUE*

(11) **3 919 307** (51) ***B60K 35/23***
(54) • *BILDANZEIGEVORRICHTUNG UND HEAD-UP-DISPLAY MIT BILDANZEIGEVORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *IMAGE DISPLAY DEVICE AND HEAD-UP DISPLAY EQUIPPED WITH IMAGE DISPLAY DEVICE AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE ET AFFICHEUR TÊTE HAUTE ÉQUIPÉ D'UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE ET VÉHICULE*

(11) **3 921 316** (51) ***C07D 417/14***
(54) • *BIZYKLISCHE ETHER VON O-GLYCOPROTEIN-2-ACETAMIDO-2-DEOXY-3-D-GLUCOPYRANOSIDASE INHIBITOREN*
• *ETHER BICYCLIQUE D'INHIBITEURS D'O-GLYCOPROTÉINE-2-ACÉTAMIDO-2-DÉSOXY-3-D-GLYCOPYRANOSIDASE*

(11) **3 922 042** (51) ***H04R 1/10***
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR STROMVERSORGUNG UND VERFAHREN ZUM ANSTEUERN DIESER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR SUPPLYING POWER AND METHOD FOR DRIVING SAID ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE D'ALIMENTATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 923 917** (51) ***C07C 37/14***
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON CANNABIDIOL UND DESSEN ZWISCHENPRODUKTEN*

(11) **3 924 048** (51) ***A61K 48/00***
(54) • *MYC UND CYCLIN T1 ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON DEGENERATIVEN HERZERKRANKUNGEN*
• *MYC ET CYCLINE T1 POUR L'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE TROUBLES DÉGÉNÉRATIFS CARDIAQUES*

(11) **3 925 103** (51) ***H04L 1/00***
(54) • *MULTI-MODE KANALCODIERUNG MIT MODE-SPEZIFISCHER FÄRBESEQUENZ*
• *CODAGE DE CANAUX MULTIMODE AVEC SEQUENCE DE COLORATION SPÉCIFIQUE AU MODE*

(11) **3 928 888** (51) ***B21D 43/28***
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTNAHME EINES WERKSTÜCKTEILS IN EINER BEARBEITUNGSMASCHINE, DATENVERARBEITUNGSPROGRAMM SOWIE BEARBEITUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR REMOVING A WORKPIECE PART IN A PROCESSING MACHINE, DATA PROCESSING PROGRAM AND PROCESSING MACHINE*
• *PROCÉDÉ D'ENLÈVEMENT D'UNE PIÈCE DANS UNE MACHINE OUTIL, PROGRAMME DE TRAITEMENT DES DONNÉES AINSI QUE MACHINE OUTIL*

(11) **3 930 563** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUSFÜHRUNG EINES VERFAHRENS ZUR EVALUIERUNG VON HAUTLÄSIONEN UNTER VERWENDUNG KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *DEVICE FOR PERFORMING A METHOD FOR EVALUATING SKIN LESIONS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE D'UN PROCÉDÉ POUR L'ÉVALUATION DE LÉSIONS CUTANÉES UTILISANT UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*

(11) **3 932 583** (51) ***B21D 28/26***
(54) • *VERFAHREN ZUM STANZEN EINES BLECHS ODER EINES MEHRSCHICHTIGEN BLECHAUFBAUS*
• *METHOD FOR PUNCHING A SHEET OR A MULTILAYER ASSEMBLY OF SHEETS*
• *PROCÉDÉ DE POINÇONNAGE D'UNE TÔLE OU D'UN ASSEMBLAGE MULTI-COUCHES DE TÔLES*

(11) **3 937 545** (51) ***H04L 65/1016***
(54) • *VERFAHREN UND BENUTZERGERÄT ZUM DURCHFÜHREN EINES KATASTROPHEN-ROAMINGS IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND USER EQUIPMENT FOR PERFORMING DISASTER ROAMING IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR EFFECTUER UN ITINÉRANCE EN CAS DE CATASTROPHE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(11) **3 937 944** (51) ***A61K 31/519***
(54) • *TOLL-LIKE REZEPTOR AGONISTEN ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON HEPATITIS B*
• *AGONISTES DES RÉCEPTEURS DU TYPE TOLL POUR L'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE L'HÉPATITE B*

(11) **3 938 158** (51) ***B27N 1/00***
(54) • *PLATE-SHAPED MATERIAL AND METHOD FOR ITS MANUFACTURE*
• *MATÉRIAU SOUS FORME DE PLAQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 939 468** (51) ***A45C 13/02***
(54) • *BACKPACK FOR TRANSPORTING LIGHT AND HEAVY ARTICLES*
• *SAC À DOS POUR TRANSPORTER DES ARTICLES LÉGERS ET LOURDS*

(11) **3 942 139** (51) ***E05F 15/668***
(54) • *DRIVE ARRANGEMENT FOR GATE DEVICE AS WELL AS GATE DEVICE*

(11) **3 942 197** (51) ***G03F 7/00***
(54) • *VIBRATION INSULATION SYSTEM WITH A MAGNETIC ACTUATOR*
• *SYSTÈME D'ISOLATION CONTRE LES VIBRATIONS DOTÉ D'UN ACTIONNEUR MAGNÉTIQUE*

(11) **3 946 857** (51) ***B27G 15/00***
(54) • *BOHRER UND MEHRSTUFIGER BOHRER ZUM REINIGEN VON VERDECKTEN BEFESTIGUNGSÖFFNUNGEN IN KREUZLAMINIERTEN HOLZVERBINDUNGEN*
• *DRILL BIT AND MULTI-STEP DRILL BIT TO CLEAN-OUT OBSCURED FASTENER OPENINGS IN CROSS LAMINATED TIMBER JOINTS*
• *FORET ET FORET À PLUSIEURS ÉTAGES POUR NETTOYER LES OUVERTURES DE FIXATION OCCULTÉES DANS LES JOINTS DE BOIS LAMELLÉ-CROISÉ*

(11) **3 948 910** (51) ***H01G 11/58***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN VON ELEKTROCHEMISCHEN KONDENSATOREN*
• *PROCESS OF MANUFACTURE OF ELECTROCHEMICAL CAPACITORS*

(11) **3 949 048** (51) ***G01R 33/02***
(54) • *VERFAHREN ZUM LOKALISIEREN EINES MAGNETEN*
• *METHOD FOR LOCATING A MAGNET*
• *PROCÉDÉ DE LOCALISATION D'UN AIMANT*

(11) **3 951 111** (51) ***G10K 11/162***
(54) • *SCHALLDÄMMUNGSSTRUKTUR*
• *SOUND INSULATION STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ISOLATION SONORE*

(11) **3 953 737** (51) ***G01T 1/167***
(54) • *STRAHLUNGSDETEKTOR MIT SZINTILLATORTAFEL UND VERFAHREN*
• *DETECTEUR DE RAYONNEMENT AVEC PANNEAU DE SCINTILLATEUR ET METHODE*

(11) **3 956 281** (51) ***C07C 67/03***
(54) • *PROCESS FOR THE PREPARATION OF POLYOL-BASED KETOCARBOXYLIC ESTERS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ESTERS CÉTOCARBOXYLIQUE À BASE DE POLYOL*

(11) **3 963 135** (51) ***D21F 3/02***
(54) • *NAHTFILZ UND VERWENDUNG DES NAHTFILZES IN EINER TISSUEMASCHINE*

(11) **3 964 028** (51) ***H04W 12/45***
(54) • *AUSTAUSCH VON NAS-NACHRICHTEN ZWISCHEN BENUTZER-ENDGERÄT UND AMF-GERÄT FÜR MULTI-SIM-BETRIEB IN 5G-NETZWERK*
• *EXCHANGE OF NAS MESSAGES BETWEEN UE AND AMF APPARATUS FOR MULTI-SIM OPERATION IN 5G NETWORK*
• *ÉCHANGE DE MESSAGES DU TYPE NAS ENTRE ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR ET APPAREIL AMF POUR L'OPERATION MULTI-SIM DANS UN RÉSEAUX 5G*

(11) **3 967 051** (51) ***H04N 21/44***
(54) • *INHALTSMODIFIZIERUNGSSYSTEM MIT PROBLEMDETEKTION UND MASSNAHMENFUNKTION*

(11) **3 968 675** (51) ***H04W 8/08***
(54) • *LOKALES AUSBRECHEN ZUR DATENVERARBEITUNG AM NETZWERKRAND*

(11) **3 969 964** (51) ***G04B 5/14***
(54) • *UHRWERK EINER ARMBANDUHR MIT AUTOMATISCHEM AUFZUG*
• *SELF-WINDING WATCH MOVEMENT*

(11) **3 982 812** (51) ***A61B 1/00***
(54) • *ZUGSYSTEME FÜR ENDOSKOPISCHE VERFAHREN*
• *TRACTION SYSTEMS FOR ENDOSCOPIC PROCEDURES*
• *SYSTÈMES DE TRACTION POUR PROCÉDURES ENDOSCOPIQUES*

(11) **3 984 052** (51) ***H01H 9/38***
(54) • *SCHALTER MIT EINER PROGRESSIVEN KONTAKTIERUNG UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *PROGRESSIVELY CONTACTING SWITCH AND METHOD FOR OPERATING IT*
• *COMMUTATEUR À COMMUTATION PROGRESSIVE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*

(11) **3 986 214** (51) ***A47J 31/00***
(54) • *DISPOSITIF DE PRÉPARATION DE BOISSONS COMPRENANT UN CONDITIONNEMENT MULTI-THERMIQUE SIMPLE*

(11) **3 990 099** (51) ***A61N 1/04***

(54) • *SYSTEME ZUR VERABREICHUNG VON MEDIKAMENTEN DURCH DIE HAUT EINES KÖRPERS*
• *SYSTEMS FOR DELIVERING DRUGS THROUGH SKIN OF A BODY*
• *SYSTÈMES D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS À TRAVERS LA PEAU D'UN CORPS*

(11) **3 991 279** (51) ***H02K 7/116***
(54) • *GETRIEBEMOTORBAUREIHE*
• *GEARED MOTOR SERIES*
• *SÉRIE DE MOTORÉDUCTEURS*

(11) **3 993 795** (51) ***A61K 31/4725***
(54) • *DÉRIVÉ DE TÉTRAHYDROISOQUINOLINE SUBSTITUÉ EN TANT QUE MODULATEUR ALLOSTÉRIQUE POSITIF D1*

(11) **3 994 306** (51) ***D21B 1/06***
(54) • *MEHL AUF HOLZBASIS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES MEHLS AUF HOLZBASIS*
• *A WOOD BASED POWDER AND A METHOD FOR MANUFACTURING THE WOOD BASED POWDER*
• *POUDRE À BASE DE BOIS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LA POUDRE À BASE DE BOIS*

(11) **3 995 908** (51) ***G05B 15/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR ANWENDUNGSDETEKTION UND APP-KONFIGURATION*
• *METHOD FOR APPLIANCE DETECTION AND APP CONFIGURATION*
• *ROCÉDÉ DE DÉTECTION D'APPAREIL ET DE CONFIGURATION D'APPLICATION*

(11) **4 004 866** (51) ***G06T 7/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN BIOMARQUEUR, SYSTÈME*

(11) **4 007 358** (51) ***H04W 4/90***
(54) • *SYSTEME ZUR KOMMUNIKATION*
• *SYSTEMS FOR COMMUNICATION*
• *SYSTÈMES DE COMMUNICATION*

(11) **4 010 576** (51) ***F02K 1/72***
(54) • *THRUST REVERSER COMPRISING AT LEAST ONE INITIATOR TO INITIATE THE CLOSING OF A MOBILE EXTERNAL STRUCTURE OF THIS REVERSER*

(11) **4 010 922** (51) ***H01L 23/367***
(54) • *IC-KÜHLKÖRPER-ANORDNUNG*
• *IC HEAT SINK ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DISSIPATEUR THERMIQUE POUR CIRCUIT INTÉGRÉ*

(11) **4 013 549** (51) ***B05B 7/24***
(54) • *FLIESSBECHER FÜR EINE FARBSPRITZPISTOLE*

(11) **4 017 555** (51) ***A61M 1/36***
(54) • *PRESSURE-MEASUREMENT CAPSULE HOLDER FOR AN EXTRACORPOREAL BLOOD-TREATMENT MACHINE*
• *SUPPORT POUR CAPSULE DE MESURE DE PRESSION POUR UNE MACHINE DE TRAITEMENT DU SANG EXTRACORPOREL*

(11) **4 017 632** (51) ***B01J 39/20***
(54) • *MEMBRANEN MIT FLUORIERTEN IONISCHEN POLYMERNETZWERKEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MEMBRANES WITH FLUORINATED IONIC POLYMER NETWORKS AND METHODS RELATED THERETO*
• *MEMBRANES AVEC DES RÉSEAUX DE POLYMÈRES IONIQUES FLUORÉS, ET LEURS PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(11) **4 018 380** (51) ***G06N 10/40***
(54) • *QUANTENZUSTANDSKLASSIFIKATOR UNTER VERWENDUNG VON RESERVOIR COMPUTING*

(11) **4 019 251** (51) ***B32B 38/18***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINER MEHRSCHICHTIGEN KOMPONENTE VON GESCHICHTETEN ELEMENTEN*
• *MANUFACTURING METHOD OF A MULTILAYER COMPONENT OF LAYERED ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT MULTICOUCHE D'ÉLÉMENTS EN COUCHES*

(11) **4 019 413** (51) ***B64G 1/10***
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON MÜLL*
• *DEBRIS REMOVAL METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE DÉBRIS*

(11) **4 021 416** (51) ***A61K 9/14***
(54) • *DRUG-POLYMER AMORPHOUS SOLID DISPERSIONS USING LINEAR POLY(ACRYLIC ACID) POLYMERS*

(11) **4 028 429** (51) ***C08F 2/01***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BIMODALEN SUSPENSION-POLYMERISATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR LA POLYMÉRISATION BIMODALE EN MODE SUSPENSION*

(11) **4 028 694** (51) ***F23R 3/00***
(54) • *SYSTEM FÜR AKUSTISCHE DÄMPFER MIT MEHREREN VOLUMINA IN EINER BRENNKAMMERFRONTPLATTE*
• *SYSTEM FOR ACOUSTIC DAMPERS WITH MULTIPLE VOLUMES IN A COMBUSTION CHAMBER FRONT PANEL*
• *SYSTÈME POUR AMORTISSEURS ACOUSTIQUES À VOLUMES MULTIPLES DANS UN PANNEAU AVANT DE CHAMBRE DE COMBUSTION*

(11) **4 029 379** (51) ***A23F 5/38***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG KOMPRESSIONS-GEFORMTEM MILCHPULVER*
• *METHOD FOR PRODUCING COMPRESSION-MOULDED POWDERED MILK*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DU LAIT EN POUDRE COMPACTE EN FORME*

(11) **4 033 220** (51) ***G01N 3/42***
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER VERSPRÖDUNG VON AMORPHEN LEGIERUNGSBÄNDERN*
• *METHOD FOR EVALUATING EMBRITTLEMENT OF AMORPHOUS ALLOY RIBBON*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA FRAGILISATION D'UN RUBAN EN ALLIAGE AMORPHE*

(11) **4 034 091** (51) ***A61K 9/48***
(54) • *FLUESSIGE RIFAXIMINFORMULIERUNG*
• *FORMULATION LIQUIDE DE RIFAXIMIN*

(11) **4 035 756** (51) ***B01D 37/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR FLÜSSIGKEITSFILTRATION*
• *METHODS FOR FLUID FILTRATION*
• *PROCÉDÉS POUR LA FILTRATION DE FLUIDES*

(11) **4 036 638** (51) ***G02C 7/06***
(54) • *ENTWURFSVERFAHREN FÜR EINE GLEITSICHTLINSE UND SYSTEM ZUM ENTWURF EINER GLEITSICHTLINSE*
• *DESIGN METHOD FOR A PROGRESSIVE LENS AND DESIGN SYSTEM FOR A PROGRESSIVE LENS*
• *PROCÉDÉ DE CONCEPTION D'UNE LENTILLE PROGRESSIVE ET SYSTÈME DE CONCEPTION D'UNE LENTILLE PROGRESSIVE*

(11) **4 045 586** (51) ***C08F 2/01***
(54) • *REFROIDISSEMENT D'UN MÉLANGE DE RÉACTION OBTENU PAR PROCÉDÉ DE POLYMÉRISATION À HAUTE PRESSION DE MONOMÈRES ÉTHYLÉNIQUEMENT INSATURÉS*

(11) **4 045 612** (51) ***C10G 1/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR THERMISCHEN UND KATALYTISCHEN PYROLYSE VON ORGANISCHEN ABFALLSTOFFEN*
• *DEVICE FOR THERMAL AND CATALYTIC PYROLYSIS OF ORGANIC WASTE MATERIALS*
• *DISPOSITIF DE PYROLYSE THERMIQUE ET CATALYTIQUE DE DÉCHETS ORGANIQUES*

(11) **4 045 709** (51) ***D21G 9/00***
(54) • *METHOD OF PRODUCING PARTIAL ROLLS OF FIBROUS MATERIAL WEB*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE ROULEAUX PARTIELS DE BANDE DE MATIÈRE FIBREUSE*

(11) **4 045 770** (51) ***F01D 21/12***
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHNELLEN ANHALTEN EINES ROTORS EINES HUBSCHRAUBERS NACH DER LANDUNG*
• *METHOD FOR RAPIDLY STOPPING A ROTOR OF A HELICOPTER AFTER LANDING*

(11) **4 049 941** (51) ***B65D 71/42***
(54) • *DISPOSITIVO PORTADOR DE ENVASES*

(11) **4 051 988** (51) ***G01D 4/02***
(54) • *DETEKTORMODULE MIT HOCHAUFLÖSENDEM INDEX (HRI) UND KAPAZITIVEN SENSOREN SOWIE ENTSPRECHENDE SYSTEME*
• *MODULES DE DÉTECTION AVEC INDICE À HAUTE RÉSOLUTION (HRI) COMPRENANT DES CAPTEURS CAPACITIFS ET ET SYSTÈMES CORRESPONDANTS*

(11) **4 052 990** (51) ***B61L 15/00***
(54) • *SICHERES HEAD-UP DISPLAY IM FÜHRERSTAND EINES SCHIENENFAHRZEUGS UND VERFAHREN*
• *SECURE HEAD-UP DISPLAY IN THE DRIVER'S CAB OF A RAILWAY VEHICLE AND METHOD*
• *AFFICHAGE TÊTE HAUTE FIABLE DANS LA CABINE DU CONDUCTEUR D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE ET PROCÉDÉ*

(11) **4 055 393** (51) ***G01Q 70/00***
(54) • *CASSETTE DE SONDE POUR MAINTENIR UNE SONDE EN STOCKAGE À UTILISER DANS UN MICROSCOPE À SONDE DE BALAYAGE*

(11) **4 055 568** (51) ***G06T 19/20***
(54) • *SYSTÈME DE SYNTHÈSE D'IMAGES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(11) **4 058 866** (51) ***G05D 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON SELBSTANGETRIEBENEN FLUGGERÄTEN*
• *PROCÉDÉS DE COMMANDE DE DISPOSITIFS DE VOL AUTOPROPULSÉS*

(11) **4 060 783** (51) ***H01M 10/0587***
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG, BATTERIEZELLE UND BATTERIE*
• *ELECTRODE ASSEMBLY, BATTERY CELL, AND BATTERY*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODES, ÉLÉMENT DE BATTERIE, ET BATTERIE*

(11) **4 061 732** (51) ***B65D 41/26***
(54) • *FLASCHENVERSCHLUSS MIT INTEGRIERTEM DOSIERER*
• *CLOSURE WITH BUILT-IN DOSING DEVICE*

(11) **4 065 584** (51) ***C07D 487/10***
(54) • *SUBSTITUIERTE AMINOCHINOLONE ALS DGKALPHA INHIBITOREN ZUR IMMUNAKTIVIERUNG*

(11) **4 066 080** (51) ***G05D 1/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UNE FORMATION D'UN ESSAIM COLLABORANT D'UNITÉS MOBILES SANS PILOTE*

(11) **4 066 360** (51) ***H02K 5/22***
(54) • *SYSTEM WITH ELECTRIC MOTOR AND SENSOR DATA TRANSMISSION*
• *SYSTEME AVEC MOTEUR ELECTRIQUE ET TRANSMISSION DES DONNEES DES CAPTEURS*

(11) **4 066 536** (51) ***H04W 28/02***
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND COMPUTERLESBARE MEDIEN ZUR KONTROLLE DER AGGREGIERTEN MAXIMALEN BITRATE EINES ZUGANGSPUNKTNAMENS, APN-AMBR, ÜBER ARBEITERINSTANZEN EINER PAKETDATENNETZWERK-GATEWAYDATENEBENE, P-GW DP.*
• *METHODS, SYSTEMS, AND COMPUTER READABLE MEDIA FOR POLICING ACCESS POINT NAME-AGGREGATE MAXIMUM BIT RATE, APN-AMBR, ACROSS PACKET DATA NETWORK GATEWAY DATA PLANE, P-GW DP, WORKER INSTANCES*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES, ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR RÉGULER UN DÉBIT BINAIRE AGRÉGÉ MAXIMUM DE NOMS DE POINT D'ACCÈS, APN-AMBR, À TRAVERS DES INSTANCES D'EXÉCUTANTS DE PLAN DE DONNÉES DE PASSERELLE DE RÉSEAU DE DONNÉES PAR PAQUETS, P-GW DP.*

(11) **4 069 481** (51) ***B26D 7/27***
(54) • *BREAD CUTTING MACHINE WITH INTEGRATED BAG INSERTION DEVICE AND PREFERENTIAL OPERATING METHOD*
• *MACHINE À COUPER LE PAIN POURVUE D'AIDE À L'EMBALLAGE INTÉGRÉE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT PRÉFÉRÉ*

(11) **4 069 568** (51) ***B60W 50/10***
(54) • *PROCÉDÉ DE PILOTAGE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*

(11) **4 072 422** (51) ***A61B 6/00***
(54) • *ESTIMATION DE MODÈLES DE PATIENTS POUR INTERVENTIONS*

(11) **4 073 324** (51) ***E03C 1/322***
(54) • *DISPOSITIF D'INSTALLATION ET DE MONTAGE D'UN ÉVIER*

(11) **4 074 022** (51) ***H04N 25/40***
(54) • *SENSOR MIT DIREKTZUGRIFF*
• *CAPTEUR À ACCESS ALÉATOIRE*

(11) **4 074 828** (51) ***A61K 48/00***
(54) • *VERWENDUNG VON CYP4V2 UND RDCVF ZUR BEHANDLUNG VON BIETTI'S KRISTALLDYSTROPHIE*
• *USES OF CYP4V2 AND RDCVF FOR USE IN TREATING BIETTI'S CRYSTALLINE DYSTROPHY*
• *UTILISATIONS DE CYP4V2 ET RDCVF POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE BIETTI*

(11) **4 076 595** (51) ***A61M 5/315***
(54) • *DISPOSITIF D'INJECTION À DOSE FIXE*

(11) **4 077 313** (51) ***C07D 403/14***
(54) • *PROCEDE DE PREPARATION DE COMPOSES DE PYRIDINE*

(11) **4 079 139** (51) ***A01D 34/86***
(54) • *VÉHICULE DOTÉ D'UN BRAS EXTENSIBLE LATÉRALEMENT*

(11) **4 079 485** (51) ***B29C 70/54***
(54) • *FORMGEBUNGSVERFAHREN UND SYSTEM*
• *SHAPING METHOD, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FAÇONNAGE ET SYSTÈME*

(11) **4 080 133** (51) ***F24H 1/10***
(54) • *ANLAGE MIT EINER EINRICHTUNG ZUM ERHITZEN EINES FLUIDES IN EINER ROHRLEITUNG MIT GLEICHSTROM UND VERFAHREN*
• *INSTALLATION WITH A DEVICE FOR HEATING A FLUID IN A PIPELINE WITH DIRECT CURRENT AND METHOD*
• *INSTALLATION COMPRENANT UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE D'UN FLUIDE DANS UNE CONDUITE À COURANT CONTINU ET PROCÉDÉ*

(11) **4 080 547** (51) ***H01J 49/04***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR IONENALYSE MITTELS MASSENSPEKTROMETRIE*
• *APPAREIL ET MÉTHODE D'ANALYSE D'IONS PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE*

(11) **4 082 462** (51) ***A61B 18/14***
(54) • *CATHÉTER AYANT DES TROUS D'IRRIGATION INCLINÉS*

(11) **4 084 188** (51) ***H01M 10/48***
(54) • *BATTERY PACK, ELECTRONIC DEVICE AND VEHICLE*

(11) **4 085 363** (51) ***G06F 21/56***
(54) • *DÉTECTION DE LOGICIELS MALVEILLANTS BASÉE SUR DES CODES*

(11) **4 085 734** (51) ***H05B 45/20***
(54) • *RETROFITLAMPE MIT LED-FILAMENTEN*
• *LAMPE DE CONVERSION AVEC FILAMENTS À DEL*

(11) **4 086 105** (51) ***B60L 15/00***
(54) • *KRAFTÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER TRANSMISSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE PUISSANCE*

(11) **4 087 534** (51) ***A61K 31/427***
(54) • *EINE METHODE ZUR ERHÖHUNG DER PHARMAKOKINETIK ODER DER PLASMA KONZENTRATION VON METHYL 3-((METHYLSULFONYL)AMINO)-2-(((4-PHENYLCYCLOHEXYL)OXY)METHYL)PIPERIDINE-1-CARBOXYLATE ODER EINES SEINER SALZE MIT EINEM CYTOCHROME P450 HEMMER.*
• *A METHOD FOR ENHANCING THE PHARMACOKINETICS OR INCREASING THE PLASMA CONCENTRATION OF METHYL 3-((METHYLSULFONYL)AMINO)-2-(((4-PHENYLCYCLOHEXYL)OXY)METHYL)PIPERIDINE-1-CARBOXYLATE OR A SALT THEREOF WITH AN INHIBITOR OF CYTOCHROME P450.*
• *UNE METHODE POUR AUGMENTER LES PHARMACOKINETICS OU POUR AUGMENTER LA CONCENTRATION PLASMATIQUE DE METHYL 3-((METHYLSULFONYL)AMINO)-2-(((4-PHENYLCYCLOHEXYL)OXY)METHYL)PIPERIDINE-1-CARBOXYLATE OU UN DE CES SEL CON UN INHIBITEUR DE CYTOCHROME P450.*

(11) **4 089 602** (51) ***G06Q 10/0637***
(54) • *SÉLECTION D'EMPLACEMENTS POUR ÉCHANTILLONNAGE DE TRAITEMENTS*

(11) **4 090 469** (51) ***B02C 15/00***
(54) • *ROLLER MILL WITH INCLINED GRINDING ROLLERS*
• *BROYEUR À POURVU DE ROULEAUX DE BROYAGE RECTIFIÉS*

(11) **4 097 017** (51) ***B65D 5/74***
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR KARTONBEHÄLTER*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE POUR RÉCIPIENTS EN CARTON*

(11) **4 097 181** (51) ***C03C 17/00***
(54) • *SELF-BINDING SUSPENSIONS COMPRISING TITANIUM DIOXIDE AND ZINC OXIDE NANOPARTICLES AND COATED SUBSTRATES PREPARED USING THE SELF-BINDING SUSPENSIONS*

(11) **4 102 559** (51) ***H01L 25/07***
(54) • *MODULE SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE*

(11) **4 103 101** (51) ***A61B 90/00***
(54) • *SCHIEBEVVVNVLEHRE FÜR BLUTGEFÄSSE*
• *PINCE POUR VAISSEAUX SANGUINS*

(11) **4 104 853** (51) ***A61K 38/50***
(54) • *ARGININE DÉIMINASE À RÉACTIVITÉ CROISÉE RÉDUITE VIS-À-VIS D'ANTICORPS ANTI-ADI-PEG 20 POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*

(11) **4 104 923** (51) ***B01J 20/22***
(54) • *VERWENDUNG EINES ZUSAMMENGESETZTEN EXTRAKTIONSMITTEL ZUR EXTRAKTION VON SELTENERDMETALLEN AUS EINER SAUREN LAUGUNGSAUFSCHLÄMMUNG ODER EINER SAUREN LAUGUNGSLÖSUNG*
• *USE OF COMPOSITE EXTRACTANT FOR EXTRACTING RARE EARTH METALS FROM AN ACID-LEACHING SLURRY OR AN ACID-LEACHING SOLUTION*
• *UTILISATION D'UN AGENT D'EXTRACTION COMPOSITE POUR L'EXTRACTION DE MÉTAUX DE TERRES RARES À PARTIR D'UNE BOUE DE LIXIVIATION ACIDE OU D'UNE SOLUTION DE LIXIVIATION ACIDE*

(11) **4 106 644** (51) ***A61B 17/3207***
(54) • *HOCHLEISTUNGSATHEREKTOMIESYSTEM MIT MEHREREN SICHERHEITSGRENZWERTEN*
• *SYSTÈME D'ATHÉRECTOMIE HAUTE PUISSANCE AVEC PLUSIEURS LIMITES DE SÉCURITÉ*

(11) **4 106 833** (51) ***A61M 1/16***
(54) • *CONTROLLING FLUID FLOWING IN A BLOOD TREATMENT DEVICE*
• *CONTRÔLE DE LA CIRCULATION DE FLUID DANS UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SANG*

(11) **4 108 895** (51) ***F02C 6/00***
(54) • *PROCÉDÉ D'ATTÉNUATION DE LA TRAÎNÉE DE CONDENSATION ET AÉRONEF DOTÉ D'UNE FONCTIONNALITÉ D'ATTÉNUATION DE LA TRAÎNÉE DE CONDENSATION*

(11) **4 110 754** (51) ***C07C 227/42***
(54) • *PROCÉDÉ D'ISOLEMENT D'ESTER HEXYLIQUE D'ACIDE 2-(4'-DIÉTHYLAMINO-2'-HYDROXYBENZOYL) BENZOÏQUE*

(11) **4 113 097** (51) ***G01N 1/31***
(54) • *SYSTÈMES DE TRAITEMENT AUTOMATISÉ ET PROCÉDÉS POUR TRAITER THERMIQUEMENT DES PLATINES PORTE-OBJETS DE LAMES DE MICROSCOPE*

(11) **4 114 975** (51) ***C07K 14/47***
(54) • *FASCIN-2 (FSCN2) VARIANTE UND DEREN VERWENDUNG*
• *FASCIN-2 (FSCN2) VARIANT AND USE THEREOF*
• *VARIANT DE LA FASCINE-2 (FSCN2) ET LEUR UTILISATION*

(11) **4 117 876** (51) ***B28B 17/02***
(54) • *SYSTEM EINES WERKZEUGS ZUM EINSETZEN UND ENTFERNEN EINES MISCHERROTORSTIFTES UND ZUMINDEST EINES MISCHERROTORSTIFTES*
• *SYSTEM OF MIXER ROTOR PIN INSERTION AND REMOVAL TOOL AND AT LEAST ONE MIXER ROTOR PIN*
• *SYSTÈME D'UN OUTIL D'INSERTION ET DE RETRAIT POUR BROCHE DE ROTOR DE MÉLANGEUR ET D'AU MOINS UNE BROCHE DE ROTOR DE MÉLANGEUR*

(11) **4 118 138** (51) ***C08K 3/04***
(54) • *LEITFÄHIGE BESCHICHTUNGEN VON HELLER FARBE*

(11) **4 118 373** (51) ***F16L 55/165***
(54) • *PIPE JUNCTION SEALING PACKER INCORPORATING A CONTROLLED BENDING DEVICE AND METHOD*

(11) **4 118 401** (51) ***G01F 23/26***
(54) • *EIN SENSOR ZUR MESSUNG DES INHALTS EINES BEHÄLTERS*
• *A SENSOR FOR MEASURING CONTENTS OF A CONTAINER*
• *CAPTEUR DE MESURE DU CONTENU D'UN RÉCIPIENT*

(11) **4 129 231** (51) ***A61C 7/00***
(54) • *SYSTEM ZUR KONTROLLE EINER ZAHNLAGE*
• *SYSTEM FOR MONITORING A DENTAL SITUATION*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE D'UNE SITUATION DENTAIRE*

(11) **4 129 878** (51) ***B65H 69/06***
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES VERBUNDENEN STRANGS*
• *METHOD FOR PRODUCING A JOINTED STRAND*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TORON JOINTÉ*

(11) **4 131 473** (51) ***H01M 4/131***
(54) • *POSITIVE ELECTRODE AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING THE SAME*

(11) **4 131 785** (51) ***H03M 13/13***
(54) • *CODIERUNGS- UND DECODIERUNGSVERFAHREN UND -EINRICHTUNGEN SOWIE VORRICHTUNG*

(11) **4 136 094** (51) ***C07K 14/005***
(54) • *INFLUENZAVIRUSÄHNLICHE PARTIKEL (VLPS)*
• *PARTICULES DE TYPE VIRUS DE LA GRIPPE*

(11) **4 136 367** (51) ***F16H 48/40***
(54) • *KEGELRADDIFFERENTIAL MIT EINEM GEHÄUSE*
• *BEVEL GEAR DIFFERENTIAL WITH A HOUSING*
• *DIFFÉRENTIEL À ENGRENAGE CONIQUE AVEC BOÎTIER*

(11) **4 142 224** (51) ***H04L 12/46***
(54) • *BRAS-SYSTEMBASIERTE PAKETKAPSELUNG*
• *BRAS SYSTEM-BASED PACKET ENCAPSULATION*
• *ENCAPSULATION DE PAQUETS BASÉE SUR UN SYSTÈME BRAS*

(11) **4 142 338** (51) ***H04W 60/06***
(54) • *STATUSBENACHRICHTIGUNGSMETHODEN, EIN BENUTZERGERÄT UND EIN NETZWERKGERÄT*
• *STATUS NOTIFICATION METHODS, A USER EQUIPMENT AND A NETWORK DEVICE*
• *MÉTHODES DE NOTIFICATION D'ÉTAT, UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET UN PÉRIPHÉRIQUE RÉSEAU*

(11) **4 144 676** (51) ***B65H 19/18***
(54) • *PAPER ROLL HANDLING EQUIPMENT, PAPER ROLL HANDLING METHOD, AND CARDBOARD SHEET MANUFACTURING APPARATUS*

(11) **4 146 115** (51) ***A61B 90/25***
(54) • *OPERATIONSVISUALISIERUNGSSAAL*

(11) **4 147 231** (51) ***G10L 17/00***
(54) • *TRANSFER VON DIALOGDATEN VON EINEM ANFANGS AUFGERUFENEN AUTOMATISIERTEN ASSISTENTEN ZU EINEM ANSCHLIESSEND AUFGERUFENEN AUTOMATISIERTEN ASSISTENTEN*
• *TRANSFERT DE DONNÉES DE DIALOGUE D´UN ASSISTANT AUTOMATISÉ INITIALMENT INVOQUÉ Á UN ASSISTANT AUTOMATISÉ SUITEMENT INVOQUÉ*

(11) **4 147 690** (51) ***A61K 9/50***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEREITSTELLUNG VON FETTSÄUREBEDÜRFNISSEN*
• *COMPOSITIONS FOR SUPPLYING DIETARY FATTY ACID NEEDS*
• *COMPOSITIONS POUR FOURNIR DES BESOINS ALIMENTAIRES EN ACIDES GRAS*

(11) **4 149 609** (51) ***A61N 1/32***
(54) • *SYSTEM ZUR HAUTVERJÜNGUNG MITTELS IMPEDANZÜBERWACHUNG*
• *SYSTEM FOR SKIN REJUVENATION USING IMPEDANCE MONITORING*
• *SYSTÈME POUR LE RAJEUNISSEMENT DE LA PEAU AU MOYEN DE LA SURVEILLANCE D'IMPÉDANCE*

(11) **4 150 435** (51) ***H04L 9/40***
(54) • *AUTOMATISCHE VERVOLLSTÄNDIGUNG VON KONTAKTINFORMATIONEN*
• *AUTOCOMPLETION OF CONTACT INFORMATION*
• *COMPLÉTEMENT AUTOMATIQUE DE DONNÉES DE CONTACT*

(11) **4 152 025** (51) ***G01R 31/392***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE EINER BATTERIE*
• *BATTERY DIAGNOSING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE*

(11) **4 153 922** (51) ***F25D 16/00***
(54) • *AUFBEWAHRUNGSSYSTEM ZUM LAGERN EINES ARZNEIMITTELS UND VERFAHREN ZUM TRANSPORT EINES ARZNEIMITTELS IN SOLCH EINEM AUFBEWAHRUNGSSYSTEM*
• *STORAGE SYSTEM FOR STORING A DRUG AND METHOD FOR TRANSPORTING A DRUG IN SUCH STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE POUR STOCKER UN MÉDICAMENT ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT D'UN MÉDICAMENT DANS UN TEL SYSTÈME DE STOCKAGE*

(11) **4 154 068** (51) ***G05B 13/02***
(54) • *OPTIMIERUNG EINES REGELKREISES*

(11) **4 154 726** (51) ***B01D 61/14***
(54) • *DIAFILTRATION*

(11) **4 158 631** (51) ***G11C 11/16***
(54) • *ERHÖHTE EFFIZIENZ DER STROMINDUZIERTEN BEWEGUNG VON CHIRALEN DOMÄNENWÄNDEN DURCH SCHNITTSTELLENTECHNIK*
• *EFFICACITÉ ACCRUE DU MOUVEMENT INDUIT PAR LE COURANT DES PAROIS DES DOMAINES CHIRAUX PAR L'INGÉNIERIE DES INTERFACES*

(11) **4 158 921** (51) ***H04W 4/80***
(54) • *EXÉCUTION D'INSTRUCTION DE COMMANDE EN FONCTION D'UNE PRÉSENCE DÉTECTÉE*

(11) **4 161 361** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *KÖRPERZUSTANDSABHÄNGIGE TRANKRANIELLE STIMULATION MIT ECHTZEITKOMMUNIKATION ZWISCHEN EINEM AKTIONS- UND EINEM EEG ERFASSUNGSMODUL*
• *BODY-CONDITION-DEPENDENT TRANSCRANIAL STIMULATION WITH REAL-TIME COMMUNICATION BETWEEN AN ACTION MODULE AND AN EEG CAPTURE MODULE*
• *STIMULATION TRANSCRANIENNE DÉPENDANT DE L'ÉTAT DU CORPS AVEC COMMUNICATION EN TEMPS RÉEL ENTRE UN MODULE D'ACTION ET UN MODULE DE DÉTECTION D'EEG*

(11) **4 161 764** (51) ***B29C 70/52***
(54) • *VERSTÄRKTE STRUKTUR, WIE ETWA EIN HOLMGURT*
• *REINFORCED STRUCTURE, SUCH AS A SPAR CAP*
• *STRUCTURE RENFORCÉE, TELLE QU'UNE SEMELLE DE LONGERON*

(11) **4 163 902** (51) ***G09B 23/10***
(54) • *APPAREIL D'ESSAI DESTINÉ À LA MISE EN OEUVRE DES ESSAIS SUR LA DYNAMIQUE DE ROTATION*

(11) **4 166 135** (51) ***A61K 9/50***
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON FETTSÄUREBEDÜRFNISSEN*
• *METHODS FOR SUPPLYING DIETARY FATTY ACID NEEDS*
• *PROCÉDÉS POUR FOURNIR DES BESOINS ALIMENTAIRES EN ACIDES GRAS*

(11) **4 167 376** (51) ***H04W 4/38***
(54) • *HEIZUNG-, LÜFTUNGS-, KLIMAANLAGEN- UND KÜHLSYSTEM MIT ANTENNENERWEITERUNGSSYSTEM UND STELLGLIED*

(11) **4 167 438** (51) ***H02K 1/276***
(54) • *ROTOR À CONCENTRATION DE FLUX ET MOTEUR LE COMPRENANT*

(11) **4 168 661** (51) ***F02C 7/264***
(54) • *ZÜNDSYSTEM FÜR TRIEBWERK*

(11) **4 168 717** (51) ***H04L 67/12***
(54) • *ÜBERWACHUNG VON GEBÄUDEN, EINSCHLIESSLICH FASSADEN*
• *MONITORING BUILDINGS INCLUDING FACADES*
• *SURVEILLANCE DE BÂTIMENTS DOTÉS DE FAÇADES*

(11) **4 169 988** (51) ***C09D 5/25***
(54) • *COATING COMPOSITION FOR ELECTRICAL STEEL SHEET, ELECTRICAL STEEL SHEET, LAMINATED CORE AND ROTARY ELECTRIC MACHINE*

(11) **4 171 090** (51) ***H04W 16/14***
(54) • *VERTEILTE EINHEITEN (DU) UND VERFAHREN ZUR GEMEINSAMEN SPEKTRUMSNUTZUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*

- *DISTRIBUTED UNITS (DU) AND METHODS FOR SPECTRUM SHARING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *UNITÉS DISTRIBUÉES (DU) ET PROCÉDÉS DE PARTAGE DE SPECTRE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(11) **4 175 926** (51) ***C04B 28/04***
(54) • *ZWEISTUFIGE KARBONATISIERUNGSHÄRTUNG VON BETON AUF BASIS VON HYDRAULISCHEM ZEMENT*

(11) **4 177 004** (51) ***B23K 37/04***
(54) • *VORRICHTUNG UND SET ZUM AUSRICHTEN VON METALLPLATTEN STOSSSCHWEISSEN, VERFAHREN ZUM AUSRICHTEN VON METALLPLATTEN FÜR EINEN SCHWEISSVORGANG SOWIE ZUR HERSTELLUNG EINES TANKS UND VERWENDUNG EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
- *DEVICE AND SET FOR ALIGNMENT OF METAL PLATES FOR BUTT-WELDING, METHOD FOR WELDING AND MANUFACTURING A TANK AND USE OF SUCH A DEVICE*
- *DISPOSITIF ET ENSEMBLE D'ALIGNEMENT DE PLAQUES MÉTALLIQUES POUR LE SOUDAGE BOUT À BOUT , PROCÉDÉ DE PLAQUES MÉTALLIQUES POUR UN PROCESSUS DE SOUDAGE AINSI QUE DE FABRICATION D'UN RÉSERVOIR ET UTILISATION D'UN TEL DISPOSITIF*

(11) **4 178 452** (51) ***A61B 8/00***
(54) • *SYSTEME ZUM TARGETING EINES ORGANS MIT ULTRASCHALLSTIMULATION ZUR BEHANDLUNG VON ENTZÜNDUNGEN*
- *SYSTEMS FOR TARGETING AN ORGAN WITH ULTRASOUND STIMULATION FOR TREATING INFLAMMATION*
- *SYSTÈMES POUR CIBLER UN ORGANE AVEC UNE STIMULATION PAR ULTRASONS AFIN DE TRAITER UNE INFLAMMATION*

(11) **4 179 448** (51) ***G06F 30/20***
(54) • *RECHENPLATTFORM ZUR SIMULATION EINES INDUSTRIELLEN SYSTEMS UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DER SIMULATION*
- *PLATE-FORME INFORMATIQUE POUR SIMULER UN SYSTÈME INDUSTRIEL ET PROCÉDÉ DE GESTION DE LA SIMULATION*

(11) **4 181 283** (51) ***H01M 50/204***
(54) • *ZELLENAUSRICHTUNGSVORRICHTUNG MIT ZELLENMONTAGEVORRICHTUNG ZUR VERHINDERUNG VON SCHÄDEN AN DER BATTERIEZELLENAUSSENSEITE UND ZELLENMONTAGEVERFAHREN*
- *CELL ALIGNING APPARATUS WITH CELL MOUNTING JIG FOR PREVENTING DAMAGE TO BATTERY CELL EXTERIOR AND CELL MOUNTING METHOD*
- *APPAREIL D'ALIGNEMENT DE PILES COMPRENANT UN GABARIT DE MONTAGE DE PILES DESTINÉ À EMPÊCHER D'ENDOMMAGER L'EXTÉRIEUR D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE DE PILES*

(11) **4 181 569** (51) ***H04W 48/08***
(54) • *BASISSTATIONSVORRICHTUNG, ENDGERÄTEVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM ZUR EFFIZIENTEN VERFOLGUNG*
- *BASE STATION DEVICE, TERMINAL DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM FOR EFFICIENT TRACKING*
- *DISPOSITIF DE STATION DE BASE, DISPOSITIF TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME PERMETTANT UN SUIVI EFFICACE*

(11) **4 181 686** (51) ***A23J 1/00***
(54) • *MATIÈRE PROTÉIQUE TEXTURÉE DE GRAINES OLÉAGINEUSES*

(11) **4 181 887** (51) ***A61K 31/4174***
(54) • *AROYLIMIDAZOLONE ALS PDE3-INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON VIRALEN INFEKTIONEN*
- *AROYLIMIDAZOLONES AS PDE3 INHIBITORS FOR TREATING VIRAL INFECTIONS*
- *AROYLIMIDAZOLONES COMME INHIBITEURS PDE3 POUR TRAITER DES INFECTIONS VIRALES*

(11) **4 185 860** (51) ***G01N 27/02***
(54) • *PLAQUE DE MICROPUITS POUR DES MESURES D'IMPÉDANCE SUR DES GROUPES DE CELLULES*

(11) **4 185 896** (51) ***G01S 19/21***
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM ERFASSEN VON SIGNAL-SPOOFING EINES GLOBALEN NAVIGATIONSSATELLITENSYSTEMS, DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
- *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR LA DÉTECTION D'UNE USURPATION DE SIGNAL DU SYSTÈME MONDIAL DE NAVIGATION PAR SATELLITES, APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PRODUIT-PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(11) **4 186 067** (51) ***G16H 30/40***
(54) • *SYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN BEWERTUNG DER ANPASSUNG MEDIZINISCHER VORRICHTUNGEN AN VIRTUELLE PATIENTEN*
- *SYSTÈME D'ÉVALUATION AUTOMATIQUE DE RACCORD DE PATIENT VIRTUEL DE DISPOSITIFS MÉDICAUX*

(11) **4 190 856** (51) ***C08L 7/00***
(54) • *COMPOUND, RUBBER COMPOUND CONTAINING THE COMPOUND, VEHICLE TIRE CONTAINING THE RUBBER COMPOUND IN AT LEAST ONE COMPONENT, METHOD FOR PRODUCING THE COMPOUND, AND USE OF THE COMPOUND AS AN ANTI-AGING-AGENT AND/OR ANTIOXIDANT AND/OR COLORANT*
- *COMPOSÉ, MÉLANGE DE CAOUTCHOUC CONTENANT LE COMPOSÉ, PNEU DE VÉHICULE COMPRENANT LE MÉLANGE DE CAOUTCHOUC DANS AU MOINS UN COMPOSANT, PROCÉDÉ DE FABRICATION DU COMPOSÉ ET UTILISATION DU COMPOSÉ COMME AGENT ANTI-VIEILLISSEMENT ET/OU ANTIOXYDANT ET/OU COLORANT*

(11) **4 190 964** (51) ***D06F 39/10***
(54) • *FILTERVORRICHTUNG*
- *FILTER DEVICE*
- *DISPOSITIF DE FILTRE*

(11) **4 198 173** (51) ***C25B 15/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE VON ALKALISCHEN ELEKTROLYSEUREINHEITEN EINER WASSERSTOFFERZEUGUNGSANLAGE*
- *A METHOD FOR ASSEMBLING ALKALINE ELECTROLYZER UNITS OF A HYDROGEN PRODUCING PLANT*
- *PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNITÉS D'ÉLECTROLYSEURS ALCALINS D'UNE INSTALLATION DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE*

(11) **4 201 368** (51) ***A61C 7/08***
(54) • *SCHALENFÖRMIGE ORTHODONTISCHE VORRICHTUNG*
- *SHELL-SHAPED ORTHODONTIC APPLIANCE*
- *APPAREIL ORTHODONTIQUE EN FORME DE COQUILLE*

(11) **4 203 521** (51) ***H04S 7/00***
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND TONWIEDERGABEVORRICHTUNG*
- *INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND SOUND REPRODUCTION DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME ET DISPOSITIF DE REPRODUCTION SONORE*

(11) **4 203 942** (51) ***A61K 31/519***
(54) • *IBRUTINIB ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON KOKAIN-MISSBRAUCH UND VERWANDTEN ERKRANKUNGEN*
- *IBRUTINIB FOR USE IN TREATING COCAINE USE DISORDER AND RELATED CONDITIONS*
- *IBRUTINIB DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DE TROUBLES DE L'UTILISATION DE LA COCAINE ET D'ÉTATS PATHOLOGIQUES ASSOCIÉS*

(11) **4 204 184** (51) ***B24C 3/28***
(54) • *MACHINE DE SABLAGE ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE MACHINE DE SABAGE*

(11) **4 204 621** (51) ***D06F 69/04***
(54) • *TREATMENT MODULE FOR A LAUNDRY TREATMENT APPARATUS, LAUNDRY TREATMENT APPARATUS AND METHOD OF OPERATING A LAUNDRY TREATMENT APPARATUS*
- *MODULE DE TRAITEMENT POUR UN APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE, APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE*

(11) **4 205 579** (51) ***A24F 40/40***
(54) • *ATOMIZATION ASSEMBLY CAPABLE OF REALIZING RELI¬ABLE CONNECTION OF ELECTRODES, AND ATOMIZATION DEVICE*

(11) **4 207 160** (51) ***G09G 3/32***
(54) • *DISPLAY SUBSTRATE AND DISPLAY DEVICE*

(11) **4 207 459** (51) ***H01M 50/342***
(54) • *PRESSURE RELIEF MECHANISM, BATTERY CELL, BATTERY, ELECTRICAL DEVICE, AND PRESSURE RELIEF MECHANISM MANUFACTURING METHOD*

(11) **4 207 469** (51) ***H01M 50/403***
(54) • *SEPARATOR FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
- *SEPARATOR FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*

(11) **4 210 492** (51) ***A01P 1/00***
(54) • *IN WASSER AUFLÖSBARER FESTER GEGENSTAND ENTHALTEND ANTIBATERIELLE WIRKSTOFFEN*
- *ARTICLE SOLIDE SOLUBLE DANS L'EAU ET CONTENANT DES ACTIFS ANTIBACTÉRIENS*

(11) **4 210 783** (51) ***A61M 5/142***
(54) • *PATCH-INJEKTIONSVORRICHTUNG MIT VERBESSERTER ENTFERNUNG DER ABZIEHFOLIE*
- *DISPOSITIF D'INJECTION PATCH AYANT UN ENLÈVEMENT AMÉLIORÉ DE LA REVETEMENT*

(11) **4 212 873** (51) ***G01N 33/48***

(54) • *DISPOSITIF DE CONCENTRATION, PROCÉDÉ DE CONCENTRATION D'UNE SOLUTION D'ÉCHANTILLON, PROCÉDÉ DE TEST D'UNE SOLUTION D'ÉCHANTILLON ET KIT DE TEST*

(11) **4 215 992** (51) ***G03G 15/23***
(54) • *ANTRIEBSEINHEIT UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *DRIVE UNIT AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*

(11) **4 218 694** (51) ***A61F 9/007***
(54) • *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR DES APPLICATIONS SONIQUES ET LASER COMBINÉES POUR L' OEIL*

(11) **4 218 867** (51) ***A61M 11/00***
(54) • *ZERSTÄUBER ZUM ZERSTÄUBEN EINER FLÜSSIGKEIT*
• *NEBULIZER FOR NEBULIZING A LIQUID*
• *NÉBULISEUR POUR NÉBULISER UN LIQUIDE*

(11) **4 221 511** (51) ***A23D 7/005***
(54) • *MIT CANNABINOIDEN ANGEREICHERTES KOKOSNUSSÖL*
• *CANNABINOIDS INFUSED COCONUT OIL*
• *HUILE DE COCO INFUSÉE AUX CANNABINOÏDES*

(11) **4 224 607** (51) ***H01M 50/30***
(54) • *BEUTEL UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POUCH AND SECONDARY BATTERY COMPRISING THE SAME, AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *POCHE ET BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **4 226 323** (51) ***G06T 7/20***
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES BEWEGUNGSMODELLS EINES OBJEKTS IN DER UMGEBUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM, SOWIE ASSISTENZSYSTEM*
• *PROCEDE DE DETERMINATION D'UN MODELE DE MOUVEMENT D'UN OBJET DANS L'ENVIRONNEMENT D'UN VEHICULE AUTOMOBILE, PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR, AINSI QUE SYSTEME D'ASSISTANCE*

(11) **4 227 515** (51) ***F02C 6/00***
(54) • *TURBINENMOTOR MIT UMGEKEHRTEM BRAYTON-PROZESS*

(11) **4 227 579** (51) ***F23D 14/02***
(54) • *APPAREIL ASSOCIÉS À UN BRÛLEUR DE COMBUSTION À FAIBLES ÉMISSIONS DE NOX ET DE CO*

(11) **4 228 554** (51) ***A61F 2/26***
(54) • *AUFBLASBARE PENISPROTHESE MIT EINER PUMPENANORDNUNG*
• *INFLATABLE PENILE PROSTHESIS COMPRISING A PUMP ASSEMBLY*
• *PROTHÈSE PÉNIENNE GONFLABLE COMPRENANT UN ENSEMBLE POMPE*

(11) **4 229 845** (51) ***H04L 27/26***
(54) • *METHODEN, GERÄTE ZUR AKTIVIERUNG VON TONRESERVIERUNGEN IN DRAHTLOSEN SYSTEMEN*
• *METHODES, APPAREILS DESTINES A PERMETTRE LES RESERVATIONS DE TONALITES DANS LES SYSTEMES SANS FIL*

(11) **4 229 889** (51) ***H04W 76/12***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR TRÄGEREINRICHTUNG FÜR EINE ZUGEHÖRIGE SITZUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR BEARER SETUP FOR AN ASSOCIATED SESSION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'ÉTABLISSEMENT DE SUPPORT POUR UNE SESSION ASSOCIÉE*

(11) **4 235 550** (51) ***G06Q 20/06***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MIS EN OEUVRE PAR CHAÎNE DE BLOCS*

(11) **4 236 568** (51) ***H04W 48/10***
(54) • *OPTIMIERUNG EINER WEITERGELEITETEN KOMMUNIKATION BEI VERBINDUNGSABBRUCH*
• *OPTIMIZING RELAYED COMMUNICATION WHEN A SEGMENT IS DISCONNECTED*
• *OPTIMISATION DE LA COMMUNICATION RELAYÉE LORSQU'UN SEGMENT EST DÉCONNECTÉ*

(11) **4 237 813** (51) ***G01M 5/00***
(54) • *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING MECHANICAL OVERSTRESS OF AN ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ELECTRONIQUE ET PROCEDE POUR DETERMINER LA SURTENSION MECANIQUE D'UN DISPOSITIF ELECTRONIQUE*

(11) **4 237 992** (51) ***G06V 10/80***
(54) • *AUTHENTIFICATION BASÉE SUR LA FUSION BIOMÉTRIQUE MULTIMODALE*

(11) **4 240 642** (51) ***B62K 7/04***
(54) • *EIN LASTENRAD EINSCHLIESSLICH EINES ABS-HYDRAULIKAKTUATORS*
• *CARGO CYCLE COMPRISING AN ABS HYDRAULIC ACTUATOR DEVICE*
• *UN VÉLO CARGO COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ACTIONNEUR HYDRAULIQUE ABS*

(11) **4 242 703** (51) ***H10F 39/00***
(54) • *BILDGEBUNGSELEMENT UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGING ELEMENT AND IMAGING DEVICE*
• *ÉLÉMENT D'IMAGERIE ET DISPOSITIF D'IMAGERIE*

(11) **4 243 559** (51) ***H04W 76/19***
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBAU EINER VERBINDUNG, ENTSPRECHENDE VORRICHTUNGEN UND ENTSPRECHENDES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHODS FOR ESTABLISHING A CONNECTION, CORRESPONDING APPARATUSES AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS D'ÉTABLISSEMENT D'UNE CONNEXION, APPAREILS CORRESPONDANTS ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR CORRESPONDANT*

(11) **4 247 303** (51) ***A61L 27/36***
(54) • *METHOD FOR THE PRODUCTION OF A BONE REPLACEMENT IMPLANT*

(11) **4 247 448** (51) ***A61M 1/06***
(54) • *BRUSTSCHUTZ FÜR EINE BRUSTPUMPE*
• *CAPUCHON POUR SEIN POUR ENSEMBLE TIRE-LAIT*

(11) **4 247 859** (51) ***C08F 2/38***
(54) • *PULVERZUSAMMENSETZUNG AUS MEHRSCHICHTIGEM POLYMER UND OLIGOMEREM KOAGULATIONS- UND DISPERSIONSHILFSMITTEL*
• *POWDER COMPOSITION OF MULTILAYER POLYMER AND OLIGOMERIC COAGULATION AND DISPERSION AID*
• *COMPOSITION DE POUDRE DE POLYMÈRE MULTICOUCHE ET AIDE À LA COAGULATION ET À LA DISPERSION OLIGOMÉRIQUE*

(11) **4 248 082** (51) ***F03B 17/06***
(54) • *STROMERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER GENERATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE PRODUCTION D'ÉNERGIE*

(11) **4 249 861** (51) ***G01F 23/2962***
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG REFLEKTIERENDER OBERFLÄCHEN EINES DEFLEKTORS UND FOKUSSIERENDER DEFLEKTOR EINES FLÜSSIGKEITSSTANDMESSGERÄTS FÜR EXTERNE MESSUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING REFLECTIVE SURFACES OF DEFLECTOR AND FOCUSING DEFLECTOR OF LIQUID LEVEL GAUGE FOR EXTERNAL MEASUREMENT*

(11) **4 251 004** (51) ***A45D 40/02***
(54) • *NACHFÜLLPACKUNG AUS EINER VERBRAUCHBAREN FEST-PASTÖSEN ZUSAMMENSETZUNG ZUR AUFWENDUNG AUF EINEM TRÄGER, IN STIFTFORM, VORGESEHEN FÜR EIN WIEDERBEFÜLLBARES SCHIEBETUI, SOWIE DAZUGEHÖRIGES MATERIALGEHÄUSE*

(11) **4 251 383** (51) ***B27K 3/16***
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HOLZ*
• *METHOD FOR TREATING WOOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DU BOIS*

(11) **4 254 429** (51) ***A61C 7/00***
(54) • *NICHT-TRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES MEDIUM MIT AUSFÜHRBAREN BEFEHLEN UND COMPUTER-IMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER ODER MEHRERER ZAHNAUFNEHMENDER HOHLRAUMPOSITIONEN EINER ZAHNÄRZTLICHEN VORRICHTUNG ZUM BEWEGEN EINES ODER MEHRERER ZÄHNE*
• *NON-TRANSITORY COMPUTER READABLE MEDIUM COMPRISING EXECUTABLE INSTRUCTIONS AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING ONE OR MORE TOOTH RECEIVING CAVITY POSITIONS OF A DENTAL APPLIANCE FOR MOVING ONE OR MORE TEETH*
• *SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE COMPRENANT DES INSTRUCTIONS EXÉCUTABLES ET UNE MÉTHODE MISE EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER UNE OU PLUSIEURS POSITIONS DE CAVITÉS RÉCEPTRICES DE DENTS D'UN APPAREIL DENTAIRE DESTINÉ À DÉPLACER UNE OU PLUSIEURS DENTS*

(11) **4 254 951** (51) ***G10L 19/008***
(54) • *AUDIODECODIERER UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON MEHRKANAL-AUDIOSIGNALEN MIT VARIABLER PRÄDIKTIONSRICHTUNG*
• *DÉCODEUR AUDIO ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS POUR TRAITER DES SIGNAUX AUDIO MULTICANAL À L'AIDE D'UNE DIRECTION DE PRÉDICTION VARIABLE*

(11) **4 256 938** (51) ***A01D 34/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINES ARBEITSSYSTEMS SOWIE HIERFÜR GEEIGNETES ARBEITSSYSTEM*
• *METHOD FOR CONTROLLING A WORKING SYSTEM AND WORKING SYSTEM SUITABLE THEREFOR*

- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE SYSTÈME DE TRAVAIL ET SYSTÈME DE TRAVAIL APPROPRIÉ*

(11) **4 260 029** (51) ***G01J 3/46***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR EINEN FARBABSTIMMUNGSPROZESS MIT EINER KOMPENSATION VON ANWENDUNGSPROZESSVERZERRUNGEN*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR UN PROCESSUS DE MISE EN CORRESPONDANCE DE COULEURS COMPRENANT UNE COMPENSATION DES POLARISATIONS DU PROCESSUS D'APPLICATION*

(11) **4 262 655** (51) ***A61F 13/02***
(54) • *DOPPELSEITIGE KLEBEBÄNDER MIT ON-DEMAND HAFTUNG*
• *BANDES ADHÉSIVES DOUBLE FACE AVEC ADHÉSION ON-DEMAND*

(11) **4 262 847** (51) ***A61K 38/26***
(54) • *GLEPAGLUTIDE BEI PATIENTEN MIT NIERENINSUFFIZIENZ*
• *GLEPAGLUTIDE IN PATIENTS WITH RENAL INSUFFICIENCY*
• *GLEPAGLUTIDE CHEZ DES PATIENTS PRÉSENTANT UNE INSUFFISANCE RÉNALE*

(11) **4 262 929** (51) ***A61M 5/20***
(54) • *FLÜSSIGKEITSZUFUHRSYSTEM MIT NADELEINHEIT*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE FLUIDES AVEC ENSEMBLE D'AIGUILLE*

(11) **4 262 930** (51) ***A61M 5/20***
(54) • *FLÜSSIGKEITSZUFUHRSYSTEM MIT NADELEINHEIT*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE FLUIDES AVEC ENSEMBLE D'AIGUILLE*

(11) **4 263 627** (51) ***C08F 2/24***
(54) • *WASSERBASIERTE DRUCKEMPFINDLICHE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG MIT POLYMODALER PARTIKELGRÖSSENVERTEILUNG*
• *COMPOSITION ADHESIVE EN PHASE AQUEUSE SENSIBLE A LA PRESSION PRÉSENTANT UNE RÉPARTITION POLYMODALE DES DIMENSIONS DES PARTICULES*

(11) **4 268 428** (51) ***H04L 12/46***
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, VIRTUELLE PROXIES UND RECHNERSYSTEM ZUR IMPLEMENTIERUNG SOLCHER VERFAHREN*

(11) **4 268 669** (51) ***A47B 13/08***
(54) • *COMPOSITE TABLE TOP*

(11) **4 268 763** (51) ***A61C 7/08***
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND COMPUTERSYSTEM ZUM ENTWERFEN EINER ORTHODONTISCHEN VORRICHTUNG ZUM REPOSITIONIEREN DER ZÄHNE EINES PATIENTEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND COMPUTING SYSTEM FOR DESIGNING AN ORTHODONTIC APPLIANCE FOR REPOSITIONING A PATIENT'S TEETH*
• *PROCEDE ET SYSTEME INFORMATIQUE MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR CONCEVOIR UN APPAREIL ORTHODONTIQUE POUR REPOSITIONNER LES DENTS D'UN PATIENT*

(11) **4 268 864** (51) ***A61M 5/158***
(54) • *NASENIMPLANTATE*
• *IMPLANTS NASAUX*

(11) **4 272 222** (51) ***G16H 50/20***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MODERATION EINES HAUTLÄSIONSERFASSUNGSMODELLS*

(11) **4 272 232** (51) ***H01F 27/28***
(54) • *WANDLER*

(11) **4 272 239** (51) ***H01J 37/32***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES HF-SIGNALS, REGLER, HF-GENERATOR UND PLASMAVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR GENERATING A RF SIGNAL; A CONTROLLER, RF GENERATOR AND PLASMA APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ À LA GÉNÉRATION D'UN SIGNAL RF, CONTRÔLEUR, GÉNÉRATEUR RF ET APPAREIL À PLASMA*

(11) **4 272 852** (51) ***B01D 33/23***
(54) • *FILTERMODUL FÜR EINEN ROTATIONSSCHEIBENFILTER SOWIE ROTATIONSSCHEIBENFILTER*
• *FILTER MODULE FOR A ROTARY DISC FILTER AND ROTARY DISC FILTER*
• *MODULE FILTRANT POUR UN FILTRE À DISQUE ROTATIF ET FILTRE À DISQUE ROTATIF*

(11) **4 273 093** (51) ***C01B 17/46***
(54) • *METHOD OF PREPARING SULFURYL FLUORIDE*

(11) **4 273 310** (51) ***D02G 3/32***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES CORE-GARNS*
• *METHOD FOR PRODUCING A CORE YARN*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FIL À ÂME*

(11) **4 276 875** (51) ***H01H 9/30***
(54) • *ELECTRICAL CIRCUIT BREAKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPURE DE CIRCUIT ÉLECTRIQUE*

(11) **4 277 848** (51) ***B64G 1/10***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ENTFERNUNG VON WELTRAUMSCHROTT*

(11) **4 277 849** (51) ***B64G 1/64***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON TAUMELNDEN WELTRAUMOBJEKTEN*

(11) **4 278 079** (51) ***F01K 15/02***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER MOMENTÄNDERUNG IN EINEM VEHIKEL DURCH PHASENWECHSEL EINES MATERIALS IN EINEM GESCHLOSSENEN SYSTEM*

(11) **4 278 347** (51) ***G10L 19/008***
(54) • *TRANSFORMATION RÄUMLICHER AUDIOPARAMETER*

(11) **4 280 944** (51) ***A61B 5/02***
(54) • *SYSTÈME DE CARACTÉRISATION D'UN OBJET AU NIVEAU D'UN EMPLACEMENT INTRAVASCULAIRE*

(11) **4 282 361** (51) ***A61F 5/00***
(54) • *VERBESSERTE VORRICHTUNG ZUM EINSETZEN UND EXTRAHIEREN EINES BOUGIES WÄHREND DER GASTROPLASTIE*
• *ENHANCED DEVICE FOR INSERTION AND EXTRACTION OF A BOUGIE DURING GASTROPLASTY*
• *INSTRUMENT AMÉLIORÉ POUR L'INSERTION ET L'EXTRACTION DE BOUGIE PENDANT UNE GASTROPLASTIE*

(11) **4 282 623** (51) ***B29C 64/232***
(54) • *3D-DRUCKER MIT RIEMENSPANNMECHANISMUS*
• *3D PRINTER COMPRISING A BELT TENSIONING MECHANISM*
• *IMPRIMANTE 3D COMPRENANT UN MÉCANISME DE TENSION DE COURROIE*

(11) **4 284 288** (51) ***A61B 34/20***
(54) • *SYSTEME ZUR STANGENEINFÜHRUNGSPLANUNG UND ZUM STANGENEINSATZ*

(11) **4 284 496** (51) ***A61N 1/378***
(54) • *CHARGER*
• *CHARGEUR*

(11) **4 286 178** (51) ***B60C 1/00***
(54) • *KAUTSCHUKARTIGES POLYMER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KAUTSCHUKARTIGEM POLYMER, KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND REIFENLLAUFFLÄCHE*
• *RUBBER-LIKE POLYMER, METHOD FOR PRODUCING RUBBER-LIKE POLYMER, RUBBER COMPOSITION, AND TIRE TREAD*
• *POLYMÈRE DE TYPE CAOUTCHOUC, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLYMÈRE DE TYPE CAOUTCHOUC, COMPOSITION DE CAOUTCHOUC ET BANDE DE ROULEMENT DE PNEU*

(11) **4 289 495** (51) ***B01D 39/16***
(54) • *LUFTFILTERFILTRATIONSMATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LUFTFILTERFILTRATIONSMATERIAL, MASKE UND FALTENMASKE*
• *AIR FILTER FILTRATION MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING AIR FILTER FILTRATION MATERIAL, MASK AND PLEATED MASK*
• *MATÉRIAU DE FILTRATION DE FILTRE À AIR, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU DE FILTRATION DE FILTRE À AIR, MASQUE ET MASQUE DE TYPE PLISSÉ*

(11) **4 291 596** (51) ***C08G 65/14***
(54) • *IMMOBILISATION DE COMPOSÉS BIOACTIFS SUR LES POLYMÈRES SULFONÉS*

(11) **4 292 299** (51) ***H04R 19/00***
(54) • *UNTERSCHEIDUNG VON LICHTINTERFERENZ IN EINEM MEMS-MIKROFON*
• *DISCRIMINATION DE L'INTERFÉRENCE DE LUMIÈRE DANS UN MICROPHONE MEMS*

(11) **4 293 667** (51) ***G10L 19/02***
(54) • *AUDIODEKODIERUNGSVORRICHTUNG UND AUDIODEKODIERUNGSVERFAHREN*
• *AUDIO DECODING DEVICE AND AUDIO DECODING METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉCODAGE AUDIO ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE AUDIO*

(11) **4 296 664** (51) ***G01N 30/24***
(54) • *LIQUID CHROMATOGRAPHIC APPARATUS COMPRISING A VIAL TRANSPORTING UNIT AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*

(11) **4 300 537** (51) ***H01H 71/56***
(54) • *MOTORSCHUTZSCHALTER MIT EINER ANORDNUNG ZUR GRIFFVERLÄNGERUNG*
• *MOTOR PROTECTION CIRCUIT BREAKER COMPRISING AN EXTENSION HANDLE ASSEMBLY*
• *DISJONCTEUR DE PROTECTION DE MOTEUR COMPRENANT UN ENSEMBLE DE POIGNÉE D'EXTENSION*

(11) **4 301 627** (51) ***B60R 9/058***
(54) • *PIED DE SUPPORT POUR RAIL DE TOIT*

(11) **4 302 530** (51) ***H04W 52/36***
(54) • *METHOD AND APPARATUS TO ADJUST TRANSMIT POWER HEADROOM FOR A SECONDARY LINK WHILE OPERATING IN A NON-STANDALONE MODE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉGLER LA RÉSERVE DE PUISSANCE DE TRANSMISSION POUR UNE LIAISON SECONDAIRE LORS DU FONCTIONNEMENT DANS UN MODE NON AUTONOME (NSA)*

(11) **4 304 492** (51) ***A61B 17/11***
(54) • *GEFÄSSANASTOMOSEVORRICHTUNG*

(11) **4 304 704** (51) ***A61N 1/32***
(54) • *BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN DURCH VERSCHIEBEN DES MAKROPHAGENPHÄNOTYPS MIT ALTERNIERENDEN ELEKTRISCHEN FELDERN*
• *TREATING DISEASE BY SKEWING MACROPHAGE PHENOTYPE WITH ALTERNATING ELECTRIC FIELDS*
• *TRAITEMENT D'UNE MALADIE PAR DÉVIATION DU PHÉNOTYPE DE MACROPHAGES AVEC DES CHAMPS ÉLECTRIQUES ALTERNATIFS*

(11) **4 305 591** (51) ***G02B 21/36***
(54) • *SYSTEME UND METHODEN FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UNTERSTÜTZTE MOLEKULARE ARBEITSABLÄUFE ZUR ÜBERPRÜFUNG DER OBJEKTIV- UND BLOCKQUALITÄT FÜR TESTS*
• *SYSTEMES ET PROCEDES DE FLUX DE TRAVAIL MOLECULAIRE ALIMENTE PAR UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE VERIFIANT LA QUALITE DE LAMES ET DE BLOCS A ESSAYER*

(11) **4 305 852** (51) ***H04R 1/10***
(54) • *KOPFHÖRERPOLSTER MIT ÜBERZUG, DER ZUM DÄMPFEN VON VIBRATIONEN DES ÜBERZUGS AN EINEM STARREN BAUTEIL BEFESTIGT IST*
• *COUSSIN POUR ÉCOUTEUR AVEC COUVERTURE FIXÉ À UN COMPOSANT RIGIDE POUR ATTÉNUER LES VIBRATIONS DE LA COUVERTURE*

(11) **4 306 374** (51) ***B60T 17/22***
(54) • *ANORDNUNG ZUM LÖSEN EINER BREMSE EINES SCHIENENFAHRZEUGS SOWIE SCHIENENFAHRZEUG*
• *ASSEMBLY FOR RELEASE OF A BRAKE OF A RAIL VEHICLE, AND RAIL VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE DESSERRAGE D'UN FREIN D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE ET VÉHICULE FERROVIAIRE*

(11) **4 309 607** (51) ***A61B 5/367***
(54) • *ÉLIMINATION DE CHAMP LOINTAIN PROVENANT DE SIGNAUX INTRACARDIAQUES*

(11) **4 310 245** (51) ***D06N 3/00***
(54) • *KUNSTLEDER UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *ARTIFICIAL LEATHER AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*

(11) **4 312 959** (51) ***A61K 8/41***
(54) • *HAARKONDITIONIERUNG FORMULIERUNG*
• *FORMULATION SOUS LA FORME D'UN APRÈS-SHAMPOING*

(11) **4 312 960** (51) ***A61K 8/41***
(54) • *HAARSPÜLUNG*
• *APRÈS-SHAMPOOING*

(11) **4 313 569** (51) ***B29D 11/00***
(54) • *EINGEBETTETE HYDROGEL-KONTAKTLINSEN*
• *LENTILLES DE CONTACT EN HYDROGEL COMPRENANT UN INSERT*

(11) **4 314 101** (51) ***C08G 18/08***
(54) • *KLARLACKZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEREITSTELLUNG VON KLARLACKEN OHNE ODER MIT VERMINDERTEM WEISSGRAD*
• *COMPOSITIONS TRANSPARENTES POUR FOURNIR DES TRANSPARENTS SANS BLANCHIMENT OU AVEC UN BLANCHIMENT RÉDUIT*

(11) **4 314 112** (51) ***C08G 65/40***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PARTIKELN MIT POLYARYLEN(ETHER)SULFONTEILCHEN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PARTICULES COMPRENANT UN SULFONE (D'ÉTHER) DE POLYARYLÈNE*

(11) **4 314 869** (51) ***G01S 5/02***
(54) • *AUTOMATISCHE FESTSTELLUNG DER ORIENTIERUNG EINER ANTENNE*
• *DÉTERMINATION AUTOMATIQUE D'ORIENTATION D'UNE ANTENNE*

(11) **4 314 976** (51) ***G05D 7/06***
(54) • *GRANULAR STEUERUNG DES DRUCKS DES WASSERVERTEILUNGSSYSTEMS*
• *CONTRÔLE GRANULAIRE DE LA PRESSION DU SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'EAU*

(11) **4 315 084** (51) ***G06F 12/1081***
(54) • *PASID-GRANULARITÄT-RESSOURCENSTEUERUNG FÜR IOMMU*

(11) **4 317 639** (51) ***E05C 3/04***
(54) • *ANORDNUNG BESTEHEND AUS EINEM FLÜGEL, EINEM RAHMEN UND EINEM ÖFFNUNGS- UND SCHLIESSSYSTEM MIT EINSTELLBARER NOCKE FÜR DEN FLÜGEL*
• *ASSEMBLY COMPRISING AN OPENING PANEL, A FIXED FRAME AND AN OPENING AND CLOSING SYSTEM WITH AN ADJUSTABLE CAM FOR THE OPENING PANEL*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UN OUVRANT, UN DORMANT ET UN SYSTÈME D'OUVERTURE ET FERMETURE À CAME RÉGLABLE DE L'OUVRANT*

(11) **4 320 431** (51) ***G01N 27/414***
(54) • *FELD-EFFEKT-TRANSISTOR MIT GEMISCHT FUNKTIONALISIERTER GRAPHENSTRUKTUR UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *FIELD-EFFECT TRANSISTOR COMPRISING MIXED FUNCTIONALIZED GRAPHENE STRUCTURE AND CORRESPONDING FABRICATION METHOD*
• *TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP COMPRENANT UNE STRUCTURE EN GRAPHÈNE À FONCTIONNALISATION MIXTE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*

(11) **4 321 825** (51) ***F25D 11/00***
(54) • *TRANSPORTBEHÄLTER-TEMPERATURREGELUNGSSTRUKTUR*
• *TRANSPORT CONTAINER TEMPERATURE CONTROL STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE D'UN CONTENEUR DE TRANSPORT*

(11) **4 325 199** (51) ***G01N 3/42***
(54) • *EINDRÜCKVERFAHREN UND EINDRÜCKKOPF FÜR EIN EINDRÜCKINSTRUMENT*
• *INDENTATION METHOD AND HEAD FOR AN INDENTATION INSTRUMENT*
• *PROCÉDÉ D'INDENTATION ET TÊTE D'INDENTATION POUR UN INSTRUMENT D'INDENTATION*

(11) **4 325 655** (51) ***H01M 10/613***
(54) • *BATTERY PACK AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*

(11) **4 327 975** (51) ***B23K 31/12***
(54) • *WELDING INSPECTION APPARATUS INCLUDING THERMAL IMAGING CAMERA*

(11) **4 328 599** (51) ***G01R 31/382***
(54) • *BATTERY SOC ESTIMATING APPARATUS AND METHOD*

(11) **4 330 245** (51) ***C07D 311/80***
(54) • *N-ALKYL-O-ARYL CARBAMATE VON 6H-DIBENZO[]B,D]PYRAN-3,8-DIOLEN ALS MITOPHAGIE VERSTÄRKER*
• *N-ALKYL-O-ARYL CARBAMATES OF 6H-DIBENZO[]B,D]PYRAN-3,8-DIOLS AS MITOPHAGY ENHANCERS*
• *N-ALKYL-O-ARYL CARBAMATES DE 6H-DIBENZO[]B,D]PYRANE-3,8-DIOL EN TANT QU'AMPLIFICATEURS DE MITOPHAGIE*

(11) **4 330 729** (51) ***G01T 1/20***
(54) • *GAMMASTRAHLENDETEKTOR MIT NEUTRONENDETEKTIONSFÄHIGKEIT*
• *GAMMA RADIATION DETECTOR WITH NEUTRON DETECTION CAPABILITY*
• *DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT GAMMA AVEC CAPACITÉ DE DÉTECTION DE NEUTRONS*

(11) **4 332 432** (51) ***F21V 31/03***
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG, LICHTQUELLENEINHEIT UND FAHRZEUG*
• *LIGHT EMITTING APPARATUS, LIGHT SOURCE UNIT, AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF LUMINEUX, UNITÉ DE SOURCE DE LUMIÈRE, ET VÉHICULE*

(11) **4 332 599** (51) ***G01R 31/392***
(54) • *EXTERNAL SHORT DIAGNOSIS METHOD OF PREVENTING MELT BONDING AND BATTERY SYSTEM WHERE THE METHOD IS APPLIED*

(11) **4 333 011** (51) ***H02J 7/32***
(54) • *SCHALTSTEUERUNGSVERFAHREN, EMPFANGSTERMINAL-STEUERVERFAHREN, SELBSTERZEUGENDER SCHALTER UND EMPFANGSTERMINAL*
• *SWITCH CONTROL METHOD, RECEIVING TERMINAL CONTROL METHOD, SELF-GENERATING SWITCH, AND RECEIVING TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUTATEUR, PROCÉDÉ DE COMMANDE DU TERMINAL RÉCEPTEUR, COMMUTATEUR AUTO-GÉNÉRATEUR ET TERMINAL RÉCEPTEUR*

(11) **4 334 076** (51) ***B23K 35/02***
(54) • *BAND ODER BLECH AUS ALUMINIUMLEGIERUNG ZUR HERSTELLUNG VON GELÖTETEN WÄRMETAUSCHERN*
• *ALUMINUM ALLOY STRIP OR SHEET FOR THE MANUFACTURE OF BRAZED HEAT EXCHANGERS*
• *BANDE OU TÔLE EN ALLIAGE D'ALUMINIUM POUR LA FABRICATION D'ECHANGEURS DE CHALEUR BRASES*

(11) **4 334 528** (51) ***D21H 19/66***
(54) • *MOUTH PIECE PAPER WITH NANO-EMBOSSING*
• *PAPIER POUR MANCHETTE AVEC NANO-GAUFFRAGE*

(11) **4 334 550** (51) ***E04H 17/00***
(54) • *ELEKTRODRAHTZAUNTÜR*
• *ELECTRIC STRAND FENCE GATE*
• *BARRIÈRE DE CLÔTURE À FIL ÉLECTRIQUE*

(11) **4 334 687** (51) ***G01F 23/296***
(54) • *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES PERMETTANT DE DÉTERMINER LE NIVEAU DE REMPLISSAGE D'UN LIQUIDE DANS UN RÉCIPIENT*

(11) **4 334 900** (51) ***G06T 11/00***
(54) • *TRAINIEREN EINES MASCHINENLERNMODELLS ZUR SIMULATION VON BILDERN MIT HÖHERER KONTRASTMITTELDOSIS IN MEDIZINISCHEN BILDGEBUNGSANWENDUNGEN*

- *FORMATION D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE MACHINE POUR SIMULER DES IMAGES À UNE DOSE PLUS ÉLEVÉE D'AGENT DE CONTRASTE DANS DES APPLICATIONS D'IMAGERIE MÉDICALE*

(11) **4 335 280** (51) ***A01D 41/127***
(54) • *SELBSTFAHRENDE LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE MIT EINER MESSVORRICHTUNG*
• *SELF-PROPELLED AGRICULTURAL WORKING MACHINE WITH A MEASURING DEVICE*
• *MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE AUTOPROPULSÉE AVEC UN DISPOSITIF DE MESURE*

(11) **4 338 245** (51) ***H02B 1/36***
(54) • *EINSCHUBEINHEIT*
• *UNITÉ ENFICHABLE*

(11) **4 341 553** (51) ***F03D 7/02***
(54) • *INDIVIDUELLE PITCHSTEUERUNG BEI NICHT VERFÜGBAREM BLATTLASTSENSOR*

(11) **4 342 687** (51) ***B60C 11/03***
(54) • *PNEUMATIQUE POUR VÉHICULES*

(11) **4 342 905** (51) ***C07H 19/167***
(54) • *1-N6-ETHENOADENOSINDERIVATE ZUR KREBSBEHANDLUNG*
• *1,N6-ETHENOADENOSINE DERIVATIVES FOR CANCER TREATMENT*
• *DÉRIVÉS DE LA 1,N6-ÉTHÉNOADÉNOSINE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*

(11) **4 343 905** (51) ***B65H 45/101***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE ELEKTRODENANORDNUNG, UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODENANORDNUNG*
• *MANUFACTURING METHOD OF AN ELECTRODE ASSEMBLY, AND MANUFACTURING APPARATUS OF AN ELECTRODE ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE ÉLECTRODE, ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE ÉLECTRODE*

(11) **4 343 909** (51) ***H01M 10/04***
(54) • *BATTERIEZELLENDRUCKBEAUFSCHLAGUNGVORRICHTUNG UND BATTERIEZELLENLADE/-ENTLADEVORRICHTUNG DAMIT*
• *BATTERY CELL PRESSURIZATION DEVICE AND BATTERY CELL CHARGING/DISCHARGING DEVICE INCLUDING SAME*
• *DISPOSITIF DE PRESSURISATION DE CELLULE DE BATTERIE ET DISPOSITIF DE CHARGE/DÉCHARGE DE CELLULE DE BATTERIE LE COMPRENANT*

(11) **4 346 540** (51) ***A61B 1/00***
(54) • *EIN ENDOSKOP*
• *UN ENDOSCOPE*

(11) **4 346 577** (51) ***A61B 5/055***
(54) • *SUPPRESSION DE MOUVEMENT DE PATIENT PENDANT L'IMAGERIE MÉDICALE*

(11) **4 346 647** (51) ***A61B 17/22***
(54) • *KIT MIT EINEM FÜHRUNGSDRAHT FÜR VERBESSERTE HERZKLAPPENERSATZABGABE*
• *KIT COMPRISNG A GUIDEWIRE FOR IMPROVED REPLACEMENT HEART VALVE DELIVERY*
• *KIT COMPRENANT UN FIL-GUIDE POUR L'ADMINISTRATION AMÉLIORÉE DE VALVULE CARDIAQUE DE REMPLACEMENT*

(11) **4 348 297** (51) ***G01S 7/481***
(54) • *DISPOSITIFS LASER À BALAYAGE ET PROCÉDÉS À VARIATION NON UNIFORME D'EXTENSION OPTIQUE ET D'ÉNERGIE D'IMPULSIONS*

(11) **4 349 521** (51) ***B23K 26/08***
(54) • *FERTIGUNGSSYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES MEDIZINPRODUKTS AUS EINEM ROHR*

(11) **4 350 336** (51) ***G01N 23/046***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES BATTERIEINFILTRATIONSZUSTANDS*
• *BATTERY INFILTRATION STATE DETECTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉTAT D'INFILTRATION DE BATTERIE*

(11) **4 353 150** (51) ***A61B 5/1455***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG BIOMETRISCHER INFORMATIONEN UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG BIOMETRISCHER INFORMATIONEN*

(11) **4 353 529** (51) ***B60N 2/28***
(54) • *FAHRZEUGSITZSYSTEME*
• *CAR SEAT SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE SIÈGE DE VOITURE*

(11) **4 353 541** (51) ***B60R 16/02***
(54) • *VERBINDEREINHEIT AM FAHRZEUG*
• *ON-VEHICLE CONNECTOR UNIT*
• *UNITÉ DE CONNECTEUR EMBARQUÉE*

(11) **4 358 107** (51) ***H01H 39/00***
(54) • *UNTERBRECHER*
• *INTERRUPTER*
• *INTERRUPTEUR*

(11) **4 358 139** (51) ***H10N 50/85***
(54) • *MAGNETISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM MAGNETISCHEN TUNNELÜBERGANG, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM MAGNETISCHEN SPEICHER, DER DIE MAGNETISCHE VORRICHTUNG ENTHÄLT*
• *MAGNETIC DEVICE COMPRISING A MAGNETIC TUNNEL JUNCTION, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND ELECTRONIC DEVICE WITH A MAGNETIC MEMORY COMPRISING THE MAGNETIC DEVICE*
• *DISPOSITIF MAGNÉTIQUE COMPRENANT UNE JONCTION À EFFET TUNNEL MAGNÉTIQUE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE AVEC MÉMOIRE MAGNÉTIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF MAGNÉTIQUE*

(11) **4 358 204** (51) ***H01M 10/04***
(54) • *SCHWEISSMASKE*
• *WELDING MASK*
• *MASQUE DE SOUDAGE*

(11) **4 359 706** (51) ***F23M 5/00***
(54) • *EINTEILIGE GUSSEISENFORM FÜR EINE FEUERFESTE BRENNKAMMER FÜR EINEN KESSEL MIT ZIRKULIERENDER WIRBELSCHICHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BRENNKAMMER MIT DIESER FORM*
• *SINGLE-PIECE REFRACTORY CAST IRON COMBUSTION CHAMBER MOLD FOR A CIRCULATING FLUIDIZED BED BOILER AND A METHOD OF OBTAINING A COMBUSTION CHAMBER WITH THIS MOLD*
• *MOULE MONOBLOC DE CHAMBRE DE COMBUSTION EN FONTE RÉFRACTAIRE POUR CHAUDIÈRE À LIT FLUIDISÉ CIRCULANT ET PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UNE CHAMBRE DE COMBUSTION AVEC CE MOULE*

(11) **4 361 332** (51) ***D04H 1/4326***
(54) • *FLAMMHEMMENDE UND WINDDICHTE FLOCKWATTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FLAME-RETARDANT AND WINDPROOF WADDING AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *OUATE FLOCONNEUSE ET PARE-VENT IGNIFUGE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*

(11) **4 362 993** (51) ***A61L 27/20***
(54) • *MIT POLYETHYLENGLYKOLDIGLYCIDYLETHER VERNETZTE, DERMALE HYALURONSÄUREFÜLLSTOFFE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CHARGES DERMIQUES D'ACIDE HYALURONIQUE RÉTICULÉES AVEC DE L'ÉTHER DIGLYCIDYLIQUE DE POLYÉTHYLÈNE GLYCOL, LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION ET LEURS UTILISATIONS*

(11) **4 363 245** (51) ***B60C 11/12***
(54) • *LAUFFLÄCHE MIT EINEM U-FÖRMIGEN EINSCHNITT*
• *BANDE DE ROULEMENT AVEC UNE INCISION EN FORME DE U*

(11) **4 364 936** (51) ***B32B 3/12***
(54) • *LAMINIERTER HOHLFORMKÖRPER*
• *LAMINATED HOLLOW FORMED BODY*
• *CORPS LAMINÉ CREUX*

(11) **4 367 308** (51) ***D04B 15/24***
(54) • *EINE RUNDSTRICKMASCHINE MIT EINER VORRICHTUNG ZUR AUSWAHL VON NADEL UND PLATINE*
• *UN MÉTIER À TRICOTER CIRCULAIRE AVEC UN DISPOSITIF DE SÉLECTION DES AIGUILLES ET DES PLATINES*

(11) **4 369 295** (51) ***G06T 7/00***
(54) • *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING NUMBER OF TABS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DU NOMBRE D'ONGLETS*

(11) **4 369 448** (51) ***H01M 10/04***
(54) • *BATTERIEMODUL*
• *BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERY*

(11) **4 369 456** (51) ***H01M 10/0567***
(54) • *WASSERFREIER ELEKTROLYT FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTROLYTE NON AQUEUX POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*

(11) **4 369 950** (51) ***A23P 10/25***
(54) • *EXTRUSIONSGERÄT*

(11) **4 372 328** (51) ***G01F 23/28***
(54) • *FÜLLSTANDSMESSSYSTEM*
• *LEVEL MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE DE NIVEAU*

(11) **4 376 723** (51) ***A61B 17/06***
(54) • *NAHT MIT ANPASSBAREN OBERFLÄCHENEIGENSCHAFTEN*
• *SUTURE HAVING ADAPTABLE SURFACE CHARACTERISTICS*
• *SUTURE À CARACTÉRISTIQUES DE SURFACE ADAPTABLES*

(11) **4 383 413** (51) ***H01M 50/169***
(54) • *WELDING CLAMP*
• *MORS DE SOUDAGE*

(11) **4 385 411** (51) ***A61B 5/291***
(54) • *TRAGBARE ELEKTROENZEPHALOGRAPHEN*
• *PORTABLE ELECTROENCEPHALOGRAPHS*
• *ELECTROENCEPHALOGRAPHES PORTATIFS*

(11) **4 391 154** (51) ***H01M 10/613***
(54) • *BATTERIEMODUL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DESSELBEN*
• *BATTERY MODULE AND MANUFACTURING METHOD OF THE SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*

(11) **4 395 751** (51) ***A61K 31/00***
(54) • *DIAGNOSE UND BEHANDLUNG EINER EKTOPISCHEN ENDOMETRIOSE*

(11) **4 397 535** (51) ***B60N 2/28***
(54) • *SITZDREHUNGSVERSTELLUNGSSTRUKTUR UND KINDERSICHERHEITSSITZ*

(11) **4 399 490** (51) ***G01D 11/30***
(54) • *MOUNTING PART FOR A HOUSING AND HOUSING FOR A FIELD DEVICE*
• *PIÈCE DE DE MONTAGE POUR UN BOÎTIER ET BOÎTIER POUR UN APPAREIL DE TERRAIN*

(11) **4 399 856** (51) ***H04L 67/1097***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DATENVERWALTUNG IN EINEM VERTEILTEN DATENNETZ FÜR DEN VIRTUALISIERTEN 5G-DRAHTLOSEN EINSATZ*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE GESTION DES DONNEES DANS UN MAILLAGE DISTRIBUE DE DONNEES POUR UN DEPLOIEMENT VIRTUALISE SANS FIL 5G*

(11) **4 400 137** (51) ***A61M 16/00***
(54) • *SYSTEMS FOR ADAPTIVE COUGH DETECTION AND ADAPTIVE MECHANICAL INSUFFLATION-EXSUFFLATION THERAPY*
• *SYSTÈMES DE DÉTECTION DE TOUX ADAPTATIVE ET DE THÉRAPIE D'INSUFFLATION-EXSUFFLATION MÉCANIQUE ADAPTATIVE*

(11) **4 401 354** (51) ***H04J 3/06***
(54) • *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*

(11) **4 403 329** (51) ***B29C 44/42***
(54) • *VERFAHREN ZUR PHYSIKALISCHEN SCHAUMINJEKTION*
• *METHOD FOR PHYSICAL FOAMING INJECTION*
• *PROCÉDÉ D'INJECTION DE MOUSSAGE PHYSIQUE*

(11) **4 404 739** (51) ***A01K 43/04***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BERÜHRUNGSLOSEN ÜBERPRÜFUNG VON EIERN*
• *DEVICE FOR CONTACTLESS INSPECTION OF EGGS*
• *DISPOSITIF POUR LE CONTROLE SANS CONTACT D'OEUFS*

(11) **4 407 774** (51) ***H01M 50/383***
(54) • *BATTERY CELL UNIT, AND BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING THE SAME*

(11) **4 416 160** (51) ***C07H 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NIEDRIG GEFÄRBTEN ALKYLPOLYGLYKOSIDEN MIT NEUTRALISIERUNG DES REAKTIONSMEDIUMS VOR DER ENTFERNUNG DES ZUCKERS*
• *METHOD FOR THE PREPARATION OF LOW COLORED ALKYLPOLYGLYCOSIDES WITH NEUTRALIZATION OF THE REACTION MEDIUM BEFORE REMOVAL OF THE SUGAR*

(11) **4 416 161** (51) ***C07H 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NIEDRIG GEFÄRBTEN ALKYLPOLYGLYCOSIDEN MIT VORNEUTRALISIERUNG DES REAKTIONSMEDIUMS*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF LOW COLORED ALKYLPOLYGLYCOSIDES WITH PRE-NEUTRALIZATION OF THE REACTION MEDIUM*

(11) **4 416 162** (51) ***C07H 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NIEDRIG GEFÄRBTEN ALKYLPOLYGLYKOSIDEN MIT NEUTRALISATION DES REAKTIONSMEDIUMS NACH ENTFERNUNG DES ZUCKERS*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF LOW COLORED ALKYL POLYGLYCOSIDES WITH NEUTRALIZATION OF THE REACTION MEDIUM AFTER REMOVAL OF THE SUGAR*

(11) **4 416 365** (51) ***E21B 7/04***
(54) • *SEQUESTRIERUNG UND GEOTHERMISCHE ENERGIEPRODUKTION*
• *SÉQUESTRATION ET PRODUCTION D'ÉNERGIE GÉOTHERMIQUE*

(11) **4 416 376** (51) ***E21C 35/18***
(54) • *MASCHINENMEISSEL, HALTEVORRICHTUNG, ABTRAGSYSTEM UND VERFAHREN*

(11) **4 419 190** (51) ***A61N 1/05***
(54) • *SYSTEME ZUR BEREITSTELLUNG EINER NERVENSTIMULATIONSTHERAPIE MIT MEHRDIMENSIONALEN PATIENTENMERKMALEN*
• *SYSTEMS FOR PROVIDING NEUROSTIMULATION THERAPY USING MULTI-DIMENSIONAL PATIENT FEATURES*
• *SYSTÈMES DESTINÉS À FOURNIR UNE THÉRAPIE PAR NEUROSTIMULATION À L'AIDE DE CARACTÉRISTIQUES DE PATIENT MULTIDIMENSIONNELLES*

(11) **4 419 203** (51) ***A61P 11/00***
(54) • *TRIZYKLISCHE GPR65 MODULATOREN*
• *MODULATEURS DE GPR75 TRICYCLIQUES*

(11) **4 419 299** (51) ***B25J 9/16***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KOLLISIONSVERMEIDUNG EINES ROBOTISCHEN 3D-BETONDRUCKERS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉVITEMENT DE COLLISION D'UNE IMPRIMANTE 3D DE BÉTON ROBOTIQUE*

(11) **4 419 916** (51) ***G01N 33/558***
(54) • *TESTSYSTEM ZUR ERSTELLUNG EINES BLUTBILDES FÜR DIE HEIMANWENDUNG UND EINE TELEMEDIZIN-BEHANDLUNG*
• *SYSTEME DE TEST POUR L'OBTENTION D'UNE COMPTE SANGUIN ADAPTE A UN USAGE A DOMICILE ET A LA TELEMEDECINE*

(11) **4 421 426** (51) ***B29C 44/58***
(54) • *TÜR FÜR EIN HAUSHALTSGERÄT*
• *DOOR FOR A HOME APPLIANCE*
• *PORTE POUR UN APPAREIL MÉNAGER*

(11) **4 422 010** (51) ***H02H 7/12***
(54) • *METHODE ET CIRCUIT DE PROTECTION CONTRE LES COURTS-CIRCUITS D'UN COMPENSATEUR DE VARIATION DE TENSION DVR*

(11) **4 422 565** (51) ***A61F 5/01***
(54) • *ELLBOGENORTHESE UND VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINER KONFIGURATION SOLCH EINER ORTHESE AN EINEN PATIENTEN*
• *ORTHÈSE DE COUDE ET PROCÉDÉ D'ADAPTATION D'UNE CONFIGURATION D'UNE TELLE ORTHÈSE POUR UN PATIENT*

(11) **4 423 912** (51) ***H03K 17/80***
(54) • *GATE-UNIT FÜR EINEN GATE-KOMMUTIERTEN THYRISTOR UND INTEGRIERTER GATE-KOMMUTIERTER THYRISTOR*
• *UNITÉ DE GRILLE POUR UN THYRISTOR À COMMUTATION DE GRILLE ET THYRISTOR À COMMUTATION DE GRILLE*

(11) **4 423 916** (51) ***H04B 1/715***
(54) • *ÜBERTRAGUNG EINES SIGNALS MIT FREQUENZSPRUNGVERFAHREN BEI VORHANDENSEIN BREITBANDIGER STÖRUNGEN*

(11) **4 427 064** (51) ***G01R 33/567***
(54) • *AUSRICHTUNG DES ATMUNGSZUSTANDES IN DER MRT*

(11) **4 427 192** (51) ***G06T 7/50***
(54) • *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA DISTANCE D'UN SIGNAL LUMINEUX*

(11) **4 430 555** (51) ***G06T 1/20***
(54) • *FILTRAGE NON LINEAIRE POUR CONVERSIONS D'ESPACES DE COULEUR*

(11) **4 433 737** (51) ***F16L 33/22***
(54) • *DICHTENDE VERBINDUNGSVORRICHTUNG FÜR SCHLÄUCHE*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION ÉTANCHE POUR TUYAUX*

(11) **4 433 820** (51) ***E21B 25/00***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE MESURES DE RAYONS GAMMA À L'AIDE D'UNE CARTE DE SENSIBILITÉ ET D'UN MOUVEMENT D'ÉCHANTILLONNAGE CONTRÔLÉ*

(11) **4 434 573** (51) ***A61N 1/32***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON MEHREREN TUMOREN BEI PATIENTEN MIT METASTASIERENDER ERKRANKUNG DURCH ELEKTRISCHE FELDER*
• *APPARATUS FOR TREATING MULTIPLE TUMORS IN PATIENTS WITH METASTATIC DISEASE BY ELECTRIC FIELDS*
• *APPAREIL POUR TRAITER DE MULTIPLES TUMEURS CHEZ DES PATIENTS ATTEINTS D'UNE MALADIE MÉTASTATIQUE PAR DES CHAMPS ÉLECTRIQUES*

(11) **4 435 733** (51) ***G06V 20/13***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHÄTZUNG DER ANBAUDAUER VON DECKFRÜCHTEN UND DES INTEGRIERTEN DECKFRUCHTINDEX (ICCI)*

(11) **4 436 635** (51) ***A61M 5/315***
(54) • *SYRINGE SUPPORT DEVICE, INJECTION DEVICE AND ROBOTIC SURGICAL INTERVENTION INSTALLATION*

(11) **4 440 912** (51) ***B62J 9/25***
(54) • *TANKEINRICHTUNG FÜR EIN KRAFTRAD SOWIE GEPÄCKSYSTEM FÜR EIN KRAFTRAD*
• *REFUELLING SYSTEM FOR A MOTORBIKE AND LUGGAGE SYSTEM FOR A MOTORBIKE*
• *DISPOSITIF DE RAVITAILLEMENT EN CARBURANT POUR UN MOTOCYCLE ET SYSTÈME DE BAGAGE POUR UN MOTOCYCLE*

(11) **4 446 888** (51) ***G06F 8/656***

(54) • *AKTUALISIERUNG EINER VIRTUELLEN MASCHINE WÄHREND VORRICHTUNGEN AN DIE VIRTUELLE MASCHINE ANGESCHLOSSEN BLEIBEN*

(11) **4 447 133** (51) ***H10F 71/00***
(54) • *KOSTENGÜNSTIGE VOLLRÜCKELEKTRODENSOLARZELLE MIT PASSIVIERTEM KONTAKT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LOW-COST PASSIVATED CONTACT FULL-BACK ELECTRODE SOLAR CELL AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *CELLULE SOLAIRE À CONTACTS ARRIÈRES ET ÉLECTRODE PASSIVÉE DE FAIBLE COÛT ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*

(11) **4 447 446** (51) ***H04N 19/117***
(54) • *KOMPONENTENÜBERGREIFENDER ADAPTIVER SCHLEIFENFILTER FÜR VIDEOCODIERUNG*

(11) **4 448 960** (51) ***F03D 17/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉOLIENNE*

(11) **4 450 125** (51) ***A61N 7/02***
(54) • *ULTRASCHALLÜBERTRAGUNGSMEDIUMZIRKULATIONSSYSTEM*
• *ULTRASONIC TRANSMISSION MEDIUM CIRCULATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CIRCULATION DE MILIEU DE TRANSMISSION ULTRASONORE*

(11) **4 450 252** (51) ***B29C 49/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STRECKBLASGEFORMTEN ARTIKELS*
• *METHOD OF PRODUCING STRETCH-BLOW-MOLDED ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ARTICLE MOULÉ PAR SOUFFLAGE-ÉTIRAGE*

(11) **4 451 243** (51) ***G08B 13/24***
(54) • *DIEBSTAHLSICHERUNGSVORRICHTUNG VOM SEILTYP UND ALARMBESEITIGUNGVERFAHREN DAFÜR*
• *ROPE TYPE ANTI-THEFT DEVICE AND ALARM ELIMINATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ANTIVOL DE TYPE À CÂBLE ET SON PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION D'ALARME*

(11) **4 454 040** (51) ***H01M 8/0662***
(54) • *WASSERSTOFF-X-FLUSSBATTERIESYSTEM, GEKOPPELT AN EIN WASSERSTOFF-X-ROHRLEITUNGSNETZ*
• *SYSTÈME DE BATTERIE À CIRCULATION D'HYDROGÈNE- X COUPLÉ À UN RÉSEAU DE CONDUITES D'HYDROGÈNE-X*

(11) **4 456 154** (51) ***C08K 5/1575***
(54) • *POLYETHYLENHARZZUSAMMENSETZUNG, FOLIE, FLÄCHENGEBILDE UND FLÄCHENGEBILDE ZUM ABDICHTEN VON SOLARZELLEN*

(11) **4 456 815** (51) ***A61B 34/20***
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES ORTUNGSSYSTEM*

(11) **4 457 003** (51) ***B01D 53/02***
(54) • *ADSORPTIONSMITTEL ZUR ENTFERNUNG VON METHANOL ODER CO2 AUS EINEM KOHLENWASSERSTOFFSTROM*
• *ADSORBENT FOR REMOVING METHANOL OR CO2 FROM A HYDROCARBON STREAM*
• *ADSORBANT PERMETTANT D'ÉLIMINER LE MÉTHANOL OU LE CO2 D'UN FLUX D'HYDROCARBURES*

(11) **4 458 906** (51) ***C08K 3/32***
(54) • *VOLLAROMATISCHE ETHERKETONHARZZUSAMMENSETZUNG, FORMKÖRPER DARAUS UND PHOSPHORHALTIGE STABILISATOREN*
• *FULLY AROMATIC ETHER KETONE RESIN COMPOSITION, MOLDED ARTICLE THEREOF, AND PHOSPHORUS STABILIZER*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ÉTHERCÉTONE ENTIÈREMENT AROMATIQUE, ARTICLE MOULÉ DE CELLE-CI ET STABILISANT À BASE DE PHOSPHORE*

(11) **4 460 268** (51) ***A61F 5/00***
(54) • *IMPLANTIERBARE VORRICHTUNG FÜR PYLORUSOKKLUSION UND/ODER DUODENALEXKLUSION*
• *IMPLANTABLE DEVICE FOR PYLORIC OCCLUSION AND/OR DUODENAL EXCLUSION*
• *DISPOSITIF IMPLANTABLE D'OCCLUSION PYLORIQUE ET/OU D'EXCLUSION DUODÉNALE*

(11) **4 461 935** (51) ***F02B 41/04***
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINE MIT SECHS TAKTEN*
• *METHOD FOR OPERATING AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE HAVING SIX STROKES*
• *MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À SIX TEMPS*

(11) **4 463 867** (51) ***G16B 20/30***
(54) • *BASIEREND AUF GENOMISCHEN DNA-SEQUENZEN ERZEUGTE SYNTHETISCHE PROMOTOREN*
• *PROMOTEURS SYNTHÉTIQUES GÉNÉRÉS À PARTIR DE SÉQUENCES D'ADN GÉNOMIQUE*

(11) **4 466 352** (51) ***C12N 15/11***
(54) • *PROMOTOR FÜR DIE EXPRESSION VON GENEN, INSBESONDERE EGR2-POSITIVEN ZELLEN IN SCHICHT 2/3 DES MAUSCORTEX*
• *PROMOTEUR POUR L'EXPRESSION DE GÈNES EN PARTICULIER DES CELLULES POSITIVES EGR2 DANS LA COUCHE 2/3 DU CORTEX DE LA SOURIS*

(11) **4 470 508** (51) ***A61F 2/44***
(54) • *ZWISCHENWIRBELKÄFIGE MIT AUSFAHRBAREN ANKERN*

(11) **4 470 906** (51) ***B64C 1/06***
(54) • *AÉRONEF AVEC ÉLÉMENT DE PROTECTION DE RÉSERVOIRS D'HYDROGÈNE*

(11) **4 471 671** (51) ***G06N 3/0495***
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND VERARBEITUNGSSYSTEM ZUR KOMPRIMIERUNG EINES NEURONALEN NETZES*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD AND PROCESSING SYSTEM FOR COMPRESSING A NEURAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME DE TRAITEMENT POUR COMPRESSER UN RÉSEAU NEURONAL*

(11) **4 472 043** (51) ***H02K 15/04***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ANKERS*
• *METHOD OF MANUFACTURING ARMATURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ARMATURE*

(11) **4 472 531** (51) ***A61B 17/32***
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR BEHANDLUNG DES SCHNAPPDAUMENS*

(11) **4 475 570** (51) ***H04W 4/02***
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, UND-VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHODS, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉS, ET APPAREIL DE COMMUNICATION*

(11) **4 476 550** (51) ***H02H 3/32***
(54) • *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE DÉFAUT DANS UN RÉSEAU DE DISTRIBUTION*

(11) **4 477 601** (51) ***B66B 5/00***
(54) • *VIRTUELLES SICHERHEITSNETZ EINER IM OBEREN BEREICH EINER AUFZUGSKABINE ANGEORDNETEN HANDLAUF*
• *FILET DE SÉCURITÉ VIRTUEL POUR MAIN COURANTE SITUÉE SUR LE DESSUS D'UNE CABINE D'ASCENSEUR*

(11) **4 479 837** (51) ***G06F 8/65***
(54) • *BENUTZEROBERFLÄCHENBASIERTE FLOTTENWEITE INSTALLATION VON AGENTEN MIT INTELLIGENTEN ANSTÖSSEN*

(11) **4 479 927** (51) ***G06T 5/60***
(54) • *AI-GESTEUERTE SIGNALVERBESSERUNG VON SEQUENZIERUNGSBILDERN*
• *AMÉLIORATION DE SIGNAL D'IMAGES DE SÉQUENÇAGE PILOTÉE PAR IA*

(11) **4 479 928** (51) ***G06T 5/60***
(54) • *AI-GESTEUERTE SIGNALVERBESSERUNG VON SEQUENZIERUNGSBILDERN*
• *AMÉLIORATION DE SIGNAL D'IMAGES DE SÉQUENÇAGE PILOTÉE PAR IA*

(11) **4 480 382** (51) ***A61B 1/00***
(54) • *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ POUR L'INTERMÉDIATION SANS FIL D'UN SCANNER INTRA-BUCCAL ET D'UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR WIRELESSLY INTERMEDIATING AN INTRAORAL SCANNER AND A DATA PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ POUR L'INTERMÉDIATION SANS FIL D'UN SCANNER INTRA-BUCCAL ET D'UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES*

(11) **4 480 611** (51) ***B23C 3/18***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHRAUBENROTORS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SCREW ROTOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ROTOR EN FORME DE VIS*

(11) **4 480 875** (51) ***B65H 29/54***
(54) • *HANDHABUNGSVORRICHTUNG FÜR BENACHBARTE BLATTELEMENTE*

(11) **4 482 738** (51) ***B64D 29/06***
(54) • *SCHALLSCHUTZPANEL*
• *NOISE ATTENUATION UNIT*

(11) **4 483 057** (51) ***F04B 39/00***
(54) • *HUBKOLBENKOMPRESSOR MIT NICHT SELBST BETÄTIGTEM SAUGVENTIL*
• *COMPRESSEUR À PISTON ALTERNATIF AVEC SOUPAPE D'ASPIRATION NON AUTO-ACTIONNÉE*

(11) **4 484 243** (51) ***B60W 50/14***
(54) • *FAHRZEUG MIT EINGEBAUTEM STEUERSYSTEM*
• *VEHICLE IN WHICH A CONTROL SYSTEM IS INSTALLED*
• *VÉHICULE DANS LEQUEL EST INSTALLÉ UN SYSTÈME DE COMMANDE*

(11) **4 486 186** (51) ***A47L 15/00***
(54) • *SYSTÈME DOTÉ D'UN APPAREIL MÉNAGER À CIRCULATION D'EAU ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL MÉNAGER À CIRCULATION D'EAU*

(11) **4 489 612** (51) ***A44B 18/00***

(54) • *BAUSTEIN*
• *BUILDING BLOCK*
• *ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION*

(11) **4 490 092** (51) ***B66B 23/00***
(54) • *PASSENGER CONVEYOR HAVING A SUPPORT*
• *INSTALLATION DE TRANSPORT DE PERSONNES DOTÉ D'UN SUPPORT*

(11) **4 491 833** (51) ***E04H 7/22***
(54) • *H-FÖRMIGES BETONFERTIGTEIL FÜR DEN BAU VON LAGERHALLEN*
• *ÉLÉMENT PRÉFABRIQUÉ EN BÉTON EN FORME DE H POUR LA CONSTRUCTION D'INSTALLATIONS DE STOCKAGE*

(11) **4 491 877** (51) ***F04C 29/12***
(54) • *VAKUUMPUMPE MIT RÜCKSCHLAGVENTIL*
• *VACUUM PUMP WITH CHECK VALVE*
• *POMPE À VIDE AVEC CLAPET ANTI-RETOUR*

(11) **4 492 116** (51) ***G02B 21/16***
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER AUTOFLUORESZENZ IN BIOLOGISCHEN GEWEBEN*
• *METHOD FOR REDUCING AUTO-FLUORESCENCE IN BIOLOGICAL TISSUES*
• *PROCEDE DE REDUCTION DE L'AUTO-FLUORESCENCE DANS LES TISSUS BIOLOGIQUES*

(11) **4 492 951** (51) ***H10B 63/00***
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE LADUNGSSPEICHERVORRICHTUNG UND EIN ENTSPRECHENDES HERSTELUNGSVERFAHREN*
• *ELECTROCHEMICAL CHARGE STORAGE DEVICE AND A CORRESPONDING MANUFACTURING PROCESS*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE DE STOCKAGE DE CHARGES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **4 493 244** (51) ***A61M 16/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEATMUNG EINES PATIENTEN ODER BEHANDLUNG EINES PATIENTEN MIT ATEMNOT*
• *AN APPARATUS FOR VENTILATING A PATIENT OR TREATING A PATIENT EXPERIENCING RESPIRATORY DISTRESS*
• *APPAREIL POUR VENTILER UN PATIENT OU TRAITER UN PATIENT SOUFFRANT D'UNE DÉTRESSE RESPIRATOIRE*

(11) **4 493 800** (51) ***F01K 7/02***
(54) • *DOPPELTWIRKENDER MULTITEMPERATURKOLBEN*
• *DOUBLE ACTING MULTI-TEMPERATURE PISTON*
• *PISTON A DOUBLE EFFET MULTITEMPERATURE*

(11) **4 499 395** (51) ***B29D 11/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG MINDESTENS EINES OPTISCHEN ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'AU MOINS UN ÉLÉMENT OPTIQUE*

(11) **4 499 573** (51) ***C01D 5/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SULFATSALZEN UND ZUR VERWENDUNG FÜR DIESE VERFAHREN GEEIGNETER OFEN*

(11) **4 499 765** (51) ***C09G 1/02***
(54) • *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'INHIBITION DE GRAVURE DE TUNGSTÈNE*

(11) **4 502 048** (51) ***C08L 29/04***
(54) • *ETHYLEN-VINYLALKOHOL-COPOLYMERZUSAMMENSETZUNG, SCHMELZBILDENDES MATERIAL, MEHRSCHICHTSTRUKTUR, THERMOGEFORMTER BEHÄLTER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ETHYLEN-VINYLALKOHOL-COPOLYMERZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MEHRSCHICHTSTRUKTUR*
• *ETHYLENE-VINYL ALCOHOL COPOLYMER COMPOSITION, MELT-FORMING MATERIAL, MULTILAYER STRUCTURE, THERMOFORMED CONTAINER, METHOD FOR PRODUCING ETHYLENE-VINYL ALCOHOL COPOLYMER COMPOSITION, AND METHOD FOR PRODUCING MULTILAYER STRUCTURE*
• *COMPOSITION DE COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE-ALCOOL VINYLIQUE, MATÉRIAU DE FORMATION À L'ÉTAT FONDU, STRUCTURE MULTICOUCHE, RÉCIPIENT THERMOFORMÉ, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE-ALCOOL VINYLIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE STRUCTURE MULTICOUCHE*

(11) **4 503 085** (51) ***H01H 71/58***
(54) • *BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN LEISTUNGSSCHALTER UND DIESE ENTHALTENDES SYSTEM*
• *OPERATING MECHANISM FOR A CIRCUIT BREAKER AND SYSTEM COMPRISING IT*
• *MECANISME DE COMMANDE POUR DISJONCTEUR ET SYSTÈME LE COMPRENANT*

(11) **4 503 922** (51) ***A01K 29/00***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER RÄUMLICHEN FUTTEREINSATZVERTEILUNG FÜR DIE FÜTTERUNG VON KRUSTENTIEREN*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER UNE DISTRIBUTION SPATIALE D'INSERT D'ALIMENTATION POUR ALIMENTER LES CRUSTACÉS*

(11) **4 504 476** (51) ***B29C 43/00***
(54) • *DECKEL FÜR EINEN BEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DECKELS FÜR EINEN BEHÄLTER*
• *BOUCHON DE FERMETURE POUR RÉCIPIENTS ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN BOUCHON DE FERMETURE POUR RÉCIPIENTS*

(11) **4 505 553** (51) ***H01P 5/04***
(54) • *KONTAKTLOSER HF-VERBINDER MIT HOHER LEISTUNG*
• *CONNECTEUR HAUTE PUISSANCE RF SANS CONTACT*

(11) **4 506 107** (51) ***B60J 1/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INSTALLATION EINER WINDSCHUTZSCHEI*
• *WINDSCREEN INSTALLATION APPARATUS*
• *APPAREIL D'INSTALLATION DE PARE-BRISE*

(11) **4 506 836** (51) ***G06F 17/16***
(54) • *VERTEILTES KOOPERATIVES DATENSCHUTZKONFORMES VERFAHREN UND -SYSTEM FÜR DIE BERECHNUNG VON KOHLENSTOFFEMISSIONEN IN EINEM MULTI-STROMNETZ*
• *DISTRIBUTED COOPERATIVE DATA PROTECTION-COMPLIANT METHOD AND SYSTEM FOR CALCULATING CARBON EMISSIONS IN A MULTI-POWER GRID*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME COOPÉRATIFS DISTRIBUÉS CONFORMES À LA PROTECTION DES DONNÉES POUR LE CALCUL DES ÉMISSIONS DE CARBONE DANS UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE MULTIFLUX*

(11) **4 507 852** (51) ***B25J 5/00***
(54) • *DISPOSITIF DE COUPLAGE POUR ROBOTS MOBILES AUTONOMES*

(11) **4 508 130** (51) ***C08K 7/20***
(54) • *FAHRZEUG MIT VERBESSERTER LIDAR-ERKENNBARER BESCHICHTUNG*
• *VÉHICULE DOTÉ D'UN REVÊTEMENT AMÉLIORÉ DÉTECTABLE PAR LIDAR*

(11) **4 508 141** (51) ***C08L 69/00***
(54) • *FLAME-RETARDANT, THERMALLY CONDUCTIVE POLYCARBONATE COMPOSITIONS WITH HIGH TRACKING RESISTANCE*
• *COMPOSITIONS DE POLYCARBONATE THERMOCONDUCTRICES IGNIFUGES À RÉSISTANCE ÉLEVÉE À LA FISSURATION*

(11) **4 508 270** (51) ***D21H 11/04***
(54) • *HERSTELLUNG VON PAPIER- ODER DECKENPAPIER*
• *PRODUCTION DE PAPIER OU DE CARTON DOUBLURE*

(11) **4 508 319** (51) ***F02K 3/077***
(54) • *AUFHÄNGUNG EINER DREIFLUTIGEN FLUGZEUGTURBOMASCHINE*
• *SUSPENSION OF A TRIPLE-FLOW TURBINE ENGINE*
• *SUSPENSION D'UNE TURBOMACHINE D'AÉRONEF À TRIPLE FLUX*

(11) **4 508 668** (51) ***H01H 33/56***
(54) • *GASISOLIERTE ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHERN EINER GASISOLIERTEN ELEKTRISCHEN VORRICHTUNG*
• *GAS INSULATED ELECTRIC APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING A GAS INSULATED ELECTRIC APPARATUS*
• *APPAREIL ÉLECTRIQUE À ISOLATION GAZEUSE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN APPAREIL ÉLECTRIQUE À ISOLATION GAZEUSE*

(11) **4 510 129** (51) ***G10L 21/0232***
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUT ZUR AUDIOVERARBEITUNG MIT MEHRFACHER ZEITAUFLÖSUNG*
• *METHOD, SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR MULTIPLE TIME RESOLUTION AUDIO PROCESSING.*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PRODUIT INFORMATIQUE DE TRAITEMENT AUDIO À RÉSOLUTION TEMPORELLE MULTIPLE*

(11) **4 510 823** (51) ***A01K 29/00***
(54) • *SYSTÈME D'ÉLEVAGE*

(11) **4 510 995** (51) ***A61K 8/14***
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EIN VESIKELKONZENTRAT AUS EINER WÄSSRIGEN LIPIDVESIKELLÖSUNG FÜR KOSMETISCHE PRODUKTE*

(11) **4 511 207** (51) ***B29C 48/00***
(54) • *METHOD FOR THE PREPARATION OF A PLASTIC MASS WITH ENHANCED PROPERTIES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE MASSE EN MATIÈRE PLASTIQUE À DES PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉES*

(11) **4 511 566** (51) ***F01K 3/18***
(54) • *VERWENDUNG VON PHASENWECHSELMATERIALIEN ZUM SPEICHERN VON ENERGIE FÜR HEIZANWENDUNGEN IN CHEMISCHEN PRODUKTIONSPROZESSEN*
• *UTILISATION DE MATÉRIAUX À CHANGEMENT DE PHASE POUR STOCKER DE L'ÉNERGIE POUR DES APPLICATIONS DE CHAUFFAGE DANS DES PROCESSUS DE PRODUCTION DE PRODUITS CHIMIQUES*

(11) **4 511 663** (51) ***G01R 19/00***
(54) • *DEVICE AND METHOD FOR INSPECTION AND / OR MONITORING OF A PHASE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'INSPECTION ET/OU DE SURVEILLANCE D'UN COURANT MONOPHASÉ*

(11) **4 511 672** (51) ***G01R 33/565***
(54) • *IMAGERIE ÉCHO-PLANAIRE À DÉCALAGE D'ÉCHO À ACQUISITIONS SIMULTANÉES D'ENCODAGE DE PHASE DIRECTE ET INVERSÉE (BLIP-UP ET BLIP-DOWN) POUR LA CORRECTION D'UNE DISTORSION GÉOMÉTRIQUE*

(11) **4 511 961** (51) ***H02M 7/48***
(54) • *METHOD FOR OPERATING A GRID-COUPLED INVERTER, INVERTER, COMPUTER PROGRAM AND COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN ONDULEUR COUPLÉ AU RÉSEAU, ONDULEUR, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(11) **4 514 745** (51) ***C01B 3/12***
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG EINES MIT WASSERSTOFF ANGEREICHERTEN PRODUKTS UND C02 IN EINER WASSERSTOFFPRODUKTIONSEINHEIT*
• *METHOD OF RECOVERING A HYDROGEN-ENRICHED PRODUCT AND CO2 IN A HYDROGEN PRODUCTION UNIT*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION D'UN PRODUIT ENRICHI EN HYDROGÈNE ET DE CO2 DANS UNE UNITÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE*

(11) **4 515 141** (51) ***F21S 43/237***
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG MIT GEKRÜMMTEN LICHTLEITERN*
• *LIGHTING DEVICE WITH BENT LIGHT GUIDE(S)*

(11) **4 517 337** (51) ***G01Q 30/04***
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES MOLEKÜLS AUS BILDERN DER RASTERKRAFTMIKROSKOPIE UND ZUR ERZEUGUNG DES NAMENS DIESES MOLEKÜLS GEMÄSS DER IUPAC-NOMENKLATUR*

(11) **4 517 375** (51) ***G01S 7/52***
(54) • *ULTRASCHALLDIAGNOSEGERÄT UND ULTRASCHALLDIAGNOSEVERFAHREN*

(11) **4 519 042** (51) ***B23K 20/12***
(54) • *MANUFACTURE OF A COOLING BODY*
• *FABRICATION D'UN DISSIPATEUR DE CHALEUR*

(11) **4 519 239** (51) ***A61K 31/22***
(54) • *KOMBINIERTE LACTAT- UND KETONKÖRPERESTER FÜR MEDIZINISCHE UND ERNÄHRUNGSZWECKE*
• *ESTERS COMBINÉS DE LACTATE ET DE CORPS CÉTONIQUES POUR UNE UTILISATION MÉDICALE ET NUTRITIONNELLE*

(11) **4 519 406** (51) ***C12C 1/02***
(54) • *GESCHÄLTES SPITZMALZ*

(11) **4 519 407** (51) ***C12C 1/02***
(54) • *GESCHÄLTES SPITZMALZ*

(11) **4 520 852** (51) ***H10K 71/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR STRUKTURIERUNG EINER DREIDIMENSIONALEN METALLELEKTRODE MIT METALLABSCHEIDUNGSSTEUERUNGSMATERIAL*
• *THREE-DIMENSIONAL METAL ELECTRODE PATTERNING METHOD USING METAL DEPOSITION CONTROL MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIF D'ÉLECTRODE MÉTALLIQUE TRIDIMENSIONNELLE UTILISANT UN MATÉRIAU DE RÉGULATION DE DÉPÔT MÉTALLIQUE*

(11) **4 521 973** (51) ***A24F 40/51***
(54) • *FARBDIFFERENZIERUNG FÜR AEROSOLERZEUGENDE VORRICHTUNGEN UND SYSTEME*
• *DIFFÉRENCIATION DE COULEUR POUR DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(11) **4 522 114** (51) ***A61K 9/00***
(54) • *LYOPHILISIERTE RNS-ZUSAMMENSETZUNG*

(11) **4 522 527** (51) ***B65D 55/16***
(54) • *AUSGIESSVORRICHTUNG*

(11) **4 522 590** (51) ***C07D 209/08***
(54) • *COMPOSÉS ANTIVIRAUX ET LEURS COMPOSITIONS*

(11) **4 522 786** (51) ***C25B 9/73***
(54) • *HALBZELLENVERBUND FÜR DEN EINSATZ IN ELEKTROCHEMISCHEN ZELLEN, VERBUNDANORDNUNG, VERBUND MIT EINEM SOLCHEN HALBZELLENVERBUND, UND STACK*
• *HALF-CELL COMPOSITE FOR USE IN ELECTROCHEMICAL CELLS, COMPOSITE ARRANGEMENT, COMPOSITE WITH SUCH HALF-CELL COMPOSITE, AND STACK*
• *DEMI-CELLULE COMPOSITE POUR UTILISATION DANS LES CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES, AGENCEMENT COMPOSITE, COMPOSITE AVEC UNE TELLE DEMI-CELLULE COMPOSITE, ET EMPILEMENT*

(11) **4 522 918** (51) ***F23N 5/24***
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN DES BETRIEBS EINER VERBRENNUNGSANLAGE, STEUERUNGSSYSTEM UND HEIZANLAGE*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE OPERATION OF A COMBUSTION APPLIANCE, CONTROL SYSTEM AND HEATING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DU FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE COMBUSTION, SYSTÈME DE COMMANDE ET APPAREIL DE CHAUFFAGE*

(11) **4 522 990** (51) ***G01N 33/574***
(54) • *VERWENDUNG DES BMMF1 REP-PROTEINS ALS DIAGNOSTISCHER MARKER FÜR BAUCHSPEICHELDRÜSENKREBS UND DIABETES MELLITUS TYP 2*
• *UTILISATION DE PROTÉINE REP BMMF1 EN TANT QUE MARQUEUR DE DIAGNOSTIC DE CANCER DU PANCRÉAS ET DU DIABÈTE SUCRÉ DE TYPE 2*

(11) **4 522 991** (51) ***G01N 33/574***
(54) • *VERWENDUNG VON BMMF1 REP-PROTEIN ALS DIAGNOSTISCHER MARKER FÜR LUNGENKREBS*
• *UTILISATION DE PROTÉINE REP BMMF1 EN TANT QUE MARQUEUR DE DIAGNOSTIC DE CANCER DU POUMON*

(11) **4 523 302** (51) ***H02G 5/06***
(54) • *WINKELSTÜCK UND GASISOLIERTE LEITUNG*
• *ÉLÉMENT D'ANGLE ET LIGNE DE TRANSMISSION ÉLECTRIQUE À ISOLATION GAZEUSE*

(11) **4 523 371** (51) ***H04L 41/0816***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER BETRIEBSPARAMETER EINES DRAHTLOSEN ROUTERS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉTERMINER LES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT D'UN ROUTEUR SANS FIL*

(11) **4 523 502** (51) ***H05K 7/20***
(54) • *LEITERPLATTENANORDNUNG MIT LEITERPLAATTEN, DIE VON EINER MONTAGEPOSITION IN EINE ZWISCHENPOSITION SCHWENKBAR SIND*

(11) **4 525 938** (51) ***A61K 51/10***
(54) • *RADIOPHARMAZEUTISCHE KOMPLEXE ABZIELEND AUF PROSTATA-SPEZIFISCHES ANTIGEN UND DEREN KOMBINATIONEN*
• *COMPLEXES RADIOPHARMACEUTIQUES CIBLÉS À L'ANTIGÈNE PROSTATIQUE ET LEURS COMBINAISONS*

(11) **4 526 071** (51) ***B23K 9/00***
(54) • *STARRER ELEKTRISCHER LEITER, BESTEHEND AUS DURCH WIG-SCHWEISSEN VERBUNDENEN ELEMENTEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG EINES SOLCHEN ELEKTRISCHEN LEITERS SOWIE ELEKTROCHEMISCHES SYSTEM, DAS EINEN SOLCHEN ELEKTRISCHEN LEITER UMFASST*
• *RIGID ELECTRICAL CONDUCTOR COMPRISING ELEMENTS CONNECTED BY TIG WELDING, METHOD FOR MANUFACTURING AND USING SUCH AN ELECTRICAL CONDUCTOR, AND ELECTROCHEMICAL SYSTEM COMPRISING SUCH AN ELECTRICAL CONDUCTOR*
• *CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE RIGIDE COMPORTANT DES ÉLÉMENTS RACCORDÉS ENTRE EUX PAR SOUDAGE TIG, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET UTILISATION D'UN TEL CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE, ET SYSTÈME ÉLECTROCHIMIQUE COMPORTANT UN TEL CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE*

(11) **4 526 072** (51) ***B23K 9/00***
(54) • *FLEXIBLER ELEKTRISCHER LEITER, BESTEHEND AUS DURCH WIG-SCHWEISSEN VERBUNDENEN ELEMENTEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN FLEXIBLEN ELEKTRISCHEN LEITERS, VERWENDUNG MINDESTENS EINES SOLCHEN ELEKTRISCHEN LEITERS UND ELEKTROCHEMISCHES SYSTEM, DAS EINEN SOLCHEN FLEXIBLEN ELEKTRISCHEN LEITER UMFASST*
• *FLEXIBLE ELECTRICAL CONDUCTOR COMPRISING ELEMENTS JOINED TOGETHER BY TIG WELDING, METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A FLEXIBLE ELECTRICAL CONDUCTOR, USE OF AT LEAST ONE SUCH ELECTRICAL CONDUCTOR, AND ELECTROCHEMICAL SYSTEM COMPRISING SUCH A FLEXIBLE ELECTRICAL CONDUCTOR*
• *CONDUCTEUR ELECTRIQUE SOUPLE COMPORTANT DES ELEMENTS RACCORDES ENTRE EUX PAR SOUDAGE TIG, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE SOUPLE, UTILISATION D'AU MOINS UN TEL CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE, ET SYSTÈME ÉLECTROCHIMIQUE COMPRENANT UN TEL CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE SOUPLE*

(11) **4 531 478** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *RESSOURCENANZEIGEVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *RESOURCE INDICATION METHOD, APPARATUS, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE RESSOURCES, APPAREIL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(11) **4 532 242** (51) ***B60K 35/00***

(54) • *DISPLAY DEVICE, IN PARTICULAR FOR A VEHICLE, FOR DISPLAYING INFORMATION WITH SWITCHABLE SHARING AND PRIVATE MODES*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE, EN PARTICULIER POUR UN VÉHICULE, POUR AFFICHER DES INFORMATIONS AVEC DES MODES PARTAGÉ ET PRIVÉ COMMUTABLES*

(11) **4 532 878** (51) ***E05D 15/58***
(54) • *DISPLACEMENT DEVICE WITH A MOUNTING PROFILE AND FUNCTIONAL UNIT*
• *DISPOSITIF COULISSANT DOTÉ D'UN PROFILÉ DE MONTAGE ET UNITÉ FONCTIONNELLE*

(11) **4 534 242** (51) ***B24B 23/03***
(54) • *EXZENTERELEMENT ZUR VERWENDUNG IN EINER HANDWERKZEUGMASCHINE UND HANDWERKZEUGMASCHINE MIT EINEM EXZENTERELEMENT*
• *ECCENTRIC ELEMENT FOR USE IN A HAND-HELD POWER TOOL AND HAND-HELD POWER TOOL WITH AN ECCENTRIC ELEMENT*
• *ÉLÉMENT EXCENTRIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE MACHINE-OUTIL PORTATIVE ET MACHINE-OUTIL PORTATIVE AVEC UN ÉLÉMENT EXCENTRIQUE*

(11) **4 537 081** (51) ***G01N 21/05***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG FLUIDBASIERTER SYSTEME*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE SYSTÈMES À BASE DE FLUIDES*

(11) **4 537 333** (51) ***G10L 25/30***
(54) • *VERWENDUNG EINES VERLUSTBEDINGTEN NEURONALEN NETZWERKS ZUR VERARBEITUNG VON AUDIO*
• *USE OF A LOSS TERM CONDITIONED NEURAL NETWORK FOR PROCESSING OF AUDIO*
• *UTILISATION D'UN RÉSEAU NEURONAL CONDITIONÉ PAR UN TERME DE PERTE*

(11) **4 538 124** (51) ***B60R 21/13***
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG MIT DACHSICHERHEITSANORDNUNG*
• *WORK VEHICLE WITH A ROOF SAFETY ASSEMBLY*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL AVEC ENSEMBLE DE SÉCURITÉ DE TOIT*

(11) **4 539 954** (51) ***B01D 29/05***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FILTEREINHEIT FÜR EIN LUFTREINIGENDES ATMUNGSGERÄT UND EINE SOLCHE FILTEREINHEIT*
• *MÉTHODE DE FABRICATION D'UNE UNITÉ DE FILTRAGE POUR UN RESPIRATEUR À PURIFICATION D'AIR ET UNE TELLE UNITÉ DE FILTRAGE*

(11) **4 544 945** (51) ***A43B 7/144***
(54) • *EINE SCHUHSOHLE UND EIN SICHERHEITSSCHUH*
• *UNE SEMELLE DE CHAUSSURE ET UNE CHAUSSURE DE SÉCURITÉ*

(11) **4 545 924** (51) ***G01K 1/143***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG DER TEMPERATUR VON ZYLINDRISCHEN OBERFLÄCHEN*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE LA TEMPÉRATURE DE SURFACES CYLINDRIQUES*

(11) **4 547 486** (51) ***B32B 9/04***
(54) • *KLEBSTOFF ENTHALTEND POLYVINYLACETAT UND EINE MISCHUNG AUS GLUCOSE UND FRUCTOSE*
• *ADHÉSIF COMPRENANT DE L'ACÉTATE DE POLYVINYLE ET UN MÉLANGE DE GLUCOSE ET DE FRUCTOSE*

(11) **4 551 422** (51) ***B60L 1/00***
(54) • *STEUERVERFAHREN EINES ELEKTRISCHEN LEISTUNGSSYSTEMS EINES BRENNSTOFFZELLE-ELEKTRISCHEN FAHRZEUGS*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE COMPRENANT PILE À COMBUSTIBLE*

(11) **4 551 858** (51) ***F16L 13/14***
(54) • *KLEMMRING FÜR EINEN FITTING UND FITTING MIT EINEM SOLCHEN KLEMMRING*
• *CLAMPING RING FOR A FITTING, AND FITTING COMPRISING SUCH A CLAMPING RING*
• *BAGUE DE SERRAGE POUR UN RACCORD, ET RACCORD COMPRENANT UNE TELLE BAGUE DE SERRAGE*

(11) **4 552 959** (51) ***B62J 41/00***
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM FÜR EIN ELEKTRISCHES MOTORRAD*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM FOR ELECTRIC MOTORCYCLE*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE POUR MOTOCYCLETTE ÉLECTRIQUE*

(11) **4 558 019** (51) ***A47J 31/44***
(54) • *EIN STEUERSYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINE MASCHINE ZUR ZUBEREITUNG UND AUSGABE VON HEISSGETRÄNKEN DURCH KONTROLLIERTE INFUSION EINER SUBSTANZ IN GRANULAT- ODER PULVERFORM, BASIEREND AUF DER ERKENNUNG UND KLASSIFIZIERUNG EINER IN DIE MASCHINE EINGESETZTEN DOSIEREINHEIT*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE COMMANDE D'UNE MACHINE DE PREPARATION ET DE DISTRIBUTION DE BOISSONS CHAUDES PAR INFUSION CONTROLÉE D'UNE SUBSTANCE SOUS FORME DE GRANULAIRE OU DE POUDRE, BASÉE SUR LA RECONNAISSANCE ET LA CLASSIFICATION D'UNE UNITE SOUS FORME DE DOSE INSERÉE DANS LA MACHINE*

(11) **4 561 103** (51) ***H04R 1/22***
(54) • *COMPRESSION DRIVER*
• *MOTEUR DE COMPRESSION*

(11) **4 561 423** (51) ***A47L 5/38***
(54) • *STAUBSAUGERSYSTEM MIT EINEM STAUBSAUGERROBOTER*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE PAR ASPIRATION AVEC UNE UNITÉ D'ASPIRATION ROBOTISÉE*

(11) **4 562 264** (51) ***E05F 15/655***
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG MIT INTEGRIERTER SPIELNACHSTELLUNG*
• *COUPLING DEVICE WITH INTEGRATED CLEARANCE COMPENSATION*

(11) **4 563 748** (51) ***E01H 4/02***
(54) • *FRÄSANORDNUNG ZUR BEHANDLUNG DER BODENOBERFLÄCHE*
• *TILLER ASSEMBLY FOR TREATING THE SOIL SURFACE*
• *ENSEMBLE FRAISE POUR LE TRAITEMENT DE SURFACE DU SOL*

(11) **4 565 105** (51) ***A47L 11/282***
(54) • *REINIGUNGSANORDNUNG FÜR DIE OBERFLÄCHENREINIGUNG, OBERFLÄCHENREINIGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENREINIGUNG*
• *ENSEMBLE DE NETTOYAGE POUR LE NETTOYAGE DE SURFACES, DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE SURFACES ET MÉTHODE DE NETTOYAGE DE SURFACES*

(11) **4 565 397** (51) ***B26D 1/38***
(54) • *INTERFOLDING MACHINE AND METHOD FOR VARYING A LENGTH OF SHEET ARTICLES PRODUCED BY THE INTERFOLDING MACHINE*

(11) **4 566 261** (51) ***H04L 61/4511***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ABSCHWÄCHUNG VON DOMÄNENNAMENSYSTEMVERSTÄRKUNGSANGRIFFEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MITIGATING DOMAIN NAME SYSTEM AMPLIFICATION ATTACKS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR ATTÉNUER DES ATTAQUES PAR AMPLIFICATION DE SYSTÈME DE NOM DE DOMAINE*

(11) **4 568 523** (51) ***A24F 40/465***
(54) • *INDUKTIV HEIZENDE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG MIT EINEM AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À CHAUFFAGE PAR INDUCTION DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(11) **4 570 422** (51) ***B23K 37/04***
(54) • *PRE-WELDING POSITIONING SYSTEM AND METHOD*
• *PRE-WELDING POSITIONING SYSTEM AND METHODS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE POSITIONNEMENT DE PRÉSOUDAGE*

(11) **4 572 631** (51) ***A45D 27/29***
(54) • *AUFHÄNGER FÜR RASIERKLINGEN*
• *CROCHET POUR RASOIR*

(11) **4 573 531** (51) ***G07C 11/00***
(54) • *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION PRÉDICTIVE DE FILES D'ATTENTE À L'AIDE DE CAPTEURS INTÉGRÉS DANS DES SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE CONNECTÉS*

(11) **4 577 276** (51) ***A61M 15/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ARZNEIMITTELVERABREICHUNG*
• *DRUG-DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*

(11) **4 577 493** (51) ***C01B 3/56***
(54) • *OXYFUEL-VERBRENNUNG IN EINEM VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG EINES WASSERSTOFFANGEREICHERTEN PRODUKTS UND CO2 IN EINER WASSERSTOFFPRODUKTIONSEINHEIT*
• *OXYFUEL COMBUSTION IN METHOD OF RECOVERING A HYDROGEN- ENRICHED PRODUCT AND CO2 IN A HYDROGEN PRODUCTION UNIT*
• *COMBUSTION D'OXYCOMBUSTIBLE DANS UNE MÉTHODE DE RÉCUPÉRATION D'UN PRODUIT ENRICHI EN HYDROGÈNE ET DE CO2 DANS UNE UNITÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE*

(11) **4 577 729** (51) ***F01D 5/14***
(54) • *TURBINENANORDNUNG EINER AXIALSTRÖMUNGSTURBINE UND AXIALSTRÖMUNGSTURBINE*
• *AGENCEMENT DE TURBINE D'UNE TURBINE À FLUX AXIAL ET TURBINE À FLUX AXIAL*

(11) **4 583 756** (51) ***A61B 3/00***

(54) • *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER DES ERREURS DE RÉFRACTION*

(11) **4 593 790** (51) ***A61K 8/73***
(54) • *COMPOSITION DE LAVAGE DOUCE AVEC ÉPAISSISSANT BIODÉGRADABLE ET IMPACT AMÉLIORÉ DU MICROBIOTE*

(11) **4 601 514** (51) ***A47J 31/36***
(54) • *SYSTÈME DE DOSETTE DE BOISSON*

(11) **4 602 109** (51) ***C08L 51/00***
(54) • *ELEKTRISCH ABLÖSBARER UND UV-AKTIVIERBARER KLEBER*
• *ADHÉSIVE ÉLECTRIQUEMENT PELABLE CAPABLE D'ETRE ACTIVÉ PAR RAYONS ULTRAVIOLETS*

(11) **4 602 580** (51) ***G07C 9/00***
(54) • *METHOD FOR COMMISSIONING AN ELECTROMECHANICAL LOCKING DEVICE*

(11) **4 602 894** (51) ***H05B 47/13***
(54) • *PROCÉDÉ POUR EMPÊCHER L'EFFRACTION D'UN OU DE PLUSIEURS VÉHICULES DANS UNE ZONE DE SURVEILLANCE*

(11) **4 626 639** (51) ***B24B 13/005***
(54) • *PIÈCE DE BLOCAGE SOUS VIDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN VERRE DE LUNETTES*

(11) **4 626 711** (51) ***B42D 25/328***
(54) • *FEUILLE MULTICOUCHE À STRUCTURE DIFFRACTIVE GAUFRÉE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SON UTILISATION POUR LA SÉCURISATION OPTIQUE DE DOCUMENTS*

(11) **4 628 109** (51) ***A61L 15/60***
(54) • *ABSORBIERENDE ARTIKEL, DIE WASSERABSORBIERENDE POLYMERPARTIKEL ENTHALTEN*
• *ABSORBENT ARTICLES COMPRISING WATER-ABSORVING POLYMER PARTICLES*
• *ARTICLES ABSORBANTS COMPRENANT DES PARTICULES DE POLYMÈRE ABSORBANT L'EAU*

(11) **4 637 966** (51) ***B01D 53/14***
(54) • *CO2 CAPTURE-VERFAHREN AUF LÖSUNGSMITTELBASIS MIT EINER WÄRMEPUMPE*
• *SOLVENT-BASED CO2 CAPTURE PROCESS INCORPORATING A HEAT PUMP*
• *PROCÉDÉ DE CAPTURE DE CO2 À BASE DE SOLVANT INCORPORANT UNE POMPE À CHALEUR*

(11) **4 642 627** (51) ***B29D 11/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN VERRE DE LUNETTES REVÊTU COMPRENANT DES STRUCTURES*

(11) **4 646 186** (51) ***A61K 9/127***
(54) • *LIPOSOMALE FORMULIERUNG VON CURCUMIN FÜR DIE AUGENHEILKUNDE UND IHRE INDUSTRIELLE HERSTELLUNGSMETHODE ZUR STABILISIERUNG DER CURCUMIN-KONZENTRATION ÜBER EINEN LÄNGEREN ZEITRAUM*
• *FORMULATION LIPOSOMALE DE CURCUMINE POUR USAGE OPHTALMIQUE ET SA MÉTHODE DE PRÉPARATION INDUSTRIELLE POUR STABILISER LA CONCENTRATION DE CURCUMINE DANS LE TEMPS*

(11) **4 650 342** (51) ***C07C 217/90***
(54) • *KRISTALLFORM VON ACLONIFEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DER KRISTALLFORM*

(11) **4 655 442** (51) ***D02G 3/36***
(54) • *FIBRES POLYMÈRES À MÉMOIRE DE FORME RECOUVERTES POUR APPLICATIONS TEXTILES*

I.12(8)
- **Anmelder (Name/Anschrift)**
- **Applicant (name/address)**
- **Demandeur (nom/adresse)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **2 669 427** (51) ***D21D 1/30***
(71) Andritz Inc., 5405 Windward Parkway, Suite 100W, Alpharetta, GA 30004, US

(11) **3 068 416** (51) ***A61K 36/67***
(71) Kuality Herbceutics LLC, 72 Monarch Way, North Oaks, Minnesota 55127, US
Xing, Chengguo, 72 Monarch Way, North Oaks, Minnesota 55127, US
Hecht, Stephen, 72 Monarch Way, North Oaks, Minnesota 55127, US
Lu, Junxuan, 72 Monarch Way, North Oaks, Minnesota 55127, US
Upadhyaya, Pramod, 72 Monarch Way, North Oaks, Minnesota 55127, US
Murphy, Sharon, 72 Monarch Way, North Oaks, Minnesota 55127, US
Leitzman, Pablo, 72 Monarch Way, North Oaks, Minnesota 55127, US
Narayanapillai, Sreekanth, 72 Monarch Way, North Oaks, Minnesota 55127, US
Balbo, Silvia, 72 Monarch Way, North Oaks, Minnesota 55127, US

(11) **3 157 536** (51) ***A61K 9/00***
(71) Gelesis S.r.l., Via Europa 187, 73021 Calimera, IT

(11) **3 322 822** (51) ***C12Q 1/6827***
(71) Ernst, Bernd-Peter, Untere Lindenbreite 8, 37077 Göttingen, DE

(11) **3 328 536** (51) ***B01J 19/00***
(71) Heitmann, Torsten, Holzgasse 68, 79539 Lörrach, DE
Wilk, Andreas, Unterer Rheinweg 88, 4057 Basel, CH

(11) **3 367 307** (51) ***G06T 17/20***
(71) Fittingbox, 209 Rue de l'Innovation, 31670 Labege, FR

(11) **3 412 286** (51) ***A61K 31/337***
(71) Sinotherapeutics Inc., 99 Haike Road. Building.3, 1st Floor Pudong New District, Shanghai 201210, CN

(11) **3 415 688** (51) ***D21H 19/20***
(71) Dow Global Technologies, LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US

(11) **3 419 051** (51) ***H01L 23/12***
(71) TAIYO HOLDINGS CO., LTD., 388, Oaza Okura, Ranzan-machi, Hiki-gun, Saitama-ken, JP

(11) **3 431 218** (51) ***B23K 20/12***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US

(11) **3 439 931** (51) ***G07B 15/06***
(71) Affin AS, Svoldergata 9, 0271 Oslo, NO

(11) **3 495 047** (51) ***B05B 7/04***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US

(11) **3 522 699** (51) ***A01H 6/14***
(71) Dümmen Group B.V., Oudecampsweg 35c, 2678 NN De Lier, NL

(11) **3 532 090** (51) ***A61K 38/47***
(71) Cho Pharma Inc, 18F.No. 3, Park Street Nankang District, Taipei 11503, TW
Academia Sinica, 128, Academia Road, Section 2 Nankang, Taipei 11529, TW

(11) **3 567 147** (51) ***D04B 1/22***
(71) Fabdesigns, Inc., 4963 Haskell Avenue, Encino, CA 91436, US

(11) **3 606 525** (51) ***A61K 31/4545***
(71) Alkahest, Inc., 125 Shoreway Road, Suite D, San Carlos, CA 94070, US

(11) **3 607 070** (51) ***C12N 15/113***
(71) SiVEC Biotechnologies, Inc., 1505 W. Mulberry St., Fort Collins, CO 80521, US

(11) **3 612 086** (51) ***A61B 5/026***
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, Twelfth Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
The Government of the United States as Represented by the Secretary of the Air Force, AFMCLO/JAZ 2240 B Street Building 11, Wright-Patterson AFB, Ohio 45433-7109, US

(11) **3 612 666** (51) ***C25B 3/25***
(71) Hexem SA, c/o MassChallenge Switzerland Chemin du Closel 5, 1020 Renens, CH

(11) **3 614 127** (51) ***G01N 21/359***
(71) CKD CORPORATION, 250, Ouji 2-chome, Komaki-shi, Aichi 485-8551, JP

(11) **3 639 912** (51) ***B01D 63/02***
(71) Mitsubishi Chemical Cleansui Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP

(11) **3 644 292** (51) ***G08B 13/22***
(71) Sumitomo Electric Optifrontier Co., Ltd., 1 Taya-cho, Sakae-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 244-8589, JP

(11) **3 650 832** (51) ***G01N 17/00***
(71) Weiss Technik GmbH, Greizer Strasse 41-49, 35447 Reiskirchen, DE

(11) **3 685 739** (51) ***A61B 5/327***
(71) Nemo Healthcare B.V., De Run 4238 B, 5503 LL Veldhoven, NL

(11) **3 740 460** (51) ***B32B 17/10***
(71) Central Glass Company, Ltd., 5253 Oaza Okiube Ube-shi, Yamaguchi 755-0001, JP

(11) **3 769 017** (51) ***F24S 25/615***
(71) RMH Tech LLC, 12730 Black Forest Road, Colorado Springs, CO 80908, US

(11) **3 775 838** (51) ***G01N 15/02***
(71) University of Washington, 4545 Roosevelt Way NE, Suite 400, Seattle, WA 98105, US

(11) **3 784 353** (51) ***A61Q 5/06***
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK

SM TR

(11) **3 786 216** (51) *C08J 3/20*
(71) Cytec Technology Corp., 2564 US Highway 1, Lawrence, NJ 08648, US

(11) **3 787 630** (51) *C07D 487/04*
(71) Indiana University Research and Technology Corporation, 107 S. Indiana Avenue, Bloomington, IN 47405, US
Gachon University of Industry-Academic Cooperation Foundation, 1342 Seongnam-daero Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 461-701, KR

(11) **3 793 454** (51) *A61B 17/15*
(71) Smith & Nephew Inc., 1450 East Brooks Road, Memphis, TN 38116, US
Smith & Nephew Asia Pacific Pte. Limited, 29 Media Circle, No 06-05 Alice@Mediapolis, Singapore 138565, SG
Smith & Nephew Orthopaedics AG, Theilerstrasse 1A, 6300 Zug, CH

(11) **3 807 977** (51) *H02K 5/10*
(71) INDIGO TECHNOLOGIES, INC., 73 Holton Street, Woburn, MA 01801, US

(11) **3 813 982** (51) *B01D 53/14*
(71) Carbon Clean Solutions Limited, 4th Floor The Forge 105 Sumner Street, London SE1 9HZ, GB

(11) **3 814 530** (51) *C12Q 1/6869*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
Illumina Cambridge Limited, 19 Granta Park Great Abington Cambridge, CB21 6DF, Cambridgeshire, GB

(11) **3 815 056** (51) *G07F 17/40*
(71) PepsiCo, Inc., 700 Anderson Hill Road, Purchase, NY 10577, US

(11) **3 822 303** (51) *C08G 77/50*
(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP

(11) **3 826 806** (51) *B24D 3/06*
(71) Saint-gobain Abrasives, Inc, One New Bond Street, Worcester, Massachusetts 01615-0138, US
SAINT-GOBAIN SURFACE SOLUTIONS FRANCE, Rue de l'Ambassadeur, 78700 Conflans-Sainte-Honorine, FR

(11) **3 851 828** (51) *G01N 1/22*
(71) Veltek Associates, INC., 15 Lee Boulevard, Malvern, PA 19355, US

(11) **3 856 182** (51) *A61K 31/4535*
(71) Karuna Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US

(11) **3 867 805** (51) *G06V 20/54*
(71) Prodose, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR
Boukari, Morou, 28 avenue Victor Segoffin, 31400 Toulouse, FR

(11) **3 868 213** (51) *A23J 3/16*
(71) Fuji Oil Co., Ltd., 1, Sumiyoshi-cho, Izumisano-shi, Osaka 598-8540, JP

(11) **3 874 316** (51) *B60T 7/22*
(71) The Regents Of The University Of Michigan, Office of Technology Transfer 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, MI 48109-2590, US

(11) **3 889 615** (51) *G01N 35/00*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

(11) **3 895 017** (51) *G06F 11/10*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US

(11) **3 897 898** (51) *B01D 5/00*
(71) Prodose, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR
Boukari, Morou, 28 avenue Victor Segoffin, 31400 Toulouse, FR

(11) **3 903 646** (51) *A47C 23/26*
(71) Remacro Technology Co., Ltd., West Side, Tongjin Road Wujiang Economic Development Zone, Suzhou City, Jiangsu 215200, CN

(11) **3 925 054** (51) *F16G 11/12*
(71) Lee Digital, LLC, 9323 E 34th Street North, Wichita, KS 67226, US

(11) **3 941 823** (51) *B64C 1/14*
(71) Scandinavian Cargoloading Technologies AB, Karstorpsvägen 26, 23442 Lomma, SE

(11) **3 945 311** (51) *G01N 23/2209*
(71) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima, Tokyo 196-8558, JP

(11) **3 946 541** (51) *A61M 25/02*
(71) Bedal NV, Agoralaan Abis, 3590 Diepenbeek Limburg, BE

(11) **3 953 410** (51) *C08G 69/36*
(71) Celanese Polymers Holding, Inc., Building 304, Experimental Station 200 Powder Mill Road, Wilmington, DE 19803, US

(11) **3 961 581** (51) *G06V 20/58*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo Tokyo 106-8620, JP

(11) **3 964 073** (51) *A22C 21/00*
(71) MAYEKAWA MFG. CO., LTD., 14-15, Botan 3-chome Koto-ku, Tokyo 135-8482, JP

(11) **3 976 970** (51) *F04D 17/12*
(71) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT

(11) **3 977 460** (51) *G16B 20/20*
(71) Kiromic BioPharma, Inc., 7707 Fannin Street Suite 140, Houston, TX 77054, US

(11) **3 979 376** (51) *B60H 1/00*
(71) IVECO DEUTSCHLAND AG, Nicolaus-Otto-Strasse 27, 89079 Ulm, DE

(11) **3 991 680** (51) *A61B 17/00*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL

(11) **4 003 633** (51) *B23K 26/00*
(71) VPG Laserone LLC, Building 5, 3, Academician B.A. Vvedensky sq., 141195 Frayazino, RU

(11) **4 018 227** (51) *G01V 5/00*
(71) JBT Marel Corporation, 70 West Madison Street, Suite 4400, Chicago, IL 60602, US

(11) **4 022 577** (51) *G06T 17/10*
(71) SO REAL Digital Twins AG, Bogenschützenstrasse 9a, 3008 Bern, CH

(11) **4 026 947** (51) *D21H 19/12*
(71) Nippon Beet Sugar Manufacturing Co., Ltd., 6-4, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP

(11) **4 029 448** (51) *A61B 5/287*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL

(11) **4 030 385** (51) *G06T 11/00*
(71) TheraPanacea, 7 bis boulevard Bourdon, 75004 Paris, FR

(11) **4 045 755** (51) *E06B 9/40*
(71) Hunter Douglas Inc., 55 West 46th Street, 27th Floor, New York, NY 10036, US

(11) **4 048 380** (51) *A61N 1/365*
(71) Impulse Dynamics NV, Schottegatweg Oost 10 Unit A1K, Willemstad, CW

(11) **4 048 381** (51) *A61N 1/362*
(71) Impulse Dynamics NV, Schottegatweg Oost 10 Unit A1K, Willemstad, CW

(11) **4 048 382** (51) *A61N 1/365*
(71) Impulse Dynamics NV, Schottegatweg Oost 10 Unit A1K, Willemstad, CW

(11) **4 050 760** (51) *H02K 1/14*
(71) SANYO DENKI CO., LTD., 33-1, Minamiotsuka 3-chome, Toshima-ku, Tokyo 170-8451, JP

(11) **4 051 630** (51) *C01B 3/08*
(71) Prodose, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR
Boukari, Morou, 28 avenue Victor Segoffin, 31400 Toulouse, FR

(11) **4 053 072** (51) *B67D 1/08*
(71) Asahi Group Holdings, Ltd., 23-1, Azumabashi 1-chome Sumida-ku, Tokyo 130-8602, JP
Asahi Breweries, Ltd., 23-1, Azumabashi 1-chome Sumida-ku, Tokyo 130-8602, JP
Nippon Light Metal Company, Ltd., 1-1-13 Shimbashi Minato-ku, Tokyo 105-0004, JP
Tex E.G. Co., Ltd., 3-28 Oyamagaoka 2-chome, Machida-shi, Tokyo 194-0215, JP

(11) **4 066 509** (51) *H04N 21/4227*
(71) ScreenBeam Inc., 220 Devcon Drive, San Jose, California 95112, US

(11) **4 067 011** (51) *B25J 9/06*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
Oliver Crispin Robotics Limited, 3rd Floor, 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB

(11) **4 067 256** (51) *B65D 33/02*
(71) Okura Industrial Co., Ltd., 1515, Nakazu-cho, Marugame-shi, Kagawa 763-8508, JP

(11) **4 069 182** (51) *A61K 8/03*
(71) Laboratoires M & L, Zone Industrielle Saint-Maurice, 04100 Manosque, FR

(11) **4 080 648** (51) *H01M 50/102*
(71) SANYO Electric Co., Ltd., 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP

(11) **4 087 560** (51) *A61K 31/404*
(71) Vertero Therapeutics, Inc., 400 TradeCenter Drive, Suite 6990, Woburn, MA 01801, US

(11) **4 087 934** (51) *C12N 15/70*
(71) SiVEC Biotechnologies, Inc., 1505 W. Mulberry St., Fort Collins, CO 80521, US

(11) **4 090 797** (51) *E02D 5/66*
(71) Olivier NV, Schaapbruggestraat 26, 8800 Rumbeke, BE

(11) **4 093 396** (51) *A61K 9/06*
(71) Bausch Health Ireland Limited, 3013 Lake Drive Citywest Business Campus, Dublin 24, IE

(11) **4 099 208** (51) *G06F 30/27*
(71) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel

Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
Ecole Polytechnique, Route de Saclay, 91128 Palaiseau Cedex, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR

(11) **4 100 270** (51) *B60K 1/02*
(71) Zeroshift Transmissions Limited, c/o Jardines Uk Ltd Winterhill House Sworden Drive, Winterhill, Milton Keynes MK6 1AP, GB

(11) **4 117 622** (51) *A61K 9/00*
(71) Hunter Capital AB (publ), Artillerigatan 26, 114 51 Stockholm, SE

(11) **4 120 401** (51) *H01M 4/62*
(71) Shenzhen Dynanonic Innovazone New Energy Technology Co., Ltd., 1101/F, Building 1st, Chongwen Park Nanshan Zhiyuan No. 3370, Liuxian Avenue Fuguang Community, Taoyuan Streets Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

(11) **4 121 610** (51) *F16B 2/10*
(71) RMH Tech LLC, 12730 Black Forest Road, Colorado Springs, CO 80908, US

(11) **4 137 032** (51) *A61B 1/00*
(71) Britescope Spolka z Ograniczona Odpowiedzialnoscia, ul. Franciszka Barcza 58 /U18, 10-685 Olsztyn, PL

(11) **4 143 410** (51) *E06B 9/262*
(71) Hunter Douglas Inc., 55 West 46th Street, 27th Floor, New York, NY 10036, US

(11) **4 144 745** (51) *C12Q 1/6874*
(71) GeneMind Biosciences Company Limited, 502A, 502B & 602, Podium Building Luohu Investment Holdings Building No. 112 Qingshui River 1st Road Quingshui River Community, Qingshui River Street Luohu District, Shenzhen City, Guangdong 518023, CN

(11) **4 146 260** (51) *A61K 39/00*
(71) TuHURA Biosciences, Inc., 10500 University Center Drive Suite 100, Tampa, FL 33612, US

(11) **4 147 221** (51) *G09C 5/00*
(71) Validvent Services GmbH, Praterstraße 1/15, 1020 Wien, AT

(11) **4 148 674** (51) *G06T 7/80*
(71) Trimble Inc., 10368 Westmoor Drive, Westminster, CO 80021, US

(11) **4 163 085** (51) *B29C 64/386*
(71) JF Polymers (Suzhou) Co. Ltd., Building 7, No.2, Haicheng Road, Changshu Economic And Technological Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215513, CN

(11) **4 163 669** (51) *G01S 7/481*
(71) Suteng Innovation Technology Co., Ltd., 1st Floor, Building 9, Block 2, Zhongguan Honghualing Industry Southern District, 1213 Liuxian Avenue, Taoyuan Street, Nanshan District, Shenzhen City Guangdong 518000, CN

(11) **4 175 368** (51) *H04W 52/02*
(71) Shanghai WUQI Microelectronics Co., Ltd., Building No. 1&2, No. 333 Haiyangyi Road Lin-gang New Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New District, Shanghai 201306, CN

(11) **4 177 469** (51) *F04C 18/344*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR

(11) **4 178 707** (51) *B01D 46/00*
(71) NanoCleanAir AG, Fohrhölzlistrasse 14b, 5443 Niederrohrdorf, CH

(11) **4 179 503** (51) *G06T 11/00*
(71) X-Rite Europe GmbH, Wehntalerstrasse 61a, 8105 Regensdorf, CH

(11) **4 179 504** (51) *G06T 15/04*
(71) X-Rite Europe GmbH, Wehntalerstrasse 61a, 8105 Regensdorf, CH

(11) **4 179 505** (51) *G06T 15/04*
(71) X-Rite Europe GmbH, Wehntalerstrasse 61a, 8105 Regensdorf, CH

(11) **4 180 745** (51) *F25C 5/20*
(71) HAIER SMART HOME CO., LTD., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD, Haier Industry Park, Haier Road No. 1, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER US APPLIANCE SOLUTIONS, INC., Corporation Trust Center, 1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801, US

(11) **4 182 029** (51) *A61P 35/00*
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, 6700B Rockledge Drive Suite 2500, MSC 6911, Bethesda, MD 20892-6911, US

(11) **4 184 457** (51) *G07B 15/06*
(71) Affin AS, Svoldergata 9, 0271 Oslo, NO

(11) **4 192 867** (51) *C07K 16/28*
(71) Zoetis Services UK Limited, The Glenn Berge Building 940 Babraham Research Campus, Babraham, Cambridge CB22 3FH, GB

(11) **4 199 829** (51) *A61B 17/00*
(71) Ethicon, Inc., 1000 US Highway 202, Raritan, NJ 08869, US

(11) **4 201 351** (51) *A61B 18/16*
(71) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL

(11) **4 206 191** (51) *C07D 295/135*
(71) Shanghai Aurora Biotechnology Co., Ltd., Building 1, Lane 647, Songtao Road Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong New Area, Shanghai 201210, CN

(11) **4 206 666** (51) *G01N 24/08*
(71) Nimbalkar, Manoj, Schattenstr. 7, 76189 Karlsruhe, DE

(11) **4 208 530** (51) *C11D 1/37*
(71) MonoSol, LLC, 1500 Louis Sullivan Drive, Portage, IN 46368, US

(11) **4 208 531** (51) *C11D 17/04*
(71) MonoSol, LLC, 1500 Louis Sullivan Drive, Portage, IN 46368, US

(11) **4 209 198** (51) *A61F 2/24*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway, Minneapolis, MN 55432, US

(11) **4 211 340** (51) *F01N 11/00*
(71) AUDI Aktiengesellschaft, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE

(11) **4 212 209** (51) *A61N 5/10*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
Varian Medical Systems, Inc., 3100 Hansen Way, Palo Alto, California 94304, US
Varian Medical Systems Particle Therapy GmbH & Co. KG, Mottmannstraße 2, 53842 Troisdorf, DE

(11) **4 214 620** (51) *G06F 21/50*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US

(11) **4 217 580** (51) *E06B 9/68*
(71) Hunter Douglas Inc., 55 West 46th Street, 27th Floor, New York, NY 10036, US

(11) **4 217 708** (51) *G01N 15/1429*
(71) Beckman Coulter, Inc., 250 South Kraemer Boulevard, Brea, CA 92821, US
The General Hospital Corporation, d/b/a Massachusetts General Hospital 55 Fruit Street, Boston MA 02114, US

(11) **4 219 950** (51) *F04D 17/16*
(71) YAMABIKO CORPORATION, 1-7-2, Suehirocho, Ohme-shi, Tokyo 1988760, JP

(11) **4 220 581** (51) *G06V 20/56*
(71) Zenseact AB, Lindholmspiren 2, 417 56 Gothenburg, SE

(11) **4 223 913** (51) *A01K 67/35*
(71) NATIONAL AGRICULTURE AND FOOD RESEARCH ORGANIZATION, 3-1-1, Kannondai, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8517, JP
KOWA COMPANY, LTD., 6-29, Nishiki 3-chome, Naka-ku, Nagoya-shi, Aichi 460-8625, JP

(11) **4 225 231** (51) *A61F 5/56*
(71) NeuroVice, Inc., 7928 Woodcross Way, Wake Forest, NC 27587, US

(11) **4 225 551** (51) *B29C 44/20*
(71) Woamy OY, Tietotie 1, 02150 Espoo, FI

(11) **4 226 011** (51) *E06B 9/266*
(71) Hunter Douglas Inc., 55 West 46th Street, 27th Floor, New York, NY 10036, US

(11) **4 232 305** (51) *B60G 5/00*
(71) IVECO DEUTSCHLAND AG, Nicolaus-Otto-Strasse 27, 89079 Ulm, DE

(11) **4 232 306** (51) *B60G 9/00*
(71) IVECO DEUTSCHLAND AG, Nicolaus-Otto-Strasse 27, 89079 Ulm, DE

(11) **4 232 307** (51) *B60K 7/00*
(71) IVECO DEUTSCHLAND AG, Nicolaus-Otto-Strasse 27, 89079 Ulm, DE

(11) **4 233 536** (51) *A01K 67/0271*
(71) Minerva Biotechnologies Corporation, 66-68 Cummings Park Dr., Woburn, MA 01801, US

(11) **4 248 148** (51) *F24F 11/34*
(71) Grasl Pneumatic - Mechanik Gesellschaft m.b.H., Europastraße 1, 3454 Reidling, AT

(11) **4 261 271** (51) *C12M 1/26*
(71) NATIONAL AGRICULTURE AND FOOD RESEARCH ORGANIZATION, 3-1-1, Kannondai, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8517, JP
KOWA COMPANY, LTD., 6-29, Nishiki 3-chome Naka-ku, Nagoya-shi, Aichi 460-8625, JP

(11) **4 261 594** (51) *B60K 35/22*
(71) JVCKENWOOD CORPORATION, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022, JP

(11) **4 262 603** (51) *A61B 18/22*
(71) Lumenis Ltd., 6 Hakidma Street Yokneam Industrial Park, 2069204 Yokneam, IL

(11) **4 268 312** (51) ***H01M 12/06***
(71) Alumapower Corporation, 235 Henry Drive, Sarnia, ON N7T 7H5, CA

(11) **4 269 385** (51) ***C07C 229/12***
(71) Beijing Jitai Life Sciences Ltd., Room 101, 4th Floor, Building 9 No. 9 Yongteng North Road Haidian District, Beijing 100094, CN
Metis TechBio Co., Ltd., Room 201, 2nd Floor, Building 13 No. 21 Tianhe West Road Zhongguancun Science Park Daxing Biomedical Industry Base Daxing District, Beijing 102629, CN

(11) **4 283 340** (51) ***G05D 1/224***
(71) Eagle View Technologies, Inc., 25 Methodist Hill Drive, Rochester, NY 14623, US

(11) **4 284 546** (51) ***B01J 19/26***
(71) Prodose, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR
Boukari, Morou, 28 avenue Victor Segoffin, 31400 Toulouse, FR

(11) **4 291 758** (51) ***F01D 25/28***
(71) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT

(11) **4 292 561** (51) ***A61B 90/11***
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US

(11) **4 301 588** (51) ***B29C 73/04***
(71) Hollier, Clinton, 8 Ibis Place, Lennox Head, NSW 2478, AU
Daly, Paul, 19B Karalauren Court, Lennox Head, NSW 2478, AU

(11) **4 309 962** (51) ***B60R 21/01***
(71) Cambridge Mobile Telematics, Inc., 314 Main Street, Suite 1200, Cambridge, MA 02142, US

(11) **4 318 164** (51) ***G05D 1/622***
(71) Trimble Inc., 10368 Westmoor Drive, Westminster, CO 80021, US

(11) **4 321 216** (51) ***A61K 31/423***
(71) Georgetown University, 37th & O Streets, N.W., Washington, DC 20057, US

(11) **4 322 823** (51) ***A61B 3/028***
(71) AMO Development, LLC, 1700 E. St. Andrew Place, Milpitas, CA 92705, US

(11) **4 330 555** (51) ***F04D 25/16***
(71) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT

(11) **4 330 556** (51) ***F04B 41/06***
(71) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT

(11) **4 343 150** (51) ***F03D 80/00***
(71) IED Greenpower, S.L., Polígono Industrial Plazaola, Manzane E, Nave 6, 31195 Aizoain, ES

(11) **4 346 897** (51) ***A61K 39/395***
(71) SiVEC Biotechnologies, Inc., 1505 W. Mulberry St., Fort Collins, CO 80521, US

(11) **4 355 445** (51) ***A63F 3/02***
(71) Lovevery, Inc., 918 West Idaho Street, No. 300, Boise, ID 83702, US

(11) **4 355 691** (51) ***C01B 39/48***
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US

(11) **4 359 872** (51) ***G05B 17/02***
(71) MICROTEC S.p.A., Via Julius Durst 98, 39042 Bressanone (BZ), IT

(11) **4 365 745** (51) ***G06F 11/36***
(71) aiMotive Kft., Szépvölgyi út 22, 1025 Budapest, HU

(11) **4 365 749** (51) ***G06F 12/0871***
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **4 368 278** (51) ***B01D 53/46***
(71) EBARA Precision Machinery Europe GmbH, Am Promigberg 20, 01108 Dresden, DE

(11) **4 373 999** (51) ***C30B 29/40***
(71) Mivium, Inc., 48834 Kato Rd., 107A, Fremont, CA 94538, US

(11) **4 390 171** (51) ***F16D 25/12***
(71) Stellantis e-Transmissions NV, Bourgetlaan 20, 1130 Brussel, BE

(11) **4 396 289** (51) ***C08L 83/04***
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, MI 48686-0994, US

(11) **4 400 170** (51) ***A61K 31/25***
(71) Dynamic Biologics Inc., 1 Deerpark Drive Suite L-4, Monmouth Junction, NJ 08852, US

(11) **4 402 521** (51) ***G02B 5/30***
(71) Sintef TTO AS, Postboks 4764 Sluppen, 7465 Trondheim, NO
Syddansk Universitet, Campusvej 55, 5230 Odense M, DK

(11) **4 406 751** (51) ***B42D 25/324***
(71) TOPPAN Security SAS, 41 avenue George V, 75008 Paris, FR
Toppan Security Ireland Teoranta, 20-24 Mervue Business & Technology Park Wellpark Road, Galway H91 FKF1, IE

(11) **4 409 562** (51) ***G08G 1/16***
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE

(11) **4 411 293** (51) ***F25D 29/00***
(71) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD., Haier Industrial Park, No. 1 Haier Road, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., Haier Industrial Park, No.1 Haier Road, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN

(11) **4 411 307** (51) ***F28F 17/00***
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR

(11) **4 421 013** (51) ***B65H 75/48***
(71) Terox AS, Svegeskogen 11, 4400 Flekkefjord, NO

(11) **4 426 457** (51) ***B01D 15/08***
(71) CURIUM NUKLEER TIP ANONIM SIRKETI, Tübitak MAM Teknoparki, 41470 Gebze/Kocaeli, TR

(11) **4 427 953** (51) ***H02K 7/075***
(71) INDIGO TECHNOLOGIES, INC., 73 Holton Street, Woburn, MA 01801, US

(11) **4 432 019** (51) ***G04B 17/04***
(71) The Swatch Group Research and Development Ltd, Rue des Sors 3, 2074 Marin-Epagnier, CH

(11) **4 432 644** (51) ***H04N 1/64***
(71) TOPPAN Security SAS, 41 avenue George V, 75008 Paris, FR
Toppan Security Ireland Teoranta, 20-24 Mervue Business & Technology Park Wellpark Road, Galway H91 FKF1, IE
Université Jean Monnet Saint-Étienne, Maison de l'Université 10 rue Tréfilerie, 42100 Saint-Étienne, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR

(11) **4 434 457** (51) ***A61B 5/00***
(71) Opsolution GmbH, Ziegelstraße 17, 34121 Kassel, DE

(11) **4 436 640** (51) ***A61M 11/00***
(71) Alchemy Pharmatech Limited, 9 Watcombe Road Manchester Science Park, Watlington, Oxfordshire OX49 5QJ, GB

(11) **4 437 298** (51) ***F41G 1/38***
(71) UAB "Yukon Advanced Optics Worldwide", Ateities str. 21 C, 06326 Vilnius, LT

(11) **4 439 588** (51) ***G16H 10/60***
(71) Pharma Dom, 10 avenue Aristide Briand, 92220 Bagneux, FR
(84) FR
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 531** (51) ***A61K 8/06***
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Faig, Jonathan James, 111 Terminal Avenue, Clark NJ 07066, US
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Wang, Xiuxia, L'oreal (china) R&d Center N. 550 Jinyu Rd. Pudong New Area, Shanghai 201206, CN
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Ma, Chi, L'oreal (china) R&d Center No. 550 Jinyu Rd. Pudong New Area, Shanghai 201206, CN
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Chirch-Halpern, Susan, 111 Terminal Ave., Clark, NJ 07066, US
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Galdi, Angelike, 111 Terminal Avenue, Clark, NJ 07066, US
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Chang, Ning, L'oreal (china) R&d Center No. 550 Jinyu Rd. Pudong New Area, Shanghai, 201206, CN
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Yoon, Yon Jae, 111 Terminal Avenue, Clark, NJ 07066, US

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 712** (51) *A63B 24/00*
(71) Baumgartlinger, Julian, Bekassinenweg 7, 81827 München, DE

(11) **4 448 444** (51) *C01B 3/34*
(71) Carbogenesis LLC, 7880 Central Industrial Drive Suite 201, Riviera Beach, FL 33404, US

(11) **4 450 995** (51) *G01R 35/00*
(71) LG Energy Solution, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR

(11) **4 457 050** (51) *B23P 15/26*
(71) Alfa Laval Golbey SAS, 25B Rue du Fort, 88190 Golbey, FR

(11) **4 457 479** (51) *F28D 9/00*
(71) Alfa Laval Golbey SAS, 25B Rue du Fort, 88190 Golbey, FR

(11) **4 458 710** (51) *B65D 19/06*
(71) Logipack, Inc, 419-10th, Street, San Francisco, CA 94103, US
Du, Meng, 15 A, Building 1 No.48 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100088, CN

(11) **4 459 863** (51) *H02P 29/024*
(71) Brushless Technology S.r.l., Corso Galileo Ferraris 46, 10129 Torino, IT

(11) **4 468 547** (51) *H02J 3/28*
(71) Energie-Studio Höfer GmbH, Otterthal 184, 2880 Kirchberg am Wechsel, AT

(11) **4 476 256** (51) *C07K 16/28*
(71) Zoetis Services UK Limited, The Glenn Berge Building 940 Babraham Research Campus, Babraham, Cambridge CB22 3FH, GB

(11) **4 480 423** (51) *A61B 8/00*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo Tokyo 106-8620, JP

(11) **4 485 263** (51) *G06F 30/10*
(71) Synflux Co., Ltd., 6-9-11, Jinguumae Shibuya- ku, Tokyo 150-0001, JP

(11) **4 490 474** (51) *G01G 19/00*
(71) Metryx Ltd., 1240 Park Avenue Aztec West Almondsbury, Bristol BS32 4SH, GB

(11) **4 491 504** (51) *B63H 9/061*
(71) AlfaWall Oceanbird AB, Separatorvägen 1, 141 49 Huddinge, SE

(11) **4 495 886** (51) *G06T 11/00*
(71) MICROTEC S.p.A., Via Julius Durst 98, 39042 Bressanone (BZ), IT

(11) **4 496 655** (51) *B01J 37/02*
(71) Alfa Laval Golbey SAS, 25B Rue du Fort, 88190 Golbey, FR
Université de Lorraine, 34 Cours Léopold, 54000 Nancy, FR

(11) **4 499 227** (51) *A61P 31/18*
(71) The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6700B Rockledge Drive Suite 2500, MSC 6911, Bethesda, MD 20817, US

(11) **4 499 338** (51) *B23K 1/00*
(71) Alfa Laval Golbey SAS, 25B Rue du Fort, 88190 Golbey, FR

(11) **4 500 609** (51) *H01M 8/04537*
(71) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE

(11) **4 518 724** (51) *A47J 19/02*
(71) Özdemir, Hayrullah, Ernst-Lemmer-Straße 44, 40595 Düsseldorf, DE

(11) **4 520 898** (51) *E05B 15/08*
(71) DOM Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG, Wesselinger Strasse 10-16, 50321 Brühl, DE

(11) **4 522 229** (51) *A61K 51/10*
(71) Curium Nükleer Tip Anonim Sirketi, Tübitak MAM Teknoparki, 41470 Gebze/Kocaeli, TR
Ege Üniversitesi Idari Ve Mali Isler Daire Bsk, Ege Üniversitesi Kampüsü, 35100 Bornova/Izmir, TR

(11) **4 522 540** (51) *B65G 65/00*
(71) Interroll Holding AG, Via Gorelle 3, 6592 Sant'Antonino, CH

(11) **4 536 651** (51) *C07D 401/14*
(71) Guangzhou Yufan Nantu Biotechnologies Co., Ltd, Room 101-34, Area B, Ground Floor No.96 Qingsha Road Dongchong Town, Nansha District, Guangzhou 511453, CN

(11) **4 538 275** (51) *C07D 491/20*
(71) Shionogi & Co., Ltd., 1-8, Doshomachi 3-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP

(11) **4 538 993** (51) *G06V 10/82*
(71) Watch God Group Limited, 18/F, Supreme Commercial Building 368 King's Road North Point, Hong Kong 999077, HK

(11) **4 551 862** (51) *F17C 13/02*
(71) ROTAREX S.A., 24 rue de Lintgen, 7440 Diekirch, LU

(11) **4 554 435** (51) *A47D 9/00*
(71) Pum Holding B.V., Ruysdaelstraat 63-3, 1071 XB Amsterdam, NL

(11) **4 556 148** (51) *G06Q 10/04*
(71) MICROTEC S.p.A., Via Julius Durst 98, 39042 Bressanone (BZ), IT

(11) **4 563 831** (51) *F16B 25/00*
(71) Taiwan Shan Yin International Co., Ltd., No. 38 Bengong 6th Road Gangshan District, Kaohsiung City 820, TW

(11) **4 578 796** (51) *B65F 1/06*
(71) Jiangsu Zhongheng Pet Articles Joint-Stock Co., Ltd., No. 1388 Century Avenue Yandu District, Yancheng, Jiangsu 224000, CN

(11) **4 581 350** (51) *G01N 21/47*
(71) Omegga GmbH, Am Kartoffelgarten 14, 81671 München, DE

(11) **4 586 137** (51) *G06K 19/06*
(71) Toppan Security Ireland Teoranta, 20-24 Mervue Business & Technology Park Wellpark Road, Galway H91 FKF1, IE

(11) **4 597 561** (51) *H01L 21/762*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Genève, CH

(11) **4 601 851** (51) *B29C 45/26*
(71) JuHa GmbH, Auf dem Schüffel 2, 58513 Lüdenscheid, DE

(11) **4 633 757** (51) *A63H 18/02*
(71) Lovevery, Inc., 918 West Idaho Street, No. 300, Boise, ID 83702, US

(11) **4 634 071** (51) *B65D 43/02*
(71) Lovevery, Inc., 918 West Idaho Street, No. 300, Boise, ID 83702, US

(11) **4 636 368** (51) *G01H 1/04*
(71) Murrelektronik GmbH, Grabenstraße 29, 71570 Oppenweiler, DE

(11) **4 637 729** (51) *A61K 9/51*
(71) ELI LILLY AND COMPANY, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US

(11) **4 638 489** (51) *C07K 16/10*
(71) Ablynx NV, Technologiepark 21, 9052 Zwijnaarde, BE

(11) **4 638 491** (51) *C07K 16/10*
(71) The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6700B Rockledge Drive Suite 2500, MSC 6911, Bethesda, MD 20817, US

(11) **4 643 352** (51) *G21F 1/00*
(71) CURIUM NUKLEER TIP ANONIM SIRKETI, Tübitak MAM Teknoparki, 41470 Gebze/Kocaeli, TR

(11) **4 646 331** (51) *B42D 25/324*
(71) SIBS Cartões - Produção E Processamento De Cartões, S.A., Alfrapark, Edifício E Estrada de Alfragide, No.67, 2610-008 Amadora, PT

(11) **4 650 760** (51) *G01N 23/207*
(71) Easyxafs, LLC, 2220 Lind Ave. SW Building D, Suite 109, Renton, WA 98057, US

(11) **4 651 994** (51) *B01L 3/00*
(71) Netri, 76 rue Georges Gouy, 69007 Lyon, FR

(11) **4 652 537** (51) *G06F 21/31*
(71) Openorigins Limited, 71-75 Shelton Street, Covent Garden, London WC2H 9JQ, GB

(11) **4 654 396** (51) *H01R 13/44*
(71) Dongguan Best Travel Electronics Co., Ltd., 402 4th Floor Building B No.6 Tonggu Middle Road Shangjiao District Chang'an Town Dongguan, Guangdong 523000, CN
Dongguan Best Travel Electronics Co., Ltd., 402 4th Floor Building B No.6 Tonggu Middle Road Shangjiao District Chang'an Town Dongguan, Guangdong 523878, CN

Teil B / Part B / Partie B

(71) AMO Development, LLC, 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US

(11) **3 646 774** (51) *A61B 3/10*

(11) **3 773 145** (51) *A61B 3/00*

(11) **3 773 379** (51) *A61F 9/008*

(11) **3 834 786** (51) *A61F 9/008*

(11) **3 840 702** (51) *A61F 9/008*

(11) **3 840 703** (51) *A61F 9/008*

(11) **3 845 210** (51) *A61F 9/008*

(11) **3 846 752** (51) *A61F 9/008*

(11) **3 900 684** (51) *A61F 9/008*

(11) **3 906 904** (51) *A61F 9/008*

(11) **3 953 675** (51) *G01M 11/00*

(11) 3 972 480 (51) *A61B 3/10*
(11) 4 023 196 (51) *A61F 9/008*
(11) 4 076 134 (51) *A61B 3/00*
(11) 4 081 093 (51) *A61B 3/00*
(11) 4 084 669 (51) *A61B 3/00*
(11) 4 085 306 (51) *G05B 19/404*
(11) 4 091 589 (51) *A61F 9/009*
(11) 4 112 019 (51) *A61F 9/008*
(11) 4 137 104 (51) *A61F 9/009*
(11) 4 255 360 (51) *A61F 9/008*
(11) 4 255 361 (51) *A61F 9/013*
(11) 4 306 036 (51) *A61F 9/008*
(71) IN Smart Identity France, 2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(11) 3 833 548 (51) *B42D 25/24*
(11) 3 931 005 (51) *B42D 25/324*
(11) 4 177 067 (51) *B42D 25/41*
(11) 4 283 399 (51) *G03C 1/494*
(11) 4 344 897 (51) *B42D 25/346*
(11) 4 387 847 (51) *B42D 25/23*
(11) 4 442 471 (51) *B42D 25/346*
(11) 4 448 296 (51) *B42D 25/324*
(11) 4 480 714 (51) *B42D 25/435*
(11) 4 514 615 (51) *B42D 25/324*
(11) 4 520 543 (51) *B42D 25/24*
(11) 4 523 924 (51) *B42D 25/324*
(11) 4 545 310 (51) *B42D 25/24*
(11) 4 586 544 (51) *H04L 9/08*
(11) 4 619 247 (51) *B42D 25/305*
(71) Pharaoh Neuro, Inc., 1015 Glenwood Ave 4th Floor, Minneapolis, MN 55405, US
(11) 4 003 480 (51) *A61M 25/00*
(11) 4 149 582 (51) *A61M 1/00*
(11) 4 157 388 (51) *A61M 1/00*
(11) 4 238 593 (51) *A61M 1/00*
(11) 4 278 367 (51) *G16H 50/50*
(11) 4 591 917 (51) *A61M 25/00*
(11) 4 643 797 (51) *A61B 17/34*
(71) Quarkstar LLC, 197 East California Street Suite 304, Las Vegas, NV 89014, US
(11) 3 660 394 (51) *F21V 8/00*
(11) 3 737 888 (51) *F21V 5/00*
(11) 3 928 027 (51) *F21S 8/06*
(11) 4 212 769 (51) *F21V 7/00*
(11) 4 441 788 (51) *H01L 25/075*
(71) Resideo LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(11) 3 367 359 (51) *G08B 29/18*
(11) 3 525 383 (51) *H04L 5/00*
(11) 3 637 008 (51) *F24F 11/52*
(11) 3 706 089 (51) *G08B 19/00*
(11) 3 780 273 (51) *H01Q 1/52*
(11) 3 848 886 (51) *G06T 1/20*
(11) 3 958 253 (51) *G10L 15/22*
(11) 3 961 995 (51) *H04L 12/28*
(11) 4 055 847 (51) *H04W 4/38*
(11) 4 070 013 (51) *F24F 11/52*
(11) 4 101 229 (51) *H04W 72/0446*
(11) 4 128 720 (51) *H04L 69/18*
(11) 4 128 980 (51) *H04W 76/10*
(11) 4 131 198 (51) *G08B 25/00*
(11) 4 143 659 (51) *G05D 16/20*
(11) 4 143 803 (51) *G08B 13/196*
(11) 4 143 804 (51) *G08B 13/196*
(11) 4 147 159 (51) *G06K 9/00*
(11) 4 162 602 (51) *H02P 29/00*
(11) 4 226 468 (51) *H01R 13/73*
(11) 4 227 921 (51) *G08B 29/18*
(11) 4 252 464 (51) *H04W 56/00*
(11) 4 275 331 (51) *H04L 12/10*
(11) 4 314 970 (51) *G05B 23/02*
(11) 4 315 557 (51) *H02J 9/00*
(11) 4 352 994 (51) *H04W 16/14*
(11) 4 359 711 (51) *F24F 11/50*
(11) 4 371 370 (51) *H04W 84/18*
(11) 4 402 490 (51) *G01R 15/18*
(11) 4 402 493 (51) *G01R 21/133*
(11) 4 406 364 (51) *H05B 45/38*
(11) 4 413 828 (51) *H04W 84/18*
(11) 4 417 816 (51) *F04D 25/08*
(11) 4 417 817 (51) *F04D 25/08*
(11) 4 435 339 (51) *F24F 11/52*
(11) 4 438 935 (51) *F16M 11/14*
(11) 4 445 559 (51) *H04L 12/28*
(11) 4 451 646 (51) *H04L 67/12*
(11) 4 453 925 (51) *G09G 5/10*
(11) 4 463 753 (51) *G06F 1/26*
(11) 4 463 838 (51) *G07C 9/00*
(11) 4 473 166 (51) *E03B 7/04*
(11) 4 481 703 (51) *G08B 7/06*
(11) 4 522 814 (51) *E03B 7/07*
(11) 4 523 192 (51) *G08B 25/14*
(11) 4 537 260 (51) *G06N 3/09*
(11) 4 537 320 (51) *G08B 25/01*
(11) 4 616 387 (51) *G08B 21/04*
(71) Shenzhen Yhlo Biotech Co., Ltd, Building 1, YHLO Biopark Baolong 2nd Road Baolong Subdistrict Longgang District, Shenzhen, 518116 Guangdong, CN
(11) 4 292 712 (51) *B01L 3/00*
(11) 4 299 178 (51) *B01L 3/00*
(11) 4 325 225 (51) *G01N 35/00*
(11) 4 332 581 (51) *G01N 35/04*
(11) 4 332 582 (51) *G01N 35/04*
(11) 4 332 583 (51) *G01N 35/04*
(11) 4 364 850 (51) *B01L 3/00*
(11) 4 375 646 (51) *G01N 21/76*
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6700B Rockledge Drive, Suite 2500, MSC 6911, Bethesda, MD 20817, US
(11) 3 938 387 (51) *C07K 14/725*
(11) 3 994 173 (51) *C07K 16/28*
(11) 4 142 785 (51) *A61K 39/155*
(11) 4 301 396 (51) *A61K 38/17*
(11) 4 499 228 (51) *A61P 31/18*
(11) 4 565 329 (51) *A61P 31/16*

I.12(9)

- **Anmelder (Rechtsübergang)**
- **Applicant (transfer of rights)**
- **Demandeur (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A

Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) 3 142 811 (51) *B21D 28/02*
(71) Senko Advanced Components, Inc., 2 Cabot Rd, Suite 103, Hudson, MA 01749, US
(11) 3 472 718 (51) *G06F 16/25*
(71) ServiceNow, Inc., 2225 Lawson Lane, Santa Clara, CA 95054, US
Jacob, Bryon Kristen, 3903 Turkey Creek Drive, Austin, Texas 78730, US
Loyens, Jon, 4609 Rosedale Avenue, Austin, Texas 78756, US
Griffith, David Lee, 8003 Two Coves Drive, Austin, Texas 78733, US
Hurt, Brett A., 9102 Atwater Cove, Austin, Texas 78733, US
Le, Triet Minh, 9611 Covey Ridge Lane, Austin, Texas 78758, US

Reynolds, Shad William, 604 Highland Avenue, Austin, Texas 78703, US
Keen, Arthur Albert, 1103 Bouldin Avenue, Austin, Texas 78704, US
Boutros, Joseph, 2112 Brackenridge Street, Austin, Texas 78704, US
Zelenak, Alexander John, 9356 Bernoulli Drive, Austin, Texas 78748, US

(11) **3 509 013** (51) ***G06V 10/24***
(71) Augmedics Inc., 21 S. Evergreen Ave., Suite 230, Arlington Heights, IL 60005, US

(11) **3 542 834** (51) ***A61M 1/02***
(71) Maco Pharma, 233 Rue Lorthiois, 59420 Mouvaux, FR

(11) **3 546 571** (51) ***C12N 5/10***
(71) Riken, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
RACTHERA Co., Ltd., 7-1, Nihonbashi 2-Chome Chuo-ku, Tokyo 103-6012, JP

(11) **3 573 616** (51) ***A61K 31/397***
(71) BioPhoenix Co., Ltd., 7F., No. 21, Sec. 2, Zongshan N. Rd. Zongshan Dist., Taipei City 104404, TW

(11) **3 586 247** (51) ***G06F 21/62***
(71) ServiceNow, Inc., 2225 Lawson Lane, Santa Clara, CA 95054, US
Jacob, Bryon Kristen, 3903 Turkey Creek Drive, Austin, Texas 78730, US
Griffith, David Lee, 8003 Two Coves Drive, Austin, Texas 78733, US
Le, Triet Minh, 9611 Covey Ridge Lane, Austin, Texas 78758, US
Reynolds, Shad William, 604 Highland Avenue, Austin, Texas 78703, US
Keen, Arthur Albert, 1103 Bouldin Avenue, Austin, Texas 78704, US

(11) **3 608 870** (51) ***G06T 7/10***
(71) Augmedics Inc., 21 S. Evergreen Ave., Suite 230, Arlington Heights, IL 60005, US

(11) **3 656 846** (51) ***A01N 1/02***
(71) Riken, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
RACTHERA Co., Ltd., 7-1, Nihonbashi 2-Chome Chuo-ku, Tokyo 103-6012, JP

(11) **3 668 442** (51) ***A61B 90/50***
(71) VB SPINE US OPCO LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) **3 680 326** (51) ***C12N 5/079***
(71) Riken, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
RACTHERA Co., Ltd., 7-1, Nihonbashi 2-Chome Chuo-ku, Tokyo 103-6012, JP

(11) **3 724 163** (51) ***C07D 211/94***
(71) Phytanix Bio, Inc., 701 Anacapa Street, Suite C, Santa Barbara, California 93101, US

(11) **3 728 079** (51) ***B65G 1/04***
(71) Fil Robotics Ltd., 4 Hamelacha Street, Binyamina, IL

(11) **3 749 650** (51) ***C07D 233/38***
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR

(11) **3 752 194** (51) ***A61K 39/395***
(71) Checkmate Pharmaceuticals, Inc., 1 Broadway, 14th Floor, Cambridge, MA 02142, US

(11) **3 757 208** (51) ***C12N 5/0793***
(71) RACTHERA Co., Ltd., 7-1, Nihonbashi 2-Chome Chuo-ku, Tokyo 103-6012, JP

(11) **3 784 368** (51) ***B01D 61/00***
(71) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US

(11) **3 791 970** (51) ***B09B 1/00***
(71) Antonini, Marco, Via Cervese 7110, 47522 Cesena (FC), IT

(11) **3 849 376** (51) ***A45D 37/00***
(71) Duolab International Sàrl, Rue Julienne-Piachaud 1, 1204 Genève, CH

(11) **3 850 125** (51) ***C25B 1/14***
(71) Unity Life Oy, Ilmeentie 3, 02140 Espoo, FI

(11) **3 871 024** (51) ***G02B 6/42***
(71) Senko Advanced Components, Inc., 2 Cabot Rd, Suite 103, Hudson, MA 01749, US

(11) **3 879 028** (51) ***D06M 15/55***
(71) Linificio e Canapificio Nazionale S.r.l. Societa' Benefit, Largo Santa Margherita 1, 36078 Valdagno (VI), IT

(11) **3 881 991** (51) ***B26F 3/02***
(71) Pregis LLC, 227 W Monroe Street, Suite 4100, Chicago, IL 60606, US

(11) **3 886 888** (51) ***A61K 38/03***
(71) Instytut Biologii Doswiadczalnej im. Marcelego Nenckiego Polska Akademia Nauk, ul. Ludwika Pasteura 3, 02-093 Warszawa, PL

(11) **3 903 272** (51) ***G06Q 30/06***
(71) Ingram Micro Inc., 3351 Michelson Drive Suite 100, Irvine, CA 92612, US

(11) **3 908 683** (51) ***C22C 33/04***
(71) Kite Magnetics PTY LTD, 8/45-57 Normanby Rd, Notting Hill, Victoria 3168, AU

(11) **3 921 283** (51) ***C01D 15/02***
(71) Cornish Lithium Plc, Tremough Innovation Centre, Penryn, Cornwall TR10 9TA, GB

(11) **3 939 662** (51) ***A61P 27/02***
(71) RACTHERA Co., Ltd., 7-1, Nihonbashi 2-Chome Chuo-ku, Tokyo 103-6012, JP
RIKEN, 2-1, Hirosawa, Wako-shi Saitama 351-0198, JP

(11) **3 946 377** (51) ***A61K 31/713***
(71) Orega Biotech, 2 impasse Pierre Baizet Immeuble Irizium, 69009 Lyon, FR
Université de Montpellier, 163, rue Auguste Broussonnet, 34090 Montpellier, FR
(INSERM) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue Tolbiac, 75013 Paris, FR
Institut Régional du Cancer de Montpellier, Parc Euromédecine 208 Avenue des Apothicaires, 34090 Montpellier, FR

(11) **3 957 366** (51) ***A61P 27/02***
(71) RIKEN, 2-1, Hirosawa, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
RACTHERA Co., Ltd., 7-1, Nihonbashi 2-Chome Chuo-ku, Tokyo 103-6012, JP

(11) **3 962 331** (51) ***A47J 31/52***
(71) Luigi Lavazza S.p.A., Via Bologna 32, 10152 Torino, IT

(11) **3 980 439** (51) ***C07K 7/00***
(71) SZTE TTC Zártkörüen Müködö Részvénytársaság, Tisza Lajos körút 58. 1. em. 3. ajtó, 6720 Szeged, HU

(11) **3 983 913** (51) ***G06F 17/10***
(71) Fil Robotics Ltd., 4 Hamelacha Street, Binyamina, IL

(11) **4 011 449** (51) ***A61P 25/00***
(71) Keio University, 15-45, Mita 2-chome, Minato-ku, Tokyo, 108-8345, JP
RACTHERA Co., Ltd., 7-1, Nihonbashi 2-Chome Chuo-ku, Tokyo 103-6012, JP

(11) **4 022 164** (51) ***E21B 33/06***
(71) Hydril USA Distribution LLC, 3300 North Sam Houston Parkway East, Houston, TX 77032, US

(11) **4 029 781** (51) ***B64D 11/04***
(71) B/E Aerospace Inc., 150 Oak Plaza Blvd, Building 877, Winston Salem, NC 27105, US

(11) **4 041 210** (51) ***A61K 31/05***
(71) FibroBiologics, Inc., PO Box 891146, Houston, Texas 77289, US

(11) **4 051 863** (51) ***E21B 17/01***
(71) Transocean Sedco Forex Ventures Limited, 36C Dr. Roy's Drive 4th Floor, George Town, KYI-1003, KY
Kongsberg Maritime Inc., 10777 Westheimer Road, Suite 1200, Houston, TX 77042, US

(11) **4 066 185** (51) ***G06Q 10/087***
(71) Reed, Scott D., P.O. Box 271, Wheeling, WV 26003, US

(11) **4 066 231** (51) ***G09B 19/24***
(71) Seabery Soluciones, S.L., Calle Doctor Emilio Haya Prats, n° 13, 21005 Huelva, ES
Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US

(11) **4 066 232** (51) ***G09B 19/24***
(71) Seabery Soluciones, S.L., Calle Doctor Emilio Haya Prats, n° 13, 21005 Huelva, ES
Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US

(11) **4 069 374** (51) ***A61P 35/02***
(71) Lead Biologics International AB, Medicon Village, 223 81 Lund, SE

(11) **4 088 228** (51) ***G06N 3/04***
(71) ThoughtForge Corp., 1329 66th Street, Unit C, Berkeley, CA 94702, US

(11) **4 091 046** (51) ***G06F 7/00***
(71) Fil Robotics Ltd., 4 Hamelacha Street, Binyamina, IL

(11) **4 093 403** (51) ***A61K 31/4995***
(71) The Medical College of Wisconsin, Inc., 8701 Watertown Plank Road, Milwaukee, WI 53226, US

(11) **4 103 472** (51) ***B64D 47/04***
(71) Whelen Aerospace Technologies, 210 Airport Drive East, Sebastian, FL 32958, US

(11) **4 111 096** (51) ***F21V 21/096***
(71) Stasiak, Michal, Hauptstrasse 37/9, 2544 Leobersdorf, AT

(11) **4 112 127** (51) ***A61Q 1/02***
(71) NOF Corporation, 20-3 Ebisu 4-chome, Shibuya-ku Tokyo 150-6019, JP

(11) **4 140 801** (51) ***B60L 53/16***
(71) Jan Wijnans B.V., Korte Struycken 3, 5071 AL Udenhout, NL

(11) **4 144 494** (51) ***B25J 9/16***
(71) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
Movensys Corporation, 30 Medford Street, Somerville, MA 02143, US

(11) **4 152 778** (51) ***H04W 4/021***
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP

(11) **4 158 567** (51) ***G06Q 10/06***
(71) Symbotic LLC, 200 Research Drive, Wilmington, MA 01887-4442, US

(11) **4 166 379** (51) ***B60L 53/53***
(71) NW TECH, 31 Avenue Bosquet, 75007 Paris, FR

(11) **4 171 479** (51) ***A61K 8/34***
(71) ChemoSensoryX Biosciences SA, avenue Jean Monnet 1, 1348 Louvain-la-Neuve, BE

(11) **4 179 329** (51) ***G01N 33/573***
(71) NADMED Oy, Haartmaninkatu 4, 00290 Helsinki, FI

(11) **4 184 168** (51) ***G01N 33/542***
(71) Lazar, Josef, Premysla Otakara II. 115/31, 370 01 Ceské Budejovice, CZ

(11) **4 185 345** (51) ***A61M 1/00***
(71) Cypher Medical, LLC, P.O. Box 1715, Bandera, TX 78003, US

(11) **4 200 862** (51) ***G16B 40/20***
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku Tokyo 108-8001, JP

(11) **4 201 428** (51) ***A61K 9/51***
(71) RACTHERA Co., Ltd., 7-1, Nihonbashi 2-Chome Chuo-ku, Tokyo 103-6012, JP
RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP

(11) **4 206 321** (51) ***C12N 5/0793***
(71) RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
RACTHERA Co., Ltd., 7-1, Nihonbashi 2-Chome Chuo-ku, Tokyo 103-6012, JP

(11) **4 213 096** (51) ***G06T 9/00***
(71) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE

(11) **4 222 150** (51) ***C07D 403/14***
(71) BeOne Medicines I GmbH, Aeschengraben 27, 4051 Basel, CH

(11) **4 228 556** (51) ***A61F 2/30***
(71) VB SPINE US OPCO LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) **4 240 870** (51) ***C12Q 1/6806***
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US

(11) **4 259 546** (51) ***B65D 83/00***
(71) Retail Space Solutions LLC, 2727 West Good Hope Road, Milwaukee, WI 53209, US

(11) **4 272 288** (51) ***H01S 3/109***
(71) Photon Energy GmbH, Bräunleinsberg 10, 91242 Ottensoos, DE

(11) **4 294 712** (51) ***B62M 6/50***
(71) enviolo International Inc., 1501 Leander Drive Building C, Suite 2, Leander, Texas 78641, US

(11) **4 311 225** (51) ***H04N 9/31***
(71) Panasonic Projector & Display Corporation, 2-15, Matsuba-cho, Kadoma-shi, Osaka 571-8503, JP

(11) **4 312 481** (51) ***H10K 59/122***
(71) TCL CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD., No. 9-2 Tangming Road Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518132, CN
JDI Design and Development G.K., 3-7-1, Nishi-shinbashi, Minato-ku, Tokyo 105-0003, JP

(11) **4 314 629** (51) ***F17C 13/04***
(71) Worthington Industries Poland SP z.o.o., Portowa 16B, 76-200 Slupsk, PL

(11) **4 318 516** (51) ***H01H 1/023***
(71) LS Electric Co., Ltd., 127, LS-ro Dongan-gu, Anyang-Si, Gyeonggi-do 14119, KR
Applied Carbon Nano Technology Co., Ltd., 104ho, 394 Jigok-ro, Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR

(11) **4 330 729** (51) ***G01T 1/20***
(71) Rapiscan Holdings, Inc., The Corporation Trust Company 1209 N Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) **4 334 207** (51) ***B64U 20/87***
(71) UAVPatent Corp., 701 S. Carson St., Suite 200, Carson City, NV 89701, US

(11) **4 334 254** (51) ***C02F 1/48***
(71) Alireza, Fadaee Outan, Hoofdstraat 137, 6342 GB Hoensbroek, NL

(11) **4 341 146** (51) ***B61D 17/08***
(71) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE

(11) **4 351 446** (51) ***A61B 17/17***
(71) Medacta International SA, Strada Regina, 6874 Castel San Pietro, CH

(11) **4 363 420** (51) ***C07D 487/04***
(71) Nuvation Bio Inc., 1500 Broadway, Ste. 1401, New York, NY 10036, US

(11) **4 426 345** (51) ***A61K 39/12***
(71) Sanofi Pasteur Inc., 1 Discovery Drive, Swiftwater, PA 18370, US

(11) **4 428 227** (51) ***C12N 5/071***
(71) RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
RACTHERA Co., Ltd., 7-1, Nihonbashi 2-Chome Chuo-ku, Tokyo 103-6012, JP

(11) **4 431 503** (51) ***C07D 401/12***
(71) Chengdu StarRay Therapeutics Co., Ltd., Chengdu Tianfu International Biotown (Rooms 101, 201 & 301, Building 9, No. 18, 2nd Section, Shengwucheng Middle Road, Shuangliu District), Chengdu, Sichuan 610219, CN

(11) **4 440 861** (51) ***B60K 6/387***
(71) Stoneridge Control Devices, Inc., 39675 MacKenzie Drive Suite 400, Novi MI 48377, US

(11) **4 442 711** (51) ***C07K 16/28***
(71) Korea University Research and Business Foundation, 145, Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR

(11) **4 454 910** (51) ***B60J 5/06***
(71) Röllnreiter, Hans, Osterwalder Weg 3, 85617 Niclasreuth, DE
Wagenstaller, Hubert, Setzermühle 2, 85617 Aßling, DE
Brandmaier, Andreas, Floriansweg 1, 85617 Aßling, DE

(11) **4 458 954** (51) ***C12N 5/079***
(71) RACTHERA Co., Ltd., 7-1, Nihonbashi 2-Chome Chuo-ku, Tokyo 103-6012, JP

(11) **4 464 274** (51) ***A61B 90/50***
(71) VB SPINE US OPCO LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) **4 498 308** (51) ***G06Q 20/06***
(71) Vocalink International Limited, 1 Angel Lane, London EC4R 3AB, GB

(11) **4 516 329** (51) ***A61L 27/16***
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP

(11) **4 532 826** (51) ***D21F 5/02***
(71) GEA GROUP HOLDINGS (UK) LTD, Leacroft Road Birchwood, Warrington, Cheshire WA3 6JF, GB

(11) **4 538 670** (51) ***G01M 13/021***
(71) Polyplastics Co., Ltd., 2-18-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-8280, JP
BAUHAR d.o.o., Seliska cesta 6B, Bled, 4260, SI

(11) **4 544 268** (51) ***G01D 5/353***
(71) United Fiber Sensing B.V., Spui 37, 2511 BL The Hague, NL

(11) **4 550 286** (51) ***G07F 11/44***
(71) Retail Space Solutions LLC, 2727 West Good Hope Road, Milwaukee, WI 53209, US

(11) **4 560 489** (51) ***G06F 16/31***
(71) EUROPEAN PERSPECTIVE, 42 avenue de la Porte de Clichy, 75017 Paris, FR

(11) **4 579 054** (51) ***E05F 1/12***
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Str. 34, 81739 München, DE

(11) **4 597 365** (51) ***G06N 3/0442***
(71) NXAI GmbH, Peter-Behrens-Platz 2, 4020 Linz, AT
Johannes Kepler Universität Linz, Institut für Machine Learning LIT Artificial Intelligence Lab Altenberger Straße 69, 4040 Linz, AT

(11) **4 606 395** (51) ***A61F 2/28***
(71) Arteriocyte Medical Systems, Inc., 7676 Forsyth Boulevard, Suite 2700, St. Louis, MO 63105, US

(11) **4 606 673** (51) ***B61D 33/00***
(71) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE

(11) **4 609 807** (51) ***A61B 17/70***
(71) VB SPINE US OPCO LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) **4 611 547** (51) ***A23F 3/16***
(71) Fundacio Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili, C/ Sant Llorenç, 21, 43201 Reus (Tarragona), ES
Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER), Instituto de Salud Carlos III Pabellón 11. planta baja C/Monforte de Lemos 3-5, 28029 Madrid, ES
Fundación Imdea Alimentación, Carretera de Cantoblanco 8, 28049 Madrid, ES

(11) **4 619 156** (51) ***B01L 3/00***
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE

(11) **4 625 007** (51) ***G02B 5/30***
(71) Wuxi Hengxin Optoelectronic Materials Co., Ltd., Room 215-29, Building 19, Jinghui Science and Innovation Park No. 123 Jinghui West Road Xinwu District, Wuxi, Jiangsu, CN

(11) **4 628 948** (51) ***G02B 5/30***
(71) Wuxi Hengxin Optoelectronic Materials Co., Ltd., Room 215-29, Building 19, Jinghui Science and Innovation Park No. 123 Jinghui West Road Xinwu District, Wuxi, Jiangsu, CN

(11) **4 635 386** (51) ***A47L 9/00***
(71) Suzhou Eup Electric Co. Ltd., No, 90 Jinshan Road New District, Suzhou, Jiangsu 215011,

CN

(11) 4 638 021 (51) *B05C 17/005*
(71) WIKO Klebetechnik Sp. z o.o., ul . Ekonomiczna 8, 42-271 Czestochowa, PL

(11) 4 656 156 (51) *A61B 90/00*
(71) EndoRobotics Co., Ltd, Robot Convergence building-501 145, Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
Korea University Research and Business Foundation, 145 Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR

Teil B / Part B / Partie B

(71) ExxonMobil Product Solutions Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, Texas 77389, US

(11) 3 976 563 (51) *C07C 4/04*
(11) 3 976 573 (51) *C07C 45/50*
(11) 3 976 732 (51) *C10G 1/10*
(11) 3 976 733 (51) *C10G 1/10*
(11) 3 976 734 (51) *C10G 1/10*
(11) 3 976 735 (51) *C10G 1/10*
(11) 3 976 737 (51) *C10G 9/00*
(11) 3 976 738 (51) *C10G 9/00*
(11) 4 003 948 (51) *C07C 45/50*
(11) 4 003 950 (51) *C07C 51/25*
(11) 4 051 759 (51) *C10G 1/10*
(11) 4 051 760 (51) *C10G 1/10*
(11) 4 051 761 (51) *C10G 1/10*
(11) 4 051 762 (51) *C10G 1/10*
(11) 4 051 763 (51) *C10G 7/00*
(11) 4 051 764 (51) *C10G 7/00*
(11) 4 051 765 (51) *C10G 7/00*
(11) 4 051 766 (51) *C10G 9/00*
(11) 4 051 767 (51) *C10G 9/00*
(11) 4 051 768 (51) *C10G 9/40*
(11) 4 051 769 (51) *C10G 55/02*
(11) 4 054 996 (51) *C07C 29/141*
(11) 4 054 997 (51) *C07C 29/88*
(11) 4 054 998 (51) *C07C 29/141*
(11) 4 054 999 (51) *C07C 29/88*
(11) 4 055 001 (51) *C07C 67/60*
(11) 4 055 002 (51) *C07C 67/60*
(11) 4 055 003 (51) *C07C 67/60*
(11) 4 055 012 (51) *C07D 301/00*
(11) 4 103 665 (51) *C10G 9/00*
(11) 4 103 666 (51) *C10G 9/00*
(11) 4 103 671 (51) *C10J 3/72*
(11) 4 103 672 (51) *C10J 3/62*
(11) 4 103 673 (51) *C10J 3/72*
(11) 4 136 153 (51) *C08F 2/01*
(11) 4 136 155 (51) *C08J 11/10*
(11) 4 136 193 (51) *C10G 1/10*
(11) 4 136 199 (51) *C10J 3/72*
(11) 4 352 009 (51) *C01B 3/38*
(11) 4 352 034 (51) *C07C 29/141*
(11) 4 352 035 (51) *C07C 45/50*
(11) 4 363 523 (51) *C10G 1/10*
(11) 4 363 524 (51) *C10G 1/10*
(11) 4 405 084 (51) *B01D 53/62*
(11) 4 405 433 (51) *C10B 53/07*
(11) 4 405 434 (51) *C10B 53/07*
(11) 4 405 435 (51) *C10B 53/07*
(11) 4 405 436 (51) *C10B 53/07*
(11) 4 405 437 (51) *C10B 53/07*
(11) 4 405 438 (51) *C10B 53/07*
(11) 4 405 439 (51) *C10B 53/07*
(11) 4 405 440 (51) *C10G 1/00*
(11) 4 405 441 (51) *C10G 1/00*
(11) 4 405 443 (51) *C10G 1/10*
(11) 4 405 444 (51) *C10G 1/10*
(11) 4 405 445 (51) *C10G 1/10*
(11) 4 405 446 (51) *C10G 1/10*
(11) 4 479 368 (51) *C07C 29/149*
(11) 4 493 534 (51) *C07C 51/14*
(11) 4 493 640 (51) *C10B 53/07*
(11) 4 493 641 (51) *C10B 53/07*
(11) 4 493 643 (51) *C10G 1/00*
(11) 4 493 647 (51) *C10G 1/10*
(11) 4 493 648 (51) *C10G 1/10*
(11) 4 493 649 (51) *C10G 1/10*
(11) 4 493 650 (51) *C10G 1/10*
(11) 4 493 654 (51) *C10J 3/62*
(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB

(11) 4 172 104 (51) *C01B 3/38*
(11) 4 196 434 (51) *C01B 3/38*
(11) 4 334 029 (51) *B01J 21/04*
(11) 4 472 923 (51) *C01B 3/38*
(11) 4 514 531 (51) *B01J 23/06*
(11) 4 529 491 (51) *B01J 20/02*
(11) 4 536 616 (51) *C07C 17/08*
(11) 4 540 178 (51) *C01B 3/38*
(11) 4 558 712 (51) *F02C 3/22*
(11) 4 590 432 (51) *B01J 23/80*
(11) 4 638 353 (51) *C01B 3/38*
(71) Kawneer Company, Inc., 201 Isabella Street, Pittsburgh, PA 15212, US

(11) 3 759 290 (51) *E04B 1/78*
(11) 3 894 651 (51) *E06B 3/964*
(11) 4 098 835 (51) *E06B 3/32*
(11) 4 151 820 (51) *E05B 63/00*
(11) 4 177 433 (51) *E06B 3/58*
(11) 4 183 965 (51) *E06B 1/38*
(11) 4 257 769 (51) *E04B 2/96*
(11) 4 263 966 (51) *E04B 2/96*
(11) 4 296 463 (51) *E06B 3/263*
(11) 4 390 036 (51) *E06B 3/263*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(11) 4 388 800 (51) *H04W 56/00*
(11) 4 487 499 (51) *H04B 7/185*
(11) 4 508 919 (51) *H04W 56/00*
(11) 4 552 437 (51) *H04W 76/28*
(11) 4 602 860 (51) *H04W 28/02*
(71) OSARTIS GmbH, Auf der Beune 101, 64839 Münster, DE

(11) 2 991 483 (51) *A01N 25/02*
(11) 3 710 030 (51) *A61K 31/194*
(11) 4 228 762 (51) *A61P 31/00*
(11) 4 271 370 (51) *A61K 31/20*
(11) 4 626 415 (51) *A61K 31/194*
(71) USWM CT, LLC, 4441 Springdale Road, Louisville, KY 40241, US

(11) 3 988 565 (51) *C07K 14/725*
(11) 4 090 360 (51) *A61K 39/00*
(11) 4 149 493 (51) *A61K 35/17*
(11) 4 149 631 (51) *A61P 35/00*
(11) 4 539 874 (51) *A61K 39/00*
(11) 4 583 886 (51) *A61K 35/17*
(11) 4 583 887 (51) *A61K 35/17*
(11) 4 583 888 (51) *A61K 35/17*
(71) Yale University, 2 Whitney Lane, New Haven, CT 06405, US

(11) 4 204 002 (51) *A61K 39/395*
(11) 4 301 787 (51) *C07K 16/44*
(11) 4 362 984 (51) *A61K 47/68*
(11) 4 395 832 (51) *A61K 47/68*
(11) 4 486 440 (51) *A61P 1/16*
(11) 4 486 459 (51) *A61P 35/00*
(11) 4 642 488 (51) *A61K 47/68*

I.12(10)
- Erfinder
- Inventor
- Inventeur

(11) **3 320 675** (51) ***H04N 19/85***
(72) STRÖM, Jacob, 16480 Stockholm, SE
DOVSTAM, Kristofer, SE-165 59 Hässelby, SE

(11) **3 322 822** (51) ***C12Q 1/6827***
(72) Ernst, Bernd-Peter, 37077 Göttingen, DE
Schrader, Jörg, verstorben, DE

(11) **3 328 536** (51) ***B01J 19/00***
(72) Heitmann, Torsten, 79539 Lörrach, DE
Wilk, Andreas, 4057 Basel, CH

(11) **3 383 481** (51) ***A61N 1/36***
(72) GOLLAN, Tal, 5258434 Ramat-Gan, IL

(11) **3 398 990** (51) ***C08L 29/04***
(72) NISHIMURA Daichi, Tokyo 100-8251, JP
NAKAJIMA Takuya, Tokyo 100-8251, JP
TANIGUCHI Masahiko, Tokyo 100-8251, JP
YAMADA Koji, Tokyo 100-8251, JP

(11) **3 464 492** (51) ***C08J 11/24***
(72) GAUDL, Kai-Uwe, 63755 Bavaria, DE
SCHUERMANN, Ralf, 65549 Hesse, DE
DELAHAYE, Freddy, F-60680 Canly, FR
PETIT, Annabelle, F-60200 Compiègne, FR

(11) **3 466 351** (51) ***A61B 17/221***
(72) OKADA, Tsutomu, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, JP
MORISHITA, Hiroyuki, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, JP

(11) **3 485 068** (51) ***C25D 5/18***
(72) KONOPKA, Daniel A., Denver, CO 80238, US
SEEDIG, Jason A., Castle Rock, CO 80104, US

(11) **3 505 053** (51) ***A61B 5/00***
(72) SHELTON, IV Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
YATES, David C., Cincinnati, OH 45242, US
WIDENHOUSE, Tamara, Cincinnati, OH 45242, US
NOTT, Cameron R., Cincinnati, OH 45242, US

(11) **3 545 861** (51) ***A61B 17/072***
(72) SHELTON, Frederick E., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
BAKOS, Gregory J., Cincinnati, OH Ohio 45242, US

(11) **3 575 359** (51) ***C08L 21/00***
(72) KASAI, Yuki, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
OTSUKI, Hirotoshi, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP

(11) **3 637 151** (51) ***G01T 7/00***
(72) NELSON, Greg Holger, Ithaca 14850, US

(11) **3 664 839** (51) ***A61K 39/145***
(72) WANG, Baozhong, Duluth, Georgia 30096, US
DENG, Lei, Atlanta, Georgia 30303, US

(11) **3 665 776** (51) ***H03K 3/84***
(72) GOLOFIT, Krzysztof, 02-798 Warszawa, PL
WIECZOREK, Piotr, 04-994 Warszawa, PL

(11) **3 684 700** (51) ***B65B 25/00***
(72) ØVREBØ, Hans Henrik, 1701 Sarpsborg, NO
WIKEBY, Jarle, 1701 Sarpsborg, NO
GONERA, Antje, 1540 Vestby, NO

(11) **3 762 949** (51) ***H01B 9/00***
(72) BOSZE, Eric J., Irvine, California 92614, US
WEBB, William, Laguna Niguel, California 92677, US
PILLING, Douglas A., Irvine, California 92614, US
WONG, Christopher, Irvine, California 92614, US

(11) **3 766 551** (51) ***A63F 1/12***
(72) SHIGETA Yasushi, Higashiomi-shi Shiga 527-0232, JP

(11) **3 771 648** (51) ***B64D 45/00***
(72) DOWTY, Mark B., Rural Hall, NC 27045, US
JOHNSON, Glenn A., Rural Hall, NC 27045, US
KROENER, Kent, Cooper City, FL 33026, US

(11) **3 773 573** (51) ***A61K 31/4375***
(72) BURSAVICH, Matthew G., Needham, MA 02494, US
TROAST, Dawn M., Bedford, MA 01730, US
HARRISON, Bryce A., Framingham, MA 01701, US
LIPPA, Blaise S., Newton, Massachusetts 02459, US
ROGERS, Bruce N., Belmont, MA 02478, US
KONZE, Kyle D., New York 11215, US
GERASYUTO, Aleksey I., Flemington, NJ 08822, US
DAY, Tyler, New York, NY 10036, US
LIN, Fu-yang, Sudbury, MA 01776, US
HAHN, Kristopher N., Medford, MA 02155, US
SVENSSON, Mats A., New Yor, NY 10011, US
KIM, Byungchan, West New York, NJ 07093, US
ZHONG, Cheng, Belmont, MA 02478, US
LUGOVSKOY, Alexey A., Belmont, MA 02478, US
SOSA, Brian, Cambridge, MA 02139, US

(11) **3 791 970** (51) ***B09B 1/00***
(72) Antonini, Marco, 47522 Cesena (FC), IT

(11) **3 792 326** (51) ***C09K 3/00***
(72) TSUNEMATSU, Hirofumi, Isa-shi, Kagoshima 895-2501, JP
CHONAN, Takeshi, Isa-shi, Kagoshima 895-2501, JP

(11) **3 795 934** (51) ***F26B 3/28***
(72) Caramelo Soares, Jorge Manuel, 69181 Leimen, DE
Hachmann, Peter, 69469 Weinheim-Hohensachsen, DE

(11) **3 827 557** (51) ***H04L 12/26***
(72) VELEV, Genadi, 64291 Darmstadt, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63225 Langen, DE
LÖHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
SALKINTZIS, Apostolis, 15354 Glika Nera, Athen, GR
KUCHIBHOTLA, Ravi, Clarendon Hills, Illinois 60514, US

(11) **3 828 847** (51) ***G08B 13/196***
(72) Wells, Andrew, 1290 Versoix, Geneva, CH
Westergren, Christian, 1290 Versoix, Geneva, CH
Ryd, Patrik, 1290 Versoix, Geneva, CH
Winge, Carl Olof, 1290 Versoix, Geneva, CH
Blomé, Per Olof, 1290 Versoix, Geneva, CH
Hederstierna, Christer Fredrik, 1290 Versoix, Geneva, CH
Hackett, Nicholas J., 1290 Versoix, Geneva, CH

(11) **3 835 555** (51) ***F01K 3/14***
(72) POUVREAU, Jérôme, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
TAUVERON, Nicolas, 38054 Grenoble Cedex 09, FR

(11) **3 854 875** (51) ***C12N 15/13***
(72) OKAZAWA, Hitoshi, Tokyo 152-8550, JP

(11) **3 858 646** (51) ***B60D 1/24***
(72) Reed, Chad, Chicago, IL 60631, US
Beck, Julius, Chicago, IL 60631, US
Burghardt, Florian, Chicago, IL 60631, US
Gießibl, Johannes, Chicago, IL 60631, US
Liston, Chris, Chicago, IL 60631, US

(11) **3 881 991** (51) ***B26F 3/02***
(72) Rains, Christopher M., New Lenox 60451, US
Tegel, Robert, Huntley 60142, US
Wetsch, Thomas D., Naples, Florida 34103, US

(11) **3 925 727** (51) ***B23K 26/356***
(72) TAIRA, Takunori, Okazaki-shi, Aichi 444-8585, JP
SANO, Yuji, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0012, JP
ZHENG, Lihe, Okazaki-shi, Aichi 444-8585, JP
LIM, Hwan Hong, Okazaki-shi, Aichi 444-8585, JP

(11) **3 926 284** (51) ***F28D 9/00***
(72) KASAI, Masaya, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
NAKAZAWA, Takema, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP

(11) **3 946 448** (51) ***A61K 31/722***
(72) HODE, Tomas, St. Louis, MO 63108, 4466 W Pine Blvd, Apt. 15F, US
LAM, Siu Kit, St. Peters, MO 63376, US
RAKER, Joseph, Holland Patent, NY 13354, 9584 Ward St., US
ALLERUZZO, Luciano, Des Peres, MO 63131, 13333 Thornhill Dr., US
NORDQUIST, Robert, Oklahoma City, OK 73120, US

(11) **3 956 809** (51) ***G06V 30/10***
(72) PIC, Marc-Michel, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
OUDDAN, Mohammed Amine, 94170 Le Perreux sur Marne, FR
MAHFOUDI, Gaël, 31410 Capens, FR
PIC, Xavier, 83690 Sillans-la-Cascade, FR

(11) **3 964 028** (51) ***H04W 12/45***
(72) SINGH, Shubhranshu, 69115 Heidelberg, DE
YOSHIZAWA, Takahito, 69115 Heidelberg, DE

(11) **3 996 517** (51) ***A23J 3/14***
(72) HERZ, Eva, 70599 STUTTGART, DE
HERZ, Laura, 71088 HOLZGERLINGER, DE
PIBAROT, Patrick, 1820 TERRITET, CH
RAY, Joydeep, 1066 Epalinges, CH
SCHMITT, Christophe, Joseph, Etienne, 1077 SERVION, CH
WEISS, Jochen, 72664 KOHLBERG, DE
FERNANDEZ FARRES, Isabel, 1012 Lausanne, CH
PELLOUX, Cindy, 74500 Champanges, FR

(11) **4 007 097** (51) ***H02G 3/18***
(72) Bakonyi, Péter, 1171 Budapest, HU
Doboczi, Zsolt Janos, 1239 Budapest, HU

(11) **4 013 351** (51) ***A61F 2/24***
(72) MINOCHA, Pramod Kumar, Vapi, Gujarat 396191, IN
KOTHWALA, Deveshkumar Mahendralal, Surat, Gujarat 395003, IN
GHIYAD, Hitendra Arjanbhai, Vapi, Gujarat 396195, IN

(11) **4 014 832** (51) ***A61B 1/045***
(72) KOSUGI, Kenta, Shinjuku-ku Tokyo 160-8347, JP

(11) **4 018 380** (51) ***G06N 10/40***
(72) KANAZAWA, Naoki, Kawasaki, Kanagawa 212-0032, JP

(11) **4 020 880** (51) ***H04L 9/32***
(72) CHERUVU, Sunil, Tempe, AZ 85284, US
GUIM BERNAT, Francesc, 08036 Barcelona, ES
KUMAR, Karthik, Chandler, AZ 85249, US
SMITH, Ned M., Beaverton, OR 97006, US
VERRALL, Timothy, Pleasant Hill, CA 94523, US

(11) **4 029 668** (51) ***B27N 7/00***
(72) Braun, Roger, 6130 Willisau, CH
Kalwa, Norbert, 32805 Horn-Bad Meinberg, DE
HASCH, Joachim, 10317 Berlin, DE

(11) **4 030 385** (51) ***G06T 11/00***
(72) SHRESHTHA, Kumar, 75004 Paris, FR
LOMBARD, Aurelien, 75004 Paris, FR
PARAGIOS, Nikos, 75004 Paris, FR

(11) **4 053 072** (51) ***B67D 1/08***
(72) KURABE, Yasuhiro, Moriya-shi, Ibaraki 302-0106, JP
KUDO, Yoshihiro, Tokyo 105-0004, JP
HOSONO, Hirotsugu, Tokyo 105-0004, JP
KOBAYASHI, Takahide, Machida-shi, Tokyo 190-4215, JP

(11) **4 060 283** (51) ***G01B 21/04***
(72) SPRENGER, Bernhard, 9443 Widnau, CH
ISELI, Claudio, 9434 Au, CH

(11) **4 065 493** (51) ***B65G 1/04***
(72) BAULARD, Gilles, 31470 Fontenilles, FR

(11) **4 066 231** (51) ***G09B 19/24***
(72) BECKER, William Joshua, Glenview, Illinois 60025, US
ARREOLA, Olivia, Glenview, Illinois 60025, US
MUSKE, Mitchell James, Glenview, Illinois 60025, US
ZALVIDE, Beatriz Rodriguez, 21002 Huelva, ES
GARRIDO, Jose Miguel Escobar, 21005 Huelvas, ES
TORRECILLA, Pedro Gerardo Marquinez, Annapolis, Maryland 21401, US

(11) **4 066 232** (51) ***G09B 19/24***
(72) BECKER, William Joshua, Glenview, Illinois 60025, US
MUSKE, Mitchell James, Glenview, Illinois 60025, US
BLOUNT, Justin Monroe, Glenview, illinois 60025, US
SCHNEIDER, Joseph C., Glenview, Illinois 60025, US
MARQUEZ, Victor Lopez, 21005 Huelva, ES
BARRERA, Juan Jose Chica, 21005 Huelva, ES
TORRECILLA, Pedro Gerardo Marquinez, Annapolis, Maryland 21401, US
GUTIERREZ, Javier Castilla, 21005 Huelva, ES

(11) **4 069 374** (51) ***A61P 35/02***
(72) Fioretos, Thoas, 222 21 Lund, SE
Landberg, Niklas, 211 52 Malmö, SE
Sandén, Carl, 222 21 Lund, SE

(11) **4 081 210** (51) ***A61K 31/353***
(72) KAMBOJ, Rajender Kumar, Pune, Maharashtra 412115, IN
BAKHLE, Dhananjay Sadashiv, Pune, Maharashtra 412115, IN
SHAH, Chirag Anilkumar, Pune, Maharashtra 412115, IN

(11) **4 083 671** (51) ***G02B 6/122***
(72) Villasmunta, Francesco, 12439 Berlin, DE
Steglich, Patrick, 15236 Frankfurt (Oder), DE
Mai, Christian, 15236 Frankfurt (Oder), DE
Mai, Andreas, 15236 Frankfurt (Oder), DE
Villringer, Claus, 10829 Berlin, DE
Schrader, Sigurd, 10405 Berlin, DE

(11) **4 093 403** (51) ***A61K 31/4995***
(72) Boger, Ravit, Baltimore, MD 21208, US

(11) **4 095 928** (51) ***H10D 30/66***
(72) NAKANO, Yuki, Kyoto 615-8585, JP

(11) **4 104 752** (51) ***A61B 5/00***
(72) Kumar, Uday N, San Francisco, 94103, US
Livingston, Peter H, San Francisco, 94103, US
Day, Mark J, San Francisco, 94103, US
Park, Shena H, San Francisco, 94103, US
Willis, William F, San Francisco, 94103, US
Righter, William H, San Francisco, 94103, US

(11) **4 105 019** (51) ***B32B 27/00***
(72) NISHIMIYA, Yoshiyuki, Osaka-shi, Osaka 541-0053, JP
YANASE, Yasutaka, Osaka-shi, Osaka 541-0053, JP

(11) **4 111 096** (51) ***F21V 21/096***
(72) Stasiak, Michal, 2544 Leobersdorf, AT
Kaluzny, Piotr, 37-500 Jaroslaw, PL

(11) **4 111 947** (51) ***A61B 5/1455***
(72) ITO, Atsushi, Tokyo 108-0075, JP

(11) **4 130 187** (51) ***C09J 153/02***
(72) NAKAGAWA, Muneshige, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
TAKAHASHI, Hiroaki, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
KAWATAKE, Fumika, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
NEGISHI, Nobukazu, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
HATANAKA, Itsuhiro, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP

(11) **4 140 446** (51) ***A61F 2/24***
(72) ALKHATIB, Yousef F, Edina, MN 55439, US
BRAIDO, Peter Nicholas, Wyoming, MN 55092, US

(11) **4 149 589** (51) ***A61M 5/19***
(72) JOHNSON, Andrew David, Aliso Viejo, CA 92656, US
HAFFNER, David Steven, Aliso Viejo, CA 92656, US
RANGEL-FRIEDMAN, Gary, Aliso Viejo, CA 92656, US
GUNN, Nicholas Max, Alisio Viejo, CA 92656, US

(11) **4 165 893** (51) ***H04W 24/02***
(72) PATEROMICHELAKIS, Emmanouil, 81245 Munich, DE
KUCHIBHOTLA, Ravi, Clarendon Hills, Illinois 60514, US

(11) **4 165 934** (51) ***H04W 72/08***
(72) PATEROMICHELAKIS, Emmanouil, 81245 Munich, DE
KUCHIBHOTLA, Ravi, Clarendon Hills, Illinois 60514, US

(11) **4 169 226** (51) ***H04L 9/40***
(72) SEDJELMACI, Hichem, 92326 Châtillon Cedex, FR

(11) **4 174 115** (51) ***C08J 3/24***
(72) BLANKENBURG, Lars, 07768 Kahla, DE
AUSTMANN, Henning, 07407 Rudolstadt, DE

(11) **4 174 261** (51) ***E05B 17/00***
(72) Heinrichs, Christian, 42699 Solingen, DE
Rodemann, Klaus, 45289 Essen, DE

(11) **4 176 254** (51) ***G01N 29/46***
(72) LU, Na, West Lafayette, Indiana 47906, US
KONG, Zhihao, West Lafayette, Indiana 47906, US

(11) **4 181 177** (51) ***H01L 21/48***
(72) DERAI, Michele, 20149 Milano, IT
MAGNI, Pierangelo, 20852 Villasanta (Monza Brianza), IT

(11) **4 185 345** (51) ***A61M 1/00***
(72) CAREW, Christopher A., Fair Oaks Ranch, TX 78015, US

(11) **4 187 218** (51) ***G01J 5/00***
(72) FINN, Alan Matthew, East Hartford 06108, US
XIONG, Ziyou, East Hartford 06108, US
SOLDNER, Nicholas Charles, East Hartford 06108, US
MANTESE, Joseph V., East Hartford 06108, US

(11) **4 194 674** (51) ***F02C 7/232***
(72) Bickley, Daniel J, Derby DE24 8BJ, GB

(11) **4 201 401** (51) ***A61K 31/00***
(72) LOPEZ CANO, Jose Javier, 28015 MADRID, ES
GONZALEZ CELA CASAMAYOR, Miriam Ana, 28015 MADRID, ES
BENITEZ DEL CASTILLO, Jose Manuel, 28015 MADRID, ES
HERRERO VANRELL, Rocio, 28015 MADRID, ES
MOLINA MARTÍNEZ, Irene Teresa, 28015 MADRID, ES
VICARIO DE LA TORRE, Marta, 28015 Madrid, ES

(11) **4 206 508** (51) ***F16K 41/10***
(72) SOBKA, David M., Wixom, MI 48393, US
SIMMONDS, Jeffrey, Wixom, MI 48393, US

(11) **4 206 651** (51) ***G01N 21/21***
(72) KUMAR, ACHANNA ANIL, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
CHAKRAVARTY, TAPAS, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
CHATTERJEE, SUBHASRI, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
PAL, ARPAN, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
GUBBI LAKSHMINARASIMHA, JAYAVARDHANA RAMA, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
KANTH, ROKKAM KRISHNA, 560066 Bangalore, Karnataka, IN

(11) **4 206 666** (51) ***G01N 24/08***
(72) Nimbalkar, Manoj, 76189 Karlsruhe, DE

(11) **4 212 209** (51) ***A61N 5/10***
(72) HUTH, Isabel, 51515 Kuerten, DE
SMITH, Christel, Santa Barbara, 93111, US
KOPONEN, Timo, 02280 Espoo, FI
NIEMELAE, Perttu, 02130 Espoo, FI
BACH, Markus, 51491 Overath, DE
VANDERSTRATEN, Reynald, 1180 Brussels, BE

(11) **4 215 712** (51) ***E06B 9/52***
(72) Thompson, David, 91555 Feuchtwangen, DE

(11) **4 219 950** (51) ***F04D 17/16***
(72) SUZUKI, Kenji, Ohme-shi, Tokyo 1988760,

JP
YUZUKI, Satsuki, Ohme-shi, Tokyo 1988760, JP

(11) **4 220 272** (51) ***G02B 21/26***
(72) Hawes, William Roland, Tucson, 85755 Arizona, US
Pankhania, Jagdish, Tucson, 85755 Arizona, US

(11) **4 220 347** (51) ***G06F 1/16***
(72) MOON, Heecheul, Suwon-si, 16677, KR
PARK, Sinyoung, Suwon-si, 16677, KR
BAEK, Inyoul, Suwon-si, 16677, KR
CHOI, Seungwhee, Suwon-si, 16677, KR
CHOI, Jonghwan, Suwon-si, 16677, KR
CHOI, Jongchul, Suwon-si, 16677, KR

(11) **4 225 551** (51) ***B29C 44/20***
(72) ALAVA, Mikko, 02150 Espoo, FI
KOIVISTO, Juha, 02150 Espoo, FI
PUISTO, Antti, 02150 Espoo, FI

(11) **4 226 643** (51) ***H04R 1/02***
(72) VUORIVIRTA, Iina Pauliina, 25430 Helsingborg, SE
BEGIC, Stjepan, 211 25 Malmö, SE

(11) **4 229 270** (51) ***E21B 23/04***
(72) McGarian, Bruce, Aberdeen, Aberdeenshire AB39 2HW, GB

(11) **4 238 517** (51) ***A61B 17/74***
(72) KREBS, Viktor Erik, Rocky River, Ohio 44116, US
MOIDEL, Justin, Verona, New Jersey 07044, US
GONZALES, Elizabeth, Hoboken, New Jersey 07030, US

(11) **4 240 328** (51) ***A61K 9/127***
(72) SIKORSKI, Aleksander F., 55-114 Rogoz, PL
KONKA, Adam Piotr, 00-132 Warszawa, PL
KULICZKOWSKI, Kazimierz, 51-107 Wroclaw, PL

(11) **4 249 421** (51) ***G05D 1/00***
(72) ULBRICH, Stefan, 98693 Ilmenau, DE
BLEY, Andreas, 98693 Ilmenau, DE
WOLF, Erik, 98693 Ilmenau, DE
FISCHER, Benjamin, 98693 Ilmenau, DE
MARTIN, Christian, 98693 Ilmenau, DE
TRABERT, Johannes, 98693 Ilmenau, DE
SYLEIMAN, Ahmed, 98693 Ilmenau, DE
STERNITZKE, Christian, 98693 Ilmenau, DE

(11) **4 255 836** (51) ***B65H 75/42***
(72) DOPPLER, Günther, 3400 Klosterneuburg, AT

(11) **4 266 057** (51) ***G01N 33/569***
(72) Stangl, Manfred J., 82054 Sauerlach, DE
Abendroth, Dietmar, 89275 Thalfingen, DE

(11) **4 273 041** (51) ***B64C 25/50***
(72) REBER, Korey M, Strongsville, OH 44149, US

(11) **4 299 107** (51) ***A61N 1/36***
(72) KHODAPARAST, Navid, Dallas, 75248, US
COVALIN, Alejandro, Los Angeles, 90034, US

(11) **4 300 140** (51) ***G01T 1/24***
(72) Hosemann, Michael, 91056 Erlangen, DE

(11) **4 300 243** (51) ***G06V 10/20***
(72) SHIMIZU, Yuji, Ise-shi, Mie 516-0003, JP
YAMAGAMI, Seiji, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP

(11) **4 307 482** (51) ***H01Q 3/28***
(72) SATO, Keisuke, Tokyo 100-0005, JP
SUZUKI, Yusuke, Tokyo 100-0005, JP
AMAKAWA, Eiji, Tokyo 100-0005, JP

(11) **4 311 186** (51) ***H04L 41/142***
(72) LEASK, Patrick, Dalgety Bay, GB
PRIEUR, Sebastien, Montreal, CA

(11) **4 314 076** (51) ***C07K 16/28***
(72) YAO, Shugang, Montréal, Québec H2X 3P9, CA
WARGACHUK, Richard, Montréal, Québec H2X 3P9, CA
HOU, Wenyang, Montréal, Québec H2X 3P9, CA
DA CRUZ, Luis, Montréal, Québec H2X 3P9, CA
YOUNG, David S., Montréal, Québec H2X 3P9, CA

(11) **4 314 139** (51) ***C08K 3/32***
(72) ENDTNER, Jochen, 40474 Düsseldorf, DE
WAMBACH, Wolfgang, 40474 Düsseldorf, DE
BIENMÜLLER, Matthias, 40474 Düsseldorf, DE

(11) **4 320 761** (51) ***H04J 14/02***
(72) HAYLOCK, Robert David, San Mateo CA 94404, US
CARUANA, Aaron Jason, San Mateo CA 94404, US

(11) **4 328 397** (51) ***E04F 15/10***
(72) CLEMENT, Benjamin, 8790 Waregem, BE
MEIRLAEN, José, deceased, BE
SEYNAEVE, Marijn, 8552 Moen, BE

(11) **4 334 254** (51) ***C02F 1/48***
(72) Alireza, Fadaee Outan, 6342 GB Hoensbroek, NL

(11) **4 339 952** (51) ***G11C 13/00***
(72) NAVARRO, Gabriele, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
BOURGEOIS, Guillaume, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
CYRILLE, Marie-Claire, 38054 Grenoble Cedex 09, FR

(11) **4 343 558** (51) ***G06F 12/02***
(72) AGRAWAL, Vipin Kumar, San Jose, CA 95134, US
KIM, Young Deok, San Jose, CA 95134, US

(11) **4 351 590** (51) ***C07H 15/26***
(72) AGRAWAL, Siddarth, 55-010 Zerniki Wroclawskie, PL
WOZNIAK, Marta, 50-067 Wroclaw, PL
MAKUCH, Sebastian, 34-424 Skrzypne, PL
SZEJA, Wieslaw, 44-100 Gliwice, PL
PASTUCH-GAWOLEK, Gabriela, 44-121 Gliwice, PL
KRAWCZYK, Monika, 32-300 Olkusz, PL
WISNIEWSKI, Jerzy, 51-423 Wroclaw, PL
GAMIAN, Andrzej, 51-644 Wroclaw, PL
ZIOLKOWSKI, Piotr, 52-430 Wroclaw, PL
MAZUR, Grzegorz, 53-204 Wroclaw, PL

(11) **4 356 067** (51) ***G01B 11/25***
(72) MIMOUN, Mickael, 93012 Bobigny Cedex, FR

(11) **4 368 361** (51) ***B27N 1/00***
(72) Hasch, Joachim, 10317 Berlin, DE
Kalwa, Norbert, 32805 Horn-Bad Meinberg, DE
Seidack, Georg, 16835 Herzberg (Mark), DE

(11) **4 377 161** (51) ***B60R 25/24***
(72) MICHEL, Stephane, 90150 Foussemagne, FR
LEROY, Nicolas, 90850 Essert, FR
ROY, Cyrille, 68200 Mulhouse, FR

(11) **4 388 994** (51) ***A61B 5/024***
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.

(11) **4 389 608** (51) ***B64D 27/34***
(72) MINAS, Constantinos, Niskayuna 12309, US

(11) **4 389 757** (51) ***C07K 1/22***
(72) DUMETZ, Andre C., King of Prussia, 19406, US
GOKLEN, Kent E., King of Prussia, 19406, US
LEVY, Nicholas E., King of Prussia, 19406, US
MOLEK, Jessica Rachel, King of Prussia,19406, US
THOMSON, Andrew S., King of Prussia, 19406, US
YANCEY, Kenneth G., Ithaca, 14850, US

(11) **4 390 171** (51) ***F16D 25/12***
(72) JANS, Casper Herman, 1130 Brussel, BE

(11) **4 395 043** (51) ***H01M 50/503***
(72) LIANG, Junwei, Shenzhen 518043, CN
WANG, Jinpeng, Shenzhen 518043, CN

(11) **4 399 149** (51) ***B64C 25/16***
(72) FRAVAL, Jérôme, 77550 Moissy-Cramayel, FR

(11) **4 403 439** (51) ***B62D 5/04***
(72) NAGASHIMA, Yugo, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
KAJISAWA, Yuuta, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
ABE, Kenichi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
YAMASHITA, Masaharu, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
TAKAYAMA, Shintaro, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
YAMASHITA, Yosuke, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
KATAYAMA, Hiroyuki, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
NAGASHIMA, Yugo, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP

(11) **4 403 579** (51) ***A61K 39/395***
(72) DILUZIO, Willow, Gloucester MA, 01930, US
NGUYEN, Phuong M., Cambridge, MA, 02141, US
VARGA, Csanad M., Newton, MA, 02459, US
PALANIAPPAN, Vaithianathan, Andover, MA, 01810, US
BROWN, Jason, Burlington, MA, 01803, US
FOX, Irving H., Dedham, MA, 02026, US
SCHOLZ, Catherine, North Reading, MA, 01864, US
JENKINS, Erica Helen, Cottenham, Cambridgeshire, CB24 8RB, GB
ROSARIO, Maria, Mystic, CT, 06355, US

(11) **4 406 836** (51) ***B64D 11/00***
(72) CASILLAS, Jose Yuri, Arlington 22202, US

(11) **4 424 566** (51) ***B62D 1/18***
(72) CONIGLIARO, Vito, 41100 Modena, IT
ANNEQUIN-DIGOND, Thierry, 41100 Modena, IT

(11) **4 431 404** (51) ***B64F 5/40***
(72) FOURNIE, Jacques, 31060 Toulouse, FR
POTEAU, Julien, 31060 Toulouse, FR
PERNALON, Noël, 31060 Toulouse, FR

(11) **4 433 531** (51) ***C08J 11/18***
(72) BRENNAN FOURNET, Margaret, Athlone, IE
ADLY ATTALLAH, Olivia, Athlone, IE
MAJOR, Ian, Athlone, IE
CHEN, Yuanyuan, Athlone, IE
MOJICEVIC, Marija, Athlone, IE

(11) **4 436 640** (51) ***A61M 11/00***
(72) CLAYBOROUGH, Robert, Chelford Cheshire SK11 9SU, GB
HARRISON, Ian, Oxfordshire OX49 5EE, GB

(11) **4 442 563** (51) ***B64C 1/14***
(72) DOWDELL, Robert, Arlington 22202, US
GARCIA, Emmanuel A., Arlington 22202, US
SINGLETON, Christopher B., Arlington 22202, US
LEE, Joshua Yu-Hu, Arlington 22202, US

(11) **4 444 974** (51) ***E05B 81/20***
(72) REDDMANN, Uwe, 45145 Essen, DE

(11) **4 450 558** (51) ***C08L 67/02***
(72) CHE, Hong, Nanjing, Jiangsu 210044, CN
JIANG, Wei, Nanjing, Jiangsu 210044, CN

(11) **4 452 050** (51) ***A61B 5/00***
(72) BURKE, Ray, Cork, IE
MCCARTHY, Fergus, Cork, IE
KRISHNAMOORTHY, Shree, Cork, IE

(11) **4 467 832** (51) ***F16C 32/04***
(72) FUJIMOTO Shumpei, Osaka, JP
SAKAWAKI Atsushi, Osaka, JP
HIBINO Hiroshi, Osaka, JP

(11) **4 467 885** (51) ***F24F 1/0003***
(72) GARCIA LOPEZ, Jose Daniel, 8400 Oostende, BE
DECAESTECKER, Michiel, 8400 Oostende, BE
ISTANBULLU, Anil, 8400 Oostende, BE
BALADAKIS-KOTTAS, Konstantinos, 8400 Oostende, BE

(11) **4 467 900** (51) ***F25B 25/00***
(72) Garcia Lopez, Jose Daniel, 8400 Oostende, BE
Decaestecker, Michiel, 8400 Oostende, BE
Baladakis-Kottas, Konstantinos, 8400 Oostende, BE
Istanbullu, Anil, 8400 Oostende, BE

(11) **4 478 652** (51) ***H04L 1/00***
(72) YEO, Jeongho, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Hyojin, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Younsun, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Sungjin, 16677 Suwon-si, KR
OH, Jinyoung, 16677 Suwon-si, KR

(11) **4 486 603** (51) ***B60R 22/34***
(72) MASHINO, Thomas, M., Kokomo, IN 46902, US
KING, Jeffrey, Alan, Markleville, IN 46056, US
HUCK, Jeffrey, David, Anderson, IN 46040, US
NAKHLA, Said S., Daphne, AL 36526, US

(11) **4 497 685** (51) ***B64D 13/02***
(72) HORNER, Darrell W., Charlotte 28202, US

(11) **4 501 731** (51) ***B60W 40/02***
(72) AIZAWA, Koki, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
KURAMITSU, Yunosuke, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
SHIRAKATA, Kento, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
WAKAYAMA, Ryoji, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
MATSUNAGA, Hideki, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
MATSUMOTO, Takashi, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP

(11) **4 507 920** (51) ***B60L 58/40***
(72) BREHIER, Valentin, 44150 Ancenis, FR
SCHELL, Xavier, 44150 Ancenis, FR

(11) **4 509 390** (51) ***B62D 6/00***
(72) HOSONO, Hiroshi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
TAMAIZUMI, Terutaka, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
INDEN, Yuki, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
TAKATA, Naru, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
TAKAHASHI, Saki, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP

(11) **4 517 113** (51) ***F16B 5/10***
(72) RÖBEL, Stefan, 85445, DE

(11) **4 518 724** (51) ***A47J 19/02***
(72) Özdemir, Hayrullah, 40595 Düsseldorf, DE

(11) **4 519 402** (51) ***C11B 9/00***
(72) HÖLSCHER, Bernd, 31785 Halle, DE
MANSFELD, Marc, 37647 Polle, DE

(11) **4 520 482** (51) ***B25J 11/00***
(72) SATOU, Naohiko, Iwata-shi Shizuoka, 438-8510, JP

(11) **4 520 727** (51) ***C02F 1/00***
(72) Kaustubh, Chilwarwar, Plantation, FL 33324, US

(11) **4 525 689** (51) ***A61B 1/06***
(72) SCHUSTER, Matthew, Reno, NV 89521, US
REESE, Brendan, Reno, NV 89521, US
CLAUSON, Luke W., Reno, NV 89521, US
NEWELL, Matthew B., Reno, NV 89521, US

(11) **4 528 645** (51) ***G03H 1/22***
(72) DE ECHANIZ, Sebastian, Milton Keynes MK1 1PT, GB

(11) **4 532 985** (51) ***F23N 5/00***
(72) Rouet-Leduc, Bertrand, Los Alamos, NM 87544, US
Kerdreux, Thomas, Los Alamos, NM 87544, US
Hulbert, Claudia, Los Alamos, NM 87544, US
Tuel, Alexandre, Los Alamos, NM 87544, US

(11) **4 541 396** (51) ***A61M 11/00***
(72) MAURY, Marc, 33160 Saint-Médard-en-Jalles, FR

(11) **4 544 900** (51) ***A01D 43/08***
(72) Hermann, Dan, DK-8930 Randers NØ, DK
Groetsch, Johannes, 87616 Marktoberdorf, DE
Duering Jensen, Kenneth, DK-8930 Randers, DK

(11) **4 547 754** (51) ***C08L 81/06***
(72) GRONWALD, Oliver, 67056 Ludwigshafen, DE
POULTON, Simon, 67056 Ludwigshafen, DE
ADERMANN, Torben, 67056 Ludwigshafen, DE

(11) **4 549 681** (51) ***E04G 5/12***
(72) Westerink, Jardo, 1456 BE Wijdewormer, NL

(11) **4 549 687** (51) ***E05D 3/12***
(72) Konert, Tim, 48653 Coesfeld, DE

(11) **4 567 197** (51) ***E02F 3/43***
(72) SAI, Takuma, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP

(11) **4 567 198** (51) ***E02F 3/43***
(72) SAI, Takuma, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP

(11) **4 569 323** (51) ***G01N 33/18***
(72) MATTOLI, Luisa, 52037 Sansepolcro (ar), IT
GIANNI, Mattia, 61049 Urbania (PU), IT
PROIETTI, Giacomo, 06019 Pierantonio (PG), IT
GIOVAGNONI, Emiliano, 52037 Sansepolcro (ar), IT
MERCATI, Valentino, 52037 Sansepolcro (AR), IT

(11) **4 571 373** (51) ***G02B 6/02***
(72) Rosenberger, Manuel, 63801 Kleinostheim, DE
Tiess, Tobias, 06803 Bitterfeld-Wolfen, DE

(11) **4 575 377** (51) ***F28F 9/00***
(72) PUILLANDRE, Youën, 54135 Mexy, FR
POMMAY, Jérôme, 54260 Saint-Jean-Lès-Longuyon, FR

(11) **4 577 331** (51) ***B01D 53/34***
(72) PHOTOS, Peter, J., Boerne, TX 78015, US
BROWN, Franklin, Hailey, San Antonio, TX 78258, US
BOURDON, John, Peculiar, MO 64078, US
LEE, Cameron, Nicolas, San Antonio, TX 78258, US
CLARK, Billy, G., Dallas, TX 75244, US
BAGLEY, Steven, Dallas, TX 75214, US
ULTRERA Omana, Luis Alberto, San Antonio, TX 78258, US

(11) **4 590 301** (51) ***A61K 31/428***
(72) BETANELI, Viktoria, 01307 Dresden, DE
GLEN, Pearce, 01307 Dresden, DE
JESSBERGER, Rolf, 01307 Dresden, DE
STOHANDL, Jirí, Vancouver, British Columbia V6Z 1S4, CA
FRANTISEK, Jaroslav, Vancouver, British Columbia V6Z 1S4, CA
OKOROCHENKOV, Sergii, Vancouver, British Columbia V6Z 1S4, CA
BRUKNER, Ales, Vancouver, British Columbia V6Z 1S4, CA
KUCHAR, Lukás, Vancouver, British Columbia V6Z 1S4, CA
SINDELÁROVÁ, Jana, Vancouver, British Columbia V6Z 1S4, CA
FRANKE, Roland R., Vancouver, British Columbia V6Z 1S4, CA
SOVA, Petr, Vancouver, British Columbia V6Z 1S4, CA
HAN, Kang, Vancouver, British Columbia V6Z 1S4, CA

(11) **4 594 580** (51) ***E04H 12/12***
(72) GARDUÑO, Aitor, 31395 Barasoain (Navarra), ES

(11) **4 598 801** (51) ***B62D 49/00***
(72) GATTIS, Joshua M., Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
JOHNSON, Gerald, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP

(11) **4 599 687** (51) ***A23G 9/16***
(72) Boulineau, Bruno, 86110 Mirebeau, FR
Razanabola, Sarah, 86110 Mirebeau, FR
Rojas Gonzalez, Juan, 94150 Rungis, FR
Dupont, Christophe, 72300 Sable-sur-Sarthe, FR

(11) **4 609 581** (51) ***H04L 45/00***
(72) LAZZERI, Francesco, 16043 Chiavari(GE), IT
FERIOLI, Franco, 16157 Genoa, IT
LANZONE, Sergio, 16143 Genova, IT
TOSCANO, Orazio, 16154 Genova, IT
PIGHETTI, Maurizio, 16146 Genova, IT

(11) **4 617 247** (51) ***C04B 26/00***
(72) Vaynerman, Efim, 2800 Delémont, CH

(11) **4 618 100** (51) ***G16H 50/20***
(72) WU, Mei Yu, 110 Taipei City, TW
LIN, Chiou Feng, 110 Taipei City, TW
WU, Mai Szu, 110 Taipei City, TW
FENG, Po Hao, 110 Taipei City, TW

(11) **4 620 512** (51) ***A61M 60/878***
(72) JAHANGIR, Emilia, Danvers, MA 01923, US

KONG, Qingchao, Danvers, MA 01923, US
KORTYKA, Martin, Danvers, MA 01923, US

(11) **4 620 866** (51) *B65G 1/04*
(72) VON LIECHTENSTEIN, Mr. Alexander, 9497 TRIESENBERG, LI

(11) **4 623 991** (51) *A61P 7/00*
(72) YOSHIDA, Tatsuro, Lexington, MA 02421, US

(11) **4 624 447** (51) *C07C 37/18*
(72) CHE, Chi Ming, Units 1503-1511,15/F.,Building 17W, Hong Kong, HK
LO, Kai Yip, Units 1503-1511,15/F.,Building 17W, Hong Kong, HK

(11) **4 626 192** (51) *H10K 30/88*
(72) XU, Ye, Changzhou, Jiangsu 213031, CN
ZHANG, Xueling, Changzhou, Jiangsu 213031, CN

(11) **4 628 234** (51) *B23B 29/04*
(72) BEN HAROUCHE, David, 22327 Nahariya, IL
MALKA, Asaf, 25147 Kfar Vradim, IL

(11) **4 628 996** (51) *G03G 21/16*
(72) FUKUI, Yuichi, Tokyo 146-8501, JP
TOBA, Shinjiro, Tokyo 146-8501, JP
KAWANAMI, Takeo, Tokyo, 146-8501, JP
NISHIDA, Shinichi, Tokyo 146-8501, JP
EGAMI, Yasuyuki, Tokyo 146-8501, JP

(11) **4 636 368** (51) *G01H 1/04*
(72) Pfestorf, Sebastian, 71522 Backnang, DE
Zeller, Dr. Paul, 74223 Flein, DE

(11) **4 637 010** (51) *H02M 1/32*
(72) RUIZ ERNI, Ivan, 50006 Zaragoza, ES
GIL SANCHEZ, Fernando, 28805 Alcalá de Henares, ES
MARIN AINA, Victor, 28052 Madrid, ES
MORENO- TORRES CONCHA, Pablo, 28919 Leganés, ES

(11) **4 640 931** (51) *D02G 3/36*
(72) KONUKOGLU, Fatih, 16400 Inegol - Bursa, TR
ÖZDEN, Erdogan Baris, 16400 Inegol - Bursa, TR
KORKMAZ, Fatma, 16400 Inegol - Bursa, TR
AKMAN, Özden, 16400 Inegol - Bursa, TR
AGZIKARA, Seref, 16400 Inegol - Bursa, TR

(11) **4 645 165** (51) *G06N 3/045*
(72) MACK, Wolfgang, 91085 Erlangen, DE
SHETU, Shrishti Saha, 91085 Erlangen, DE
CHETUPALLI, Srikanth Raj, 91085 Erlangen, DE
DESIRAJU, Naveen Kumar, 91085 Erlangen, DE
MARTINEZ APONTE, Jose Miguel, 91085 Erlangen, DE
VITTAPPAN, Sharvin, 91085 Erlangen, DE
MABANDE, Edwin, 91085 Erlangen, DE
THIERGART, Oliver, 91085 Erlangen, DE
BÖHME, Martina, 91085 Erlangen, DE
KURUDUGANAHALLI SUDHINDRA RAO, Nagashree, 91085 Erlangen, DE
MILANO, Guendalina, 91085 Erlangen, DE
FRANCIS, Maria Avitha, 91085 Erlangen, DE
MAHNE, Dirk, 91085 Erlangen, DE
WILD, Moritz, 91085 Erlangen, DE
EFTEKHARI, Hesam, 91085 Erlangen, DE
CAPPELLATO, Alessio, 91085 Erlangen, DE

(11) **4 648 521** (51) *H04W 72/23*
(72) HUANG, Lei, 469332 Singapore, SG
URABE, Yoshio, Kadoma-shi, Osaka, 571-0057, JP
CHITRAKAR, Rojan, 469332 Singapore, SG

(11) **4 648 946** (51) *B26B 21/52*
(72) JOHNSON, Robert Harold, Boston, MA 02127, US

(11) **4 655 563** (51) *G01J 3/02*
(72) SPORTEL, Peter Edwin, 7333 NS APELDOORN, NL
BROEKHOF, Alexander Leonardus Lambertus, 7333 NS APELDOORN, NL
VAN NORDEN, Kenny Efraïm, 7333 NS APELDOORN, NL
ROERDINK, Ronald, 7333 NS APELDOORN, NL
TOLPEKINA, Tetyana Vitaliyivna, 7333 NS APELDOORN, NL

(11) **4 655 856** (51) *H02J 7/00*
(72) YAVAS, Muharrem Ugur, 34742 Istanbul, TR
KURTULUS, Can, 34349 Istanbul, TR

(11) **4 655 866** (51) *H02K 15/36*
(72) FREITAG, Martin, 72622 Nürtingen, DE
FRIED, Bernd, 75417 Mühlacker, DE
KÖNEKE, Rainer, 72622 Nürtingen, DE

(11) **4 656 139** (51) *A61B 8/00*
(72) WANG, Judith Tiferes, Kenton, OH 43326, US
GIBBS, Jennifer, White Bear, MN 55110, US
BLOMS, Kevin, Minneapolis, MN 55419, US

(11) **4 656 141** (51) *A61B 8/10*
(72) IMURA, Haruka, Maple Grove, MN 55311, US
GIBBS, Jennifer, White Bear, MN 55110, US
FREED, Erik Stephen, New Brighton, MN 55112, US
WANG, Judith Tiferes, Buenos Aires, AR
BROSSMAN, Luke, Minneapolis, MN 55408, US
LOPPNOV, Melanie, Minneapolis, MN 55408, US
LI, Wenguang, Los Gatos, CA 95032, US

I.12(12)

- **Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**
- **Date and kind of publication of the European patent application**
- **Date et type de la publication de la demande de brevet européen**

(11) **4 576 980** (51) *H10B 53/30*
(43) 25.06.2025
(13) A2

(11) **4 650 468** (51) *C22B 1/00*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

I.12(13)

- **Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer**
- **International application number, International publication number**
- **Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale**

(11) **4 628 980** (51) *G02F 1/35*
(86) CN 2025/071291 08.01.2025
(87) WO 2025/175962 28.08.2025

I.12(14)

- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **2 967 409** (51) *A61B 5/0488*
(60) 23157583.8 / 4 201 314
25213483.8

(11) **3 259 554** (51) *G06Q 10/08*
(60) 25213222.0

(11) **3 263 169** (51) *A61M 25/02*
(60) 25212523.2

(11) **3 294 249** (51) *A61G 7/043*
(60) 25213477.0
25213621.3

(11) **3 358 960** (51) *A23D 9/02*
(60) 25213261.8

(11) **3 437 242** (51) *H04L 5/00*
(60) 25213740.1

(11) **3 479 138** (51) *G01S 7/52*
(60) 25212521.6

(11) **3 526 777** (51) *G07C 9/00*
(60) 25212240.3

(11) **3 549 600** (51) *A61K 39/09*
(60) 25213659.3

(11) **3 576 599** (51) *A61B 1/00*
(60) 25213262.6

(11) **3 593 144** (51) *G01N 33/74*
(60) 25213634.6

(11) **3 596 693** (51) *G06Q 90/00*
(60) 25212461.5

(11) **3 596 694** (51) *G06Q 90/00*
(60) 25212462.3

(11) **3 626 259** (51) *A61K 38/48*
(60) 25213227.9

(11) **3 626 670** (51) *B66B 11/02*
(60) 20202032.7 / 3 805 140
25212898.8

(11) **3 639 848** (51) *A61K 38/48*
(60) 25213249.3

(11) **3 641 844** (51) *A61M 1/00*
(60) 25213809.4

(11) **3 665 495** (51) *G01S 7/481*
(60) 25213389.7

(11) **3 692 470** (51) *G06K 9/62*
(60) 25213759.1

(11) **3 704 969** (51) *A24F 40/46*
(60) 25213683.3

(11) **3 708 786** (51) *F01D 11/00*
(60) 25212996.0

(11) **3 729 237** (51) *G06F 3/01*
(60) 25213129.7

(11) **3 758 504** (51) *A23K 20/158*

(60) 25213263.4

(11) **3 784 707** (51) *C08G 18/32*
(60) 25213844.1

(11) **3 786 970** (51) *G16H 20/30*
(60) 25213465.5

(11) **3 790 532** (51) *A61K 9/00*
(60) 24156902.9 / 4 364 724
25212700.6

(11) **3 800 717** (51) *H01M 10/00*
(60) 25213321.0

(11) **3 824 045** (51) *C10G 3/00*
(60) 25212999.4

(11) **3 824 213** (51) *F16L 19/065*
(60) 25213342.6

(11) **3 830 188** (51) *C08L 23/08*
(60) 25212816.0

(11) **3 862 304** (51) *B65G 61/00*
(60) 25212575.2

(11) **3 878 513** (51) *A61P 27/02*
(60) 25212733.7

(11) **3 917 383** (51) *G06F 16/901*
(60) 25213807.8

(11) **3 927 282** (51) *A61F 2/00*
(60) 25213501.7

(11) **3 928 827** (51) *A61N 1/36*
(60) 25213721.1

(11) **3 930 789** (51) *A61M 5/178*
(60) 25213288.1

(11) **3 934 651** (51) *A61K 31/519*
(60) 25213638.7

(11) **3 939 369** (51) *H04W 72/04*
(60) 25212705.5

(11) **3 948 303** (51) *G01N 35/02*
(60) 25212632.1

(11) **3 948 321** (51) *G01R 33/24*
(60) 25213353.3

(11) **3 948 789** (51) *G06T 11/60*
(60) 25212724.6

(11) **3 956 749** (51) *G06F 3/01*
(60) 25213827.6

(11) **3 965 686** (51) *A61B 34/35*
(60) 25212985.3

(11) **3 970 145** (51) *G11C 7/00*
(60) 25213442.4

(11) **3 973 657** (51) *H04L 5/00*
(60) 25212762.6

(11) **3 979 649** (51) *H04N 19/53*
(60) 25212880.6

(11) **3 997 223** (51) *C12N 15/10*
(60) 25212760.0

(11) **3 998 538** (51) *H04L 67/02*
(60) 25213300.4

(11) **4 010 253** (51) *B64F 1/36*
(60) 25213437.4

(11) **4 010 254** (51) *B64G 1/10*
(60) 25213773.2

(11) **4 023 524** (51) *B60W 40/02*
(60) 25213161.0

(11) **4 032 841** (51) *B65H 49/12*
(60) 25213849.0

(11) **4 033 026** (51) *D06F 43/08*
(60) 25213537.1

(11) **4 041 888** (51) *C12Q 1/689*
(60) 25213306.1

(11) **4 045 475** (51) *C05C 1/00*
(60) 25213691.6

(11) **4 058 401** (51) *B81C 1/00*
(60) 25212667.7
25212773.3

(11) **4 067 011** (51) *B25J 9/06*
(60) 25212766.7

(11) **4 068 668** (51) *G01S 5/00*
(60) 25213474.7

(11) **4 075 717** (51) *H04L 9/06*
(60) 25212909.3

(11) **4 078 997** (51) *H04R 25/00*
(60) 25213185.9

(11) **4 093 130** (51) *H04L 1/1825*
(60) 25213346.7

(11) **4 097 651** (51) *B82Y 10/00*
(60) 25213445.7

(11) **4 110 439** (51) *A61M 5/315*
(60) 25212878.0

(11) **4 113 169** (51) *G01S 17/08*
(60) 25213164.4

(11) **4 115 449** (51) *H01L 27/06*
(60) 25194301.5 / 4 629 777
25194525.9 / 4 629 290
25194544.0 / 4 629 776
25212945.7
25212961.4

(11) **4 119 323** (51) *B29C 43/24*
(60) 25213489.5

(11) **4 124 087** (51) *H04W 48/16*
(60) 25213226.1

(11) **4 124 123** (51) *H04W 48/12*
(60) 25213141.2

(11) **4 135 108** (51) *H01M 50/20*
(60) 25213246.9

(11) **4 152 883** (51) *H04W 76/11*
(60) 25213199.0

(11) **4 161 396** (51) *A61B 17/00*
(60) 25212794.9

(11) **4 169 208** (51) *H04L 9/00*
(60) 25213015.8

(11) **4 171 593** (51) *A61K 35/44*
(60) 25213796.3

(11) **4 176 367** (51) *G06F 21/64*
(60) 25213009.1

(11) **4 177 717** (51) *G06F 3/038*
(60) 25213499.4

(11) **4 187 170** (51) *F24F 13/068*
(60) 25213562.9

(11) **4 189 408** (51) *G01R 22/10*
(60) 25212963.0

(11) **4 204 874** (51) *G02B 6/36*
(60) 25213619.7

(11) **4 208 155** (51) *A61K 9/00*
(60) 25212849.1

(11) **4 208 234** (51) *A61M 15/08*
(60) 25212695.8

(11) **4 213 270** (51) *H01M 50/477*
(60) 25213818.5

(11) **4 219 503** (51) *C07D 487/14*
(60) 25205009.1 / 4 647 129
25212699.0
25212752.7

(11) **4 233 015** (51) *G06V 10/25*
(60) 25212501.8

(11) **4 247 813** (51) *C07D 471/04*
(60) 25213851.6

(11) **4 255 075** (51) *H04W 72/12*
(60) 25212944.0

(11) **4 265 227** (51) *A61F 2/30*
(60) 25213032.3

(11) **4 278 622** (51) *H04W 12/63*
(60) 25212580.2

(11) **4 280 488** (51) *H04L 47/24*
(60) 25213163.6

(11) **4 286 344** (51) *C03B 5/225*
(60) 25213039.8

(11) **4 290 243** (51) *G01R 31/28*
(60) 25199086.7 / 4 632 390
25199087.5 / 4 653 878
25208593.1 / 4 653 879
25208596.4 / 4 653 880
25212936.6

(11) **4 290 961** (51) *H04L 1/08*
(60) 25213238.6

(11) **4 291 784** (51) *F04C 2/10*
(60) 25213457.2

(11) **4 293 960** (51) *H04L 9/40*
(60) 25213448.1

(11) **4 294 092** (51) *H04W 52/36*
(60) 25213593.4

(11) **4 309 565** (51) *A61B 1/05*
(60) 25212948.1

(11) **4 324 284** (51) *G01S 5/00*
(60) 25213568.6

(11) **4 328 718** (51) *G06F 3/0354*
(60) 25212495.3

(11) **4 331 929** (51) *B60T 8/17*
(60) 25213494.5

(11) **4 333 168** (51) *H01M 50/153*
(60) 25213191.7

(11) **4 333 299** (51) *H03K 17/04*
(60) 25213000.0

(11) **4 351 739** (51) *A61K 31/12*
(60) 25213264.2

(11) **4 352 737** (51) *G16H 10/00*
(60) 25213025.7

(11) **4 357 745** (51) *G01L 9/08*
(60) 25213710.4

(11) **4 360 327** (51) *H04N 23/55*
(60) 24189430.2 / 4 425 233
24189431.0 / 4 425 234
25213096.8

(11) **4 361 729** (51) *H04N 1/00*
(60) 25212815.2

(11) **4 364 694** (51) *A46B 7/04*
(60) 25212578.6

(11) **4 366 106** (51) *H02J 1/08*
(60) 25213195.8

(11) **4 368 229** (51) *A61M 16/16*
(60) 25213406.9

(11) **4 371 457** (51) *A47L 9/04*
(60) 25212710.5

(11) **4 371 851** (51) *B62B 9/14*
(60) 25213012.5

(11) **4 376 346** (51) *H04W 72/04*
(60) 25212697.4

(11) **4 376 361** (51) *H04L 12/22*
(60) 25213776.5

(11) **4 376 911** (51) *A61L 29/04*
(60) 25213429.1

(11) **4 381 723** (51) *H04L 67/52*
(60) 25213589.2

(11) **4 383 546** (51) *H02M 3/335*
(60) 25213215.4

(11) **4 383 768** (51) *H04W 4/80*
(60) 25212592.7

(11) **4 385 198** (51) *H04L 69/321*
(60) 25212903.6

(11) **4 395 413** (51) *H04W 76/27*
(60) 25213790.6

(11) **4 406 210** (51) *H04L 67/51*
(60) 25212892.1

(11) **4 406 628** (51) *G06Q 50/10*
(60) 25212938.2

(11) **4 420 401** (51) *H04W 36/00*
(60) 25212749.3

(11) **4 426 312** (51) *A61K 31/7004*
(60) 25213570.2

(11) **4 428 234** (51) *C40B 30/06*
(60) 25213877.1

(11) **4 435 057** (51) *C08J 11/08*
(60) 25213205.5

(11) **4 440 109** (51) *H04N 19/70*
(60) 25213168.5

(11) **4 452 692** (51) *B60N 2/02*
(60) 25213806.0

(11) **4 454 361** (51) *H04W 60/00*
(60) 25213121.4

(11) **4 456 849** (51) *A61F 13/47*
(60) 25213407.7

(11) **4 522 431** (51) *B60C 23/04*
(60) 25212736.0

(11) **4 532 893** (51) *E21B 43/04*
(60) 25213491.1

(11) **4 545 085** (51) *A61K 35/17*
(60) 25212478.9

(11) **4 554 228** (51) *H04N 19/70*
(60) 25213078.6

(11) **4 570 824** (51) *C07K 16/30*
(60) 25212556.2

(11) **4 575 953** (51) *G06Q 10/087*
(60) 25213207.1

(11) **4 580 295** (51) *H04W 74/00*
(60) 25213399.6

(11) **4 591 912** (51) *A61M 25/01*
(60) 25202140.7 / 4 640 262
25212863.2

(11) **4 594 178** (51) *B64C 3/46*
(60) 25213064.6

(11) **4 605 770** (51) *A61B 34/20*
(60) 25213409.3

(11) **4 626 452** (51) *A61K 36/8988*
(60) 25187307.1 / 4 631 508
25187322.0
25187325.3
25187330.3 / 4 647 078
25187334.5 / 4 640 222
25187341.0 / 4 643 864
25212751.9
25212753.5

(11) **4 650 098** (51) *B23Q 39/04*
(60) 25213674.2
25213769.0

I.12(16)
- **Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)**
- **Separate publication of the European search report**
- **Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)**

(11) **4 576 980** (51) *H10B 53/30*
(88) *• keine gesonderte Veröffentlichung*
• no separate publication
• pas de publication separée

I.12(17)
- **Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**
- **Drawing up of a supplementary European search report**
- **Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**

(11) **4 423 147** (51) *C08B 37/02*
05.11.2025

(11) **4 425 193** (51) *G01R 15/20*
• kein ergänzender Recherchenbericht
• no supplementary search report
• pas de rapport de recherche complémentaire

I.12(19)
- **Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**
- **Date of filing of request for examination**
- **Date de présentation de la requête en examen**

(11) **4 509 072** (51) *A61B 17/3205*
24.10.2025

I.12(23)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**
- **Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**

(11) **4 245 687** 21.03.2024

(11) **4 377 247** 19.12.2024

(11) **4 377 248** 19.12.2024

I.12(32)
- **Verschiedenes**
- **Miscellaneous**
- **Divers**

(11) **4 643 951** (51) *A61P 35/02*
• The complete document including Reference Table(s) and Sequence Listing(s) can be downloaded from the EPO website

II.
- Erteilte europäische Patente
- Granted European patents
- Brevets européens délivrés

II.1(1)
- Europäische Patente (B1), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation
- European patents (B1), arranged in accordance with the international patent classification
- Brevets européens (B1), classés selon la classification internationale des brevets

A01B 7/00 → (51) *A01B 19/02*

(51) *A01B 19/02* *A01B 7/00* *A01B 23/06* (11) 3 672 387 B1 *A01B 21/08*
(52) A01B 7/00; A01B 21/08; A01B 23/06
(25) En (26) En
(21) 18847798.8 (22) 24.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) AU 2018/050910 24.08.2018
(87) WO 2019/036772 2019/09 28.02.2019
(30) 24.08.2017 AU 2017903411
12.09.2017 AU 2017903706
12.09.2017 AU 2017903707
12.09.2017 AU 2017903708
12.09.2017 AU 2017903709
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE BODENBEARBEITUNGSANORDNUNG UND BAUTEILE*
• *AGRICULTURAL TILLING ASSEMBLY AND COMPONENTS*
• *ENSEMBLE DE LABOURAGE AGRICOLE ET COMPOSANTS*
(73) K S Paterson Nominees Pty Ltd, 231 Mona Road, Bute 5560, AU
(72) PATERSON, Kentyn, Bute 5560, AU
(74) Wesch, Arno, Reble & Klose Rechts- und Patentanwälte Konrad-Zuse-Ring 32, 68163 Mannheim, DE

A01B 21/08 → (51) *A01B 19/02*

A01B 23/06 → (51) *A01B 19/02*

A01B 59/042 → (51) *A01B 71/02*

A01B 59/06 → (51) *A01D 34/00*

A01B 61/04 → (51) *A01C 5/06*

A01B 63/10 → (51) *F04B 49/00*

A01B 63/102 → (51) *A01D 34/00*

(51) *A01B 63/32* *A01C 7/20* (11) 4 376 585 B1
(52) A01B 63/32; A01C 7/208
(25) En (26) En
(21) 22747452.5 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) IB 2022/056621 19.07.2022
(87) WO 2023/007311 2023/05 02.02.2023
(30) 27.07.2021 GB 202110749
(54) • *PFLANZGERÄT*
• *PLANTER IMPLEMENT*
• *OUTIL DE PLANTEUR*
(73) Agco Do Brasil Soluções Agrícolas Ltda, Avenida Bandeirantes, n0 384 Ribeireo Preto, 14030-680 Sau Paulo, BR
(72) FIOR, Vinicius Felipe, 14030-680 Sao Paulo, BR
CUNHA, Venicius Damo, 14030-680 Sao Paulo, BR
MATTER, Jarlis Luiz, 14030-680 Sao Paulo, BR
SAUERESSIG, Jonas, 14030-680 Sao Paulo, BR
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

A01B 69/00 → (51) *A01D 34/08*

(51) *A01B 69/04* (11) 4 268 557 B1
(52) A01B 69/008
(25) De (26) De
(21) 23155774.5 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 27.04.2022 DE 102022110116
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN VON DATEN ZUM STEUERN EINER AUTONOMEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN ARBEITSMASCHINE*
• *METHOD FOR GENERATING DATA FOR CONTROLLING AN AUTONOMOUS AGRICULTURAL MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES POUR COMMANDER UNE MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE AUTONOME*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Mähler, Reinhold, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
Ehlert, Christian, 33719 Bielefeld, DE
Bormann, Bastian, 33334 Gütersloh, DE
Baumgarten, Joachim, 48361 Beelen, DE
Neitemeier, Dennis, 59510 Lippetal, DE
Witte, Johann, 58730 Fröndenberg, DE
Redenius, Jannik, 32361 Pr. Oldendorf, DE
Bohl, Arne, 33330 Gütersloh, DE
Nacke, Eberhard, 33332 Gütersloh, DE
Apke, Christoph, 33659 Bielefeld, DE
Korthals, Timo, 33818 Leopoldshöhe, DE
Thiesmann, Waldemar, 49080 Osnabrück, DE
Schröder, Axel, 33332 Gütersloh, DE
Monkenbusch, Robin, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

A01B 69/04 → (51) *A01D 34/00*

(51) *A01B 71/02* *A01B 59/042* (11) 4 292 412 B1
(52) A01B 71/02; A01B 59/042
(25) De (26) De
(21) 23168760.9 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022115104
(54) • *ASSISTENZSYSTEM FÜR EIN LANDWIRTSCHAFTLICHES GESPANN*
• *ASSISTANCE SYSTEM FOR AN AGRICULTURAL VEHICLE COMBINATION*
• *SYSTÈME D'ASSISTANCE POUR UNE COMBINAISON DE VÉHICULES AGRICOLES*
(73) CLAAS Tractor S.A.S., 7, Rue Dewoitine, 78141 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR
(72) Ehlert, Christian, 33719 Bielefeld, DE
Wieckhorst, Jan Carsten, 29525 Uelzen Orsteil Hanstedt 2, DE
Birkmann, Christian, 33775 Versmold, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) *A01B 71/06* *F16D 3/38* (11) 4 342 274 B1
(52) F16D 3/387; A01B 71/066; A01D 69/002; A01D 69/02; F16D 1/116; F16D 2001/103
(25) De (26) De
(21) 22196883.7 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(54) • *GELENKWELLE*
• *SHAFT DRIVE*
• *ARBRE ARTICULÉ*
(73) Walterscheid GmbH, Hauptstraße 150, 53797 Lohmar, DE
(72) HANTSCHACK, Falk, 01067 Dresden, DE
HASTINGS, Jesse, Davis IL, 61019, US
EVERS, Chris, 01157 Dresden, DE
(74) Neumann Müller Oberwalleney Patentanwälte PartG mbB, Overstolzenstraße 2a, 50677 Köln, DE

A01B 73/04 → (51) *A01D 34/81*

A01B 76/00 → (51) *A01C 5/06*

(51) *A01C 1/06* *A01C 7/20* *A01C 17/00* (11) 3 967 120 B1 *A01C 21/00* *A01C 7/06*
(52) A01C 1/06; A01C 7/20; A01C 21/005; A01C 7/06; A01C 17/001
(25) En (26) En
(21) 21204703.9 (22) 23.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR FLÄCHENSPEZIFISCHE SAATGUTBEHANDLUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PRESCRIPTIVE SEED TREATMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SEMENCES PRESCRIPTIF*
(73) Inflexion Point Technologies, LLC, 4010 Bayberry Court, Urbandale, Iowa 50322-2170, US
(72) SMITH, Steven P., Urbandale, Iowa 50322-2170, US
IWIG, Nicholas M., Urbandale, Iowa 50322-2170, US
IWIG, Mark M., Urbandale, Iowa 50322-2170, US
PARKS, Pat, Urbandale, Iowa 50322-2170, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE
(62) 15896510.3 / 3 313 168

(51) *A01C 5/06* *A01B 61/04* *A01B 76/00* (11) 4 417 031 B1 *A01C 7/10*
(52) A01C 5/062; A01C 7/105; A01B 76/00
(25) En (26) En
(21) 24155768.5 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(30) 20.02.2023 US 202318171562
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES SYSTEM UND VERFAHREN DAFÜR*

- *AGRICULTURAL SYSTEM AND METHOD FOR SUCH*
- *SYSTÈME AGRICOLE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Rains, Gerald E., Mannheim, DE
McCartney, Scott, Mannheim, DE
Hubner, Cary S., Mannheim, DE
Lichtenwalner, Houstin, Mannheim, DE
Ferren, Bran, Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***A01C 7/04*** (11) **4 199 691 B1**
A01C 7/08
(52) **A01C 7/081; A01C 7/046**
(25) De (26) De
(21) 21754992.2 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2021/072213 10.08.2021
(87) WO 2022/037992 2022/08 24.02.2022
(30) 20.08.2020 DE 102020121869
(54)
- *KORNVEREINZELUNGSVORRICHTUNG MIT ABSCHEIDEEINRICHTUNG UND SÄMASCHINE MIT KORNVEREINZELUNGSVORRICHTUNG*
- *GRAIN-SINGULATING APPARATUS WITH SEPARATING DEVICE, AND SEEDER WITH GRAIN-SINGULATING APPARATUS*
- *DISPOSITIF DE SÉLECTION DE GRAINES COMPORTANT UN SYSTÈME DE SÉPARATION ET SEMOIR ÉQUIPÉ DUDIT DISPOSITIF DE SÉLECTION DE GRAINES*

(73) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) LUEBBEN, Jan-Eike, 26188 Edewecht, DE
WIEN, Thomas, 28816 Stuhr, DE

---

(51) ***A01C 7/08*** (11) **3 945 767 B1**
(52) **A01C 7/081; A01C 7/082**
(25) De (26) De
(21) 20704250.8 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/052935 06.02.2020
(87) WO 2020/192990 2020/40 01.10.2020
(30) 26.03.2019 DE 102019107642
(54)
- *VERTEILEINRICHTUNG FÜR KÖRNIGES MATERIAL*
- *DISTRIBUTION DEVICE FOR GRANULAR MATERIAL*
- *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION POUR MATIÈRE GRANULÉE*

(73) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) LUEBBEN, Jan-Eike, 26188 Edewecht, DE
WIEN, Thomas, 28816 Stuhr, DE
FLUCKE, Jan, 27798 Hude, DE

A01C 7/08 → (51) ***A01C 7/04***

A01C 7/10 → (51) ***A01C 5/06***

A01C 7/20 → (51) ***A01B 63/32***

A01C 7/20 → (51) ***A01C 1/06***

A01C 21/00 → (51) ***A01C 1/06***

---

(51) ***A01D 34/00*** (11) **3 520 593 B1**
(52) **A01D 34/008; B60L 1/003; B60L 2200/40; B60L 2240/667; B60L 2260/32; Y02T 10/72; Y02T 90/16**
(25) En (26) En
(21) 19163623.2 (22) 10.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(30) 19.02.2013 SE 1350202
(54)
- *VERBESSERTES ROBOTISCHES ARBEITSWERKZEUG*
- *IMPROVED ROBOTIC WORKING TOOL*
- *OUTIL DE TRAVAIL ROBOTIQUE AMÉLIORÉ*

(73) HUSQVARNA AB, Drottninggatan 2, 561 82 Huskvarna, SE
(72) STRANDBERG, Stefan, 556 32 JÖNKÖPING, SE
MARKUSSON, Olle, 564 32 BANKERYD, SE
(60) 22197436.3 / 4 147 556
(62) 14154429.6 / 2 767 150

---

(51) ***A01D 34/00*** (11) **4 302 586 B1**
A01B 59/06 ***A01B 63/102***
A01B 69/04 ***B62D 49/06***
B62D 51/04
(52) **A01B 59/066; A01B 59/062; A01B 59/064; A01B 63/102; A01B 69/008; A01D 34/008; B62D 49/0621; B62D 49/0642; B62D 49/065**
(25) En (26) En
(21) 23183547.1 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 06.07.2022 NL 2032388
(54)
- *ANTRIEBSEINHEIT ZUM AUTONOMEN BEWEGEN EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN ARBEITSGERÄTS*
- *MOVER DEVICE FOR AUTONOMOUSLY MOVING AN AGRICULTURAL IMPLEMENT*
- *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT POUR DÉPLACER DE MANIÈRE AUTONOME UN OUTIL AGRICOLE*

(73) Eco Clipper B.V., Huisterheide 28, 8521 ND Sint Nicolaasga, NL
(72) LEIJENAAR, SYBREN YME, 8521 ND SINT NICOLAASGA, NL
(74) Dogio Patents B.V., P.O. Box 2350, 1200 CJ Hilversum, NL

A01D 34/00 → (51) ***A01D 69/02***

A01D 34/00 → (51) ***G05D 1/00***

---

(51) ***A01D 34/08*** (11) **4 033 878 B1**
B62D 51/06 ***A01B 69/00***
(52) **A01B 69/008; A01D 34/10; B62D 51/06;** A01D 34/006
(25) De (26) De
(21) 20772064.0 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) EP 2020/076018 17.09.2020
(87) WO 2021/058377 2021/13 01.04.2021
(30) 25.09.2019 EP 19199477
(54)
- *EINACHSGERÄTETRÄGER*
- *SINGLE AXLE DEVICE HOLDER*
- *SUPPORT D'APPAREIL À UN ESSIEU*

(73) Altatek GmbH, Mitte 14, 7106 Tenna, CH
(72) BUCHLI, Thomas, 7106 Tenna, CH
MODALEK, Peter, 7015 Tamins, CH
NIELSEN, Einar, 8004 Zürich, CH
LANDIS, Stefan, 8820 Wädenswil, CH
HAUSER, Romano, 8752 Näfels, CH
(74) Rutz, Andrea, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

---

(51) ***A01D 34/81*** (11) **4 268 568 B1**
A01D 34/82 ***A01D 75/20***
A01B 73/04
(52) **A01D 34/81; A01B 73/044; A01D 34/828; A01D 75/20**
(25) De (26) De
(21) 22170370.5 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(54)
- *MÄHWERK*
- *MOWING DEVICE*
- *BARRE DE COUPE*

(73) SIP Strojna Industrija d.d., Juhartova 2, 3311 Sempeter v Sav.dol., SI
(72) BOGATAJ, Sebastjan, 3303 Gomilsko, SI
KOCELI, Marko, 3310 alec, SI
RAKUN, Andrej, 3312 Prebold, SI
LOPAN, Damjan, 3304 Tabor, SI
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

A01D 34/82 → (51) ***A01D 34/81***

---

(51) ***A01D 41/127*** (11) **4 088 560 B1**
A01D 41/14 ***A01D 61/00***
(52) **A01D 41/1273; A01D 41/141; A01D 61/002; A01D 61/008**
(25) En (26) En
(21) 22171470.2 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 10.05.2021 GB 202106634
(54)
- *KORNVERLUSTMESSUNG*
- *GRAIN LOSS SENSING*
- *DÉTECTION DE PERTE DE GRAIN*

(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) HERMANN, Dan, 8930 Randers NØ, DK
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

---

(51) ***A01D 41/127*** (11) **4 236 671 B1**
A01F 12/44
(52) **A01D 41/1276; A01F 12/446**
(25) En (26) En
(21) 21799339.3 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) IB 2021/059666 20.10.2021
(87) WO 2022/090872 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 GB 202017129
(54)
- *MÄHDRESCHER MIT UMKEHRBAREN UMKEHRSYSTEMEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
- *COMBINE HARVESTERS HAVING REVERSIBLE RETURN SYSTEMS, AND RELATED METHODS*
- *MOISSONNEUSES-BATTEUSES AYANT DES SYSTÈMES DE RAPPEL RÉVERSIBLES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) MORRISON, Alastair Cameron, 8930 Randers, DK
BILDE, Morten Leth, 8930 Randers, DK

(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

(51) *A01D 41/127* *A01D 41/14* (11) **4 353 069 B1** *A01D 45/02*
(52) **A01D 41/127; A01D 41/141; A01D 45/021**
(25) En (26) En
(21) 23203637.6 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 14.10.2022 US 202263416024 P
(54) • *STOPPELNEIGUNGSERKENNUNGSSYSTEM FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEMASCHINE*
• *STUBBLE LEAN DETECTION SYSTEM FOR AN AGRICULTURAL HARVESTER*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE CHAUME POUR MOISSONNEUSE AGRICOLE*
(73) CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US
(72) HUNT, Cory Douglas, New Holland, 17557, US
GARRETT, Robert J., New Holland, 17557, US
MARTIN, Jethro, New Holland, 17557, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 41/127 → (51) *A01D 41/14*

(51) *A01D 41/14* *A01D 41/127* (11) **4 353 071 B1** *A01D 61/00*
(52) **A01D 41/141; A01D 41/1271; A01D 61/008**
(25) En (26) En
(21) 23203627.7 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 14.10.2022 US 202263416031 P
(54) • *ERNTEVORSATZAUTOMATISIERUNGSSYSTEM DAS DIE LAUFENDE VERÄNDERUNG DER POSITION DER VORDEREN ZUFÜHRTROMMEL BENUTZT*
• *HEADER AUTOMATION SYSTEM UTILIZING FRONT FEEDER DRUM POSITION VARIATION OVER TIME*
• *SYSTÈME D'AUTOMATISATION DE TÊTE DE COUPE UTILISANT UNE VARIATION DE POSITION DE TAMBOUR D'ALIMENTATION AVANT DANS LE TEMPS*
(73) CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US
(72) MISSOTTEN, Bart M. A., New Holland, 17557, US
VANDEWALLE, Bert Marnix, New Holland, 17557, US
DERUYTER, Lucas Geert, New Holland, 17557, US
HUNT, Cory Douglas, New Holland, 17557, US
JONGMANS, Dre Waltherus Joachim, New Holland, 17557, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 41/14 → (51) *A01D 41/127*

A01D 41/14 → (51) *A01D 69/02*

A01D 45/00 → (51) *A01D 69/02*

A01D 45/02 → (51) *A01D 41/127*

A01D 61/00 → (51) *A01D 41/127*

A01D 61/00 → (51) *A01D 41/14*

(51) *A01D 69/02* *A01D 41/14* *A01D 34/00* (11) **4 205 530 B1** *A01D 45/00*
(52) **A01D 41/142;** A01D 69/02
(25) Pt (26) En
(21) 21859432.3 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) BR 2021/050336 11.08.2021
(87) WO 2022/040765 2022/09 03.03.2022
(30) 25.08.2020 BR 102020017363
(54) • *SYSTEM ZUR BETÄTIGUNG UND STEUERUNG VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN PLATTFORMEN*
• *SYSTEM FOR ACTUATING AND CONTROLLING AGRICULTURAL PLATFORMS*
• *SYSTÈME D'ACTIONNEMENT ET DE COMMANDE DE PLATEFORMES AGRICOLES*
(73) GTS Do Brasil Ltda., Rua Alcides Baccin, 3000 Margens da BR 282 KM 3, 88506-600 Bairro São Paulo, BR
(72) STRASSER, Assis, 88501-130 Lages, SC, BR
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

A01D 75/20 → (51) *A01D 34/81*

A01F 12/44 → (51) *A01D 41/127*

(51) *A01F 15/04* *A01F 15/08* (11) **4 385 312 B1**
(52) **A01F 15/0841; A01F 15/04**
(25) De (26) De
(21) 23204242.4 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 16.12.2022 DE 102022133714
(54) • *QUADERBALLENPRESSE*
• *RECTANGULAR BALER*
• *PRESSE À BALLES CARRÉES*
(73) Usines CLAAS France S.A.S, Route de Thionville, 57140 St. Rémy / Woippy, FR
(72) Fuchs, Volker, 54439 Saarburg, DE
Schulte, Michael, 33129 Delbrück, DE
Obermeier-Hartmann, Robert, 33014 Bad Driburg (Pömbsen), DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) *A01F 15/07* (11) **3 837 962 B1**
(52) **A01F 15/0715**
(25) En (26) En
(21) 20214893.8 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 19.12.2019 GB 201918839
(54) • *WICKELMATERIALGERÄT UND BALLENPRESSE*
• *WRAPPING MATERIAL APPARATUS AND BALING APPARATUS*
• *APPAREIL D'EMBALLAGE ET PRESSE A BALLES*
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) REUPKE, Harald, 38304 Wolfenbüttel, DE
SCHLICHTING, Malte Cornelius, 38304 Wolfenbüttel, DE
ADAM, Christian, 38304 Wolfenbüttel, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

(51) *A01F 15/07* (11) **3 897 097 B1**
(52) **A01F 15/0715; A01F 15/0833;** A01F 2015/0745
(25) En (26) En
(21) 18833887.5 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2018/086729 21.12.2018
(87) WO 2019/129738 2019/27 04.07.2019
(30) 01.01.2018 NO 20180003
(54) • *AN EINEN TRAKTOR ANSCHLIESSBARE BALLENPRESSE ZUR BEREITSTELLUNG VON RUNDBALLEN UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES RUNDBALLENS IN EINER BALLENPRESSE*
• *BALER CONNECTABLE TO A TRACTOR FOR PROVIDING ROUND BALES AND METHOD FOR PROVIDING A ROUND BALE IN A BALER*
• *PRESSE À BALLES POUVANT ÊTRE RELIÉE À UN TRACTEUR POUR CRÉER DES BALLES RONDES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BALLES RONDES DANS UNE PRESSE À BALLES*
(73) Kverneland Group Ravenna S.r.l., Via Alcide de Gasperi 34, 48026 Russi (RA), IT
(72) NES, Nils Asbjørn, 6878 Veitastrond, NO
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *A01F 15/08* *A01F 15/07* (11) **4 371 399 B1**
(52) **A01F 15/0833;** A01F 15/0715; A01F 2015/0775; A01F 2015/0785
(25) En (26) En
(21) 23210927.2 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 18.11.2022 IE S20220187
(54) • *BALLENPRESSE UND VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER DICHTE EINES BALLENS IN EINER BALLENPRESSE*
• *A BALER AND A METHOD FOR INCREASING THE DENSITY OF A BALE IN A BALER*
• *PRESSE À BALLES ET PROCÉDÉ POUR AUGMENTER LA DENSITÉ D'UNE BALLE DANS UNE PRESSE À BALLES*
(73) McHale Engineering Unlimited Company, Castlebar Road, Ballinrobe, County Mayo, IE
(72) McHale, Padraic, Christopher, Tumneenane, Clonbur, County Galway,, IE
McHale, Martin, William, Kilmaine Village, Kilmaine, County Mayo,, IE
McHale, Paul, Gerard, 13 Riverside, Woodquay, Galway,, IE
Biggins, John, Patrick, 30 Hillcrest, Claremorris, County Mayo,, IE
Warren, John, Alexander, Coolylaughnan, Hollymount, County Mayo,, IE
Shanahan, Conor, Paul, Claggan, Ballycroy, Westport, County Mayo,, IE
(74) Gorman, Francis Fergus, F. F. Gorman & Co. 15 Clanwilliam Square, Dublin 2, IE

A01F 15/08 → (51) *A01F 15/04*

(51) *A01G 3/08* (11) **4 199 697 B1**
(52) **A01G 3/086**
(25) En (26) En
(21) 21858704.6 (22) 17.08.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) SE 2021/050797 17.08.2021
(87) WO 2022/039649 2022/08 24.02.2022
(30) 21.08.2020 US 202063068556 P
(54) • *ANTRIEBSWELLE UND AUSSENANTRIEBS-AUSRÜSTUNG MIT SOLCH EINER ANTRIEBSWELLE*
• *A DRIVESHAFT AND AN OUTDOOR POWER EQUIPMENT COMPRISING SUCH DRIVESHAFT*
• *ARBRE D'ENTRAÎNEMENT ET ÉQUIPEMENT MOTORISÉ D'EXTÉRIEUR COMPRENANT UN TEL ARBRE D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) OSTERCHILL, Jeffrey J., Davidsson, NC 28036, US
WHITE, Camden, Huntersville, NC 28078, US
CURTIS, Andrew L., Charlotte, NC 28269, US

A01G 9/08 → (51) *A01G 9/14*

(51) *A01G 9/14* *A01G 9/24* *B65G 1/04* (11) **3 906 777 B1** *A01G 31/06*
(52) **A01G 31/06; A01G 9/143; A01G 9/249;** Y02A 40/25; Y02P 60/21
(25) De (26) De
(21) 20172793.0 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(54) • *GEWÄCHSHAUSANORDNUNG*
• *GREENHOUSE ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE SERRE*
(73) Jungheinrich Aktiengesellschaft, Friedrich-Ebert-Damm 129, 22047 Hamburg, DE
(72) Rollwa, Volker, 66953 Pirmasens, DE
Cavelius, Jörg, 61118 Bad Vilbel, DE
Liebhaber, Markus, 61440 Oberursel, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *A01G 9/14* *A01G 9/08* (11) **4 492 964 B1**
(52) **A01G 9/143; A01G 9/088**
(25) En (26) En
(21) 23712232.0 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) EP 2023/056868 17.03.2023
(87) WO 2023/175134 2023/38 21.09.2023
(30) 17.03.2022 EP 22162784
(54) • *SYSTEM ZUR HANDHABUNG EINES ARBEITSKOPFES IN EINER VERTIKALLANDWIRTSCHAFTSANLAGE*
• *SYSTEM FOR HANDLING A WORKING HEAD IN A VERTICAL FARMING FACILITY*
• *SYSTÈME DE MANIPULATION D'UNE TÊTE DE TRAVAIL DANS UNE INSTALLATION AGRICOLE VERTICALE*
(73) suiteg GmbH, Aachener Str. 1042 a, 50858 Köln, DE
(72) RYBAK, Vasyl, Kiev, 04119, UA
VESPER, Martin, 42399 Wuppertal, DE
DECKERS, Volker, 52538 Gangelt, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

A01G 9/24 → (51) *A01G 9/14*

A01G 20/47 → (51) *F04D 17/16*

A01G 23/083 → (51) *A01G 23/089*

(51) *A01G 23/089* *A01G 23/083* (11) **3 769 611 B1**
(52) **A01G 23/089; A01G 23/083**
(25) En (26) En
(21) 19187519.4 (22) 22.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(54) • *HOLZBEARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *A TIMBER WORKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAVAIL DU BOIS*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Alfthan, Arto, 68163 Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01G 25/02 → (51) *A01G 25/16*

(51) *A01G 25/16* *A01G 25/02* (11) **4 218 403 B1**
(52) **A01G 25/167; A01G 25/02;** Y02A 40/22
(25) Ja (26) En
(21) 21872066.2 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) JP 2021/031149 25.08.2021
(87) WO 2022/064934 2022/13 31.03.2022
(30) 25.09.2020 JP 2020161287
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND BEWÄSSERUNGSPROGRAMM*
• *CONTROL DEVICE AND IRRIGATION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROGRAMME D'IRRIGATION*
(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref, 448-8661, JP
(72) NIIMI, Naohisa, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
KURODA, Michitake, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
UCHIGASHIMA, Hiroshi, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
YOKOCHI, Tomohiro, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
TANIOKU, Hiroshi, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
HASEGAWA, Naoki, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A01G 31/06 → (51) *A01G 9/14*

(51) *A01H 1/04* *A01H 5/08* (11) **3 206 478 B1** *C12Q 1/68*
(52) **C12Q 1/6895; A01H 1/021; A01H 1/045; A01H 5/08; A01H 6/346;** C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 15778695.5 (22) 14.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2017
(86) EP 2015/073739 14.10.2015
(87) WO 2016/059090 2016/16 21.04.2016
(30) 16.10.2014 EP 14189199
(54) • *ERTRAGS-QTLS IN GURKENPFLANZEN*
• *YIELD QTLS IN CUCUMBER PLANTS*
• *LOCUS À CARACTÈRE QUANTITATIF (QTL) POUR LE RENDEMENT DANS DES PLANTS DE CONCOMBRE*
(73) Nunhems B.V., Napoleonsweg 152, 6083 AB Nunhem, NL
(72) REULING, Gerhard T.M., NL-6093 GN Heythuysen, NL
KRAAN, Peter Arnold Gijsbert, NL-6082 BA Buggenum, NL
BEENDERS, Frank, NL-6088 Et Roggel, NL
VAN DE WAL, Marion, NL-5684 NX Best, NL
HERMANS, Freddy, NL-5975 SE Sevenum, NL
KOELEWIJN, Hans-Peter, NL-3902 KK Veenendaal, NL
TANKSLEY, Steven D., Ithaca, New York 14850, US
CASA, Alexandra M., Ithaca, New York 14850, US
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

A01H 5/02 → (51) *A01H 6/14*

A01H 5/08 → (51) *A01H 1/04*

(51) *A01H 6/14* *A01H 5/02* (11) **3 522 699 B1**
(52) **A01H 5/02; A01H 6/1424**
(25) En (26) En
(21) 17761469.0 (22) 29.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) EP 2017/071647 29.08.2017
(87) WO 2018/065151 2018/15 12.04.2018
(30) 04.10.2016 PCT/EP2016/073672
(54) • *WEISSROSTRESISTENTE CHRYSANTHEMENPFLANZEN*
• *WHITE RUST RESISTANT CHRYSANTHEMUM PLANTS*
• *PLANTES CHRYSANTHEMUM RÉSISTANTES À LA ROUILLE BLANCHE*
(73) Dümmen Group B.V., Oudecampsweg 35c, 2678 NN De Lier, NL
(72) MARIS, Paulus Cornelis, 2678 PS De Lier, NL
VAN DEN HEUVEL, Johannes Franciscus Johanna Maria, 3015 GC Rotterdam, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *A01K 39/02* (11) **4 464 153 B1**
(52) **A01K 39/0213**
(25) En (26) En
(21) 24172136.4 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 20.11.2024
(30) 15.05.2023 FR 2304788
(54) • *TRÅNKEVENTIL*
• *DRINKING NIPPLE*
• *SOUPAPE D'ABREUVOIR*
(73) Aliaxis Research & Technology, 3 Boulevard Jean Moulin Oméga Parc Bâtiment 7, 78990 Élancourt, FR
(72) Delair, Vanessa, 78990 Elancourt, FR
Costa, Stefano, Genova, IT
Rey, Charlotte, 78990 Elancourt, FR
Giachero, Davide, Genova, IT
Zanni, Rodolfo, Genova, IT
Coty, Veronique, 78990 Elancourt, FR
Sonzogni, Filippo, Genova, IT

(74) Sonnenberg Harrison Partners, 48, rue Saint-Honoré, 75001 Paris, FR

A01K 43/00 → (51) *G01N 33/08*

A01K 45/00 → (51) *G01N 33/08*

(51) *A01K 61/10* (11) **3 909 422 B1**
A01K 63/00
(52) **A01K 63/00;** Y02A 40/81
(25) En (26) En
(21) 21183746.3 (22) 15.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 13.04.2018 US 201862657582 P
(54) • *AQUAKULTURVERFAHREN*
• *AQUACULTURE METHOD*
• *MÉTHODE D'AQUACULTURE*
(73) ANDFJORD SALMON AS, 8485 Dverberg, Nordland, 8402 Sortland, NO
(72) PETTERSEN, Roy Bernt, 8402 Sortland, NO
ERIKSEN, Ben Tommy, 8402 Sortland, NO
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 19745744.3 / 3 772 924

A01K 63/00 → (51) *A01K 61/10*

(51) *A01K 67/027* (11) **4 084 609 B1**
A61K 9/16 *A61K 31/573*
C07K 14/78 *A61K 38/39*
A61P 27/06
(52) **A01K 67/027; A61K 31/573; A61K 38/39; A61P 27/06; C07K 14/78;** A01K 2207/20; A01K 2227/105; A01K 2267/035; A61K 9/1647
(25) En (26) En
(21) 20838029.5 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) EP 2020/087153 18.12.2020
(87) WO 2021/136697 2021/27 08.07.2021
(30) 30.12.2019 EP 19383213
(54) • *NAGETIERMODELL VON CHRONISCHEM GLAUKOM*
• *RODENT MODEL OF CHRONIC GLAUCOMA*
• *MODÈLE DE RONGEUR DE GLAUCOME CHRONIQUE*
(73) Universidad Complutense De Madrid, Rectorado Avenida de Séneca 2, 28040 Madrid, ES
Universidad De Zaragoza, Campus Plaza San Francisco Edif. Interfacultades C/ Pedro Cerbuna 12, 50009 Zaragoza, ES
Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, Av. San Juan Bosco, 13, 50009 Zaragoza, ES
(72) HERRERO VANRELL, María, Rocío, 28040 Madrid, ES
GARCÍA MARTÍN, Elena, 50009 Zaragoza, ES
RODRIGO SANJUÁN, Maria, Jesus, 50009 Zaragoza, ES
GARCÍA HERRANZ, David, 28040 Madrid, ES
ARAGÓN NAVAS, Alba, 28040 Madrid, ES
BRAVO OSUNA, Irene, 28040 Madrid, ES
GARCÍA FEIJOO, Julian, 28040 Madrid, ES
PABLO JÚLVEZ, Luis, 50009 Zaragoza, ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

A01K 67/027 → (51) *C12N 5/079*

A01K 67/0271 → (51) *C12N 5/079*

(51) *A01K 67/35* (11) **4 223 913 B1**
D01B 7/00 *D01B 7/06*
(52) **D01B 7/06; A01K 67/35;** D10B 2211/04
(25) Ja (26) En
(21) 21875776.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) JP 2021/036079 30.09.2021
(87) WO 2022/071480 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164314
(54) • *VERHALTENSSTEUERUNGSVERFAHREN UND SPINNPOSITIONSSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR SACKWÜRMER*
• *BEHAVIOR CONTROL METHOD AND SPINNING POSITION CONTROL METHOD FOR BAGWORMS*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE COMPORTEMENT ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE POSITION DE FILAGE POUR DES CHENILLES BURSICOLES*
(73) NATIONAL AGRICULTURE AND FOOD RESEARCH ORGANIZATION, 3-1-1, Kannondai, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8517, JP
KOWA COMPANY, LTD., 6-29, Nishiki 3-chome, Naka-ku, Nagoya-shi, Aichi 460-8625, JP
(72) YOSHIOKA, Taiyo, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8634, JP
KAMEDA, Tsunenori, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8634, JP
ASANUMA, Akimune, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0856, JP
FUKUOKA, Norihiko, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0856, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A01K 67/35 → (51) *C12M 1/26*

A01K 73/02 → (51) *B63G 8/42*

A01K 75/00 → (51) *B63G 8/42*

A01K 79/00 → (51) *B63G 8/42*

(51) *A01N 1/144* (11) **4 142 485 B1**
A01N 1/162 *F25D 17/06*
A61M 1/02
(52) **A01N 1/144; A01N 1/162; A61M 1/0272; A61M 1/0286; F25D 17/06;** A61M 2202/0415; A61M 2205/3606; A61M 2205/362; A61M 2206/10
(25) En (26) En
(21) 21729631.8 (22) 28.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) IB 2021/053523 28.04.2021
(87) WO 2021/220186 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 PT 2020116327
(54) • *DIFFERENTIELLES LUFTSTROMSYSTEM ZUR FÖRDERUNG DES EINFRIERENS VON BLUTPLASMA VON UNTEN NACH OBEN IN KOMPRIMIERTEN BEUTELN*
• *DIFFERENTIAL AIR FLOW SYSTEM FOR PROMOTING BOTTOM-UP FREEZING OF BLOOD PLASMA IN COMPRESSED BAGS*
• *SYSTÈME D'ÉCOULEMENT D'AIR DIFFÉRENTIEL POUR FAVORISER LA CONGÉLATION DE BAS EN HAUT DE PLASMA SANGUIN DANS DES POCHES COMPRIMÉES*
(73) Smartfreez, Lda, Av. Jacques Delors Ed. Inovação II Incubadora Taguspark, 411, 2740-122 Porto Salvo, PT
(72) SILVESTRE DUARTE, Andreia Filipa, 6230-654 Silvares Fnd, PT
SENA REGO, Pedro Gil, 1900-091 Lisboa, PT
DA SILVA COMPLETO, Carlos Duarte, 2525-473 Atouguia da Baleia, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

(51) *A01N 1/145* (11) **3 573 457 B1**
A01N 1/162 *A01N 1/165*
(52) **A01N 1/145; A01N 1/162; A01N 1/165; C12N 5/545; C12N 5/562; C12N 5/565**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18705436.6 (22) 30.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) FR 2018/050208 30.01.2018
(87) WO 2018/138461 2018/31 02.08.2018
(30) 30.01.2017 FR 1750745
(54) • *VERFAHREN ZUR KÜHLUNG EINES BIOLOGISCHEN MATERIALS UND ZUR LAGERUNG DAVON*
• *PROCESS FOR COOLING A BIOLOGICAL MATERIAL AND THE STORAGE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT D'UNE MATIÈRE BIOLOGIQUE ET SA CONSERVATION*
(73) Genialis, Route d'Achères Pole Isaac Newton, 18250 Henrichemont, FR
(72) DESJARDINS, Isabelle, 18250 Henrichemont, FR
GILLET, Guillaume, 41300 Salbris, FR
(74) Decobert, Ludivine Marie, Fidal Innovation 4-6 avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR

(51) *A01N 1/145* (11) **4 545 449 B1**
B65G 1/04 *C12N 5/00*
F25D 3/10
(52) **A01N 1/145; C12N 5/545;** A01N 1/14; C12N 5/54; F25D 3/102
(25) Zh (26) En
(21) 23866971.7 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(86) CN 2023/098022 02.06.2023
(87) WO 2024/060674 2024/13 28.03.2024
(30) 19.09.2022 CN 202222474434 U
(54) • *AUTOMATISIERTE ZUGANGSVORRICHTUNG FÜR BIOLOGISCHE PROBEN*
• *AUTOMATED BIOLOGICAL SAMPLE ACCESS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACCÈS AUTOMATISÉ À UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*
(73) SHANGHAI ORIGINCELL BIOLOGICAL CRYO EQUIPMENT CO., LTD., Room 102, 1/F, Building 4 No. 1118, Halei Road No.1227, Zhangheng Road Shanghai Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) QU, Jianguo, Shanghai 201203, CN
QIAO, Sheng, Shanghai 201203, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

A01N 1/162 → (51) *A01N 1/144*

A01N 1/162 → (51) *A01N 1/145*

A01N 1/165 → (51) *A01N 1/145*

A01N 25/02 → (51) *A01N 37/40*

A01N 25/04 → (51) *A01N 43/78*

(51) *A01N 25/08* *A01N 25/18* *A01N 65/28* *A61K 36/61* *A01P 17/00* (11) 3 934 431 B1 *A01N 25/28* *A01N 65/44* *A61K 36/899*
(52) A01N 65/28; A01N 25/08; A01N 25/18; A01N 25/28; A01N 65/44; A01P 17/00; A61K 36/15; A61K 36/185; A61K 36/61; A61K 36/899
(25) It (26) En
(21) 19718855.0 (22) 04.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) IB 2019/051724 04.03.2019
(87) WO 2020/178617 2020/37 10.09.2020
(54) • *KOMBINATIONEN VON PFLANZENÖLEN UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *COMBINATIONS OF PLANT OILS AND THEIR USES*
• *COMBINAISONS D'HUILES VÉGÉTALES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Larus Pharma S.r.l., Via Marco Antonio Bragadino 2, 20144 Milano (MI), IT
(72) MODANESI, Roberto, 20144 Milano (MI), IT
(74) Gislon, Gabriele, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

(51) *A01N 25/12* *A01N 35/02* *A01N 65/28* (11) 4 230 039 B1 *A01N 43/90* *A01P 3/00*
(52) A01N 65/28; A01N 25/12; A01N 35/02; A01N 43/90; A01P 3/00
(25) En (26) En
(21) 22382129.9 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 23.08.2023
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERHINDERUNG VON PILZBEFALL IN FRÜCHTEN, GEMÜSE UND BLUMEN NACH DER ERNTE, VERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING FUNGAL SPOILAGE IN POST-HARVEST FRUITS, VEGETABLES AND FLOWERS, METHOD AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION POUR EMPÊCHER LA DÉTÉRIORATION PAR DES CHAMPIGNONS DES FRUITS, LÉGUMES ET FLEURS APRÈS LA RÉCOLTE, SON PROCÉDÉ ET SON UTILISATION*
(73) Biobab R&D, S.L., Calle Alfonso Rodriguez Santamaria, Num. 8, 28002 Madrid, ES
(72) FRANCESCHINI SARRIA, André Lucio, Agüimes, ES
HORCHE TRUEBA, Ignacio, Agüimes, ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

A01N 25/18 → (51) *A01N 25/08*

A01N 25/28 → (51) *A01N 25/08*

A01N 25/32 → (51) *A01N 37/40*

A01N 25/34 → (51) *A01N 43/78*

A01N 33/12 → (51) *A01N 37/40*

A01N 35/02 → (51) *A01N 25/12*

A01N 37/18 → (51) *C07C 235/46*

(51) *A01N 37/40* *A01N 33/12* *A01N 25/32* *A01P 13/00* *C11D 3/48* (11) 3 801 032 B1 *A01N 25/02* *A01N 39/04* *C11D 1/62*
(52) A01N 33/12; A01N 37/40
(25) En (26) En
(21) 19815331.4 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035612 05.06.2019
(87) WO 2019/236723 2019/50 12.12.2019
(30) 05.06.2018 US 201862680910 P
(54) • *HERBIZIDZUSAMMENSETZUNGEN*
• *HERBICIDAL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS HERBICIDES*
(73) Monsanto Technology LLC, 800 North Lindbergh Blvd., St. Louis, MO 63167, US
(72) HEMMINGHAUS, John, Saint Louis, Missouri 63167, US
SENGUPTA, Ashoke K., Saint Louis, Missouri 63167, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

A01N 39/04 → (51) *A01N 37/40*

A01N 43/00 → (51) *C08G 63/685*

A01N 43/54 → (51) *A01N 43/78*

(51) *A01N 43/78* *A01N 43/54* *A01N 25/04* *C04B 28/14* *C04B 111/00* (11) 4 044 813 B1 *A01N 25/34* *A01P 3/00* *C04B 103/69*
(52) A01N 43/78; A01N 25/04; A01N 25/34; C04B 28/14; C04B 2103/69; C04B 2111/0062; C04B 2111/00629
(25) En (26) En
(21) 20790287.5 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/078753 13.10.2020
(87) WO 2021/074133 2021/16 22.04.2021
(30) 16.10.2019 EP 19203469
(54) • *FUNGIZIDE MISCHUNGEN*
• *FUNGICIDE MIXTURES*
• *MÉLANGES FONGICIDES*
(73) LANXESS Deutschland GmbH, Kennedyplatz 1, 50569 Köln, DE
(72) WACHTLER, Peter, 47800 Krefeld, DE
UHR, Hermann, 51373 Leverkusen, DE
STOPP, Roland, 51379 Leverkusen, DE

A01N 43/90 → (51) *A01N 25/12*

A01N 65/28 → (51) *A01N 25/08*

A01N 65/28 → (51) *A01N 25/12*

A01N 65/44 → (51) *A01N 25/08*

A01P 3/00 → (51) *A01N 25/12*

A01P 3/00 → (51) *A01N 43/78*

A01P 5/00 → (51) *C07C 235/46*

A01P 7/02 → (51) *C07C 235/46*

A01P 7/04 → (51) *C07C 235/46*

A01P 13/00 → (51) *A01N 37/40*

A01P 17/00 → (51) *A01N 25/08*

(51) *A21C 1/00* *A21C 1/14* *A23L 7/109* *B01F 33/84* (11) 4 376 622 B1 *A21C 3/04* *B01F 33/501* *B01F 35/75*
(52) A23L 7/109; A21C 1/00; A21C 1/1425; A21C 3/04; B01F 33/5014; B01F 33/84; B01F 35/754551
(25) En (26) En
(21) 22847712.1 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) AU 2022/050784 26.07.2022
(87) WO 2023/004454 2023/05 02.02.2023
(30) 26.07.2021 AU 2021902279
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON TEIGWAREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *A PASTA PRODUCT PRODUCTION DEVICE AND METHOD OF USE THEREOF*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE PRODUIT DE TYPE PÂTE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Marmotta, Gioacchino, Unit 1, 46 Silva Street, Ascot, QLD 4007, AU
(72) Marmotta, Gioacchino, Ascot, QLD 4007, AU
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

A21C 1/14 → (51) *A21C 1/00*

A21C 3/04 → (51) *A21C 1/00*

(51) *A21C 5/04* *A21C 7/00* (11) 3 522 726 B1
(52) A21C 5/04; A21C 7/005
(25) De (26) De
(21) 17787307.2 (22) 06.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) AT 2017/060258 06.10.2017
(87) WO 2018/064701 2018/15 12.04.2018
(30) 07.10.2016 AT 509102016
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSWIEGEN UND TRANSPORTIEREN VON TEIG UND TEIGTROMMEL*
• *METHOD FOR WEIGHING AND TRANSPORTING DOUGH AND DOUGH DRUM*
• *PROCÉDÉ DE PESAGE ET DE TRANSPORT DE LA PÂTE ET DU TAMBOUR À PÂTE*
(73) KÖNIG MASCHINEN GESELLSCHAFT M.B.H., Statteggerstraße 80, 8045 Graz, AT
(72) SAUSENG, Robert, 8061 St. Radegrund, AT
RAUCH, Eduard, 8321 St. Margarethen, AT
STELZER, Hannes, 8502 Lannach, AT
(74) Wildhack & Jellinek Patentanwälte GmbH, Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT

A21C 7/00 → (51) *A21C 5/04*

A22C 5/00 → (51) *B02C 18/30*

A22C 17/00 → (51) *B02C 18/30*

(51) *A23B 4/052* *A23L 5/10* *H05B 1/02* (11) 4 003 029 B1 *A23L 27/27* *H05B 3/00*

(52) **A23L 5/17; A23B 4/052; A23B 4/0523; A23L 27/27; H05B 1/0261; H05B 3/0076;** H05B 2203/032; Y02A 40/90
(25) En (26) En
(21) 20844024.8 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/043535 24.07.2020
(87) WO 2021/016572 2021/04 28.01.2021
(30) 25.07.2019 US 201962878658 P
(54) • *KALTRÄUCHERGERÄT*
• *COLD SMOKE SMOKER*
• *FUMOIR À FUMÉE FROIDE*
(73) Frank Brunckhorst Co., LLC, 24 Rock Street, Brooklyn, New York 11206, US
(72) NEUMAN, Andrew, Brooklyn, New York 11206, US
(74) van der Velden, Marc, OnlinePatents B.V. Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

---

(51) ***A23C 9/123*** (11) **3 897 173 B1**
A23C 9/13 ***A23C 9/152***
A23C 11/10 ***A23C 19/076***
C12R 1/46
(52) **A23C 9/1315; A23C 9/1234; A23C 9/1524; A23C 19/0765; C12N 1/205;** A23C 2210/30; C12R 2001/46
(25) En (26) En
(21) 19829218.7 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/086880 20.12.2019
(87) WO 2020/128084 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 EP 18215052
(54) • *WARM-AROMATISIERTES FERMENTIERTES MILCHPRODUKT ENTHALTEND EIPROTEIN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *WARM-FLAVOURED FERMENTED DAIRY PRODUCT COMPRISING EGG PROTEIN AND METHOD OF PREPARATION*
• *PRODUIT LAITIER FERMENTÉ À SAVEUR CHAUDE CONTENANT DES PROTÉINES D'OEUFS ET MÉTHODE DE PRÉPARATION*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) RADIGUET, Sébastien, 14100 Lisieux, FR
DUBOUX, Stéphane, 1162 St-Prex, CH
ENAULT, Aurélie, 14100 Lisieux, FR
(74) Elleby, Gudrun, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

---

(51) ***A23C 9/13*** (11) **4 307 910 B1**
A23L 9/20 ***A23L 27/00***
A23L 33/21
(52) **A23L 27/84; A23C 9/1315; A23L 9/20; A23L 27/86; A23L 27/88; A23L 33/21**
(25) En (26) En
(21) 22730219.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/063903 23.05.2022
(87) WO 2022/248405 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192141 P
25.06.2021 EP 21181797
(54) • *AROMATISIERTE FASERMISCHUNGEN UND DEREN ESSBARE VERWENDUNG*
• *FLAVORED FIBER BLENDS AND THEIR COMESTIBLE USE*
• *MÉLANGES DE FIBRE AROMATISÉS ET LEUR UTILISATION COMESTIBLE*
(73) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) GELIN, Jean-Luc, 1242 Satigny, CH
ROZCZKA, Caroline, 1242 Satigny, CH
ERNI, Philipp, 1242 Satigny, CH
THIEBAUT, Nathalie, 1242 Satigny, CH
ELABBADI, Amal, 1242 Satigny, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

A23C 9/13 → (51) ***A23C 9/123***

A23C 9/137 → (51) ***A23L 17/60***

A23C 9/152 → (51) ***A23C 9/123***

A23C 9/154 → (51) ***A23L 17/60***

A23C 11/10 → (51) ***A23C 9/123***

A23C 19/076 → (51) ***A23C 9/123***

A23D 7/00 → (51) ***C11B 1/00***

---

(51) ***A23D 7/005*** (11) **4 418 865 B1**
A23L 2/52 ***A23L 33/15***
A23L 33/155
(52) **A23D 7/0053; A23L 2/52; A23L 33/15; A23L 33/155;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 22798167.7 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/078707 14.10.2022
(87) WO 2023/066815 2023/17 27.04.2023
(30) 19.10.2021 EP 21203508
(54) • *FLÜSSIGE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINER KOMBINATION DER VITAMINE A, D, E UND K IN EINER FLÜSSIGEN MATRIX*
• *LIQUID COMPOSITION CONTAINING A COMBINATION OF VITAMINS A, D, E AND K IN A LIQUID MATRIX*
• *COMPOSITION LIQUIDE CONTENANT UNE COMBINAISON DE VITAMINES A, D, E ET K DANS UNE MATRICE LIQUIDE*
(73) Lipoid GmbH, Frigenstrasse 4, 67065 Ludwigshafen, DE
IPSICO GmbH, Hans-Sachs-Ring 97, 68199 Mannheim, DE
(72) HEIDECKE, Christoph, 67065 Ludwigshafen, DE
LORENZ, Luise, 67065 Ludwigshafen, DE
REBMANN, Balder, 67065 Ludwigshafen, DE
BREITENBACH, Jörg, 68199 Mannheim, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

A23D 9/00 → (51) ***A23G 9/32***

A23D 9/007 → (51) ***A61Q 19/00***

A23D 9/02 → (51) ***A23G 9/32***

A23D 9/04 → (51) ***A61Q 19/00***

A23F 5/00 → (51) ***A23L 2/54***

A23G 1/00 → (51) ***A23G 1/02***

---

(51) ***A23G 1/02*** (11) **4 018 836 B1**
A23G 1/00 ***A23G 1/04***
(52) **A23G 1/02; A23G 1/0006; A23G 1/0009; A23G 1/002**
(25) Es (26) En
(21) 20854418.9 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) ES 2020/070511 12.08.2020
(87) WO 2021/032899 2021/08 25.02.2021
(30) 19.08.2019 ES 201930746
(54) • *VERFAHREN ZUM ALKALISIEREN VON KAKAO*
• *METHOD FOR ALKALISING COCOA*
• *PROCÉDÉ D'ALCALINISATION DE CACAO*
(73) Universitat Politècnica de València, Servicio de Promoción y Apoyo a Investigación, Innovación y Transferencia i2T Camí de Vera, s/n Edificio 8G - Acceso A - Planta 3, 46022 Valencia, ES
(72) BARAT BAVIERA, José Manuel, 46022 Valencia, ES
PÉREZ ESTEVE, Edgar, 46022 Valencia, ES
VALVERDE GARCÍA, Damián, 46022 Valencia, ES
(74) Maslanka Kubik, Dorota Irena, C/Vara de Rey 5 TER, 3, Oficina 5, 26003 Logroño (La Rioja), ES

A23G 1/04 → (51) ***A23G 1/02***

A23G 1/36 → (51) ***A23G 9/32***

A23G 1/50 → (51) ***A23G 9/32***

A23G 9/28 → (51) ***G01F 11/02***

---

(51) ***A23G 9/32*** (11) **3 973 781 B1**
A23D 9/02 ***A23G 1/50***
A23D 9/00 ***A23G 1/36***
A23G 9/48
(52) **A23D 9/02; A23D 9/00; A23G 1/36; A23G 1/50; A23G 9/327; A23G 9/48**
(25) Ja (26) En
(21) 20810341.6 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) JP 2020/008322 28.02.2020
(87) WO 2020/235170 2020/48 26.11.2020
(30) 22.05.2019 JP 2019095934
(54) • *ÖL- UND FETTZUSAMMENSETZUNG FÜR EIN GEFRORENES DESSERT UND SCHOKOLADEN FÜR EIN GEFRORENES DESSERT*
• *OIL AND FAT COMPOSITION FOR FROZEN DESSERT AND CHOCOLATES FOR FROZEN DESSERT*
• *COMPOSITION D'HUILE ET DE MATIÈRE GRASSE POUR DESSERT GLACÉ ET CHOCOLATS POUR DESSERT GLACÉ*
(73) Fuji Oil Co., Ltd., 1, Sumiyoshi-cho, Izumisano-shi, Osaka 598-8540, JP
(72) KOJIMA, Makiko, Tsukubamirai-shi, Ibaraki 300-2436, JP
YOKOHIGASHI, Yukako, Tsukubamirai-shi, Ibaraki 300-2436, JP
SAKAMOTO, Mai, Izumisano-shi, Osaka 598-8540, JP
NAKA, Tomomi, Izumisano-shi, Osaka 598-8540, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A23G 9/48 → (51) ***A23G 9/32***

A23K 10/20 → (51) ***A61P 3/02***

A23K 20/147 → (51) ***A61P 3/02***

A23K 20/163 → (51) *A23L 17/60*

A23L 2/52 → (51) *A23D 7/005*

(51) *A23L 2/54* *C12C 11/11* *B01F 23/231* *B01F 23/237* (11) **3 576 543 B1** *A23F 5/00* *B01F 23/2361* *B01F 35/71*
(52) **A23L 2/54; A23F 5/00; B01F 23/23123; B01F 23/231265; B01F 23/2361; B01F 23/23765; B01F 35/718051; C12C 11/11**
(25) En (26) En
(21) 18747765.8 (22) 29.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) US 2018/015785 29.01.2018
(87) WO 2018/144394 2018/32 09.08.2018
(30) 02.02.2017 US 201715423430
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM INJIZIEREN EINES GASES IN EIN GETRÄNK*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INJECTING A GAS INTO A BEVERAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INJECTION D'UN GAZ DANS UNE BOISSON*
(73) Starbucks Corporation, 2401 Utah Avenue South, Seattle, WA 98134-1435, US
(72) SCHACHT, Alexander, Seattle, WA 98134-1435, US
CUMMER, Michael, Seattle, WA 98134-1435, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A23L 5/10 → (51) *A23B 4/052*

A23L 5/10 → (51) *A23L 27/00*

A23L 5/20 → (51) *C12P 19/30*

A23L 7/109 → (51) *A21C 1/00*

A23L 9/20 → (51) *A23C 9/13*

(51) *A23L 17/60* *A23C 9/137* *A23L 29/256* *A23L 29/238* *A23L 29/269* *A61K 8/02* *A61Q 5/02* *A61Q 19/10* (11) **4 541 426 B1** *A23C 9/154* *A23L 29/212* *A23L 29/244* *A23K 20/163* *A61K 8/9706* *A61Q 19/00*
(52) **A61Q 5/02; A23C 9/137; A23C 9/1544; A23K 20/163; A23L 17/60; A23L 29/212; A23L 29/238; A23L 29/244; A23L 29/256; A23L 29/27; A23L 29/271; A61K 8/022; A61K 8/9706; A61Q 19/00; A61Q 19/10**
(25) En (26) En
(21) 25154234.6 (22) 21.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(30) 21.03.2018 EP 18163052
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EINEM MEERESALGENBASIERTEN PULVER*
• *METHOD OF PRODUCING A SEAWEED-BASED POWDER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE POUDRE À BASE DE GOÉMON*
(73) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West Wayzata P.O. Box 5624, Minneapolis, MN 55440-5624, US
(72) MAZOYER, Jacques André Christian, 50500 Baupte, FR
AGODA-TANDJAWA, Gueba, 50500 Baupte, FR
LEROY, Helene Christelle Odette, 50500 Baupte, FR
LOAEC, Aurélie, 50500 Baupte, FR
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 19713671.6 / 3 790 411

A23L 19/00 → (51) *A23L 27/00*

(51) *A23L 27/00* *A23L 5/10* *A23L 27/14* (11) **3 578 061 B1** *A23L 19/00*
(52) **A23L 5/13; A23L 19/03; A23L 19/20; A23L 27/00; A23L 27/14**
(25) Ja (26) En
(21) 18747314.5 (22) 30.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) JP 2018/002850 30.01.2018
(87) WO 2018/143152 2018/32 09.08.2018
(30) 31.01.2017 JP 2017015626
(54) • *INHALTSSTOFFHALTIGES FLÜSSIGES, IN EINEM LUFTDICHTEN BEHÄLTER VERPACKTES GEWÜRZ*
• *INGREDIENT-CONTAINING LIQUID SEASONING PACKAGED IN AIRTIGHT CONTAINER*
• *ASSAISONNEMENT LIQUIDE CONTENANT DES INGRÉDIENTS EMBALLÉ DANS UN RÉCIPIENT ÉTANCHE À L'AIR*
(73) Mizkan Holdings Co., Ltd., 6 Nakamura-cho 2-chome, Handa-shi, Aichi 475-8585, JP
Mizkan Co., Ltd., 6 Nakamura-cho 2-chome, Handa-shi, Aichi 475-8585, JP
(72) MIZUNO, Tatsuya, Handa-shi Aichi 475-8585, JP
YOSHIMOTO, Konomi, Handa-shi Aichi 475-8585, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A23L 27/00 → (51) *A23C 9/13*

A23L 27/14 → (51) *A23L 27/00*

A23L 27/23 → (51) *C12P 19/30*

A23L 27/27 → (51) *A23B 4/052*

(51) *A23L 27/30* (11) **3 801 057 B1**
(52) **A23L 27/31;** A23L 29/06; A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 19727689.2 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/064278 03.06.2019
(87) WO 2019/233923 2019/50 12.12.2019
(30) 07.06.2018 EP 18176428
(54) • *VERWENDUNG VON PEPTIDYLARGININDEIMINASE ZUR HERSTELLUNG VON VERBESSERTEM SÜSSPROTEIN*
• *USE OF PEPTIDYLARGININE DEIMINASE TO OBTAIN IMPROVED SWEET PROTEIN*
• *UTILISATION DE PEPTIDYLARGININE DÉIMINASE POUR OBTENIR UNE PROTÉINE SUCRÉE AMÉLIORÉE*
(73) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) VLASIE, Monica Diana, 6100 AA ECHT, NL
VAN DEN BERG, Marco Alexander, 6100 AA ECHT, NL
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

A23L 29/212 → (51) *A23L 17/60*

A23L 29/238 → (51) *A23L 17/60*

A23L 29/244 → (51) *A23L 17/60*

A23L 29/256 → (51) *A23L 17/60*

A23L 29/269 → (51) *A23L 17/60*

A23L 31/15 → (51) *C12P 19/30*

A23L 33/00 → (51) *A61K 9/00*

A23L 33/10 → (51) *A61K 9/00*

A23L 33/15 → (51) *A23D 7/005*

A23L 33/155 → (51) *A23D 7/005*

A23L 33/17 → (51) *A61P 3/02*

(51) *A23L 33/175* *A61K 31/198* *A61K 31/4172* *A61K 9/00* *A61K 9/20* *A61K 9/48* *A61P 17/02* (11) **3 629 771 B1** *A61K 31/405* *A61K 9/46* *A61K 9/10* *A61K 9/16* *A61K 9/50*
(52) **A23L 33/175; A61K 9/0007; A61K 9/0056; A61K 9/0095; A61K 9/10; A61K 9/1605; A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61K 9/48; A61K 9/50; A61K 31/198; A61K 31/405; A61K 31/4172; A61P 17/02;** A23V 2002/00
(25) Pl (26) En
(21) 18739924.1 (22) 29.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) IB 2018/053794 29.05.2018
(87) WO 2018/220518 2018/49 06.12.2018
(30) 02.06.2017 PL 42178017
(54) • *EINE ORALE ZUSAMMENSETZUNG FÜR DIE BEHANDLUNG UND/ODER PREVENTION VON DRUCKGESCHWÜREN*
• *AN ORAL NUTRITIONAL COMPOSITION FOR USE IN THE TREATMENT AND/OR PREVENTION OF PRESSURE ULCERS*
• *UNE COMPOSITION NUTRITIONNELLE ORALE DESTINÉE À LA PREVENTION ET/OU LE TRAITEMENT DES ESCARRES*
(73) Pellicarnos S.A., ul. Zajecza 15, 00-351 Warszawa, PL
(72) GRIEB, Pawel, 02-201 Warszawa, PL
KRYCZKA, Tomasz Aleksander, 01-496 Warszawa, PL
(74) Grzelak, Anna, Sigeon IP, sp z o. o. ul. Bukowinska 24A m. 65, 02-703 Warszawa, PL

A23L 33/21 → (51) *A23C 9/13*

(51) *A24B 15/32* *A24D 1/20* *A24F 40/20* *A24F 40/465* (11) **4 052 593 B1** *A24F 47/00* *A24F 40/46*
(52) **A24B 15/14; A24B 13/02; A24B 15/12; A24B 15/32; A24D 1/20; A24F 40/465; H05B 6/06; H05B 6/108;** A24F 40/20
(25) Ja (26) En

(21) 20883647.8 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) JP 2020/040634 29.10.2020
(87) WO 2021/085532 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 JP 2019198974
(54) • *TABAKFÜLLSTOFF FÜR TABAKPRODUKTE MIT ERWÄRMUNG OHNE VERBRENNUNG, TABAKPRODUKT MIT ERWÄRMUNG OHNE VERBRENNUNG UND ELEKTRISCH BEHEIZTES TABAKPRODUKT*
• *TOBACCO FILLER FOR HEAT-NOT-BURN TOBACCO PRODUCTS, HEAT-NOT-BURN TOBACCO PRODUCT, AND ELECTRICALLY HEATED TOBACCO PRODUCT*
• *CHARGE DE TABAC POUR PRODUITS DE TABAC À CHAUFFAGE SANS COMBUSTION, PRODUIT DE TABAC À CHAUFFAGE SANS COMBUSTION ET PRODUIT DE TABAC CHAUFFÉ ÉLECTRIQUEMENT*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) UCHII, Kimitaka, Tokyo 130-8603, JP
ISHIKAWA, Nobuyuki, Tokyo 130-8603, JP
HARUKI, Keisuke, Tokyo 130-8603, JP
KATAYAMA, Kazuhiko, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24C 5/34 → (51) *G01N 21/952*

(51) *A24C 5/46* *B31D 5/00* *B26D 1/00* (11) **4 340 645 B1** *B31C 5/00* *B31F 7/00*
(52) **A24C 5/46;** B26D 1/00; B31C 5/00; B31D 5/0095; B31F 7/004
(25) It (26) En
(21) 22726532.9 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) IB 2022/054716 20.05.2022
(87) WO 2022/243948 2022/47 24.11.2022
(30) 20.05.2021 IT 202100013010
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ROHRFÖRMIGEN SEGMENTEN, INSBESONDERE DER TABAKINDUSTRIE ODER DER STROHINDUSTRIE*
• *MACHINE AND METHOD FOR MAKING TUBULAR SEGMENTS, IN PARTICULAR OF THE TOBACCO INDUSTRY OR THE STRAW INDUSTRY*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SEGMENTS TUBULAIRES, EN PARTICULIER DE L'INDUSTRIE DU TABAC OU DE L'INDUSTRIE DE LA PAILLE*
(73) G.D SOCIETA' PER AZIONI, Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) PASTORE, Fulvio, 40133 Bologna, IT
CAMPO, Paolo, 40133 Bologna, IT
CONTI, Francesco, 40133 Bologna, IT
GAMBERINI, Giuliano, 40133 Bologna, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *A24D 1/20* *A24F 40/465* (11) **4 418 886 B1**
(52) **A24D 1/20;** A24F 40/465
(25) En (26) En
(21) 22801182.1 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/079157 20.10.2022
(87) WO 2023/067039 2023/17 27.04.2023
(30) 21.10.2021 EP 21204041
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL MIT EINER WÄRMEISOLIERENDEN HÜLSE*
• *AEROSOL GENERATING ARTICLE COMPRISING A HEAT-INSULATING SLEEVE*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UN MANCHON D'ISOLATION THERMIQUE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BATISTA, Rui Nuno Rodrigues Alves, 2000 Neuchâtel, CH
CAPO, Silvia, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A24D 1/20 → (51) *A24B 15/32*

A24F 40/00 → (51) *A24F 40/40*

(51) *A24F 40/10* *A24F 40/485* *A24F 40/465* *H05B 6/10* (11) **4 342 313 B1** *A24F 40/50* *A24F 40/51*
(52) **A24F 40/465; A24F 40/51; H05B 6/108;** A24F 40/10; A24F 40/485
(25) Zh (26) En
(21) 21959042.9 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) CN 2021/123486 13.10.2021
(87) WO 2023/050478 2023/14 06.04.2023
(30) 29.09.2021 CN 202111151969
(54) • *ZERSTÄUBUNGSANORDNUNG ZUR VERWENDUNG IN EINER ELEKTROMAGNETISCHEN HEIZVORRICHTUNG*
• *ATOMIZATION ASSEMBLY FOR USE IN ELECTROMAGNETIC HEATING DEVICE*
• *ENSEMBLE ATOMISATION DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) Shenzhen Huachengda Precision Industry Co., Ltd., Room 101, Building C1-2, Tongfuyu Dongying Industrial Park, Xinhe Avenue, Gonghe Community Shajing Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Ping, Shenzhen,Guangdong 518000, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

A24F 40/10 → (51) *H05B 1/02*

(51) *A24F 40/20* *A24F 40/46* *A24F 40/85* (11) **4 183 276 B1** *A24F 40/50*
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/20; A24F 40/50; A24F 40/85
(25) Ko (26) En
(21) 22820399.8 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) KR 2022/005750 21.04.2022
(87) WO 2022/260270 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 KR 20210075806
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT VIBRATIONSEINHEIT*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE HAVING VIBRATION UNIT*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AYANT UNE UNITÉ DE VIBRATION*
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) SEO, Jang Won, Daejeon 34128, KR
GO, Gyoung Min, Daejeon 34128, KR
BAE, Hyung Jin, Daejeon 34128, KR
JANG, Chul Ho, Daejeon 34128, KR
JEONG, Min Seok, Daejeon 34128, KR
JEONG, Jong Seong, Daejeon 34128, KR
JUNG, Jin Chul, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A24F 40/20 → (51) *A24B 15/32*

(51) *A24F 40/40* *A24F 40/00* (11) **3 920 745 B1**
(52) **A24F 40/485; A24F 40/30;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 20703242.6 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) EP 2020/053120 07.02.2020
(87) WO 2020/161296 2020/33 13.08.2020
(30) 07.02.2019 EP 19155873
(54) • *RAUCHERSATZVORRICHTUNG*
• *SMOKING SUBSTITUTE APPARATUS*
• *APPAREIL DE SUBSTITUTION AU TABAC*
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) MURRAY, Samantha, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
LORD, Chris, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
JONES, David, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
MARCHBANK, Jonathan, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
SUDLOW, Tom, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
STUART, Ian, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A24F 40/40 → (51) *A24F 40/57*

A24F 40/40 → (51) *H05B 3/42*

(51) *A24F 40/42* (11) **4 355 143 B1**
(52) **A24F 40/42**
(25) En (26) En
(21) 22733639.3 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/066606 17.06.2022
(87) WO 2022/263653 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 EP 21180427
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG MIT EINEM VERBRAUCHSMATERIAL MIT EINER VIELZAHL VON KARTUSCHEN*
• *AN AEROSOL-GENERATING DEVICE FOR USE WITH A CONSUMABLE HAVING A PLURALITY OF CARTRIDGES*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN CONSOMMABLE COMPORTANT UNE PLURALITÉ DE CARTOUCHES*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) EMMETT, Robert, London Greater London EC4M 9AF, GB
SAADE LATORRE, Eva, 2000 Neuchâtel, CH
PHILLIPS, Shaun, Leicester Leicestershire

LE4 5DF, GB
RENFREW, Bruce, Leicester Leicestershire LE4 5DF, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A24F 40/42*** (11) **4 418 907 B1**
(52) **A24F 40/42;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 22802641.5 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/079204 20.10.2022
(87) WO 2023/067060 2023/17 27.04.2023
(30) 20.10.2021 EP 21203670
(54) • *FLACH GEFORMTER VERBRAUCHSARTIKEL FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT EINER TRÄGERSTRUKTUR*
• *A FLAT-SHAPED CONSUMABLE ARTICLE FOR AN AEROSOL GENERATING DEVICE, COMPRISING A SUPPORT STRUCTURE*
• *ARTICLE CONSOMMABLE DE FORME PLATE POUR UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UNE STRUCTURE DE SUPPORT*
(73) JT International S.A., 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Genève, CH
(72) MCEVOY, Jaakko, 1160 WIEN, AT
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***A24F 40/44*** (11) **4 447 719 B1**
A24F 40/485 *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/44; A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 22839304.7 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/086354 16.12.2022
(87) WO 2023/111267 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 EP 21215301
(54) • *DAMPFERZEUGUNGSSYSTEM*
• *VAPOUR GENERATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE VAPEUR*
(73) IMPERIAL TOBACCO LIMITED, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(72) PILKINGTON, Matthew, Bristol Avon BS3 2LL, GB
TAYLOR, Phillip, Bristol Avon BS3 2LL, GB
EDWARDS, Alexander, Bristol Avon BS3 2LL, GB
DAVIES, Jonathan, Bristol Avon BS3 2LL, GB
ILLIDGE, Benjamin, Bristol Avon BS3 2LL, GB
KEEFE, James, Bristol Avon BS3 2LL, GB
KELLY, Conor, Bristol Avon BS3 2LL, GB
FABRELLAS-GARCIA, Carlos, BS3 2LL Bristol, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A24F 40/46*** (11) **3 806 676 B1**
A24F 40/20
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 19732290.2 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065474 13.06.2019
(87) WO 2019/238814 2019/51 19.12.2019
(30) 14.06.2018 EP 18177749
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT FORMGEDÄCHTNISHEIZER*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH SHAPE MEMORY HEATER*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À MÉMOIRE DE FORME*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) DESNERCK, Simon, 8500 Kortrijk, BE
VANCRAEYNEST, Louis-Philippe, 8500 Kortrijk, BE
VAN LANCKER, Pieter, 8500 Kortrijk, BE
(74) Abitz & Partner, et al, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(51) ***A24F 40/46*** (11) **3 941 237 B1**
A24F 40/50
(52) **A24F 40/46; A24F 40/50;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 20715738.9 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/056849 13.03.2020
(87) WO 2020/193223 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 EP 19020171
(54) • *ERWÄRMUNGSSYSTEM OHNE VERBRENNUNG*
• *A HEAT NOT BURN SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE SANS COMBUSTION*
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) FERRIE, Kate, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
SHENTON, Ross, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
MURRAY, Samantha, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
LORD, Chris, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
BENYEZZAR, Med, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25207792.0 / 4 652 885

---

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 079 171 B1**
A24F 40/57 ***H05B 1/02***
H05B 3/14 ***A24F 40/51***
A24F 40/20
(52) **A24F 40/46; A24F 40/51; A24F 40/57; H05B 1/0252; H05B 3/14;** A24F 40/20
(25) Zh (26) En
(21) 21741057.0 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2021/072120 15.01.2021
(87) WO 2021/143831 2021/29 22.07.2021
(30) 17.01.2020 CN 202010054217
(54) • *ZUSAMMENGESETZTES TEMPERATURERHÖHENDES UND -REGELNDES HEIZELEMENT UND TEMPERATURREGELUNGSVERFAHREN*
• *COMPOSITE-TYPE TEMPERATURE RAISING AND CONTROL INTEGRATED HEATING ELEMENT AND TEMPERATURE CONTROL METHOD*
• *ÉLÉMENT CHAUFFANT INTÉGRÉ À RÉGULATION ET ÉLÉVATION DE TEMPÉRATURE DE TYPE COMPOSITE ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE*
(73) Shenzhen Buddy Technology Development Co., Ltd, Building C, and 2nd Floor & 4th Floor of Block D BUDDY Hi-Tech Innovation Park 1, Xiashiwei Road Fuyong Town, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
(72) LI, Hui, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
LIU, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 287 879 B1**
A24F 40/70 ***H05B 3/34***
H05B 3/46 *A24F 40/20*
(52) **A24F 40/46; A24F 40/70; H05B 3/34; H05B 3/46;** A24F 40/20; H05B 2203/003; H05B 2203/016; H05B 2203/021
(25) En (26) En
(21) 22701618.5 (22) 25.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/051546 25.01.2022
(87) WO 2022/167261 2022/32 11.08.2022
(30) 08.02.2021 EP 21155871
(54) • *HEIZANORDNUNG FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATING ASSEMBLY FOR AN AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *ENSEMBLE DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) HUPKES, Ernst, 8261 HL Kampen, NL
VOERMAN, Dick Paul, 7323 KL Apeldoorn, NL
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 344 563 B1**
A24F 40/70 *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/46; A24F 40/70;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23187429.8 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211200888
29.09.2022 CN 202211200890
16.12.2022 CN 202211625864
(54) • *ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG, ZERSTÄUBUNGSANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DIE ZERSTÄUBUNGSANORDNUNG*
• *ATOMIZING DEVICE, ATOMIZING ASSEMBLY, AND MANUFACTURING PROCESS OF ATOMIZING ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF D'ATOMISATION, ENSEMBLE D'ATOMISATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ENSEMBLE D'ATOMISATION*
(73) Shenzhen Huachengda Precision Industry Co.Ltd., Room 101, Building C1-2, Tongfuyu Dongying Industrial Park, Xinhe Avenue Gonghe Community, Shajing Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong, CN
(72) CHEN, Ping, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 344 564 B1**
A24F 40/70 *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/46; A24F 40/70;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23187431.4 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211200888
29.09.2022 CN 202211200890
16.12.2022 CN 202211625543
(54) • *ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG, ZERSTÄUBUNGSANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DIE ZERSTÄUBUNGSANORDNUNG*
• *ATOMIZING DEVICE, ATOMIZING ASSEMBLY, AND MANUFACTURING PROCESS OF ATOMIZING ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF D'ATOMISATION, ENSEMBLE D'ATOMISATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ENSEMBLE D'ATOMISATION*
(73) Shenzhen Huachengda Precision Industry Co.Ltd., Room 101, Building C1-2, Tongfuyu Dongying Industrial Park, Xinhe Avenue Gonghe Community, Shajing Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong, CN
(72) CHEN, Ping, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 344 565 B1**
A24F 40/70 ***A24F 40/10***
(52) **A24F 40/46; A24F 40/70;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23187434.8 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211200888
29.09.2022 CN 202211200890
16.12.2022 CN 202211625542
(54) • *ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG, ZERSTÄUBUNGSANORDNUNG DAFÜR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DER ZERSTÄUBUNGSANORDNUNG*
• *ATOMIZING DEVICE, ATOMIZING ASSEMBLY THEREOF, AND MANUFACTURING PROCESS OF ATOMIZING ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF D'ATOMISATION, ENSEMBLE D'ATOMISATION ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ENSEMBLE D'ATOMISATION*
(73) Shenzhen Huachengda Precision Industry Co.Ltd., Room 101, Building C1-2, Tongfuyu Dongying Industrial Park, Xinhe Avenue Gonghe Community, Shajing Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong, CN
(72) CHEN, Ping, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

A24F 40/46 →(51) ***A24B 15/32***

A24F 40/46 →(51) ***A24F 40/20***

A24F 40/46 →(51) ***A24F 40/57***

A24F 40/46 →(51) ***H05B 3/42***

A24F 40/465 →(51) ***A24B 15/32***

A24F 40/465 →(51) ***A24F 40/10***

A24F 40/485 →(51) ***A24F 40/10***

A24F 40/485 →(51) ***A24F 40/44***

A24F 40/50 →(51) ***A24F 40/10***

A24F 40/50 →(51) ***A24F 40/20***

A24F 40/50 →(51) ***A24F 40/46***

(51) ***A24F 40/51*** (11) **3 541 216 B1**
A24F 40/10
(52) **A24F 40/51;** A24F 40/10; A24F 40/60; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 17812066.3 (22) 17.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) IB 2017/057235 17.11.2017
(87) WO 2018/092097 2018/21 24.05.2018
(30) 18.11.2016 US 201615355748
(54) • *DRUCKMESSUNG FÜR EINE AEROSOLFREISETZUNGSVORRICHTUNG*
• *PRESSURE SENSING FOR AN AEROSOL DELIVERY DEVICE*
• *DÉTECTION DE PRESSION D'UN DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL*
(73) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
(72) SUR, Rajesh, Winston-Salem, NC 27106, US
HUNT, Eric T., Pfafftown, NC 27040, US
SEARS, Stephen B., Siler City, NC 27344, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

A24F 40/51 →(51) ***A24F 40/10***

A24F 40/51 →(51) ***A24F 40/46***

A24F 40/51 →(51) ***A24F 40/57***

(51) ***A24F 40/57*** (11) **4 190 191 B1**
A24F 40/40 ***A24F 40/46***
A24F 40/51 ***H05B 3/48***
H05B 3/46
(52) **A24F 40/46; A24F 40/51; H05B 3/46; H05B 3/48;** A24F 40/20; H05B 2203/013; H05B 2203/016
(25) Zh (26) En
(21) 21873893.8 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) CN 2021/096296 27.05.2021
(87) WO 2022/068231 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011066148
(54) • *WÄRMEERZEUGUNGSKÖRPER, WÄRMEERZEUGUNGSKÖRPERANORDNUNG UND HEIZVORRICHTUNG*
• *HEAT GENERATING BODY, HEAT GENERATING BODY ASSEMBLY AND HEATING DEVICE*
• *CORPS DE GÉNÉRATION DE CHALEUR, ENSEMBLE DE CORPS DE GÉNÉRATION DE CHALEUR ET DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(73) Shenzhen Merit Technology Co., Ltd., 29-6-7, No. 29, Dongfang Avenue Dongfang Community, Songgang Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) DOU, Hengheng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HU, Guoqin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
FANG, Riming, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

A24F 40/57 →(51) ***A24F 40/46***

A24F 40/57 →(51) ***H05B 1/02***

(51) ***A24F 40/65*** (11) **4 260 739 B1**
H01Q 1/44 ***A24F 40/20***
A24F 40/40 ***A24F 40/70***
H05K 9/00
(52) **A24F 40/65; H01Q 1/44;** A24F 40/20; A24F 40/40; A24F 40/70
(25) Ja (26) En
(21) 20965150.4 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) JP 2020/046272 11.12.2020
(87) WO 2022/123768 2022/24 16.06.2022
(54) • *GESCHMACKSINHALATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GESCHMACKSINHALATORS*
• *FLAVOR INHALER AND METHOD FOR MANUFACTURING FLAVOR INHALER*
• *INHALATEUR D'ARÔME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN INHALATEUR D'ARÔME*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) MASUDA, Yuki, Tokyo 130-8603, JP
YAMADA, Manabu, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 25208466.0

A24F 40/70 →(51) ***A24F 40/46***

A24F 40/85 →(51) ***A24F 40/20***

A24F 47/00 →(51) ***A24B 15/32***

A41D 1/00 →(51) ***A61B 5/00***

(51) ***A41D 1/08*** (11) **4 478 904 B1**
A41D 31/24 ***A41D 17/02***
A41D 13/05 ***B32B 5/00***
(52) **A41D 1/08; A41D 13/0543; A41D 17/02; A41D 31/245; B32B 5/06; B32B 5/26;** A41D 2600/20; B32B 2262/0253; B32B 2262/0276; B32B 2571/00
(25) En (26) En
(21) 23704884.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) EP 2023/052567 02.02.2023
(87) WO 2023/156211 2023/34 24.08.2023
(30) 17.02.2022 SE 2250163
(54) • *MEHRSCHICHTIGE KETTENSÄGENSCHUTZBEKLEIDUNG*
• *MULTI-LAYER CHAINSAW PROTECTION GARMENT*
• *VÊTEMENT DE PROTECTION MULTICOUCHE POUR TRONÇONNEUSE*
(73) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) MILLING, Johan, 791 60 Falun, SE

(51) ***A41D 13/00*** (11) **4 371 642 B1**
A44B 1/00 ***B01D 46/02***
B01D 53/30 ***G01N 1/00***
G01N 1/20 ***G01N 1/22***
G01N 1/40 ***B01D 39/16***
(52) **G01N 1/2205; B01D 39/1676; G01N 1/2273; G01N 1/4055;** G01N 5/02; G01N 2001/2223; G01N 2001/2276; G01N 2001/2288
(25) En (26) En
(21) 24154176.2 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 16.02.2018 US 201862710399 P
(54) • *VERBESSERTE VORRICHTUNG ZUM SAMMELN VON PARTIKELN*
• *IMPROVED DEVICE FOR COLLECTING PARTICULATE MATTER*
• *DISPOSITIF AMÉLIORÉ POUR COLLECTER DES MATIÈRES PARTICULAIRES*
(73) Zefon International, Inc., 5350 1st Lane, Ocala, FL 34474, US
(72) RYAN, Scott, Ocala, 34474, US
PETTENGILL, Travis, Shaftsbury, 05262, US
BARKER, Bill, Ocala, 34474, US
SIPES, Wayne, Ocala, 34479, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(62) 19754929.8 / 3 752 019

---

(51) ***A41D 13/01*** ***A41D 31/06*** ***B29C 48/00*** ***A41D 31/32*** (11) **4 091 488 B1** ***B29D 28/00*** ***A41D 31/14***
(52) **A41D 13/01; A41D 31/065; A41D 31/14; A41D 31/32; B29C 48/022; B29D 28/00;** B29C 48/155
(25) En (26) En
(21) 22184277.6 (22) 29.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 31.05.2017 US 201762513050 P
24.08.2017 US 201762549810 P
21.05.2018 US 201815984938
(54) • *REFLEKTIERENDE BEKLEIDUNGSARTIKEL*
• *REFLECTIVE ARTICLES OF WEAR*
• *ARTICLES VESTIMENTAIRES RÉFLÉCHISSANTS*
(73) Nike Innovate C.V., Dutch Partnership One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) MORGAN, Daniel, Beaverton, 97005, US
TURNER, David, Beaverton, 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 18731710.2 / 3 629 792

---

(51) ***A41D 13/05*** ***A47C 16/04*** (11) **3 897 262 B1** ***A41D 13/06***
(52) **A41D 13/0562; A41D 13/065**
(25) En (26) En
(21) 19848936.1 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) GB 2019/053595 17.12.2019
(87) WO 2020/128458 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 GB 201820618
(54) • *KNIESCHUTZPOLSTER*
• *PROTECTIVE KNEE PAD*
• *GENOUILLÈRE DE PROTECTION*
(73) Armadillo Industrial Limited, Sunrise House Hulley Road, Macclesfield Cheshire SK10 2LP, GB
(72) BROSTER, Timothy John, Macclesfield Cheshire SK10 2SN, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

A41D 13/05 → (51) ***A41D 1/08***

A41D 13/06 → (51) ***A41D 13/05***

---

(51) ***A41D 13/08*** ***A41D 19/015*** (11) **4 489 603 B1**
(52) **A41D 13/088; A41D 19/01588**
(25) En (26) En
(21) 23719049.1 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) GB 2023/050422 24.02.2023
(87) WO 2023/170378 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 GB 202203097
07.03.2022 EP 22275026
(54) • *STARRE HANDGELENKABSCHIRMUNG*
• *RIGID WRIST SHIELD*
• *PROTECTION DE POIGNET RIGIDE*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) THOMPSON, Gregory, Balderstone Lancashire BB2 7LF, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

A41D 13/12 → (51) ***A61B 5/00***

A41D 17/02 → (51) ***A41D 1/08***

A41D 19/015 → (51) ***A41D 13/08***

A41D 27/00 → (51) ***A43B 1/00***

A41D 31/06 → (51) ***A41D 13/01***

A41D 31/14 → (51) ***A41D 13/01***

A41D 31/24 → (51) ***A41D 1/08***

A41D 31/32 → (51) ***A41D 13/01***

---

(51) ***A42B 3/04*** ***A61F 9/04*** ***A61F 9/02*** (11) **4 272 590 B1** ***A42B 3/18***
(52) **A42B 3/185; A61F 9/025**
(25) Es (26) En
(21) 21914744.4 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) ES 2021/070767 21.10.2021
(87) WO 2022/144473 2022/27 07.07.2022
(30) 01.01.2021 ES 202130001 U
(54) • *RAHMENFRONTANORDNUNG FÜR SCHUTZBRILLE UND VORRICHTUNG ZUR KOPPLUNG DAVON AN DIE GESICHTSÖFFNUNG IN EINEM SCHUTZHELM*
• *FRAME FRONT ASSEMBLY FOR SAFETY GOGGLES AND DEVICE FOR COUPLING SAME TO THE FACIAL OPENING IN A SAFETY HELMET*
• *ENSEMBLE FACE DE LUNETTES PROTECTRICES ET DISPOSITIF POUR SON ACCOUPLEMENT À L'OUVERTURE FACIALE DE CASQUES DE PROTECTION*
(73) Llopis Llinares, Jordi, Calle San Mateo, 65 Local 1 "LLOPIS & ASOCIADOS", 03012 Alicante, ES
(72) Llopis Llinares, Jordi, 03012 Alicante, ES
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

A42B 3/18 → (51) ***A42B 3/04***

---

(51) ***A43B 1/00*** ***A43B 7/14*** ***B29D 35/12*** ***A43B 13/12*** (11) **4 268 662 B1** ***A43B 13/18*** ***B29D 35/14***
(52) **A43B 13/188; A43B 1/0072; A43B 7/144; A43B 7/1445; A43B 7/145; A43B 13/125; B29D 35/122; B29D 35/142**
(25) En (26) En
(21) 23196206.9 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 25.07.2019 US 201962878706 P
21.10.2019 US 201962923661 P
(54) • *DÄMPFUNGSELEMENT FÜR SCHUHWERK*
• *CUSHIONING MEMBER FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *ÉLÉMENT D'AMORTISSEMENT POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) HURD, John, Beaverton, OR 97005, US
MINAMI, Tetsuya T., Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 20751460.5 / 4 003 082

---

(51) ***A43B 1/00*** ***A43C 11/00*** ***A41D 27/00*** ***A43B 7/1464*** (11) **4 451 992 B1** ***A43B 23/02*** ***A43B 7/1455***
(52) **A41D 27/00; A43B 1/0018; A43B 7/1464; A43B 23/0245; A43B 23/028; A43B 23/029; A43C 11/00;** A41C 3/0028; A41F 15/002; A43B 7/1455
(25) En (26) En
(21) 22850980.8 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) US 2022/082024 20.12.2022
(87) WO 2023/122591 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 US 202163292295 P
19.12.2022 US 202218068035
(54) • *VAKUUMVERRIEGELUNG FÜR SCHUH- ODER KLEIDUNGSARTIKEL*
• *VACUUM LOCKING FOR ARTICLE OF FOOTWEAR OR APPAREL*
• *FERMETURE PAR LE VIDE D'UN ARTICLE CHAUSSANT OU D'UN VÊTEMENT*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) BISHOP, Jennifer L., Beaverton, Oregon 97005, US
HOPKINS, Timothy P., Beaverton, Oregon 97005, US
LONG, Nicholas R., Beaverton, Oregon 97005, US
MILLER, Todd W., Beaverton, Oregon 97005, US
PANIAN, Nadia M., Beaverton, Oregon 97005, US
SEID, Aaron K., Beaverton, Oregon 97005, US
ORAND, Austin J., Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 3/12 → (51) ***A43B 11/00***

A43B 3/24 → (51) ***A43B 11/00***

A43B 7/14 → (51) ***A43B 1/00***

A43B 7/1455 → (51) ***A43B 1/00***

A43B 7/1464 → (51) ***A43B 1/00***

---

(51) ***A43B 7/36*** (11) **4 228 469 B1**

A43B 17/00
(52) **A43B 7/36; A43B 17/006**
(25) It (26) En
(21) 21783361.5 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

TN
(43) 23.08.2023
(86) IB 2021/059153 06.10.2021
(87) WO 2022/074575 2022/15 14.04.2022
(30) 09.10.2020 IT 202000023824
(54) • *ABNEHMBARE ELEKTRODISSIPATIVE EINLEGESOHLE, INSBESONDERE FÜR PROFESSIONELLE ARBEITSSCHUHE*
• *ELECTRICALLY DISSIPATIVE REMOVABLE INSOLE, PARTICULARLY FOR PROFESSIONAL WORK SHOES*
• *SEMELLE INTÉRIEURE AMOVIBLE À DISSIPATION ÉLECTRIQUE, EN PARTICULIER POUR DES CHAUSSURES DE TRAVAIL PROFESSIONNELLES*
(73) U-POWER GROUP S.P.A., Via Borgomanero, 1, 28040 Paruzzaro (NO), IT
(72) UZZENI, Pier Franco, 28041 Dagnente (NO), IT
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

---

(51) ***A43B 11/00*** (11) **4 096 463 B1**
A43B 3/12 ***A43B 3/24***
(52) **A43B 3/126; A43B 3/242; A43B 11/00**
(25) En (26) En
(21) 21747465.9 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2021/015572 28.01.2021
(87) WO 2021/155058 2021/31 05.08.2021
(30) 28.01.2020 US 202062966937 P
(54) • *SCHNELL ANZIEHBARES SCHUHWERK MIT DREHBAREN RIEMEN*
• *RAPID-ENTRY FOOTWEAR HAVING ROTATABLE STRAPS*
• *ARTICLE CHAUSSANT À ENTRÉE RAPIDE AYANT DES SANGLES ROTATIVES*
(73) Fast IP, LLC, 1172 West 700 North, Suite 200, Lindon, UT 84042, US
(72) CHENEY, Craig, Lindon, Utah 84042, US
EDWARDS, Aislynn, Schenectady, New York 12309, US
(74) Dummett Copp LLP, 25 The Square Martlesham Heath, Ipswich IP5 3SL, GB

A43B 13/12 → (51) ***A43B 1/00***

A43B 13/18 → (51) ***A43B 1/00***

A43B 17/00 → (51) ***A43B 7/36***

A43B 23/02 → (51) ***A43B 1/00***

A43C 7/08 → (51) ***A43C 11/16***

A43C 11/00 → (51) ***A43B 1/00***

---

(51) ***A43C 11/16*** (11) **3 563 714 B1**
A44B 11/12 ***A44B 11/06***
A43C 7/08
(52) **A44B 11/065; A43C 7/08; A43C 11/165**
(25) Ko (26) En
(21) 17887099.4 (22) 29.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) KR 2017/015768 29.12.2017
(87) WO 2018/124827 2018/27 05.07.2018
(30) 30.12.2016 KR 20160183616
(54) • *VORRICHTUNG ZUR LÄNGENEINSTELLUNG EINER SCHNUR*
• *DEVICE FOR ADJUSTING LENGTH OF STRING*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE LONGUEUR DE LIGNE*
(73) So, Youn Seo, Neung-dong Dongtan Pureunmaeul Shinilhappytree Apartment 961-dong 1902-ho 21-39 dongtangongwon-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18429, KR
(72) So, Youn Seo, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18429, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

A44B 1/00 → (51) ***A41D 13/00***

A44B 11/06 → (51) ***A43C 11/16***

A44B 11/12 → (51) ***A43C 11/16***

---

(51) ***A44B 11/26*** (11) **4 258 929 B1**
(52) **A44B 11/266**
(25) En (26) En
(21) 21902148.2 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) CN 2021/119842 23.09.2021
(87) WO 2022/121440 2022/24 16.06.2022
(30) 09.12.2020 US 202017116020
(54) • *SCHNALLENANORDNUNG*
• *BUCKLE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BOUCLE*
(73) Duraflex Hong Kong Limited, Block 1, 15/F, Tern Centre 237 Queen's Road, Central, Sheung Wan, Hong Kong, HK
(72) LEE, Ray, Taipei 11491, TW
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

A44C 5/10 → (51) ***A44C 5/14***

---

(51) ***A44C 5/14*** (11) **4 190 201 B1**
A44C 5/10 ***G04B 37/14***
(52) **A44C 5/14; A44C 5/107; G04B 37/1486**
(25) En (26) En
(21) 22203008.2 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 06.12.2021 JP 2021197438
20.05.2022 JP 2022082671
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR UND WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *CONNECTION STRUCTURE AND WEARABLE DEVICE*
• *STRUCTURE DE CONNEXION ET DISPOSITIF PORTABLE*
(73) CASIO COMPUTER CO., LTD., 6-2, Hon-machi 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) Maruyama, Yoshihiro, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
Amano, Masao, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A45D 1/04*** (11) **4 510 884 B1**
A45D 1/06 ***A45D 1/18***
A45D 2/00 ***A45D 7/02***
(52) **A45D 1/04; A45D 1/06; A45D 1/18; A45D 2/001; A45D 7/02**
(25) En (26) En
(21) 23720133.0 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(86) EP 2023/060159 19.04.2023
(87) WO 2023/203086 2023/43 26.10.2023
(30) 21.04.2022 FR 2203711
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HAARBEHANDLUNG*
• *DEVICE FOR TREATING THE HAIR*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT CAPILLAIRE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) REYES, Lionel, 69134 Ecully Cedex, FR
NORMAND, Fabien, 69134 Ecully Cedex, FR
FEREYRE, Régis, 69134 Ecully Cedex, FR
BOCHARD, Arnaud, 69134 Ecully Cedex, FR
BOUAZIZ, Marine, 93400 Saint-Ouen, FR
LAPIZE, Sandy, 93400 Saint-Ouen, FR
CLARISSOU, Laurent, 93400 Saint-Ouen, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

A45D 1/06 → (51) ***A45D 1/04***

A45D 1/18 → (51) ***A45D 1/04***

A45D 2/00 → (51) ***A45D 1/04***

A45D 7/02 → (51) ***A45D 1/04***

A45D 19/00 → (51) ***A45D 34/02***

---

(51) ***A45D 26/00*** (11) **4 460 208 B1**
(52) **A45D 26/0047**
(25) De (26) De
(21) 22707711.2 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) EP 2022/054551 23.02.2022
(87) WO 2023/160780 2023/35 31.08.2023
(54) • *EPILIERFEDER ZUR HAARENTFERNUNG*
• *EPILATING SPRING FOR HAIR REMOVAL*
• *RESSORT D'ÉPILATION POUR L'ÉLIMINATION DES POILS*
(73) Palummo, Damiano, Zum Espen 3, 78224 Singen, DE
(72) Palummo, Damiano, 78224 Singen, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

A45D 33/00 → (51) ***A45D 34/02***

A45D 33/00 → (51) ***A45D 34/04***

---

(51) ***A45D 34/02*** (11) **4 470 418 B1**
B65D 83/06 ***B65D 83/00***
A45D 33/00 ***A45D 19/00***
B65D 35/00
(52) **A45D 33/02; A45D 19/0041;** A45D 19/02; A45D 33/04
(25) Ko (26) En
(21) 22905465.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024

(86) KR 2022/007321 24.05.2022
(87) WO 2023/146029 2023/31 03.08.2023
(30) 28.01.2022 KR 20220013194
(54) • *PULVERABGABEBEHÄLTER MIT LUFTPUMPTEIL UND LUFTABFÜHRTEIL*
• *POWDER DISCHARGE CONTAINER HAVING AIR PUMPING PORTION AND AIR DISCHARGE PORTION*
• *RÉCIPIENT DE DÉCHARGE DE POUDRE AYANT UNE PORTION DE POMPAGE D'AIR ET UNE PORTION D'ÉVACUATION D'AIR*
(73) World Sponge Manufacturing Co., Ltd., (Guwol-dong, GuwolTechnoValley) D-dong 1007, 1008ho 1 Seonsuchongongwon-ro Namdong-gu, Incheon 21582, KR
(72) OHN, Sungdae, Incheon 22001, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A45D 34/04*** ***A45D 40/26*** ***B65D 33/16*** ***B32B 27/10*** (11) **4 302 638 B1** ***A45D 33/00*** ***B65D 45/02*** ***B32B 7/12***
(52) **B65D 65/466; B32B 7/06; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/302; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/36; B32B 29/06; B65D 47/2081; B65D 75/26; B65D 75/58; B65D 75/5883;** B32B 2255/12; B32B 2255/26; B32B 2255/28; B32B 2272/00; B32B 2307/4023; B32B 2307/558; B32B 2307/7242; B32B 2307/7265; B32B 2307/748; B32B 2439/40; B32B 2553/00; B65D 2565/385; Y02W 90/10
(25) Ko (26) En
(21) 21929292.7 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) KR 2021/008694 08.07.2021
(87) WO 2022/186430 2022/36 09.09.2022
(30) 02.03.2021 KR 20210027536
(54) • *BEHÄLTER FÜR INHALTE*
• *CONTAINER FOR CONTENTS*
• *RÉCIPIENT POUR DIFFÉRENTS CONTENUS*
(73) Yonwoo Co., Ltd., 13, Kajwa-ro 84beon-gil, Seo-gu, Incheon 22824, KR
(72) LEE, Chang Soo, Jeonui-myeon Sejong 30004, KR
HAN, Sang In, Jeonui-myeon Sejong 30004, KR
JUNG, Hye Jin, Jeonui-myeon Sejong 30004, KR
KIM, Hee Yoon, Jeonui-myeon Sejong 30004, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A45D 34/04 → (51) ***A45D 40/00***

---

(51) ***A45D 40/00*** ***A45D 34/04*** ***A45D 40/26*** (11) **4 410 148 B1** ***A45D 40/04***
(52) **A45D 34/04; A45D 40/0075; A45D 40/04; A45D 40/26;** A45D 2200/055
(25) Ko (26) En
(21) 22893057.4 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) KR 2022/015926 19.10.2022
(87) WO 2023/085634 2023/20 19.05.2023
(30) 09.11.2021 KR 20210153227
(54) • *KOSMETIKBEHÄLTER MIT ROTIERENDER ENTLEERUNG*
• *ROTATIONAL DISCHARGE-TYPE COSMETIC CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE PRODUIT COSMÉTIQUE DU TYPE À DISTRIBUTION PAR ROTATION*
(73) Pum-Tech Korea Co., Ltd, 46, Bupyeong-daero 329 beon-gil Bupyeong-gu, Incheon 21315, KR
(72) LEE, Do Hoon, Incheon 21315, KR
(74) Eder, Michael, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

A45D 40/04 → (51) ***A45D 40/00***

A45D 40/26 → (51) ***A45D 34/04***

A45D 40/26 → (51) ***A45D 40/00***

A45D 44/00 → (51) ***G01J 3/46***

---

(51) ***A45F 3/04*** ***A45F 3/12*** (11) **4 464 194 B1**
(52) **A45F 3/04;** A45F 2003/045; A45F 2003/122; A45F 2003/127
(25) It (26) En
(21) 24020147.5 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 15.05.2023 IT 202300009771
(54) • *RUCKSACK MIT SICHERUNGSELEMENTEN MIT EINER AUXETISCHEN STRUKTUR*
• *BACKPACK PROVIDED WITH SECURING MEMBERS HAVING AN AUXETIC STRUCTURE*
• *SAC À DOS AVEC DES ÉLÉMENTS DE FIXATION AYANT UNE STRUCTURE AUXÉTIQUE*
(73) Ferrino & C. S.p.A., Corso Lombardia 73, 10099 San Mauro Torinese (Torino), IT
(72) Chiaberge, Marco, 10099 San Mauro Torinese (TO), IT
Ferri, Ada, 10129 Torino (TO), IT
(74) Cian, Paolo, Saconney & Cian Corso Vittorio Emanuele II, 14, 10123 Torino, IT

A45F 3/12 → (51) ***A45F 3/04***

---

(51) ***A46B 3/04*** ***A46D 1/00*** (11) **3 768 115 B1**
(52) **A46D 1/0292; A46B 3/04;** A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 19715627.6 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) US 2019/023059 20.03.2019
(87) WO 2019/183158 2019/39 26.09.2019
(30) 23.03.2018 US 201815933425
(54) • *MUNDPFLEGEINSTRUMENT UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DAVON*
• *ORAL CARE IMPLEMENT AND METHOD OF FORMING THE SAME*
• *INSTRUMENT DE SOINS BUCCAUX ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE CELUI-CI*
(73) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) HOHLBEIN, Douglas, Hopewell, New Jersey 08525, US
WAGUESPACK, Kenneth, North Brunswick, New Jersey 08902, US
WAINLESS, Daniel, New Brunswick, New Jersey 08901, US
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***A46B 3/06*** ***A46B 3/22*** ***A46D 3/00*** (11) **3 753 445 B1** ***A46B 9/02***
(52) **A46B 3/06; A46B 3/22; A46B 9/026; A46D 3/005;** A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 19181662.8 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(54) • *ZAHNBÜRSTENKOPF UND TEIL DAVON*
• *TOOTBRUSH HEAD AND PART THEREOF*
• *TÊTE DE BROSSE À DENTS ET PIÈCE ASSOCIÉE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) GANNINGER, Jochen, 61476 Kronberg, DE
STÖRKEL, Ulrich, 61476 Kronberg, DE
SCHULZ, Holger, 61476 Kronberg, DE
ALTMANN, Niclas, 61476 Kronberg, DE
TRETROP, Uwe, 61476 Kronberg, DE
TRIEBIG, Stefan, 97828 Marktheidenfeld, DE
SCHEURICH, Stefan, 97828 Marktheidenfeld, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

---

(51) ***A46B 3/06*** ***A46B 3/22*** ***A46D 3/00*** (11) **3 753 447 B1** ***A46B 9/02***
(52) **A46B 9/06; A46B 3/06; A46B 3/22; A46B 9/04; A46D 3/045**
(25) En (26) En
(21) 19181669.3 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZAHNBÜRSTENKOPFES ODER EINES TEILS DAVON*
• *METHOD FOR PRODUCING A TOOTHBRUSH HEAD OR A PART THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE TÊTE DE BROSSE À DENTS OU D'UNE PARTIE DE CELUI-CI*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) GANNINGER, Jochen, 61476 Kronberg, DE
BAUM, Daniela, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

---

(51) ***A46B 3/06*** ***A46B 3/22*** ***A46D 3/00*** (11) **3 753 448 B1** ***A46B 9/02***
(52) **A46D 3/082; A46B 3/06; A46B 3/22; A46B 9/028; A46D 1/08; A46D 3/005;** A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 19181674.3 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZAHNBÜRSTENKOPFS*
• *METHOD FOR PRODUCING A TOOTHBRUSH HEAD*

- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE TÊTE DE BROSSE À DENTS*

(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) GANNINGER, Jochen, 61476 Kronberg, DE
SCHULZ, Holger, 61476 Kronberg, DE
BAUM, Daniela, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A46B 3/22 → (51) *A46B 3/06*

(51) *A46B 5/00* (11) **3 813 588 B1**
A46B 7/00 *A46B 13/00*
A46B 7/02 *A46B 7/06*
(52) **A46B 7/023; A46B 5/0012; A46B 5/0091; A46B 7/06; A46B 13/003;** A46B 2200/102
(25) En (26) En
(21) 19732364.5 (22) 24.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/066582 24.06.2019
(87) WO 2020/002183 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 EP 18180700
(54) • *BÜRSTENKOPF FÜR EINE KÖRPERPFLEGEVORRICHTUNG UND KÖRPERPFLEGEVORRICHTUNG MIT DIESEM BÜRSTENKOPF*
• *BRUSH HEAD FOR A BODY CARE DEVICE AND BODY CARE DEVICE COMPRISING THE BRUSH HEAD*
• *TÊTE DE BROSSE POUR UN DISPOSITIF DE SOIN CORPOREL, ET DISPOSITIF DE SOIN CORPOREL COMPRENANT LA TÊTE DE BROSSE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WOLF, Harold, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A46B 7/00 → (51) *A46B 5/00*

A46B 7/02 → (51) *A46B 5/00*

A46B 7/06 → (51) *A46B 5/00*

A46B 9/02 → (51) *A46B 3/06*

A46B 13/00 → (51) *A46B 5/00*

(51) *A46B 13/02* (11) **4 321 052 B1**
A61C 17/34
(52) **A61C 17/222; A61C 17/34; A61C 17/3481**
(25) Ja (26) En
(21) 22784572.4 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) JP 2022/015305 29.03.2022
(87) WO 2022/215588 2022/41 13.10.2022
(30) 08.04.2021 JP 2021065960
(54) • *ELEKTRISCHE ZAHNBÜRSTE*
• *ELECTRIC TOOTHBRUSH*
• *BROSSE À DENTS ÉLECTRIQUE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) SHUTTA, Yusaku, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
WANG, Wei, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MASUKO, Yoshinori, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
FUKUKI, Harumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
OGAWA, Hitoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A46D 1/00 → (51) *A46B 3/04*

A46D 3/00 → (51) *A46B 3/06*

A47B 13/06 → (51) *A47B 96/18*

A47B 45/00 → (51) *A47B 96/18*

(51) *A47B 49/00* (11) **4 514 178 B1**
(52) **A47B 88/467; A47B 49/004;** A47B 88/463
(25) De (26) De
(21) 23722508.1 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(86) EP 2023/060801 25.04.2023
(87) WO 2023/208929 2023/44 02.11.2023
(30) 27.04.2022 DE 102022110207
(54) • *FÜHRUNGSBESCHLAG UND MÖBEL- ODER HAUSHALTSGERÄTEELEMENT*
• *GUIDE FITTING AND FURNITURE OR DOMESTIC APPLIANCE ELEMENT*
• *FERRURE DE GUIDAGE ET ÉLÉMENT DE MEUBLE OU D'APPAREIL MÉNAGER*
(73) Paul Hettich GmbH & Co. KG, Anton-Hettich-Straße 12-16, 32278 Kirchlengern, DE
(72) BEHRMANN, Gunter, 32278 Kirchlengern, DE
HECKEL, Kathrin, 49143 Bissendorf, DE
SZLAPKA, Timo, 33739 Bielefeld, DE
PETKER, Waldemar, 32257 Bünde, DE
KLÜTER, Sören, 32547 Bad Oeynhausen, DE
GÖTTING, Bernd, 32130 Enger, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) *A47B 95/02* (11) **3 806 696 B1**
G05B 15/02 *F25D 29/00*
G09G 5/00
(52) **G09G 5/006; F25D 23/028;** F25D 2400/36; G09G 2330/021; G09G 2370/16
(25) En (26) En
(21) 19819471.4 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) IB 2019/055006 14.06.2019
(87) WO 2019/239388 2019/51 19.12.2019
(30) 14.06.2018 US 201862684971 P
15.02.2019 US 201962805995 P
(54) • *GERÄTETÜRGRIFFE MIT INTEGRIERTEN GRAFISCHEN ANZEIGEN*
• *APPLIANCE DOOR HANDLES WITH INTEGRATED GRAPHICAL DISPLAYS*
• *POIGNÉES DE PORTE D'APPAREIL À AFFICHAGES GRAPHIQUES INTÉGRÉS*
(73) CSE, Inc., 6259 Norton Center Drive, Norton Shores, MI 49441, US
(72) MIEDEMA, Gregory A., Spring Lake, MI 49456, US
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

A47B 96/02 → (51) *A47K 3/28*

(51) *A47B 96/06* (11) **4 103 016 B1**
F16B 12/26 *F16B 12/14*
(52) **A47B 96/068; F16B 12/26;** F16B 12/14
(25) It (26) En
(21) 21710051.0 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) IB 2021/051058 10.02.2021
(87) WO 2021/161175 2021/33 19.08.2021
(30) 11.02.2020 IT 202000002677
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENT FÜR EIN REGAL*
• *FASTENING ELEMENT FOR A SHELF*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION POUR UNE ÉTAGÈRE*
(73) Bortoluzzi Sistemi S.p.A., Via Caduti 14 Settembre 1944 45, 32100 Belluno, IT
(72) SPONGA, Bruno, 32100 Belluno, IT
(74) Citron, Massimiliano, Via Primo Maggio, 6, 31020 San Fior (TV), IT

(51) *A47B 96/18* (11) **4 360 503 B1**
A47B 45/00 *A47B 13/06*
A47B 77/02
(52) **A47B 13/06; A47B 45/00; A47B 96/18;** A47B 77/022
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201477.9 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 25.10.2022 FR 2211093
(54) • *VERSTÄRKUNGSBESCHLAG FÜR EINE MÖBELARBEITSEBENE MIT EINER AUFNAHMEÖFFNUNG EINER EINRICHTUNG*
• *REINFORCEMENT FOR REINFORCING A FURNITURE WORK SURFACE, PROVIDED WITH AN OPENING FOR RECEIVING EQUIPMENT*
• *ARMATURE DE RENFORT D'UN PLAN DE TRAVAIL D'AMEUBLEMENT, POURVU D'UNE OUVERTURE DE RECEPTION D'UN EQUIPEMENT*
(73) Societe Financiere Veron (Sofive), 145 Rue Isaac Newton, 83700 Saint Raphaël, FR
(72) VERON, Stéphane, 83700 Saint Raphaël, FR
(74) Macquet, Christophe, Macquet & Associés Arche des Dolines 7, rue Soutrane, 06560 Sophia Antipolis, FR

A47C 1/024 → (51) *A47C 7/14*

A47C 1/14 → (51) *A47C 31/02*

(51) *A47C 7/14* (11) **3 160 303 B1**
A47C 1/024
(52) **A47C 1/03261; A47C 1/024**
(25) It (26) En
(21) 14752661.0 (22) 30.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(86) IB 2014/062736 30.06.2014
(87) WO 2016/001714 2016/01 07.01.2016
(54) • *STUHL MIT MECHANISMUS ZUR ÄNDERUNG DER NEIGUNG DER RÜCKENLEHNE IN BEZUG AUF DIE SITZFLÄCHE*
• *CHAIR WITH MECHANISM FOR ADJUSTING THE SEAT BY CHANGING THE TILT OF THE BACKREST WITH RESPECT TO SAID SEAT*

- *CHAISE AVEC MÉCANISME PERMETTANT DE MODIFIER L'INCLINAISON DU DOSSIER PAR RAPPORT À L'ASSISE*

(73) Donati S.p.A., Via Paderno, 19, 25050 Rodengo Saiano (BS), IT
Arper S.p.A., Via Lombardia, 16, 31050 Monastier di Treviso (Prov. of Treviso), IT
Lievore Altherr Molina SL, Placa Berenguer 1 Atico, 8002 Barcelona, ES
(72) DONATI, Armando, I-25050 Rodengo Saiano (BS), IT
LIEVORE, Alberto, ES-8002 Barcelona, ES
(74) Mitola, Marco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

---

(51) ***A47C 7/28*** (11) **3 750 451 B1**
A47C 7/34 ***A47C 23/053***
(52) **A47C 7/28; A47C 7/021; A47C 7/34; A47C 7/347; A47C 7/746; A47C 23/0507**
(25) De (26) De
(21) 20401037.5 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 11.06.2019 DE 202019103259 U
(54) • *SITZAUFLAGE FÜR SITZMÖBEL ALLER ART*
• *SEAT SUPPORT FOR SEATING FURNITURE OF ALL KINDS*
• *SUPPORT D'ASSISE POUR MEUBLES DE TOUT TYPE*
(73) Liniger, Bernd, Mühlenstrasse 30, 03205 Calau, DE
(72) Liniger, Bernd, 03205 Calau, DE
(74) Haschick, Gerald, Patentanwaltskanzlei Ostrower Wohnpark 2, 03046 Cottbus, DE

A47C 7/34 → (51) ***A47C 7/28***

A47C 16/04 → (51) ***A41D 13/05***

---

(51) ***A47C 23/00*** (11) **4 331 436 B1**
A47C 23/06
(52) **A47C 23/062; A47C 23/002**
(25) De (26) De
(21) 23193794.7 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 30.08.2022 DE 202022104882 U
(54) • *FEDERRAHMEN*
• *SPRING FRAME*
• *CADRE DE RESSORT*
(73) Diemer & Dr. Jaspert GbR, Schwabener Weg 12, 85630 Grasbrunn, DE
(72) Jaspert, Bodo F., 85630 Grasbrunn, DE
Diemer, Gregor, 85456 Wartenberg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***A47C 23/04*** (11) **4 245 190 B1**
A47C 27/00 ***A47C 27/06***
(52) **A47C 27/064; A47C 27/05; A47C 27/062; A47C 27/066**
(25) En (26) En
(21) 23171907.1 (22) 11.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 19.08.2016 US 201662377074 P
02.03.2017 US 201715447717
(54) • *TASCHENFEDERANORDNUNG*
• *POCKETED SPRING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RESSORT ENSACHÉ*
(73) L&P Property Management Company, 4095 Firestone Boulevard, South Gate, CA 90280, US
(72) JEWETT, Jason, Carthage, MO, 64836, US
RICHMOND, Darrell A., Carthage, MO, 64836, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(62) 17841901.6 / 3 500 138

A47C 23/053 → (51) ***A47C 7/28***

A47C 23/06 → (51) ***A47C 23/00***

A47C 27/00 → (51) ***A47C 23/04***

A47C 27/06 → (51) ***A47C 23/04***

---

(51) ***A47C 31/02*** (11) **4 518 722 B1**
A47C 1/14
(52) **A47C 31/023; A47C 1/14**
(25) It (26) En
(21) 23727884.1 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA
(43) 12.03.2025
(86) IB 2023/054450 28.04.2023
(87) WO 2023/214275 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 IT 202200009365
(54) • *BAUSATZ MIT EINEM STUHL ODER SONNENSCHUTZ UND EINER KUPPLUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN STOFFELEMENT*
• *KIT COMPRISING A CHAIR, OR SUNBED, AND AN COUPLING DEVICE FOR A FABRIC ELEMENT*
• *KIT COMPRENANT UNE CHAISE, OU BAIN DE SOLEIL, ET UN DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT D'UN ÉLÉMENT DE TISSU*
(73) Nardi S.p.A., Via delle Stangà 14, 36072 Chiampo (VI), IT
(72) NARDI, Giampietro, 36072 Chiampo (Vicenza), IT
GALIOTTO, Raffaello, 36072 Chiampo (Vicenza), IT
(74) Pozzato, Matteo, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Stradone San Fermo, 21, 37121 Verona, IT

---

(51) ***A47D 7/02*** (11) **4 489 620 B1**
(52) **A47D 7/02**
(25) En (26) En
(21) 23712168.6 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) EP 2023/055962 09.03.2023
(87) WO 2023/170191 2023/37 14.09.2023
(30) 10.03.2022 CN 202210233461
(54) • *KINDERBETT*
• *CHILD BED*
• *LIT POUR ENFANT*
(73) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) HU, Junjie, Dongguan Guangdong, 523648, CN
(74) ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE
(60) 25212098.5

---

(51) ***A47F 3/04*** (11) **4 420 564 B1**
(52) **A47F 3/0456; A47F 3/007**
(25) It (26) En
(21) 24159732.7 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 24.02.2023 IT 202300003366
(54) • *PRÄSENTATIONSSTAND*
• *DISPLAY STAND*
• *STAND DE PRÉSENTATION*
(73) Criocabin S.p.A., Via San Benedetto, 40/A, 35037 Teolo (PD), IT
(72) LIONELLO, Marco, 35037 Teolo (PD), IT
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

A47F 3/04 → (51) ***F25B 39/02***

---

(51) ***A47G 9/10*** (11) **4 218 500 B1**
C08L 7/00 ***C08L 9/00***
C08L 9/06 ***A61F 5/56***
F16L 55/033
(52) **A61F 5/56; A47G 9/1027; A47G 9/1045; F16L 55/0336**
(25) Ko (26) En
(21) 21878011.2 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) KR 2021/013751 07.10.2021
(87) WO 2022/075761 2022/15 14.04.2022
(30) 07.10.2020 KR 20200129620
07.12.2020 KR 20200169653
(54) • *BEWEGUNGSKISSEN*
• *MOTION PILLOW*
• *OREILLER ANTI-RONFLEMENT*
(73) Tenminds Co., Ltd., (Nonhyeon-dong, Corner Bldg.) 1 Floor, 6, Bongeunsa-ro 5-gil Gangnam-gu, Seoul 06120, KR
(72) JANG, Seung Woong, Seoul 06784, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

A47G 19/02 → (51) ***A47G 23/06***

A47G 19/06 → (51) ***A47G 23/06***

A47G 19/12 → (51) ***B29C 45/16***

---

(51) ***A47G 23/06*** (11) **4 059 385 B1**
A47G 19/02 ***A47G 19/06***
(52) **A47G 19/06**
(25) Es (26) En
(21) 20888283.7 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) ES 2020/070659 27.10.2020
(87) WO 2021/094633 2021/20 20.05.2021
(30) 12.11.2019 ES 201931869 U
(54) • *STÜTZE ZUM TRAGEN VON BEHÄLTERN MIT EINER EINZIGEN HAND*
• *SUPPORT FOR CARRYING CONTAINERS WITH A SINGLE HAND*
• *SUPPORT POUR TRANSPORTER DES CONTENANTS D'UNE SEULE MAIN*
(73) Mestrans, S.L., Thomas Alba Elison 35 Pol. Ind. Els Plans d'Arau, 08787 La Pobla de Claramunt (Barcelona), ES
Beumala Carbonell, Joan Ramon, Calaf 23 3-B, 08700 Igualada (Barcelona), ES
(72) BEUMALA CARBONELL, Joan Ramon, 08700 IGUALADA (BARCELONA), ES
(74) Espiell Gomez, Ignacio, R. Volart Pons y Cia., S.L. Pau Claris, 77 2º 1ª, 08010 Barcelona, ES

(51) *A47J 27/00* *A47J 27/08* *G01G 3/18* (11) **3 918 285 B1** *G01G 23/48*
(52) **G01G 23/48;** G01G 3/18
(25) En (26) En
(21) 20748279.5 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) IB 2020/050718 30.01.2020
(87) WO 2020/157685 2020/32 06.08.2020
(30) 30.01.2019 US 201962798973 P
(54) • *WAAGE, INSBESONDERE ZUR VERWENDUNG MIT KOCHGERÄTEN*
• *SCALES, SUCH AS FOR USE WITH COOKING APPLIANCES*
• *BALANCE, TELLE QUE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE AVEC DES APPAREILS DE CUISSON*
(73) Breville USA, Inc., 19400 S Western Avenue, Torrance, California 90501, US
(72) VIOSCA, Alan Lee, Torrance, California 90501, US
TAYLOR, Matthew Morris, Torrance, California 90501, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A47J 27/08 → (51) *A47J 27/00*

A47J 27/21 → (51) *B29C 45/16*

(51) *A47J 31/06* *A47J 31/36* (11) **3 897 308 B1**
(52) **A47J 31/0663; A47J 31/3609;** A47J 31/42
(25) De (26) De
(21) 19797590.7 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/078812 23.10.2019
(87) WO 2020/126164 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 DE 202018107372 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ZUFÜHREN VON KAFFEEPULVER IN EINE BRÜHKAMMER EINER KAFFEEMASCHINE*
• *DEVICE FOR FEEDING COFFEE POWDER INTO A BREWING CHAMBER OF A COFFEE MACHINE*
• *DISPOSITIF D'AMENÉE DE CAFÉ EN POUDRE DANS UNE CHAMBRE D'INFUSION D'UNE MACHINE À CAFÉ*
(73) Eversys S.A., Ecoparc de Daval A 2, 3960 Sierre, CH
(72) LOCHER, Grégoire, 1967 Daillon, CH
BÉTRISEY, Stéphane, 1906 Charrat, CH
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE
(60) 25188643.8 / 4 623 767

(51) *A47J 31/06* (11) **4 161 324 B1**
(52) **A47J 31/0689;** Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 20829385.2 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) PT 2020/050056 17.12.2020
(87) WO 2021/246888 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 PT 2020116470
(54) • *GETRÄNKEHERSTELLUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN MIT PORTIONSHALTER MIT VERBESSERTER ABDICHTUNG UND VERSCHLUSS*
• *BEVERAGE PREPARATION SYSTEMS AND PROCESSES, INCLUDING PORTION HOLDER WITH ENHANCED SEALING AND CLOSURE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE BOISSON COMPRENANT UN RÉCIPIENT DE DOSE PRÉSENTANT UNE ÉTANCHÉITÉ ET UNE FERMETURE AMÉLIORÉES*
(73) WEADD, LDA, Edificio Open - Rua da Bélgica Lote 18 - Zona Industrial, 2430-028 Marinha Grande, PT
(72) FREIRE FALCÃO TELES CARAMELO, Daniel, 1700-141 LISBOA, PT
QUITÉRIO GARCIA CARVALHO, Agostinho Miguel, 2400-842 LEIRIA, PT
DA SILVA GOMES JOSUE , Sonia Raquel, 2500-922 CALDAS DA RAINHA, PT
(74) Alves Moreira, Pedro, RCF Protecting Innovation, S.A. Rua Tomás Ribeiro N° 45 - 2°, 1050-225 Lisbon, PT

(51) *A47J 31/36* *A47J 31/60* (11) **4 514 183 B1**
(52) **A47J 31/60; A47J 31/368**
(25) It (26) En
(21) 23724387.8 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(86) IB 2023/054075 21.04.2023
(87) WO 2023/209514 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 IT 202200008435
(54) • *MASCHINE ZUR AUSGABE EINES INFUSIONSGETRÄNKES*
• *MACHINE FOR DISPENSING AN INFUSION BEVERAGE*
• *MACHINE POUR DISTRIBUER UNE BOISSON À INFUSION*
(73) LELIT S.R.L., Viale del Lavoro, 47, 25045 Castegnato (Brescia), IT
(72) TOCK, Daniel, 25045 Castegnato, Brescia, IT
(74) Zanardelli, Davide, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

A47J 31/36 → (51) *A47J 31/06*

(51) *A47J 31/42* *A47J 31/52* (11) **4 570 142 B1**
(52) **A47J 31/42; A47J 31/525**
(25) It (26) En
(21) 24218121.2 (22) 06.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(30) 12.12.2023 IT 202300026520
(54) • *AUTOMATISCHE EINSTELLUNG DER MENGE EINES GEMAHLENEN PRODUKTS IN EINER AUTOMATISCHEN GETRÄNKEHERSTELLUNGSMASCHINE MIT INTEGRIERTER MAHLVORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC ADJUSTMENT OF THE QUANTITY OF A GROUND PRODUCT IN AN AUTOMATIC BEVERAGE PREPARATION MACHINE WITH INTEGRATED GRINDER*
• *RÉGLAGE AUTOMATIQUE DE LA QUANTITÉ D'UN PRODUIT MOULU DANS UNE MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSONS AUTOMATIQUE AVEC BROYEUR INTÉGRÉ*
(73) EVOCA S.p.A., Via Roma 24, 24030 Valbrembo (BG), IT
(72) ZONATO, Alberto, 24030 VALBREMBO (BG), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *A47J 31/46* *F24C 15/32* (11) **4 295 733 B1** *F04C 2/32*
(52) **A47J 31/468; A47J 31/469; F04C 2/322; F04C 14/04; F04C 15/0065; F24C 15/327;** F04C 2230/602
(25) De (26) De
(21) 23175427.6 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 23.06.2022 BE 202205496
(54) • *FLÜSSIGKEITSFÜHRENDES GERÄT ZUM ZUBEREITEN VON SPEISEN UND/ODER GETRÄNKEN ODER ZUM REINIGEN EINES ZU REINIGENDEN GUTES SOWIE PUMPE FÜR EIN FLÜSSIGKEITSFÜHRENDES GERÄT*
• *LIQUID-CONDUCTING DEVICE FOR PREPARING FOOD AND/OR BEVERAGES OR FOR CLEANING A MATERIAL TO BE CLEANED AND PUMP FOR A LIQUID-CONDUCTING DEVICE*
• *APPAREIL DE TRANSPORT DE LIQUIDE POUR PRÉPARER DES ALIMENTS ET/OU DES BOISSONS OU POUR NETTOYER UN PRODUIT À NETTOYER AINSI QUE POMPE POUR UN APPAREIL DE TRANSPORT DE LIQUIDE*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Topmöller, Bastian, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
Seidel, Fabian, 33615 Bielefeld, DE

A47J 31/52 → (51) *A47J 31/42*

A47J 31/60 → (51) *A47J 31/36*

A47J 31/60 → (51) *A47L 9/18*

A47J 31/60 → (51) *B08B 9/032*

A47J 36/02 → (51) *B29C 45/16*

A47J 37/08 → (51) *B29C 45/16*

(51) *A47J 42/40* (11) **4 561 418 B1**
(52) **A47J 42/40**
(25) It (26) En
(21) 23758381.0 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.06.2025
(86) IB 2023/057628 27.07.2023
(87) WO 2024/023755 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 IT 202200016245
(54) • *MAHLWERK ZUM MAHLEN EINES BOHNENPRODUKTES, INSBESONDERE FÜR EINEN GETRÄNKEVERKAUFSAUTOMAT*
• *GRINDER FOR GRINDING A PRODUCT IN BEANS, PARTICULARLY FOR A BEVERAGE VENDING MACHINE*
• *BROYEUR POUR BROYAGE D'UN PRODUIT EN GRAINS, EN PARTICULIER POUR UN DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE DE BOISSONS*
(73) EVOCA S.p.A., Via Roma 24, 24030 Valbrembo (BG), IT
(72) BALDO, Massimo, 31057 Silea (TV), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *A47J 43/07* *A47J 43/046* (11) **4 241 638 B1**

(52) **A47J 43/0777; A47J 43/0772;** A47J 43/046
(25) De (26) De
(21) 22160543.9 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *GEFÄSSANORDNUNG FÜR EIN KÜCHENGERÄT*
• *CONTAINER ASSEMBLY FOR A KITCHEN APPLIANCE*
• *DISPOSITIF RÉCIPIENT POUR UN ROBOT DE CUISINE*
(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE
(72) Jansen, Sebastian, 44803 Bochum, DE
Beckmann, Nils, 42853 Remscheid, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

A47J 43/28 → (51) *G01F 11/02*

A47J 47/14 → (51) *B29C 45/16*

A47K 1/08 → (51) *A47K 3/28*

A47K 3/00 → (51) *A47K 3/28*

---

(51) *A47K 3/28* (11) **3 705 009 B1**
A47K 3/30 *A47K 10/10*
F16B 2/06 *F16B 5/06*
A47K 1/08 *A47K 3/00*
A47B 96/02
(52) **A47K 3/30; A47K 1/08; A47K 3/001; A47K 3/281; A47K 10/10; F16B 2/065; F16B 5/0614;** A47B 96/028; A47K 2201/00
(25) De (26) De
(21) 20161846.9 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 08.03.2019 DE 202019101308 U
(54) • *RAUMTRENNVORRICHTUNG, INSBESONDERE DUSCHABTRENNUNG*
• *ROOM PARTITION, IN PARTICULAR SHOWER PARTITION*
• *SÉPARATEUR D'ESPACE, EN PARTICULIER SÉPARATION DE DOUCHE*
(73) Hüppe GmbH, Industriestraße 3, 26160 Bad Zwischenahn, DE
(72) MARTINEZ RODRIGUEZ, David, 08030 Barcelona, ES
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE
(60) 24172345.1 / 4 397 206

---

(51) *A47K 3/30* (11) **4 226 822 B1**
E04B 1/19
(52) **A47K 3/30;** E04B 2001/5881; E06B 3/9684; F16B 7/0473
(25) En (26) En
(21) 22175350.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 11.02.2022 CN 202220279826 U
(54) • *DUSCHKABINEN-RAHMENSTRUKTUR UND DUSCHKABINE*
• *SHOWER ROOM FRAME STRUCTURE AND SHOWER ROOM*
• *STRUCTURE DE CADRE DE SALLE DE DOUCHE ET SALLE DE DOUCHE*
(73) Fujian Xihe Sanitary Ware Technology Co., Ltd., No. 253, South Road High-Tech Industrial Zone LunCang Nan'an, QuanZhou, Fujian, CN
(72) LIN, Xiaofa, QuanZhou, Fujian, CN
LIN, Xiaoshan, QuanZhou, Fujian, CN
DENG, Xiaoqing, QuanZhou, Fujian, CN
LIU, Hongzheng, QuanZhou, Fujian, CN
ZHUANG, Zhijin, QuanZhou, Fujian, CN
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

A47K 3/30 → (51) *A47K 3/28*

A47K 10/10 → (51) *A47K 3/28*

---

(51) *A47K 13/02* (11) **4 088 634 B1**
(52) **A47K 13/02**
(25) It (26) En
(21) 22170073.5 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
TN
(43) 16.11.2022
(30) 12.05.2021 IT 202100012191
(54) • *TOILETTENSITZ AUS POLYETHYLENTEREPHTHALAT*
• *POLYETHYLENE TEREPHTHALATE TOILET SEAT*
• *SIÈGE DE TOILETTE EN TÉRÉPHTALATE DE POLYÉTHYLÈNE*
(73) Cominotti S.r.l., Località Fondi - Zona Ind.le, 102, 25071 Agnosine, Brescia, IT
(72) COMINOTTI, Mauro, 25071 Agnosine Brescia, IT
(74) Gualeni, Nadia, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

---

(51) *A47L 5/24* (11) **3 995 062 B1**
A47L 9/16 *A47L 9/20*
(52) **A47L 9/20; A47L 5/24; A47L 9/1666**
(25) De (26) De
(21) 21203318.7 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 10.11.2020 DE 102020129581
10.11.2020 BE 202005806
(54) • *HANDGEFÜHRTER ZYKLON-STAUBSAUGER*
• *HAND-GUIDED CYCLONE VACUUM CLEANER*
• *ASPIRATEUR CYCLONIQUE GUIDÉ À LA MAIN*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Hunnekuhl, Christian, 49134 Wallenhorst, DE
Chwolka, Cornelia, 33334 Gütersloh, DE

A47L 7/00 → (51) *A47L 9/18*

---

(51) *A47L 7/02* (11) **4 467 049 B1**
A47L 9/04 *A47L 11/14*
A47L 11/202 *A47L 11/40*
(52) **A47L 7/02; A47L 9/0427; A47L 9/0433; A47L 11/14; A47L 11/202; A47L 11/4055; A47L 11/4058; A47L 11/4069**
(25) De (26) De
(21) 24171187.8 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 24.05.2023 BE 202305424
27.11.2023 DE 102023132948
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN EINEM BODENREINIGUNGSGERÄT SOWIE BODENREINIGUNGSGERÄT*
• *DEVICE FOR USE IN A FLOOR CLEANING DEVICE AND FLOOR CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN APPAREIL DE NETTOYAGE DE SOL ET APPAREIL DE NETTOYAGE DE SOL*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Graute, Hendrik, 33415 Verl, DE
Schmidt, Waldemar, 32791 Lage, DE

A47L 7/04 → (51) *A47L 9/18*

---

(51) *A47L 9/04* (11) **4 360 524 B1**
(52) **A47L 9/0411; A47L 9/0455; A47L 9/0494; A47L 9/0666;** A47L 2201/00
(25) De (26) De
(21) 23201169.2 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 24.10.2022 DE 102022211259
(54) • *BODENREINIGER MIT BEWEGLICH GELAGERTEM SAUGMUND*
• *FLOOR CLEANER WITH A MOVABLY MOUNTED SUCTION MOUTH*
• *NETTOYEUR DE SOL AVEC ASPIRATEUR MONTÉ MOBILE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Hassfurter, Stefan, 96126 Maroldsweisach, DE
Schnitzer, Frank, 97616 Bad Neustadt, DE
Geis, Julius, 97705 Burkardroth, DE
Schreiner, Dominik, 36148 Kalbach, DE

A47L 9/04 → (51) *A47L 7/02*

A47L 9/16 → (51) *A47L 5/24*

---

(51) *A47L 9/18* (11) **4 048 128 B1**
A47J 31/60 *A61L 9/22*
A47L 7/00 *A47L 7/04*
(52) **A47L 9/181; A47L 7/0061; A47L 7/04; A47L 9/185; A61L 9/014; C02F 1/505;** A61L 2209/213; C02F 2307/12
(25) It (26) En
(21) 20796667.2 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) IT 2020/050241 01.10.2020
(87) WO 2021/064761 2021/14 08.04.2021
(30) 03.10.2019 IT 201900017915
(54) • *ANTIBAKTERIELLE REINIGUNGSMASCHINE MIT NASSFILTER*
• *ANTI-BACTERIAL CLEANING MACHINE WITH WET FILTER*
• *MACHINE DE NETTOYAGE ANTIBACTÉRIENNE AVEC FILTRE HUMIDE*
(73) TPA Impex S.p.A., Piazza Albere 3/4 Località Fellette, 36060 Romano D'Ezzelino, IT
(72) AMORETTI, Luigi, 36065 MUSSOLENTE, IT
(74) GCA S.R.L., Via Scaglia Est 144, 41126 Modena, IT

A47L 9/20 → (51) *A47L 5/24*

A47L 11/14 → (51) *A47L 7/02*

---

(51) *A47L 11/20* (11) **4 501 196 B1**

A47L 11/40
(52) **A47L 11/4016; A47L 11/201; A47L 11/4036; A47L 11/4069; A47L 11/4083**
(25) En (26) En
(21) 24191376.3 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(30) 02.08.2023 CN 202310967783
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) LIU, Hui Shu, Dongguan City, CN
(74) Parker, Andrew James, Meissner Bolte Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

A47L 11/202 → (51) *A47L 7/02*

(51) *A47L 11/40* (11) **4 467 057 B1**
(52) **A47L 11/4038; A47L 11/4069**
(25) De (26) De
(21) 24169959.4 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 24.05.2023 BE 202305423
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG ALS VORSATZ EINES BODENREINIGUNGSGERÄTS*
• *DEVICE FOR USE AS A FRONT FOR A FLOOR CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ COMME ACCESSOIRE D'UN APPAREIL DE NETTOYAGE DE SOL*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Kohlheb, Tibor, 30880 Laatzen, DE
Schmidt, Waldemar, 32791 Lage, DE
Graute, Hendrik, 33415 Verl, DE

(51) *A47L 11/40* (11) **4 486 184 B1**
(52) **A47L 11/282; A47L 9/0477; A47L 11/302; A47L 11/4041; A47L 11/4069**
(25) En (26) En
(21) 23709642.5 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(86) EP 2023/055404 03.03.2023
(87) WO 2023/166162 2023/36 07.09.2023
(30) 04.03.2022 IT 202200004082
(54) • *BODENREINIGUNGSMASCHINE*
• *FLOOR CLEANING MACHINE*
• *MACHINE DE NETTOYAGE DES SOLS*
(73) Comac S.p.A., Via Maestri del Lavoro 13 Frazione Santa Maria, 37059 Zevio (VR), IT
(72) MIRTUONO, Carmine, 37059 ZEVIO, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

A47L 11/40 → (51) *A47L 11/20*

A47L 11/40 → (51) *A47L 7/02*

(51) *A47L 15/00* (11) **4 243 664 B1**
A47L 15/22
(52) **A47L 15/0049; A47L 15/22**
(25) De (26) De
(21) 21801491.8 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) EP 2021/079769 27.10.2021
(87) WO 2022/101007 2022/20 19.05.2022
(30) 11.11.2020 DE 102020214200
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *DISHWASHER, METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *LAVE-VAISSELLE, PROCÉDÉ ET PRODUIT-PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) LUTZ, Stephan, 86637 Zusamaltheim, DE
POLLITHY, Stefan, 86735 Forheim, DE
WECKER, Markus, 89355 Gundremmingen, DE
HOFFMANN, Igor, 89407 Dillingen, DE
KIENLE, Marco, 89426 Mödingen-Bergheim, DE

A47L 15/22 → (51) *A47L 15/00*

(51) *A47L 15/23* (11) **3 629 872 B1**
(52) **A47L 15/23**
(25) En (26) En
(21) 17730081.1 (22) 02.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) EP 2017/063420 02.06.2017
(87) WO 2018/219470 2018/49 06.12.2018
(54) • *FLÜSSIGKEITSSPRÜHVORRICHTUNG FÜR EINEN GESCHIRRSPÜLER MIT VERBESSERTER REINIGUNGSLEISTUNG*
• *LIQUID SPRAYING DEVICE FOR A DISHWASHER WITH IMPROVED CLEANING PERFORMANCE*
• *DISPOSITIF DE PULVÉRISATION DE LIQUIDE POUR LAVE-VAISSELLE À PERFORMANCES DE NETTOYAGE AMÉLIORÉES*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) KOC, Yusuf, 34950 Istanbul, TR
BAYAV, Furkan, 34950 Istanbul, TR
KAYA, Mehmet, 34950 Istanbul, TR
HATIPOGLU, Ozcan, 34950 Istanbul, TR
AYATA AKKAS, Nevin, 34950 Istanbul, TR
SOFRACI, Cihat, 34950 Istanbul, TR

(51) *A47L 15/42* (11) **4 166 057 B1**
(52) **A47L 15/4295;** A47L 15/4246; A47L 15/4257; A47L 15/4274; A47L 2401/34; A47L 2501/26; A47L 2501/36
(25) De (26) De
(21) 22199464.3 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 14.10.2021 BE 202105807
(54) • *ABDECKEINHEIT ZUM ABDECKEN EINER KAMERA EINES HAUSHALTSGERÄTS, HAUSHALTSGERÄT, VERFAHREN ZUM LÖSBAREN KOPPELN EINER ABDECKEINHEIT UND VERFAHREN ZUM ERFASSEN EINER GEKOPPELTEN ABDECKEINHEIT*
• *COVER UNIT FOR COVERING A CAMERA OF A DOMESTIC APPLIANCE, DOMESTIC APPLIANCE, METHOD FOR RELEASABLY COUPLING A COVER UNIT AND METHOD FOR DETECTING A COUPLED COVER UNIT*
• *UNITÉ DE RECOUVREMENT POUR RECOUVRIR UNE CAMÉRA D'UN APPAREIL MÉNAGER, APPAREIL MÉNAGER, PROCÉDÉ DE COUPLAGE AMOVIBLE D'UNE UNITÉ DE RECOUVREMENT ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UNE UNITÉ DE RECOUVREMENT COUPLÉE*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Wegener, Dirk, 33649 Bielefeld, DE
Kara, Seyfettin, 32139 Spenge, DE
Ernst, Holger, 33613 Bielefed, DE

(51) *A47L 15/42* (11) **4 461 192 B1**
(52) **A47L 15/4291;** A47L 15/4285; Y02B 30/52
(25) En (26) En
(21) 24160463.6 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 10.05.2023 TR 202305197
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT EINER WÄRMEPUMPE*
• *A DISHWASHER COMPRISING A HEAT PUMP*
• *LAVE-VAISSELLE COMPRENANT UNE POMPE À CHALEUR*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) SEREN, Erdogan Mert, 34445 Istanbul, TR
POYRAZ, Onur, 34445 Istanbul, TR
AYDINTUG, Cetin, 34445 Istanbul, TR
ASKIN, Ufuk, 34445 Istanbul, TR
BALIKCI, Ilhan, 34445 Istanbul, TR

A47L 15/42 → (51) *F24C 15/10*

(51) *A47L 23/04* (11) **4 422 469 B1**
(52) **A47L 23/04**
(25) It (26) En
(21) 22812760.1 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) IB 2022/060347 27.10.2022
(87) WO 2023/073612 2023/18 04.05.2023
(30) 28.10.2021 IT 202100027656
(54) • *VORRICHTUNG ZUM REINIGEN VON SCHUHWERK*
• *A DEVICE FOR CLEANING FOOTWEAR*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE CHAUSSURES*
(73) Musso, Luca, Via Marghera, 22, 20149 Milano (MI), IT
(72) Musso, Luca, 20149 Milano (MI), IT
(74) Aprà, Mario, Aprà Brevetti Via Bertola 2, 10121 Torino, IT

(51) *A61B 1/00* (11) **3 534 769 B1**
F21V 21/02 *G02B 6/00*
(52) **A61B 90/35; A61B 90/30; A61B 90/361; F21S 8/046;** A61B 90/13; A61B 2034/2048; A61B 2034/2059; A61B 2090/0807; A61B 2090/309; F21V 21/14; F21V 23/003; F21V 23/0471; F21W 2131/205; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 17866688.9 (22) 20.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) US 2017/057563 20.10.2017

(87) WO 2018/085058 2018/19 11.05.2018
(30) 01.11.2016 US 201662415570 P
19.10.2017 US 201715788032
(54) • *ZIEL- UND STATUSANZEIGESYSTEM FÜR CHIRURGISCHE LICHTKÖPFE UND KAMERAS*
• *AIMING AND STATUS INDICATOR SYSTEM FOR SURGICAL LIGHTHEADS AND CAMERAS*
• *SYSTÈME DE VISÉE ET INDICATEUR D'ÉTAT POUR TÈTES D'ÉCLAIRAGE CHIRURGICALES ET CAMÉRAS*
(73) American Sterilizer Company, 5960 Heisley Road, Mentor, OH 44060-1834, US
(72) HOLLOPETER, Michael, Kirtland OH 44094, US
JURKIEWICZ, Damon, Cleveland OH 44102, US
JESURUN, David, South Euclid OH 44121, US
FOGLE, Lena, Tana, Fairfield OH 45014, US
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **3 576 599 B1**
(52) **A61B 1/0016; A61B 1/00128; A61B 1/00149; A61B 1/015; A61B 34/30; A61M 16/04;** A61B 1/0051; A61B 2017/00477; A61B 2034/2051; A61B 2034/2061; A61B 2034/301; A61M 16/0434; A61M 16/0816; A61M 2209/04
(25) En (26) En
(21) 18747563.7 (22) 06.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) US 2018/017085 06.02.2018
(87) WO 2018/145100 2018/32 09.08.2018
(30) 10.11.2017 US 201762584546 P
06.02.2017 US 201762455262 P
06.02.2017 US 201762455255 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM KOPPELN VON KOMPONENTEN EINES MEDIZINISCHEN SYSTEMS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COUPLING COMPONENTS OF A MEDICAL SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES D'ACCOUPLEMENT DE COMPOSANTS D'UN SYSTÈME MÉDICAL*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) ROHR DANIEL, Matthew D., Sunnyvale California 94086, US
BAILEY, David W., Sunnyvale California 94086, US
BLUMENKRANZ, Stephen J., Sunnyvale California 94086, US
CARLSON, Christopher R., Sunnyvale California 94086, US
INOUYE, Matthew D., Sunnyvale California 94086, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25213262.6

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **3 679 851 B1**
A61B 1/04 *A61B 1/313*
A61B 34/00 *A61B 34/10*
A61B 34/20 *A61B 34/30*
A61B 90/00
(52) **A61B 1/0005; A61B 1/000094; A61B 1/00193; A61B 1/00194; A61B 1/046; A61B 1/3132; A61B 90/361;** A61B 34/30; A61B 34/32; A61B 34/37; A61B 2034/105; A61B 2034/2051; A61B 2034/256; A61B 2034/301; A61B 2090/364; A61B 2090/367; A61B 2090/371; A61B 2090/373
(25) En (26) En
(21) 20150911.4 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(30) 10.01.2019 US 201962790839 P
09.12.2019 US 201916707280
(54) • *ENDOSKOPISCHE BILDGEBUNG MIT VERGRÖSSERTER PARALLAXE*
• *ENDOSCOPIC IMAGING WITH AUGMENTED PARALLAX*
• *IMAGERIE ENDOSCOPIQUE AVEC PARALLAXE AUGMENTÉE*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) KOMP, John W., Dillon, CO 80435, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **3 834 702 B1**
A61B 34/30 *A61B 90/30*
(52) **A61B 34/30; A61B 1/00006; A61B 1/00009; A61B 1/00055; A61B 1/00193; A61B 1/045; A61B 1/06; A61B 1/0655; A61B 90/30;** A61B 2034/301; A61B 2090/065; A61B 2090/08021
(25) En (26) En
(21) 21154425.9 (22) 17.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 17.03.2014 US 201461954336 P
17.03.2014 US 201461954381 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GEWEBEKONTAKTDETEKTION UND ZUR AUTOMATISCHEN BELICHTUNGS- UND BELEUCHTUNGSSTEUERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TISSUE CONTACT DETECTION AND FOR AUTO-EXPOSURE AND ILLUMINATION CONTROL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LA DÉTECTION D'UN CONTACT AVEC UN TISSU ET POUR LA COMMANDE D'UNE AUTO-EXPOSITION ET D'UN ÉCLAIRAGE*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) RICHMOND, Geoff, San Jose, CA 95124, US
DICARLO, Jeffrey, Austin, TX 78731, US
HOFFMAN, Brian D., Mountain View, CA 94040, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25208691.3 / 4 652 958
(62) 15764341.2 / 3 119 318

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 032 459 B1**
A61B 5/00 *A61B 8/00*
A61B 10/02 *A61B 34/00*
A61B 34/20 *A61B 34/30*
A61B 90/11 *A61B 90/98*
A61B 90/57 *A61B 17/34*
(52) **A61B 90/11; A61B 34/30;** A61B 17/3423; A61B 46/10; A61B 90/13; A61B 90/98; A61B 2017/00477; A61B 2017/00809; A61B 2017/00876; A61B 2034/2051; A61B 2034/301; A61B 2090/0808; A61B 2090/571
(25) En (26) En
(21) 22160897.9 (22) 26.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 07.04.2017 US 201762483279 P
(54) • *AUSRICHTUNG EINER PATIENTENEINFÜHRVORRICHTUNG*
• *PATIENT INTRODUCER ALIGNMENT*
• *ALIGNEMENT D'INTRODUCTEUR POUR PATIENT*
(73) Auris Health, Inc., 5490 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) DRAPER, Jeffrey William, Redwood City, 94065, US
MARTINEZ, Sergio L. Jr., Redwood City, 94065, US
CONNOLLY, Ryan Jeffrey, Redwood City, 94065, US
JIANG, Allen, Fremont, 94555, US
NOONAN, David Paul, Redwood City, 94065, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18780953.8 / 3 606 400

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 257 029 B1**
(52) **A61B 1/303; A61B 1/00016; A61B 1/00066; A61B 1/0008; A61B 1/015; A61B 1/018; A61B 1/04; A61B 1/0661; A61B 1/273; A61B 1/31; A61B 1/32**
(25) En (26) En
(21) 23191189.2 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 18.12.2018 GB 201820602
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MEDIZINISCHEN VISUELLEN UNTERSUCHUNG UND PROBENNAHME*
• *MEDICAL VISUAL EXAMINATION AND SAMPLING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'EXAMEN VISUEL MÉDICAL ET DE PRÉLÈVEMENT*
(73) ArtiMed AS, Gullstølslien 6 Bønes, 5153 Bergen, NO
(72) TINGVATN, Arly, 5153 Bergen, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 19827690.9 / 3 897 348

A61B 1/00 → (51) ***A61B 1/005***

A61B 1/00 → (51) ***A61F 9/007***

A61B 1/00 → (51) ***G02B 21/00***

A61B 1/00 → (51) ***G02B 23/24***

A61B 1/00 → (51) ***G06V 10/82***

---

(51) ***A61B 1/005*** (11) **3 324 820 B1**
A61B 1/012 *A61B 17/94*
A61B 1/00
(52) **A61B 1/00101; A61B 1/00098; A61B 1/00103; A61B 1/00137; A61B 1/00142; A61B 1/00177; A61B 1/018; A61B 1/126**
(25) En (26) En
(21) 16828548.4 (22) 21.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) US 2016/043371 21.07.2016
(87) WO 2017/015480 2017/04 26.01.2017
(30) 21.07.2015 US 201562195291 P
(54) • *ZUBEHÖR FÜR ENDOSKOP MIT WINKELEINSTELLBAREM AUSGANGSPORTAL*

- *ENDOSCOPE ACCESSORY WITH ANGULARLY ADJUSTABLE EXIT PORTAL*
- *ACCESSOIRE D'ENDOSCOPE AVEC PORTAIL DE SORTIE À RÉGLAGE ANGULAIRE*

(73) GI Scientific LLC, 4601 North Fairfax Drive Suite 1200, Arlington, VA 22203, US
(72) MILLER, Scott, Arlington, VA 22207, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB
(60) 18174913.6 / 3 539 453

---

(51) ***A61B 1/005*** (11) **4 133 989 B1**
(52) **A61B 1/0055; A61B 1/0057; A61B 1/0058**
(25) Zh (26) En
(21) 21788562.3 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) CN 2021/081040 16.03.2021
(87) WO 2021/208657 2021/42 21.10.2021
(30) 13.04.2020 CN 202010284028
(54)
- *BIEGEENDOSKOP MIT ELEKTROVERFORMUNG*
- *ELECTRO-DEFORMATION BENDING ENDOSCOPE*
- *ENDOSCOPE FLEXIBLE PAR ÉLECTRODÉFORMATION*

(73) Zhuhai Vision Medical Technology Co., Ltd, 3 Floor Building 4, No. 30 Feipeng Road GMTCM Park Hengqin New Area, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
(72) LI, Tianbao, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
YANG, Kai, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
CHEN, Shu, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
LIU, Fayang, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
(74) Araujo, Daniel, Ingenias Creaciones Signos e Invenciones S.L. Avda Diagonal 514 Planta 1, Puerta 4, 08006 Barcelona, ES

A61B 1/012 → (51) ***A61B 1/005***

A61B 1/04 → (51) ***G02B 21/00***

A61B 1/045 → (51) ***G02B 23/24***

---

(51) ***A61B 1/05*** (11) **4 309 565 B1**
A61B 1/07
(52) **A61B 1/00114; A61B 1/00064; A61B 1/045; A61B 1/0655**
(25) En (26) En
(21) 23215123.3 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 13.08.2020 US 202063065037 P
(54)
- *ENDOSKOPISCHES INSTRUMENT*
- *ENDOSCOPIC INSTRUMENT*
- *INSTRUMENT ENDOSCOPIQUE*

(73) Arthrex, Inc., 1370 Creekside Blvd., Naples, FL 34108-1945, US
(72) HEDGES, Benjamin Perry, Santa Barbara California, 93111, US
MELTON, Andrew W., Santa Barbara, CA 93105, US
KELLAR, Ryan A., Naples, Florida, 34119, US
DOMINGUEZ, Zachary, Carpinteria, CA 93013, US
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE
(60) 25212948.1
(62) 21749959.9 / 4 195 997

A61B 1/06 → (51) ***G02B 23/24***

A61B 1/247 → (51) ***G06V 10/82***

A61B 3/00 → (51) ***A61F 9/008***

A61B 3/00 → (51) ***G02C 13/00***

A61B 3/09 → (51) ***A61P 27/10***

---

(51) ***A61B 3/10*** (11) **4 179 957 B1**
A61B 3/14
(52) **A61B 3/103; A61B 3/1015; A61B 3/14**
(25) En (26) En
(21) 22206467.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 24.06.2020 EP 20181916
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG MINDESTENS EINER OKULAREN ABERRATION*
- *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING AT LEAST ONE OCULAR ABERRATION*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'AU MOINS UNE ABERRATION OCULAIRE*

(73) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) Suchkov, Nikolai, 72127 Kusterdingen, DE
Wahl, Siegfried, 73072 Donzdorf, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE
(62) 21733835.9 / 4 138 637

---

(51) ***A61B 3/103*** (11) **3 669 751 B1**
A61B 3/12 *A61B 3/14*
(52) **A61B 3/103; A61B 3/12; A61B 3/14**
(25) En (26) En
(21) 18306773.5 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(54)
- *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES BRECHUNGSPARAMETERS EINES AUGES EINER PERSON*
- *METHOD FOR DETERMINING A REFRACTION FEATURE OF AN EYE OF A SUBJECT*
- *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UNE CARACTÉRISTIQUE DE RÉFRACTION DE L' OEIL D'UN SUJET*

(73) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) ESCALIER, Guilhem, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
BARANTON, Konogan, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

A61B 3/107 → (51) ***A61F 9/008***

A61B 3/11 → (51) ***A61P 27/10***

A61B 3/113 → (51) ***A61B 5/11***

A61B 3/12 → (51) ***A61B 3/103***

A61B 3/12 → (51) ***A61F 9/008***

A61B 3/12 → (51) ***G06T 7/00***

A61B 3/14 → (51) ***A61B 3/10***

A61B 3/14 → (51) ***A61B 3/103***

---

(51) ***A61B 3/16*** (11) **3 599 992 B1**
G01B 7/16 *A61B 5/07*
G02C 7/04 *A61B 5/0215*
A61B 5/0205 *A61B 5/11*
A61B 5/145 *A61B 5/00*
G01L 9/00 *G01L 19/10*
(52) **G02C 7/04; A61B 3/16; A61B 5/0205; A61B 5/0215; A61B 5/1107; A61B 5/14507; A61B 5/6833; G01L 9/0004; G01L 9/0005; G01L 9/0094; G01L 19/10;** A61B 2562/0247
(25) En (26) En
(21) 18772211.1 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/023502 21.03.2018
(87) WO 2018/175539 2018/39 27.09.2018
(30) 22.03.2017 US 201762474750 P
(54)
- *INTRAOKULARER DRUCKSENSOR*
- *INTRAOCULAR PRESSURE SENSOR*
- *CAPTEUR DE PRESSION INTRAOCULAIRE*

(73) Board Of Trustees Of Michigan State University, 450 Administration Building, East Lansing, Michigan 48824-1046, US
(72) LI, Wen, Okemos Michigan 48824, US
WEBER, Arthur J., East Lansing Michigan 48823, US
KOUHANI, Mohammad Hossein Mazaheri, East Lansing Michigan 48823, US
(74) Hirsch & Associés, 29bis, rue d' Astorg, 75008 Paris, FR

---

(51) ***A61B 3/16*** (11) **4 463 056 B1**
(52) **A61B 3/16**
(25) It (26) En
(21) 22850607.7 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) IB 2022/062926 30.12.2022
(87) WO 2023/135484 2023/29 20.07.2023
(30) 11.01.2022 IT 202200000278
(54)
- *KOPF FÜR GOLDMANN-APPLANATIONSTONOMETER, VERFAHREN ZUR MESSUNG EINES AUGENINNENDRUCKS UND VERFAHREN ZUR IN-VIVO-MESSUNG EINES ELASTIZITÄTSMODULS EINER HORNHAUT*
- *A HEAD FOR THE GOLDMANN APPLANATION TONOMETER, A METHOD OF MEASURING AN INTRAOCULAR PRESSURE AND A METHOD OF IN VIVO MEASUREMENT OF A MODULUS OF ELASTICITY OF A CORNEA*
- *TÊTE POUR TONOMÈTRE À APPLANATION DE GOLDMANN, PROCÉDÉ DE MESURE DE PRESSION INTRAOCULAIRE ET PROCÉDÉ DE MESURE IN VIVO DE MODULE D'ÉLASTICITÉ D'UNE CORNÉE*

(73) Iromed Group S.r.l., Via Tempio del Cielo 3/5, 00144 Roma (RM), IT
(72) CARUSO, Ciro, 80124 Napoli NA, IT
COSTAGLIOLA, Ciro, 80122 Napoli NA, IT
(74) Barbaro, Gaetano, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via G. Carducci, 8, 20123 Milano, IT

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 484 351 B1**
A61B 5/01 *A61B 5/145*
G01K 13/00 *G01N 35/00*
B01L 3/00 *G01N 33/487*
(52) **G01N 33/48792; B01L 3/545; G01K 13/00; G01N 33/48707;** B01L 2200/141; B01L 2200/146;

B01L 2200/147; B01L 2200/16; B01L 2300/023; B01L 2300/024; B01L 2300/027; B01L 2300/1827; B01L 2400/0481
(25) En (26) En
(21) 17828618.3 (22) 17.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) US 2017/042436 17.07.2017
(87) WO 2018/014032 2018/03 18.01.2018
(30) 15.07.2016 US 201662362745 P
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR EINMALIGEN VERWENDUNG FÜR DIE CHEMISCHE DIAGNOSTIK*
• *ELECTRONIC SINGLE USE CHEMICAL DIAGNOSTICS DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE DIAGNOSTIC CHIMIQUE À USAGE UNIQUE*
(73) Gate Scientific, Inc., 950 Yosemite Drive, Milpitas, California 95035, US
(72) JENSEN, Morten Juel, Saratoga, California 95070, US
SCABOO, Kristian Michael, Castro Valley, California 94546, US
(74) Bak, Poul Erik, Pillar Patents ApS Viborgvej 872 Lading, 8471 Sabro, DK

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 542 711 B1**
G06F 21/32 ***A61B 5/024***
(52) **A61B 5/6844; A61B 5/6843;** A61B 5/02416; A61B 5/02438; A61B 5/681; A61B 5/7275; A61B 2560/0276
(25) Zh (26) En
(21) 18880062.7 (22) 24.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) CN 2018/074009 24.01.2018
(87) WO 2019/144318 2019/31 01.08.2019
(54) • *TRAGEZUSTANDDETEKTIONSVERFAHREN UND DETEKTIONSMODUL UND WEARABLE-VORRICHTUNG DAFÜR*
• *WEARING STATE DETECTION METHOD, AND DETECTION MODULE AND WEARABLE DEVICE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉTAT DE PORT, MODULE DE DÉTECTION ET DISPOSITIF PORTABLE ASSOCIÉ*
(73) Shenzhen Goodix Technology Co., Ltd., Floor 13, Phase B, Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) DUAN, Hongliang, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
YANG, Wangwang, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
BAI, Songrong, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
LIU, Chang, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
LIU, Zhiyao, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 558 108 B1**
A61B 5/25 ***A61B 5/053***
H01M 4/74 ***A61N 1/04***
D02G 3/44
(52) **A61B 5/6804; A61B 5/053; A61B 5/25; A61B 5/7217; A61N 1/0484;** A61B 2560/0214; A61B 2562/0209
(25) Fr (26) Fr
(21) 17832300.2 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) FR 2017/053832 22.12.2017
(87) WO 2018/122522 2018/27 05.07.2018
(30) 26.12.2016 FR 1663387
(54) • *STÖRUNGSANZEIGE FÜR EINE WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *DISTURBANCES INDICATOR FOR A WEARABLE DEVICE*
• *INDICATEUR DE PERTURBATIONS POUR UN DISPOSITIF DESTINÉ À ÊTRE PORTÉ*
(73) Bioserenity, ICM-IPEPS 47 boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, FR
(72) PROT, Pierre, 75013 Paris, FR
FROUIN, Pierre-Yves, 75013 Paris, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 644 843 B1**
A61B 5/05 ***A61B 5/157***
A61B 5/1473 ***A61B 5/145***
(52) **A61B 5/1473; A61B 5/002;** A61B 5/0031; A61B 5/14532; A61B 5/14546; A61B 5/7275; A61B 2560/0219
(25) En (26) En
(21) 18825462.7 (22) 08.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/031629 08.05.2018
(87) WO 2019/005301 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 US 201762527525 P
(54) • *DRAHTLOSE MESSPLATTFORM ZUR MEHRFACHANALYTMESSUNG*
• *WIRELESS SENSING PLATFORM FOR MULTI-ANALYTE SENSING*
• *PLATEFORME DE DÉTECTION SANS FIL DESTINÉE À LA DÉTECTION DE MULTIPLES ANALYTES*
(73) Advanced Intelligent Sensors, LLC, 30 Hughes, Suite 201, Irvine, CA 92618 / US, US
(72) NAZARI, Meisam Honarvar, Irvine, California 92620, US
MUJEEB-U-RAHMAN, Muhammad, San Gabiel, California 91776, US
SENCAN, Mehmet, Irvine, California 92620, US
(74) Sun, Minghui, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 705 031 B1**
A61B 5/02 ***A61B 5/07***
A61B 5/107 ***A61F 2/82***
G16H 40/63 ***G16H 50/20***
G16H 50/30 ***A61F 2/88***
(52) **A61B 5/6862; A61B 5/0022; A61B 5/0031; A61B 5/02007; A61B 5/076; A61B 5/1076; A61B 5/4875; A61B 5/686; A61B 5/6869; A61B 5/6876; A61B 5/6882; A61B 5/7225; A61F 2/82; G16H 40/63; G16H 50/20; G16H 50/30;** A61B 2560/066; A61F 2250/0002
(25) En (26) En
(21) 20167840.6 (22) 29.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 29.11.2016 US 201662427631 P
19.07.2017 US 201762534329 P
10.08.2017 PCT/US2017/046204
(54) • *GEFÄSSIMPLANTATE MIT DRAHTLOSEM RESONANZKREIS UND VARIABLER INDUKTIVITÄT ZUR ÜBERWACHUNG DES GEFÄSSSYSTEMS*
• *WIRELESS RESONANT CIRCUIT AND VARIABLE INDUCTANCE VASCULAR IMPLANTS FOR MONITORING PATIENT VASCULATURE SYSTEM*
• *IMPLANTS VASCULAIRES À INDUCTANCE VARIABLE ET CIRCUIT RÉSONANT SANS FIL PERMETTANT DE SURVEILLER LE SYSTÈME VASCULAIRE*
(73) Foundry Innovation & Research 1, Ltd., Arthur Cox Building Earlsfort Centre Earlsfort Terrace, Dublin 2, IE
(72) SWEENEY, Fiachra M., Dublin, Dublin 2, IE
JOHNSON, Jessi, Menlo Park, California 94025, US
MARTIN, Pablo, Dublin, Dublin 2, IE
RAGHUNATHAN, Shriram, Menlo Park, California 94025, US
SHERIDAN, Stephen, Dublin, Dublin 2, IE
SUTTON, Douglas S., Menlo Park, California 94025, US
WETTERLING, Friedrich, Dublin, Dublin 2, IE
GIFFORD III, Hanson S., Menlo Park, California 94025, US
HANLEY, Conor M., Dublin, Dublin 2, IE
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE
(62) 17832828.2 / 3 463 082

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 230 113 B1**
A61B 5/12 ***A61B 5/369***
A61B 5/398 ***G02B 27/01***
G06F 3/01
(52) **A61B 5/369; A61B 5/0075; A61B 5/125; A61B 5/398; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/015;** A61B 5/163; A61B 5/6803; G06F 2203/011
(25) En (26) En
(21) 22156963.5 (22) 16.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 23.08.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER HÖRFÄHIGKEIT EINER PERSON*
• *DEVICE FOR DETERMINING A HEARING CAPACITY OF A PERSON*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE LA CAPACITÉ AUDITIVE D'UNE PERSONNE*
(73) MiMi Holding B.V., Einsteinlaan 28, 2289 CC Rijswijk, NL
(72) MAJID, Parzijn, Rijswijk, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 241 670 B1**
A61B 5/0531 ***A61B 5/053***
A61B 5/0537
(52) **A61B 5/445; A61B 5/0531; A61B 5/4881;** A61B 5/0537; A61B 5/4878; A61B 2560/0412; A61B 2560/0468; A61B 2562/046; A61B 2562/164
(25) En (26) En
(21) 23188775.3 (22) 02.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 03.02.2017 US 201762454487 P
19.06.2017 US 201762521926 P

(54) • *MESSUNG DER LEBENSFÄHIGKEIT VON GEWEBE*
• *MEASUREMENT OF TISSUE VIABILITY*
• *MESURE DE LA VIABILITÉ D'UN TISSU*
(73) BBI Medical Innovations, LLC, 1801 Century Park East, Suite 460, Los Angeles, CA 90067, US
(72) Burns, Martin F., Los Angeles, 90024, US
Barrington, Sara, Los Angeles, 90024, US
Ross, Graham O., Los Angeles, 90024, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(62) 18747707.0 / 3 515 296

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 272 628 B1**
A61B 5/08 ***A61B 5/087***
A61B 5/22 ***A41D 1/00***
A41D 13/12
(52) **A61B 5/6805; A41D 1/005; A41D 13/1281; A61B 5/082; A61B 5/087; A61B 5/222;** A61B 2503/10; A61B 2562/222; A61B 2562/224; A61B 2562/225
(25) De (26) De
(21) 23020206.1 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 04.05.2022 DE 102022111060
(54) • *KÖRPERTRAGESYSTEM FÜR EINE MOBILE VORRICHTUNG*
• *BODY SUPPORT SYSTEM FOR A MOBILE DEVICE*
• *SYSTÈME DE SUPPORT DE CORPS POUR DISPOSITIF MOBILE*
(73) Cortex Biophysik GmbH, Walter-Köhn-Straße 2d, 04356 Leipzig, DE
(72) Günther, Andreas, 04158 Leipzig, DE
Siepmann, Markus, 45473 Mülheim an der Ruhr, DE
(74) Dr. Völger, Wolfgang, KNPP Rechts- und Patentanwälte PartGmbB Hilpertstraße 31, 64295 Darmstadt, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 349 245 B1**
A61B 5/0533 ***A61B 5/145***
(52) **A61B 5/4082; A61B 5/0533; A61B 5/14517; A61B 5/14546; A61B 5/6897; A61B 5/7246; A61B 5/7267;** A61B 2560/0223
(25) En (26) En
(21) 22200180.2 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(54) • *SCHREIBGERÄT ZUR MESSUNG DES HAUTLEITWERTES EINES BENUTZERS UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DESSELBEN*
• *WRITING INSTRUMENT FOR MEASURING SKIN CONDUCTANCE OF A USER AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *INSTRUMENT D'ÉCRITURE POUR MESURER LA CONDUCTANCE DE LA PEAU D'UN UTILISATEUR ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 145 69 Anoixi, GR
(72) Chrysanthakopoulos, Nikolaos, 145 69 Anoixi, GR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 442 194 B1**
A61B 5/366 ***A61B 5/352***
A61B 5/318 ***A61B 5/024***
A61B 5/346
(52) **A61B 5/00; A61B 5/318; A61B 5/346; A61B 5/7203; A61B 5/7225;** A61B 5/02438; A61B 5/725
(25) Zh (26) En
(21) 23870269.0 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) CN 2023/117833 08.09.2023
(87) WO 2024/067030 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211202646
(54) • *SIGNALENTRAUSCHUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SIGNAL DENOISING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉBRUITAGE DE SIGNAL ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YIN, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61B 5/00	→ (51)	***A61B 1/00***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 3/16***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/05***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/0538***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/06***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/11***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/145***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/16***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/245***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/282***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/319***
A61B 5/00	→ (51)	***A61M 5/172***
A61B 5/00	→ (51)	***A61N 1/375***
A61B 5/00	→ (51)	***A61P 27/10***
A61B 5/00	→ (51)	***G01D 5/48***
A61B 5/00	→ (51)	***G01J 3/46***
A61B 5/00	→ (51)	***G01R 33/56***
A61B 5/00	→ (51)	***G02B 21/00***
A61B 5/00	→ (51)	***G06F 3/01***
A61B 5/00	→ (51)	***G06V 10/82***
A61B 5/01	→ (51)	***A61B 5/00***

---

(51) ***A61B 5/02*** (11) **3 310 256 B1**
A61B 5/026 ***A61B 5/0295***
A61B 5/145 *A61B 5/1455*
(52) **A61B 5/0295; A61B 5/0261; A61B 5/4848; A61B 5/6824; A61B 5/6828; A61B 5/7246; A61M 1/28;** A61B 5/02042; A61B 5/14535; A61B 2562/0238; A61M 2205/3313
(25) En (26) En
(21) 16815242.9 (22) 22.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(86) US 2016/038816 22.06.2016
(87) WO 2016/209998 2016/52 29.12.2016
(30) 22.06.2015 US 201562182839 P
(54) • *TRANSKUTANE MESSUNG VON HÄMOGLOBINVERÄNDERUNGEN ZUR BERECHNUNG DER GESCHÄTZTEN BLUTVOLUMENVERÄNDERUNG*
• *TRANSCUTANEOUS MEASUREMENT OF HEMOGLOBIN CHANGES TO CALCULATE ESTIMATED BLOOD VOLUME CHANGE*
• *MESURE TRANSCUTANÉE DE VARIATIONS DE L'HÉMOGLOBINE POUR CALCULER UNE VARIATION DU VOLUME SANGUIN ESTIMÉ*
(73) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) BARRETT, Louis L., West Point, Utah 84015, US
PETERSON, David W., Clinton, Utah 84015, US
KOTANKO, Peter, New York, New York 10128, US
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE

A61B 5/02	→ (51)	***A61B 5/00***
A61B 5/02	→ (51)	***G01R 33/56***
A61B 5/0205	→ (51)	***A61B 3/16***
A61B 5/0205	→ (51)	***A61N 1/39***
A61B 5/0215	→ (51)	***A61B 3/16***
A61B 5/024	→ (51)	***A61B 5/16***
A61B 5/024	→ (51)	***A61N 1/39***
A61B 5/026	→ (51)	***A61B 5/02***
A61B 5/0295	→ (51)	***A61B 5/02***
A61B 5/0295	→ (51)	***A61B 5/16***

---

(51) ***A61B 5/05*** (11) **4 119 044 B1**
A61B 5/055 ***A61B 5/243***
A61B 5/00 ***A61B 5/06***
G16H 30/20 ***G16H 40/63***
G16H 50/20 *G06T 5/50*
A61B 34/20 *A61B 90/00*
A61B 18/12 *A61N 1/06*
A61B 6/00 *G16H 30/40*
(52) **A61B 5/243; A61B 5/0035; A61B 5/055; A61B 5/062; A61B 5/066; A61B 5/4887; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 50/20;** A61B 5/0036; A61B 5/0044; A61B 5/245; A61B 5/248; A61B 5/6803; A61B 5/6804; A61B 5/7425; A61B 6/5247; A61B 34/10; A61B 2034/2051; A61B 2034/2072; A61B 2090/367; A61B 2090/374; A61B 2090/3762; A61B 2090/3958; A61N 1/44
(25) Ja (26) En
(21) 20923977.1 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 18.01.2023
(86) JP 2020/011024 13.03.2020
(87) WO 2021/181648 2021/37 16.09.2021
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Asahi Intecc Co., Ltd., 3-100, Akatsuki-cho, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(72) OSHIMA, Fumiyoshi, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61B 5/05 →(51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/0507* (11) **3 664 694 B1**
A61B 5/0537 *A61B 5/349*
G16H 40/63 *G16H 40/67*
G16H 50/20 *A61B 5/11*
A61B 5/361 *A61B 5/363*
A61B 5/364 *A61B 5/0245*
(52) **A61B 5/0024; A61B 5/0006; A61B 5/0507; A61B 5/0537; A61B 5/349; A61B 5/4875; A61B 5/7221; A61B 5/7282; A61B 5/743; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/20;** A61B 5/0022; A61B 5/02405; A61B 5/0245; A61B 5/1113; A61B 5/1116; A61B 5/361; A61B 5/363; A61B 5/364; A61B 5/6833; A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 18843097.9 (22) 20.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) IL 2018/050808 20.07.2018
(87) WO 2019/030746 2019/07 14.02.2019
(30) 10.08.2017 US 201762543803 P
(54) • *SYSTEM ZUR PHYSIOLOGISCHEN ÜBERWACHUNG VON PATIENTEN*
• *SYSTEM FOR PHYSIOLOGICAL MONITORING OF PATIENTS*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE PHYSIOLOGIQUE DE PATIENTS*
(73) ZOLL Medical Israel Ltd., 14 Atir Yeda, 4464323 Kfar Saba, IL
(72) WEINSTEIN, Uriel, 7685425 Mazkeret Batya, IL
RAVID, Rafi, 5652712 Savyon, IL
MESHULAM, David, 4535321 Hod Hasharon, IL
VAISTIKH, Roman, 5591170 Ganey Tikva, IL
BEKMAN, Leonid, 5839374 Holon, IL
GRAF, Noa, 6608330 Tel Aviv, IL
ELDAR, Ronen, 9978900 Beit Hashmonai, IL
QUARTLER, Daniel, 5841012 Holon, IL
AVERBOUKH, Arkadi, 7628901 Rehovot, IL
SHARVIT, Vered Cohen, 7178067 Modiin, IL
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61B 5/053 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/0531 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/0533 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/0537 →(51) *A61B 5/0507*

(51) *A61B 5/0538* (11) **3 393 334 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/6843; A61B 5/0538;** A61B 5/435; A61B 2562/0219; A61B 2562/0252; A61B 2562/085
(25) En (26) En
(21) 16822234.7 (22) 21.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) GB 2016/054008 21.12.2016
(87) WO 2017/109481 2017/26 29.06.2017
(30) 22.12.2015 GB 201522672
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER AUF DIE SPITZE EINER SONDE AUSGEÜBTEN KRAFT*
• *APPARATUS AND METHODS FOR DETERMINING FORCE APPLIED TO THE TIP OF A PROBE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR DÉTERMINER LA FORCE APPLIQUÉE SUR LA POINTE D'UNE SONDE*
(73) The University Of Sheffield, Firth Court Western Bank, Sheffield South, Yorkshire S10 2TN, GB
(72) ANUMBA, Dilichukwu, Sheffield South Yorkshire S10 2SF, GB
HEALEY, Timothy James, Sheffield South Yorkshire S10 2JF, GB
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

A61B 5/055 →(51) *A61B 5/05*

A61B 5/055 →(51) *A61B 6/03*

A61B 5/055 →(51) *G01R 33/34*

A61B 5/055 →(51) *G01R 33/56*

A61B 5/055 →(51) *G01R 33/561*

(51) *A61B 5/06* (11) **4 514 218 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/062; A61B 5/6852; A61B 5/6867**
(25) En (26) En
(21) 23722046.2 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(86) IB 2023/053582 07.04.2023
(87) WO 2023/209472 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 US 202217733946
(54) • *SENSORAKTIVIERTES OKKLUSIONSSYSTEM FÜR DAS LINKE HERZOHR ZUR DREIDIMENSIONALEN BILDGEBUNG*
• *SENSOR ENABLED LEFT ATRIAL APPENDAGE OCCLUSION SYSTEM FOR THREE-DIMENSIONAL IMAGING*
• *SYSTÈME D'OCCLUSION D'APPENDICE AURICULAIRE GAUCHE ACTIVÉ PAR CAPTEUR POUR IMAGERIE TRIDIMENSIONNELLE*
(73) Coherex Medical, Inc., 3598 West 1820 South, Salt Lake City, UT 84104, US
(72) DITTER, Tom, Salt Lake City, Utah 84104, US
FUIMAONO, Kristine B., Costa Mesa, California 92627, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 5/06 →(51) *A61B 5/05*

A61B 5/07 →(51) *A61B 3/16*

A61B 5/07 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/08 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/08 →(51) *G01R 33/56*

A61B 5/087 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/09 →(51) *A61M 16/08*

A61B 5/103 →(51) *G01J 3/46*

A61B 5/107 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/107 →(51) *G02B 23/24*

(51) *A61B 5/11* (11) **3 586 743 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/1116; A61B 5/0024;** A61B 2562/0214
(25) En (26) En
(21) 18180754.6 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON INFORMATIONEN ÜBER DIE KÖRPERPOSITION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING INFORMATION REGARDING BODY POSITION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE DÉTERMINER DES INFORMATIONS CONCERNANT LA POSITION DU CORPS*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MATIC, Tomislav, 31000 Osijek, HR
HERCEG, Marijan, 31000 Osijek, HR
GRBIC, Ratko, 31000 Osijek, HR
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

(51) *A61B 5/11* (11) **3 991 649 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/112; A61B 5/1117; A61B 5/681; A61B 5/7264**
(25) En (26) En
(21) 20204116.6 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(54) • *UNAUFFÄLLIGES GANGÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERMINDERUNG DES STURZRISIKOS*
• *NON-OBTRUSIVE GAIT MONITORING METHODS AND SYSTEMS FOR REDUCING RISK OF FALLING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE MARCHE NON INTRUSIFS POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE CHUTE*
(73) SHFT II ApS, Store Kongensgade 68, 1264 Copenhagen K, DK
(72) Motzfeldt, Tony, 1264 Copenhagen K, DK
Barfred, Stefan, 1264 Copenhagen K, DK
Kelager, Micky, 1264 Copenhagen K, DK
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

(51) *A61B 5/11* (11) **4 173 567 B1**
A61B 3/113 *A61B 5/398*
A61B 5/00
(52) **A61B 5/1103; A61B 3/113; A61B 5/398; A61B 5/6803**
(25) It (26) En
(21) 22204227.7 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 29.10.2021 IT 202100027866
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER AUGENAKTIVITÄT EINES BRILLENBENUTZERS*
• *METHOD FOR DETECTING AN ACTIVITY OF EYES OF A USER OF GLASSES*

- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UNE ACTIVITÉ OCULAIRE D'UN UTILISATEUR DE LUNETTES*

(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) ALESSI, Enrico Rosario, 95127 CATANIA, IT
PASSANITI, Fabio, 96100 SIRACUSA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A61B 5/11 → (51) *A61B 3/16*

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/16*

A61B 5/12 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/145* (11) **4 099 902 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/14514; A61B 5/14532; A61B 5/681; A61B 5/6833;** A61B 5/14535; A61B 5/14542; A61B 5/14546; A61B 5/6824; A61B 5/6828
(25) Fr (26) Fr
(21) 21704221.7 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) EP 2021/052834 05.02.2021
(87) WO 2021/156453 2021/32 12.08.2021
(30) 05.02.2020 EP 20305109
(54) • *GERÄT MIT HEFTPFLASTER ZUR MESSUNG EINES ANALYTS*
• *ANALYTE MEASUREMENT DEVICE COMPRINSING AN ADHESIVE PATCH*
• *DISPOSITIF DE MESURE D'ANALYTE COMPRENANT UN PATCH ADHESIF*
(73) WIZP AS, c/o Zimmer & Peacock AS Kjelleveien 21, 3125 Tønsberg, NO
(72) PIERART, Luc, 94800 VILLEJUIF, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61B 5/145 → (51) *A61B 3/16*

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/02*

A61B 5/145 → (51) *A61M 5/145*

A61B 5/145 → (51) *A61M 5/172*

A61B 5/1473 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/1473 → (51) *A61M 5/172*

A61B 5/15 → (51) *A61M 39/20*

A61B 5/157 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/16* (11) **3 595 519 B1**
A61B 5/00 *A61B 5/024*
A61B 5/11 *G06V 40/00*
A61B 5/0295 *A61B 5/0205*
A61B 5/0285 *A61B 5/021*
A61B 5/02
(52) **A61B 5/02416; A61B 5/0077; A61B 5/02125; A61B 5/02405; A61B 5/0295; A61B 5/1116; A61B 5/165; A61B 5/489; G06V 40/171; G06V 40/172; G06V 40/174;** A61B 5/02007; A61B 5/0205; A61B 5/02108; A61B 5/0285; A61B 5/7221; A61B 5/7242; A61B 5/7267; G06V 40/15
(25) En (26) En
(21) 18794330.3 (22) 02.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) KR 2018/005064 02.05.2018
(87) WO 2018/203648 2018/45 08.11.2018
(30) 01.05.2017 US 201762492838 P
02.05.2017 US 201762500277 P
24.05.2017 US 201762510579 P
11.04.2018 US 201815951105
(54) • *BESTIMMUNG VON KARDIOVASKULÄREN MERKMALEN UNTER VERWENDUNG VON KAMERABASIERTER ERFASSUNG*
• *DETERMINING CARDIOVASCULAR FEATURES USING CAMERA-BASED SENSING*
• *DÉTERMINATION DE CARACTÉRISTIQUES CARDIOVASCULAIRES À L'AIDE D'UNE DÉTECTION BASÉE SUR UNE CAMÉRA*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KHWAJA, Ayesha, Mountain View, California 94043, US
YOUNG, James, Mountain View, California 94043, US
WORTHAM, Cody, Mountain View, California 94043, US
SADI, Sajid, Mountain View, California 94043, US
JAIN, Jawahar, Mountain View, California 94043, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *A61B 5/16* (11) **4 340 725 B1**
A61B 5/024 *A61B 5/318*
A61M 21/00 *G16H 20/70*
(52) **A61B 5/165; A61B 5/02405; A61B 5/0816; A61B 5/486; A61B 5/7239; G16H 20/70; G16H 50/30;** A61B 5/28; A61B 5/346; A61B 5/7257
(25) En (26) En
(21) 22859455.2 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) US 2022/047255 20.10.2022
(87) WO 2024/030141 2024/06 08.02.2024
(30) 05.08.2022 US 202263395594 P
(54) • *BEWERTUNG ZUR ANZEIGE DER AUFMERKSAMKEIT EINES BENUTZERS*
• *SCORE INDICATIVE OF MINDFULNESS OF A USER*
• *SCORE INDICATIF DE PLEINE CONSCIENCE D'UN UTILISATEUR*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Natarajan, Aravind, Mountain View, CA 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

A61B 5/22 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/24 → (51) *A61N 1/36*

A61B 5/243 → (51) *A61B 5/05*

(51) *A61B 5/245* (11) **4 297 652 B1**
A61B 5/00 *G01R 33/26*
G01N 24/00
(52) **A61B 5/245; A61B 5/6803; G01N 24/006; G01R 33/26**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22704546.5 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) EP 2022/053901 17.02.2022
(87) WO 2022/179925 2022/35 01.09.2022
(30) 25.02.2021 FR 2101839
(54) • *SYSTEM ZUR POSITIONIERUNG UND AUFRECHTERHALTUNG DER POSITION EINES REFERENZSENSORS UM EINEN MAGNETENZEPHALOGRAFIEHELM*
• *SYSTEM FOR POSITIONING AND MAINTAINING THE POSITION OF A REFERENCE SENSOR AROUND A MAGNETOENCEPHALOGRAPHY HELMET*
• *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT ET DE MAINTIEN D'UN CAPTEUR DE RÉFÉRENCE AUTOUR D'UN CASQUE DE MAGNÉTOENCÉPHALOGRAPHIE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) LABYT, Etienne, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
FOURCAULT, William, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
PAQUIN-HONORE, Ilea, 59000 LILLE, FR
LAFFONT, Guilhem, 59000 LILLE, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

A61B 5/25 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/282* (11) **4 084 691 B1**
A61B 5/363 *A61B 5/00*
A61N 1/362 *A61B 5/361*
A61B 5/364
(52) **A61B 5/282; A61B 5/361; A61B 5/363; A61B 5/364; A61B 5/6804; A61N 1/046; A61N 1/3904; A61N 1/3968**
(25) En (26) En
(21) 20845716.8 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2020/066412 21.12.2020
(87) WO 2021/138121 2021/27 08.07.2021
(30) 30.12.2019 US 201962954886 P
(54) • *TRAGBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT ABNEHMBARER STÜTZKLEIDUNG*
• *WEARABLE MEDICAL DEVICE WITH REMOVABLE SUPPORT GARMENT*
• *DISPOSITIF MÉDICAL POUVANT ÊTRE PORTÉ AVEC VÊTEMENT DE SUPPORT AMOVIBLE*
(73) Zoll Medical Corporation, 269 Mill Road, Chelmsford Massachusetts 01824-4105, US
(72) FREEMAN, Gary, A., Waltham, Massachusetts 02453, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 25182821.6

(51) *A61B 5/283* (11) **4 415 621 B1**
(52) **A61B 5/283; A61B 5/33;** A61B 5/062; A61B 5/065; A61B 2034/2051; A61B 2090/378
(25) En (26) En
(21) 21814964.9 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) US 2021/055054 14.10.2021

(87) WO 2023/063956 2023/16 20.04.2023
(54) • *MULTIFUNKTIONSADAPTER ZUR PLATZIERUNG EINER GEFÄSSZUGANGSVORRICHTUNG*
• *MULTI-FUNCTION ADAPTER FOR VASCULAR ACCESS DEVICE PLACEMENT*
• *ADAPTATEUR MULTIFONCTION POUR MISE EN PLACE D'UN DISPOSITIF D'ACCÈS VASCULAIRE*
(73) Bard Peripheral Vascular, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive M/C 110 IP Ops, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) ANDERSEN, Christian, Queen Creek, AZ 85142, US
FIUMEFREDDO, Diana, Salt Lake City, UT 84121, US
DENSLEY, Broyn Ray, Rochester, MN 55902, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 5/318 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/318 →(51) *A61B 5/16*

(51) *A61B 5/319* *A61B 5/367* *G16H 50/00* (11) **4 252 650 B1** *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/319; A61B 5/367; A61B 5/7267; G16H 30/20; G16H 40/63; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 23156508.6 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 10.03.2022 IT 202200004628
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER AKTIVIERUNGSKARTE DES HERZENS EINES PATIENTEN*
• *METHOD FOR GENERATING AN ACTIVATION MAP OF A PATIENT'S HEART*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE CARTE D'ACTIVATION DU C UR D'UN PATIENT*
(73) XSPLINE S.P.A., Via Josef Ressel, 2/F, 39100 Bolzano, IT
(72) KHAMZIN, Sviatoslav, 39100 Bolzano, IT
CHMELEVSKY, Michail, 39100 Bolzano, IT
RAINER, Werner, 39100 Bolzano, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A61B 5/346 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/349 →(51) *A61B 5/0507*

A61B 5/352 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/361 →(51) *A61B 5/282*

A61B 5/363 →(51) *A61B 5/282*

A61B 5/364 →(51) *A61B 5/282*

A61B 5/366 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/367 →(51) *A61B 5/319*

A61B 5/369 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/398 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/398 →(51) *A61B 5/11*

(51) *A61B 6/00* *A61B 6/50* (11) **3 919 000 B1**
(52) **A61B 6/5217; A61B 6/482; A61B 6/50**
(25) Ja (26) En
(21) 20748998.0 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) JP 2020/002749 27.01.2020
(87) WO 2020/158659 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 JP 2019016987
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON RADIOGRAFISCHEN PERSONENINFORMATIONEN, BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR UND PROGRAMM ZUR ERFASSUNG VON RADIOGRAFISCHEN PERSONENINFORMATIONEN*
• *RADIOGRAPHIC SUBJECT INFORMATION ACQUISITION DEVICE, OPERATING METHOD THEREFOR, AND RADIOGRAPHIC SUBJECT INFORMATION ACQUISITION PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ACQUISITION D'INFORMATIONS DE SUJET RADIOGRAPHIQUE, SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT, ET PROGRAMME D'ACQUISITION D'INFORMATIONS DE SUJET RADIOGRAPHIQUE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KAWAMURA, Takahiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *A61B 6/00* (11) **4 327 747 B1**
(52) **A61B 6/4441**
(25) De (26) De
(21) 22192175.2 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER RÖNTGENEINRICHTUNG UND RÖNTGENEINRICHTUNG*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR OPERATING AN X-RAY DEVICE AND X-RAY DEVICE*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEVRE PAR ORDINATEUR POUR FAIRE FONCTIONNER UN DISPOSITIF À RAYONS X ET DISPOSITIF À RAYONS X*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Meyer, Michael, 91353 Hausen, DE
Pöllath, Michael, 95508 Kulmain, DE
Schmidt, Stefan, 92721 Störnstein, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *A61B 6/00* (11) **4 551 116 B1**
(52) **A61B 6/5258; A61B 6/541**
(25) En (26) En
(21) 23738011.8 (22) 04.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.05.2025
(86) EP 2023/068277 04.07.2023
(87) WO 2024/008666 2024/02 11.01.2024
(30) 07.07.2022 EP 22183591
(54) • *BESTIMMEN EINES TRIGGERSIGNALS ZUM ABBILDEN*
• *DETERMINING A TRIGGER SIGNAL FOR IMAGING*
• *DÉTERMINATION D'UN SIGNAL DE DÉCLENCHEMENT D'IMAGERIE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WANG, Wenjin, 5656 AG Eindhoven, NL
FRERKING, Lena Christina, 5656 AG Eindhoven, NL
SENEGAS, Julien Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
WUELBERN, Jan Hendrik, 5656 AG Eindhoven, NL
DEN BRINKER, Albertus Cornelis, 5656AG Eindhoven, NL
WEISS, Steffen, 5656AG Eindhoven, NL
PAPPOUS, Ioannis, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/00 →(51) *A61B 6/03*

A61B 6/00 →(51) *A61B 6/04*

A61B 6/00 →(51) *A61B 6/10*

A61B 6/00 →(51) *G01D 5/48*

A61B 6/00 →(51) *G06T 7/11*

(51) *A61B 6/03* *A61B 5/055* *A61B 6/00* (11) **4 327 748 B1** *A61B 6/04*
(52) **A61B 6/035; A61B 6/0407; A61B 6/4423**
(25) En (26) En
(21) 22191668.7 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(54) • *DRAPIEREN EINER WAND EINER BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *DRAPING A WALL OF AN IMAGING DEVICE*
• *DRAPAGE D'UNE PAROI D'UN DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
The Regents of the University of Michigan, 530 Church St, Ann Arbor, MI 48109, US
(72) Gulani, Vikas, Shaker Heights, US
Hengerer, Arne, 91096 Möhrendorf, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *A61B 6/03* *A61B 6/10* *A61B 6/00* (11) **4 467 079 B1** *A61B 6/40* *A61B 6/50*
(52) **A61B 6/032; A61B 6/107; A61B 6/405; A61B 6/4447; A61B 6/488; A61B 6/501; A61B 6/545**
(25) En (26) En
(21) 24177813.3 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 24.05.2023 US 202318323016
(54) • *STEUERVERFAHREN UND RÖNTGEN-CT-VORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD AND X-RAY CT APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE ET APPAREIL DE TOMOGRAPHIE PAR ORDINATEUR À RAYONS X*
(73) Canon Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami, Otawara-Shi, Tochigi 324-0036, JP
(72) LEE, Tzu-Cheng, Otawara-shi, 324-0036, JP
CAI, Liang, Otawara-shi, 324-0036, JP
ZHOU, Jian, Otawara-shi, 324-0036, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 6/03 →(51) *G06T 7/11*

(51) *A61B 6/04* *A61B 6/00* (11) **3 852 638 B1** *A61B 6/42*
(52) **A61B 6/502; A61B 6/0414; A61B 6/4291;** A61B 6/025
(25) En (26) En
(21) 19780057.6 (22) 16.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/051353 16.09.2019
(87) WO 2020/060947 2020/13 26.03.2020
(30) 17.09.2018 US 201862732308 P
(54) • *MEDIZINISCHES BILDGEBUNGSSYSTEM MIT KONTURIERTEM DETEKTOR*
• *MEDICAL IMAGING SYSTEM WITH CONTOURED DETECTOR*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE MÉDICALE DOTÉ D'UN DÉTECTEUR PROFILÉ*
(73) Hologic, Inc., 250 Campus Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) HE, Shusheng, Marlborough, Massachusetts 01752, US
POLISCHUK, Brad, Marlborough, Massachusetts 01752, US
HUYNH, Tuan, Marlborough, Massachusetts 01752, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61B 6/04* *A61G 13/04* (11) **4 117 530 B1** *A61N 5/10*
(52) **A61B 6/0407; A61B 6/0487; A61G 13/04; A61G 13/06; A61N 5/1049;** G01R 33/4808
(25) En (26) En
(21) 21711855.3 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) EP 2021/056267 11.03.2021
(87) WO 2021/180895 2021/37 16.09.2021
(30) 11.03.2020 GB 202003561
(54) • *DREHBARE PATIENTENPOSITIONIERUNGSVORRICHTUNG*
• *ROTATABLE PATIENT POSITIONING APPARATUS*
• *APPAREIL ROTATIF POUR LE POSITIONNEMENT D'UN PATIENT*
(73) Elekta Limited, Cornerstone London Road, Crawley, West Sussex RH10 9BL, GB
(72) WEBER, Florian, London Road Crawley, Sussex RH10 9RR, GB
CARLANDER, Erik, London Road Crawley, Sussex RH10 9RR, GB
NILSSON, Maja, London Road Crawley, Sussex RH10 9RR, GB
(74) Hamer, Thomas Daniel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *A61B 6/04* *A61B 6/00* (11) **4 285 830 B1**
(52) **A61B 6/0407; A61B 6/488; A61B 6/5276;** A61B 6/0428
(25) En (26) En
(21) 23174524.1 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 30.05.2022 JP 2022088113
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND TISCHANSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *MEDICAL DEVICE AND TABLE DRIVING METHOD*
• *DISPOSITIF MÉDICAL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TABLE*
(73) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) OGATA, Kentaro, Tokyo, 191-8503, JP
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61B 6/04 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/04 → (51) *G01D 5/48*

---

(51) *A61B 6/10* *A61B 6/00* (11) **3 995 082 B1**
(52) **A61B 6/465; A61B 6/548;** A61B 6/107
(25) En (26) En
(21) 21203913.5 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 06.11.2020 US 202063110371 P
27.08.2021 TW 110131887
(54) • *STRAHLUNGSBILDGEBUNGSSYSTEM UND STRAHLUNGSBILDGEBUNGSVERFAHREN*
• *RADIATION IMAGING SYSTEM AND RADIATION IMAGING METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE PAR RAYONNEMENT*
(73) NanoRay Biotech Co., Ltd., 7F., No.91, Sinhu 1 st Rd. Neihu District, Taipei City 11494, TW
(72) CHENG, Wen-Yuan, Taipei City 114, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

A61B 6/10 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/40 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/42 → (51) *A61B 6/04*

A61B 6/46 → (51) *G06T 7/11*

A61B 6/50 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/50 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/50 → (51) *G01D 5/48*

---

(51) *A61B 8/00* *A61B 8/08* *G01S 15/89* (11) **4 415 624 B1** *A61B 8/06*
(52) **A61B 8/06; A61B 8/0891; A61B 8/481; A61B 8/5223; G01S 15/8984**
(25) En (26) En
(21) 22802053.3 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/078016 10.10.2022
(87) WO 2023/061895 2023/16 20.04.2023
(30) 13.10.2021 US 202163255036 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AUTOMATISIERTEN ZENTRALEN POSITIONIERUNG FÜR RADIALGESCHWINDIGKEITSABBILDUNG IN DER VEKTORKONTRASTBILDGEBUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR AUTOMATED CENTER POSITIONING FOR RADIAL VELOCITY MAPPING IN VECTOR CONTRAST IMAGING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE POSITIONNEMENT AU CENTRE AUTOMATISÉ POUR MAPPAGE DE VITESSE RADIALE DANS UNE IMAGERIE DE CONTRASTE DE VECTEURS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SHI, William Tao, 5656 AG Eindhoven, NL
WANG, Shiying, 5656 AG Eindhoven, NL
ERRICO, Claudia, 5656 AG Eindhoven, NL
ZHENG, Mingxin, 5656 AG Eindhoven, NL
LOUPAS, Thanasis, 5656AG Eindhoven, NL
SHEERAN, Paul, 5656AG Eindhoven, NL
TREMBLAY-DARVEAU, Charles, 5656AG Eindhoven, NL
POWERS, Jeffry Earl, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *A61B 8/00* (11) **4 541 285 B1**
(52) **A61B 8/4444;** A61B 8/4405; A61B 8/4427; A61B 8/4472; A61B 8/4477; A61B 8/56
(25) En (26) En
(21) 24158624.7 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(30) 18.10.2023 KR 20230139922
(54) • *ULTRASCHALLSONDE*
• *ULTRASONIC PROBE*
• *SONDE ULTRASONORE*
(73) Samsung Medison Co., Ltd., 3366, Hanseo-ro, Nam-myeon, Hongcheon-gun, Gangwon-do 25108, KR
(72) LEE, Sungjae, 05377 Seoul, KR
OH, Sangbin, 04971 Seoul, KR
(74) Frey, Sven Holger, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

A61B 8/00 → (51) *A61B 1/00*

A61B 8/00 → (51) *A61B 8/06*

A61B 8/00 → (51) *A61B 8/12*

A61B 8/00 → (51) *G01D 5/48*

---

(51) *A61B 8/06* *A61B 8/08* (11) **4 366 623 B1** *A61B 8/00*
(52) **A61B 8/065; A61B 8/0883; A61B 8/463; A61B 8/488; A61B 8/5223; A61B 8/5238; A61B 8/5261**
(25) En (26) En
(21) 22748624.8 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) US 2022/036266 06.07.2022
(87) WO 2023/283273 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 US 202163219561 P
(54) • *ERWEITERTE BILDGEBUNG FÜR DIE REPARATUR VON HERZKLAPPEN*
• *AUGMENTED IMAGING FOR VALVE REPAIR*
• *IMAGERIE AUGMENTÉE POUR LA RÉPARATION DE VALVES*
(73) Evalve, Inc., 3200 Lakeside Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) WEI, Michael, F., Redwood City, CA 94065, US
ABUNASSAR, Chad, J., San Francisco, CA 94103, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square

House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 25211815.3

A61B 8/06 → (51) *A61B 8/00*

A61B 8/06 → (51) *G01D 5/48*

(51) *A61B 8/08* (11) **4 051 123 B1**
(52) **A61B 8/4209; A61B 8/4236; A61B 8/4477; A61B 8/4494;** A61B 8/0891
(25) En (26) En
(21) 20800056.2 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/080091 27.10.2020
(87) WO 2021/083848 2021/18 06.05.2021
(30) 29.10.2019 EP 19205820
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG VON ULTRASCHALL-PATCHES*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR POSITIONING ULTRASOUND PATCHES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE POSITIONNEMENT DE TIMBRES ULTRASONORES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VERBAKEL, Frank, 5656 AE Eindhoven, NL
NOTTEN, Marc Godfriedus Marie, 5656 AE Eindhoven, NL
HAKKENS, Franciscus Johannes Gerardus, 5656 AE Eindhoven, NL
MERT, Aydin, 5656 AE Eindhoven, NL
RIJKEN, Antonius Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
GROEN, Johanneke Gerrigje, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 8/08 → (51) *A61B 8/00*

A61B 8/08 → (51) *A61B 8/06*

A61B 8/08 → (51) *A61B 8/12*

A61B 8/08 → (51) *G01D 5/48*

A61B 8/08 → (51) *G01S 7/52*

(51) *A61B 8/12* (11) **4 272 654 B1**
A61B 8/00 *A61B 8/08*
(52) **A61B 8/12; A61B 8/0891; A61B 8/461; A61B 8/463; A61B 8/468; A61B 8/5223**
(25) En (26) En
(21) 23192847.4 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 26.10.2018 US 201862751185 P
(54) • *GESCHWINDIGKEITSBESTIMMUNG FÜR INTRALUMINALE ULTRASCHALLBILDGEBUNG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *SPEED DETERMINATION FOR INTRALUMINAL ULTRASOUND IMAGING AND ASSOCIATED DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*
• *DÉTERMINATION DE VITESSE POUR IMAGERIE ULTRASONORE INTRALUMINALE ET DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
Philips Image Guided Therapy Corporation, 3721 Valley Centre Drive, Suite 500, San Diego CA 92130, US
(72) DI TULLIO, Alessandra, Eindhoven, NL
LUCIA, Robin, Eindhoven, NL
NAIR, Anuja, Eindhoven, NL
RAJGURU, Nikhil Sreedhar, Eindhoven, NL
GILLIS, Yvonne, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(62) 19794968.8 / 3 870 070

A61B 8/14 → (51) *C08K 9/04*

A61B 10/00 → (51) *A61B 17/43*

A61B 10/02 → (51) *A61B 1/00*

(51) *A61B 17/00* (11) **3 694 421 B1**
A61B 90/50 *A61M 25/02*
A61M 25/01
(52) **A61B 90/50; A61M 25/02;** A61B 2017/00783; A61M 25/0113; A61M 2025/024; A61M 2025/028
(25) En (26) En
(21) 18866289.4 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) US 2018/055259 10.10.2018
(87) WO 2019/075095 2019/16 18.04.2019
(30) 10.10.2017 US 201762570270 P
(54) • *KATHETEREINFÜHRSYSTEM*
• *CATHETER DEPLOYMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉPLOIEMENT DE CATHÉTER*
(73) Basude, Raghuveer, 9165 Rudder Way, Newark, CA 94560, US
(72) Basude, Raghuveer, Newark, CA 94560, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61B 17/00* (11) **4 161 396 B1**
A61B 17/22 *A61B 17/3207*
A61M 25/10 *A61M 1/00*
A61B 17/221
(52) **A61B 17/221; A61M 25/00;** A61B 2017/00292; A61B 2017/22079; A61B 2017/2215; A61B 2217/005
(25) En (26) En
(21) 21818772.2 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/035965 04.06.2021
(87) WO 2021/248042 2021/49 09.12.2021
(30) 05.06.2020 US 202063035605 P
(54) • *RÜCKHOLBARE TRICHTERKATHETER SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME*
• *RECAPTURABLE FUNNEL CATHETERS, AND ASSOCIATED SYSTEMS*
• *CATHÉTERS À ENTONNOIR RÉCUPÉRABLE, ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(73) Inari Medical, Inc., 6001 Oak Canyon, Suite 100, Irvine, CA 92618, US
(72) THRESS, John Coleman, Irvine, California 92618, US
MERRITT, Benjamin Edward, Irvine, California 92618, US
LOUW, Jacob F., Irvine, California 92618, US
MACIAS, Jacqueline, Irvine, California 92618, US
STRAUSS, Brian Michael, Irvine, California 92618, US
ZOZULENKO, Marcus Ian Tambongco, Irvine, California 92618, US
ZIKRY, Christopher Andrew, Irvine, California 92618, US
IAN, Cheng Lance, Irvine, California 92618, US
VALENCIA, Juan, Irvine, CA 92618, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 25212794.9

A61B 17/00 → (51) *A61B 17/04*

A61B 17/00 → (51) *A61B 17/072*

A61B 17/00 → (51) *A61B 17/11*

A61B 17/00 → (51) *A61B 34/00*

A61B 17/00 → (51) *A61B 34/20*

A61B 17/00 → (51) *A61L 24/00*

A61B 17/00 → (51) *G16H 40/20*

(51) *A61B 17/03* (11) **3 932 327 B1**
A61F 13/00 *A61M 1/00*
A61B 17/08
(52) **A61B 17/08; A61F 13/05; A61M 1/84; A61M 1/90;** A61B 2017/081; A61F 2013/00174; A61F 2013/00536; A61F 2013/0054; A61F 2013/00544; A61F 2013/00548; A61M 1/916
(25) En (26) En
(21) 20207196.5 (22) 03.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 04.02.2011 US 201161439525 P
(54) • *UNTERDRUCKWUNDVERSCHLUSSVORRICHTUNG*
• *NEGATIVE PRESSURE WOUND CLOSURE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE DE PLAIE PAR PRESSION NÉGATIVE*
(73) University of Massachusetts, Office of General Counsel One Beacon Street 31st Floor, Boston, Massachusetts 02108, US
(72) DUNN, Raymond M., Shrewsbury, MA Massachusetts 01545, US
(74) Grey, Ian Michael, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 12741902.6 / 2 670 312

(51) *A61B 17/04* (11) **4 167 905 B1**
A61B 17/00 *A61B 17/06*
A61F 2/00 *A61F 2/04*
A61B 90/00 *A61F 2/24*
(52) **A61B 17/0401; A61B 17/0467; A61B 17/0483; A61B 17/0487;** A61B 2017/00044; A61B 2017/00243; A61B 2017/003; A61B 2017/00703; A61B 2017/00738; A61B 2017/00783; A61B 2017/00862; A61B 2017/0409; A61B 2017/0441; A61B 2017/0451; A61B 2017/0453; A61B 2017/0456; A61B 2017/0464; A61B 2017/0496; A61B 2017/06095; A61B 2090/031; A61B 2090/3966; A61F 2/2457; A61F 2/2466; A61F 2220/0016
(25) En (26) En
(21) 21826361.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) US 2021/035423 02.06.2021
(87) WO 2021/257278 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 US 202063040389 P

(54) • *VORRICHTUNG ZUR REPARATUR DER MITRALKLAPPENSEHNE*
• *APPARATUS FOR MITRAL VALVE CHORD REPAIR*
• *APPAREIL DE RÉPARATION DE CORDAGE DE VALVULE MITRALE*
(73) Pipeline Medical Technologies, Inc., 551 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) PURCELL, Cameron Paul, Santa Rosa, CA 95403, US
BISHOP, Gordon, B., Santa Rosa, CA 95403, US
PHAM, Trung Ho, Santa Rosa, CA 95403, US
MCDANIEL, Stephen, R., Santa Rosa, CA 95403, US
LAM, Hien Ngoc, Santa Rosa, CA 95403, US
HAMILL, Whittaker, Ian, Santa Rosa, CA 95403, US
RIOJAS, Katie, Nicole, Santa Rosa, CA 95403, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(60) 25212503.4

A61B 17/06 → (51) ***A61B 17/04***

(51) ***A61B 17/072*** (11) **3 733 084 B1**
A61B 17/00 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 17/07207;** A61B 90/98; A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00132; A61B 2017/00154; A61B 2017/0019; A61B 2017/00367; A61B 2017/00398; A61B 2017/0046; A61B 2017/00734; A61B 2017/00876; A61B 2017/07257; A61B 2017/07271; A61B 2017/07285; A61B 2017/2927; A61B 2017/2929; A61B 2090/0811; A61B 2090/0814; A61B 2090/3945
(25) En (26) En
(21) 20172202.2 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 30.04.2019 US 201962840715 P
11.04.2020 US 202016846305
(54) • *LEUCHTEN ZUR RICHTUNGSANZEIGE AN EINEM CHIRURGISCHEN INSTRUMENT*
• *ARTICULATION DIRECTIONAL LIGHTS ON A SURGICAL INSTRUMENT*
• *INDICATEURS LUMINEUX DE DIRECTION D'UNE ARTICULATION D'UN INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) KIMBALL, Cory G., Cincinnati, OH 45242, US
CORBIN, Matthew S., Cincinnati, OH 45242, US
RIVARD, Monica Louise Zeckel, Cincinnati, OH 45242, US
HUEIL, Geoffrey C., Cincinnati, OH 45242, US
STOKES, Michael J., Cincinnati, OH 45242, US
LEIMBACH, Richard L., Cincinnati, OH 45242, US
BROOKS, David M., Cincinnati, OH 45242, US
SMITH, Bret W., Cincinnati, OH 45242, US
HUANG, Zhifan F., Cincinnati, OH 45242, US
BAXTER III, Chester O., Cincinnati, OH 45242, US
JOHNSON, Robbin B., Cincinnati, OH 45242, US
JAWOREK, Gary S., Cincinnati, OH 45242, US
VEGA, Isidro, Cincinnati, OH 45242, US
WANG, Bingshi, Cincinnati, OH 45242, US
JENKINS, Scott A., Cincinnati, OH 45242, US
ARONHALT, Taylor W., Cincinnati, OH 45242, US
MESNIL, Pierre R., Cincinnati, OH 45242, US
NORVELL, David K., Cincinnati, OH 45242, US
SCHALL, Christopher J., Cincinnati, OH 45242, US
PUCKE, Daniel P., Cincinnati, OH 45242, US
ADAMS, Shane R., Cincinnati, OH 45242, US
ROSS, Nicholas J., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/08 → (51) ***A61B 17/03***

(51) ***A61B 17/11*** (11) **4 304 492 B1**
A61B 17/00 ***A61F 2/06***
(52) **A61B 17/11;** A61B 2017/00473; A61B 2017/1107; A61B 2017/1121; A61B 2017/1132
(25) En (26) En
(21) 21930534.9 (22) 08.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) US 2021/021322 08.03.2021
(87) WO 2022/191814 2022/37 15.09.2022
(54) • *GEFÄSSANASTOMOSEVORRICHTUNG*
• *VASCULAR ANASTOMOSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANASTOMOSE VASCULAIRE*
(73) Lin, Hsiu-Feng, 7F.-1, No. 115, Sec. 1 Hangzhou S. Rd. Zhongzheng Dist., Taipei City, 100, TW
(72) Lin, Hsiu-Feng, Taipei City, 100, TW
(74) van Trier, Norbertus Henricus Gerardus, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

(51) ***A61B 17/12*** (11) **3 373 828 B1**
A61B 90/00
(52) **A61B 17/1215; A61B 17/12022; A61B 17/12036; A61B 17/1204; A61B 17/12109; A61B 17/12136; A61B 17/12145; A61B 17/12168; A61B 17/12177;** A61B 2017/1205; A61B 2090/0811; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 16790692.4 (22) 27.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) IB 2016/055763 27.09.2016
(87) WO 2017/081561 2017/20 18.05.2017
(30) 09.11.2015 US 201562252599 P
(54) • *BLUTFLUSSBEGRENZER FÜR KARDIOVASKULÄRE BEHANDLUNG*
• *BLOOD FLOW REDUCER FOR CARDIOVASCULAR TREATMENT*
• *RÉDUCTEUR DE DÉBIT SANGUIN POUR TRAITEMENT CARDIOVASCULAIRE*
(73) Revamp Medical Ltd., 21 Habarzel Street, 6971029 Tel Aviv, IL
(72) TAL, Michael G, 5652517 Savyon, IL
AVITOV, Lihu, 6905023 Tel Aviv, IL
BENARY, Raphael, 6949412 Tel Aviv, IL
SHOHAT, Yael, 4633056 Herzliya, IL
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

(51) ***A61B 17/12*** (11) **3 808 284 B1**
(52) **A61B 17/12113; A61B 17/12172; A61B 17/12177;** A61B 17/12186; A61B 2017/00526
(25) En (26) En
(21) 20205097.7 (22) 19.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 23.09.2015 US 201514862522
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNGEN*
• *OCCLUSIVE DEVICES*
• *DISPOSITIFS OCCLUSIFS*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) Rhee, Richard, Anaheim Hills, CA California 92808, US
Bardsley, Earl, San Clemente, CA California 92673, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 16189394.6 / 3 153 114

(51) ***A61B 17/12*** (11) **4 003 190 B1**
(52) **A61B 17/12113; A61B 17/1214;** A61B 2017/12054
(25) En (26) En
(21) 19938340.7 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) CN 2019/096827 19.07.2019
(87) WO 2021/012097 2021/04 28.01.2021
(54) • *FREISETZUNGSSYSTEM FÜR EMBOLIEVORRICHTUNG*
• *EMBOLIC DEVICE DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE DISPOSITIF EMBOLIQUE*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) WANG, Yuqiang, Shanghai 201114, CN
QIN, Yunguo, Shanghai 201210, CN
GUO, Junmin, Shanghai 201114, CN
SHI, Shengfeng, Shanghai 201114, CN
WANG, Yihan, Shanghai 200124, CN
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***A61B 17/122*** (11) **4 149 370 B1**
A61B 90/92
(52) **A61B 17/1227; A61B 90/92;** A61B 17/1285; A61B 2017/00526; A61B 2017/2918; A61B 2017/2919
(25) De (26) De
(21) 21724675.0 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) EP 2021/062258 10.05.2021
(87) WO 2021/228736 2021/46 18.11.2021
(30) 12.05.2020 DE 102020112781
(54) • *MEDIZINISCHER CLIP UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES MEDIZINISCHEN IMPLANTATS*
• *MEDICAL CLIP AND METHOD FOR PRODUCING A MEDICAL IMPLANT*
• *CLIP MÉDICAL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN IMPLANT MÉDICAL*
(73) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) HAPPLE, Alexander, 78183 Hüfingen, DE
ALLERBORN, Andreas, 78194 Immendingen, DE
BEGER, Jens, 78532 Tuttlingen, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

(51) ***A61B 17/15*** (11) **4 153 071 B1**
A61B 17/16 ***A61B 17/17***
A61B 17/56 ***A61B 17/86***
A61B 17/66 ***A61B 17/84***
A61B 17/80 ***A61B 17/88***

(52) **A61B 17/8061; A61B 17/151; A61B 17/1775; A61B 17/8866;** A61B 17/66; A61B 17/848; A61B 2017/565
(25) En (26) En
(21) 21808319.4 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2021/033256 19.05.2021
(87) WO 2021/236838 2021/47 25.11.2021
(30) 19.05.2020 US 202063027340 P
16.12.2020 US 202063126207 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON METATARSUSADDUKTUS*
• *DEVICES FOR TREATING METATARSUS ADDUCTUS*
• *DISPOSITIFS DE TRAITEMENT DU MÉTATARSE ADDUCTUS*
(73) Treace Medical Concepts, Inc., 100 Palmetto Park Place, Ponte Vedra, Florida 32081, US
(72) MCALEER, Jody, Jefferson City, Missouri 65101, US
DECARBO, William, Pittsburgh, Pennsylvania 15241, US
HATCH, Daniel, Greeley, Colorado 80634, US
DAYTON, Paul, Ankeny, Iowa 50023, US
SANTROCK, Robert, Morgantown, West Virginia 26508, US
SMITH, W. Bret, Lexington, South Carolina 29072, US
KUYLER, Adriaan, Ponte Vedra, Florida 32081, US
SCANLAN, Sean, Jacksonville, Florida 32224, US
(74) Dragotti & Associati S.P.A., et al, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

---

(51) ***A61B 17/16*** (11) **4 208 106 B1**
A61B 17/88 ***A61B 17/90***
A61B 90/00 ***A61F 2/46***
(52) **A61B 17/1617; A61B 17/88; A61B 17/90; A61B 90/36; A61F 2/4637;** A61F 2002/4641
(25) En (26) En
(21) 21801259.9 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) US 2021/048462 31.08.2021
(87) WO 2022/051284 2022/10 10.03.2022
(30) 01.09.2020 US 202017009052
(54) • *WIRBELSÄULENIMPLANTATSYSTEM*
• *SPINAL IMPLANT SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMPLANT RACHIDIEN*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) COWAN, Benjamin, D., Memphis, TN 38017, US
CAPOTE, Christian, A., Memphis, TN 38117, US
KUYLER, Adriaan, J., Saint Augustine, FL 32092, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 17/16 → (51) ***A61B 17/15***

A61B 17/16 → (51) ***A61B 90/00***

A61B 17/17 → (51) ***A61B 17/15***

A61B 17/17 → (51) ***A61B 17/88***

A61B 17/22 → (51) ***A61B 17/00***

A61B 17/22 → (51) ***A61B 17/3211***

---

(51) ***A61B 17/221*** (11) **4 338 692 B1**
A61B 18/14
(52) **A61B 17/221; A61B 18/1492;** A61B 2017/22079; A61B 2017/2215; A61B 2018/00279; A61B 2018/1467; A61B 2090/3966; A61B 2217/005; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 23195483.5 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 14.09.2022 US 202217932234
(54) • *ENTNAHME VON MATERIAL AUS GEFÄSSLUMEN*
• *RETRIEVAL OF MATERIAL FROM VESSEL LUMENS*
• *EXTRACTION DE MATÉRIAU DES LUMIÈRES VASCULAIRES*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) Skillrud, Eric, Irvine, CA 92617, US
Kashyap, Varun Umesh, Irvine, CA 92617, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61B 17/24 → (51) ***A61M 5/158***

---

(51) ***A61B 17/29*** (11) **3 937 802 B1**
A61B 17/3201 ***A61B 18/14***
A61B 90/70 *A61B 18/00*
A61B 17/00
(52) **A61B 17/29; A61B 17/3201; A61B 18/1442; A61B 90/70;** A61B 2017/00477; A61B 2017/2936; A61B 2017/2939; A61B 2017/2947; A61B 2018/00071; A61B 2090/0813
(25) En (26) En
(21) 20716326.2 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2020/021918 10.03.2020
(87) WO 2020/185798 2020/38 17.09.2020
(30) 11.03.2019 US 201916298817
(54) • *WIEDERVERWENDBARES MINIMALINVASIVES CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *REUSABLE MINIMALLY INVASIVE SURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL MINI-INVASIF RÉUTILISABLE*
(73) Microline Surgical, Inc., 50 Dunham Road, Suite 1500, Beverly, MA 01915, US
(72) BOURGEAULT, Mark, Beverly, Massachusetts 01915, US
NIMKAR, Shekhar, Beverly, Massachusetts 01915, US
FOSTER, Brian, Beverly, Massachusetts 01915, US
ALESI, Christopher, Beverly, Massachusetts 01915, US
NGUYEN, Charity, Beverly, Massachusetts 01915, US
LAROCHE, Russ, Beverly, Massachusetts 01915, US
TYAGI, Ishita, Beverly, Massachusetts 01915, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) ***A61B 17/29*** (11) **4 299 020 B1**
A61B 90/00 *A61B 17/28*
(52) **A61B 17/2909; A61B 90/03;** A61B 2017/2845; A61B 2017/2918; A61B 2090/034
(25) De (26) De
(21) 23177257.5 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 30.06.2022 DE 102022116306
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *SURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(73) MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH, Fürstenweg 77a, 6020 Innsbruck, AT
(72) Kuen, Clemens, 6460 Imst, AT
Steinhardt, Uwe, 72145 Hirrlingen, DE
Schweissgut, Magdalena, 6067 Absam, AT
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

A61B 17/29 → (51) ***A61B 18/14***

---

(51) ***A61B 17/32*** (11) **4 389 025 B1**
A61B 18/14 *A61F 2/24*
A61B 17/22 *A61B 17/295*
(52) **A61B 17/320016; A61B 18/1445; A61B 18/1492; A61F 2/2418; A61F 2/2433;** A61B 17/295; A61B 2017/00243; A61B 2017/003; A61B 2017/00323; A61B 2017/00353; A61B 2017/00783; A61B 2017/22097; A61B 2018/00369; A61B 2018/00601; A61B 2018/144; A61B 2018/1452; A61F 2250/001; A61F 2250/0096
(25) En (26) En
(21) 23198867.6 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 28.11.2022 US 202263385061 P
(54) • *TRANSKATHETERWERKZEUGE FÜR BASILICA- ODER LAMPOON-VERFAHREN*
• *TRANSCATHETER TOOLS FOR BASILICA OR LAMPOON PROCEDURE*
• *OUTILS TRANSCATHÉTER POUR PROCÉDURE BASILICE OU LABOON*
(73) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc., 177 East County Road B, St. Paul MN 55117, US
(72) STEENWYK, Nicholas, Minneapolis, MN, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61B 17/32 → (51) ***A61B 18/14***

A61B 17/3201 → (51) ***A61B 17/29***

A61B 17/3207 → (51) ***A61B 17/00***

A61B 17/3207 → (51) ***A61B 17/3211***

---

(51) ***A61B 17/3211*** (11) **3 451 953 B1**
A61B 17/22 ***A61B 17/3207***
A61M 25/10 *A61B 17/32*
A61B 17/00 *A61F 2/01*
(52) **A61B 17/22; A61F 2/011; A61M 25/0045; A61M 25/005; A61M 25/0054; A61M 25/0074; A61M 25/0662; A61M 25/10;** A61B 17/3207; A61B 2017/00557; A61B 2017/00946; A61B 2217/005; A61F 2002/016; A61M 25/0013;

A61M 25/0108; A61M 25/1006; A61M 2025/0046; A61M 2025/0681; A61M 2025/1052; A61M 2025/1061; A61M 2025/1093
(25) En (26) En
(21) 17793452.8 (22) 05.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 13.03.2019
(86) US 2017/031311 05.05.2017
(87) WO 2017/192999 2017/45 09.11.2017
(30) 06.05.2016 US 201662332495 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR THROMBEKTOMIE DER INNEREN HALSSCHLAGADER*
• *INTERNAL CAROTID ARTERY THROMBECTOMY DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE THROMBECTOMIE DE L'ARTÈRE CAROTIDE INTERNE*
(73) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, MN 55905, US
(72) BRINJIKJI, Waleed, Rochester, MN 55902, US
KALLMES, David, F., Rochester, MN 55902, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **3 753 510 B1**
A61B 34/30
(52) **A61B 17/3462; A61B 34/30;** A61B 2017/3464
(25) En (26) En
(21) 20174165.9 (22) 17.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 17.03.2014 US 201461954227 P
(54) • *KANÜLENDICHTUNGSANORDNUNG*
• *CANNULA SEAL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ DE CANULE*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) REID, Robert C., Fairfied, CT 06824, US
KROM, Justin, Southington, CT 06489, US
MORRISSETTE, Tyler J., Niantic, CT 06357, US
ORBAN III, Joseph P., Norwalk, CT 06850, US
BURBANK, William A., Sandy Hook, CT 06482, US
DETROY, David, Norwalk, CT 06851, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 15765490.6 / 3 119 295

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 424 253 B1**
(52) **A61B 17/3417; A61B 17/34; A61M 39/0247;** A61B 2017/00526; A61B 2017/3454; A61B 2017/3486; A61B 2017/3492; A61B 2090/038; A61M 2039/0255; A61M 2039/0261; A61M 2039/0279
(25) En (26) En
(21) 24189513.5 (22) 13.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 15.03.2013 US 201361792285 P
(54) • *TROKARKANÜLENANORDNUNG MIT FLACHER EINSETZKONFIGURATION*
• *TROCAR CANNULA ASSEMBLY WITH LOW PROFILE INSERTION CONFIGURATION*
• *ENSEMBLE DE CANULE DE TROCART AVEC CONFIGURATION D'INSERTION À PROFIL BAS*
(73) Applied Medical Resources Corporation, 22872 Avenida Empresa, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
(72) PRAVONG, Boun, Rancho Santa Margarita, 92688, US
PRAVONGVIENGKHAM, Kenni, Rancho Santa Margarita, 92688, US
BOLANOS, Eduardo, Rancho Santa Margarita, 92688, US
VELASCO, Joel B, Rancho Santa Margarita, 92688, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB
(60) 25209431.3 / 4 656 146
(62) 22190365.1 / 4 108 190
18198043.4 / 3 441 027
14768593.7 / 2 967 648

A61B 17/34 → (51) ***A61L 24/00***

---

(51) ***A61B 17/43*** (11) **4 161 414 B1**
A61B 10/00
(52) **A61B 17/43;** A61B 10/0058
(25) En (26) En
(21) 21729797.7 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) EP 2021/064945 03.06.2021
(87) WO 2021/245205 2021/49 09.12.2021
(30) 03.06.2020 GB 202008361
(54) • *SYSTEM ZUR EMPFÄNGNISUNTERSTÜTZUNG*
• *SYSTEM FOR ASSISTING CONCEPTION*
• *SYSTÈME D'ASSISTANCE À LA CONCEPTION*
(73) Stepone Fertility Limited, 1 St. Johns Court, 144-146, St. John's Hill London SW11 1SN, GB
(72) COSAD, Tess Isabelle, London SW11 1SN, GB
O'ROURKE, David Gerard, London SW11 1SN, GB
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

A61B 17/56 → (51) ***A61B 17/15***

---

(51) ***A61B 17/58*** (11) **4 337 117 B1**
A61B 17/80 ***A61B 17/86***
(52) **A61B 17/8047;** A61B 17/8057; A61B 17/8605; A61B 2017/0092
(25) En (26) En
(21) 22808394.5 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) US 2022/029159 13.05.2022
(87) WO 2022/241199 2022/46 17.11.2022
(30) 14.05.2021 US 202163188492 P
(54) • *KNOCHENFIXIERUNGSSYSTEM*
• *BONE FIXATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FIXATION OSSEUSE*
(73) B-Plate Inc., 8547 Camelot Drive, Chesterland, Ohio 44026, US
(72) ROTHKOPF, F. David, Chesterland, Ohio 44026, US
TRAUT, Joseph, Chesterland, Ohio 44026, US
BELTAVSKI, Tom, Chesterland, Ohio 44026, US
GROMEK, Jason, Chesterland, Ohio 44026, US
(74) Venner, Julia Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61B 17/66 → (51) ***A61B 17/15***

---

(51) ***A61B 17/70*** (11) **4 337 119 B1**
A61B 90/00
(52) **A61B 17/7077; A61B 17/7032; A61B 17/708; A61B 17/7085;** A61B 2090/037
(25) En (26) En
(21) 22726969.3 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) US 2022/029030 12.05.2022
(87) WO 2022/241140 2022/46 17.11.2022
(30) 12.05.2021 US 202163187859 P
(54) • *SYSTEME ZUR STABILISIERUNG DER WIRBELSÄULENWIRBEL MIT PEDIKELSCHRAUBEN*
• *SYSTEMS FOR PEDICLE SCREW STABILIZATION OF SPINAL VERTEBRAE*
• *SYSTÈMES DE STABILISATION DE VIS PÉDICULAIRE DE COLONNE VERTÉBRALE*
(73) Spine23 Inc., 429 Llewellyn Avenue, Campbell, California 95008, US
(72) HUA, Sherwin, Campbell, California 95008, US
CHERNISHOF, Natasha, San Jose, California 95132, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

A61B 17/70 → (51) ***A61F 2/44***

---

(51) ***A61B 17/80*** (11) **4 454 582 B1**
(52) **A61B 17/8057; A61B 17/8014; A61B 17/8052; A61B 17/8061**
(25) En (26) En
(21) 24172062.2 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 27.04.2023 US 202363462290 P
(54) • *KNOCHENPLATTE ZUR SICHERUNG EINES GEBROCHENEN KNOCHENS*
• *BONE PLATE FOR SECURING A FRACTURED BONE*
• *PLAQUE OSSEUSE POUR FIXER UN OS FRACTURÉ*
(73) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) KEIL, Isabel, 79111 Freiburg, DE
SYLVESTRE, Pierre-Luc, 2540 Grenchen, CH
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A61B 17/80 → (51) ***A61B 17/15***

A61B 17/80 → (51) ***A61B 17/58***

A61B 17/80 → (51) ***A61C 8/00***

A61B 17/84 → (51) ***A61B 17/15***

A61B 17/86 → (51) ***A61B 17/15***

A61B 17/86 → (51) ***A61B 17/58***

---

(51) ***A61B 17/88*** (11) **4 104 780 B1**
A61B 17/17 *A61B 17/16*
A61B 17/56

(52) **A61B 17/1775;** A61B 17/8866; A61B 17/1604; A61B 2017/565
(25) En (26) En
(21) 22174220.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 17.06.2021 US 202163211597 P
24.09.2021 US 202163247899 P
17.05.2022 US 202217663691
(54) • *ZIELFÜHRUNGSELEMENT*
• *TARGETING GUIDE*
• *GUIDE DE CIBLAGE*
(73) Wright Medical Technology, Inc., 1023 Cherry Road, Memphis, TN 38117, US
(72) KORMAN, Zachary, Memphis, 38103, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61B 17/88 →(51) *A61B 17/15*

A61B 17/88 →(51) *A61B 17/16*

A61B 17/88 →(51) *A61B 90/00*

A61B 17/90 →(51) *A61B 17/16*

A61B 17/92 →(51) *A61F 2/46*

A61B 17/94 →(51) *A61B 1/005*

A61B 18/00 →(51) *A61M 5/178*

A61B 18/00 →(51) *A61N 5/06*

(51) *A61B 18/04* (11) **4 241 711 B1**
(52) **A61B 18/042;** A61B 2018/00744; A61B 2018/00946
(25) En (26) En
(21) 23189328.0 (22) 14.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 15.04.2015 US 201562147627 P
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNG ZUR ARGONSTRAHLKOAGULATION*
• *SURGICAL APPARATUS FOR ARGON BEAM COAGULATION*
• *APPAREIL CHIRURGICAL POUR LA COAGULATION PAR FAISCEAU D'ARGON*
(73) ConMed Corporation, 525 French Road, Utica, NY 13502, US
(72) BARNES, Kelli Sue, Littleton, 80125, US
TEMBURNI, Vishal, Englewood, 80111, US
ROHLFING, Morgan Leigh, Dublin, 94568, US
RIFFELL, Daniel, Berthoud, 80513, US
MOODY, Derek Lite, Needham, 02494, US
BROWN, Brendan Ring, Okemos, 48864, US
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(62) 19200979.3 / 3 610 813
16718166.8 / 3 282 989

A61B 18/04 →(51) *A61M 5/178*

A61B 18/12 →(51) *A61B 18/14*

(51) *A61B 18/14* (11) **3 854 336 B1**
A61B 17/32 *A61B 18/12*
A61B 90/00
(52) **A61B 18/1442; A61B 17/320092; A61B 90/03;** A61B 18/1206; A61B 2017/320095; A61B 2018/00601; A61B 2018/0063; A61B 2018/00994; A61B 2018/126; A61B 2018/1412; A61B 2018/1465; A61B 2090/034
(25) En (26) En
(21) 20217654.1 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 30.12.2019 US 201962955292 P
29.05.2020 US 202016887506
(54) • *ABLENKBARE HALTERUNG EINER HF-ENERGIEELEKTRODE IN BEZUG AUF EINE GEGENÜBERLIEGENDE ULTRASCHALLKLINGE*
• *DEFLECTABLE SUPPORT OF RF ENERGY ELECTRODE WITH RESPECT TO OPPOSING ULTRASONIC BLADE*
• *SUPPORT DÉFLECTABLE D'ÉLECTRODE D'ÉNERGIE RF PAR RAPPORT À LA LAME ULTRASONORE OPPOSÉE*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SARLEY, John M., Cincinnati, OH 45242, US
BOUDREAUX, Chad P., Cincinnati, OH 45242, US
BREHM, Tyler N., Cincinnati, OH 45242, US
GUO, Wei, Cincinnati, OH 45242, US
BURKART, Ellen E., Cincinnati, OH 45242, US
MESSERLY, Jeffrey D., Cincinnati, OH 45242, US
FALLER, Craig N., Cincinnati, OH 45242, US
BISHOP, Gregory D., Cincinnati, OH 45242, US
KEENAN, Michael A., Cincinnati, OH 45242, US
OLSON, William A., Cincinnati, OH 45242, US
FLAKER, Richard W., Cincinnati, OH 45242, US
SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
BRUNSON JR., Bruce, Cincinnati, OH 45242, US
LUCAS, Guion Y., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Demetrius N., Houston, TX 77063, US
ESTERA, Frederick, Cincinnati, OH 45242, US
LEUCK, Stephen M., Cincinnati, OH 45242, US
MASTROIANNI, Nina, Cincinnati, OH 45242, US
STROBL, Geoffrey S., Cincinnati, OH 45242, US
SALGUERO, Joseph S., North Plaintifled, NJ 07063, US
VALENTE, Lauren M., Macomb, MI 48044, US
KEMPER, Joseph H., Cincinnati, OH 45248, US
BISHOP, Robert S., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 18/14* (11) **4 262 602 B1**
A61B 17/29
(52) **A61B 18/1445; A61B 17/2909;** A61B 2017/2919; A61B 2017/2922; A61B 2017/2929; A61B 2017/2946; A61B 2018/0063; A61B 2018/00916; A61B 2018/00922; A61B 2018/1455
(25) En (26) En
(21) 21840355.8 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) US 2021/063323 14.12.2021
(87) WO 2022/132779 2022/25 23.06.2022
(30) 15.12.2020 US 202017122062
15.12.2020 US 202017122113
15.12.2020 US 202017122144
(54) • *ENERGIEBASIERTES CHIRURGISCHES INSTRUMENT ZUM GREIFEN, BEHANDELN UND/ODER TEILEN VON GEWEBE*
• *ENERGY-BASED SURGICAL INSTRUMENT FOR GRASPING, TREATING, AND/OR DIVIDING TISSUE*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL À BASE D'ÉNERGIE PERMETTANT DE SAISIR, DE TRAITER ET/OU DE DIVISER UN TISSU*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) STAMM, Stephen J., Boulder, Colorado 80301, US
SONI, Purvishkumar H., Longmont, Colorado 80504, US
ARTS, Benjamin R., Boulder, Colorado 80301, US
SAWYER, Alyssa M., Boulder, Colorado 80301, US
OLSON, Jessica E.C., Boulder, Colorado 80301, US
ROOMI, Amir, Boulder, Colorado 80301, US
LACOSTA, Scott N., Boulder, Colorado 80301, US
DUFFIN, Terry M., Boulder, Colorado 80301, US
RENNER, Mark E., Boulder, Colorado 80301, US
HAMMERLAND, John A., III, Boulder, Colorado 80301, US
ESPONDA, Michelle, Boulder, Colorado 80301, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) *A61B 18/14* (11) **4 366 638 B1**
A61B 90/00
(52) **A61B 18/1445;** A61B 2018/00702; A61B 2018/00827; A61B 2018/00875; A61B 2018/00892; A61B 2018/1455; A61B 2018/1467; A61B 2090/065
(25) En (26) En
(21) 23738897.0 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) IB 2023/056628 27.06.2023
(87) WO 2024/003742 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 US 202217854306
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES INSTRUMENT ZUR ANWENDUNG NICHT-THERAPEUTISCHER HF-SIGNALE*
• *ELECTROSURGICAL INSTRUMENT FOR APPLYING NON-THERAPEUTIC RF SIGNALS*
• *INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL DESTINÉ À APPLIQUER DES SIGNAUX DE RF NON THÉRAPEUTIQUES*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) LAFAY, Eric B., Cincinnati, Ohio 45242, US
VANOSDOLL, Madison K., Cincinnati, Ohio 45242, US
BORONYAK, Steven M., Cincinnati, Ohio 45242, US
PARFETT, Raymond E., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 18/14 →(51) *A61B 17/29*

A61B 18/14 →(51) *A61B 17/32*

A61B 18/14 →(51) *A61M 5/178*

(51) *A61B 18/20* (11) **4 096 548 B1**

A61C 19/06 *A61N 5/06*
A61N 5/067
(52) **A61B 18/201; A61B 90/96; A61B 90/98; A61C 1/0046; A61C 19/06; A61N 5/0603; A61N 5/067;** A61B 2017/00057; A61B 2017/00482; A61B 2018/00005; A61B 2018/00023; A61B 2018/00047; A61B 2018/00321; A61B 2018/20359; A61B 2018/20554; A61B 2018/205545; A61B 2018/207; A61B 2090/0418; A61B 2090/049; A61N 2005/0659; A61N 2005/066; A61N 2005/0661; A61N 2005/0662
(25) En (26) En
(21) 21747687.8 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2021/015567 28.01.2021
(87) WO 2021/155054 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 US 202062968910 P
31.01.2020 US 202062968922 P
02.02.2020 US 202062969115 P
(54) • *LASERSYSTEME ZUR PRÄVENTIVBEHANDLUNG VON ZAHNHARTGEWEBE UND COMPUTERLESBARE MEDIEN*
• *PREVENTATIVE DENTAL HARD TISSUE LASER TREATMENT SYSTEMS AND COMPUTER-READABLE MEDIA*
• *SYSTÈMES DE TRAITEMENT PRÉVENTIF AU LASER DE TISSU DUR DENTAIRE ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR*
(73) Enamel Pure, Inc., 17 Briden Street, Worcester, MA 01605, US
(72) DRESSER, Charles, Wayland, Massachusetts 01778-1427, US
MONTY, Nathan, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
(74) Ellis, Michael James, Ellis IP Ltd 53/4 George Street, Edinburgh EH2 2HT, GB

---

(51) *A61B 18/22* (11) **4 262 603 B1**
(52) **A61B 18/22;** A61B 2018/00547; A61B 2018/00601; A61B 2018/00982
(25) En (26) En
(21) 21836644.1 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) IB 2021/062049 20.12.2021
(87) WO 2022/130362 2022/25 23.06.2022
(30) 20.12.2020 US 202063128138 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR LASER-MORCELLATION*
• *APPARATUS FOR LASER MORCELLATION*
• *APPAREIL DE MORCELLATION LASER*
(73) Lumenis Ltd., 6 Hakidma Street Yokneam Industrial Park, 2069204 Yokneam, IL
(72) ROSEN, Silvio, 2069204 Yokneam, IL
KHACHATUROV, Arkady, 2069204 Yokneam, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25208261.5

---

(51) *A61B 18/22* (11) **4 308 026 B1**
A61B 18/24
(52) **A61B 18/22; A61B 18/245;** A61B 2018/2266; A61B 2018/2272
(25) En (26) En
(21) 22715275.8 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) US 2022/020810 17.03.2022
(87) WO 2022/197965 2022/38 22.09.2022
(30) 17.03.2021 US 202163162317 P
(54) • *FEMTOSEKUNDENLASERVORRICHTUNG FÜR MINIMALINVASIVE CHIRURGIE*
• *FEMTOSECOND LASER DEVICE FOR MINIMALLY-INVASIVE SURGERY*
• *DISPOSITIF LASER À FEMTOSECONDE POUR CHIRURGIE MINIMALEMENT INVASIVE*
(73) Okinawa Institute of Science and Technology School Corporation, 1919-1 Tancha Onna-son, Kunigami-gun, Okinawa 904-0495, JP
(72) LISICOVAS, Viktoras, Kunigami Okinawa 904-0495, JP
DANI, Keshav M., Kunigami Okinawa 904-0495, JP
MADÉO, Julien, Kunigami Okinawa 904-0495, JP
SASTRY, Ashwani, Kunigami Okinawa 904-0495, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW East Coast House 25 Skeldergate, York YO1 6DH, GB

A61B 18/24 → (51) *A61B 18/22*

---

(51) *A61B 34/00* (11) **3 914 179 B1**
A61B 34/30 *A61B 17/00*
A61B 34/20
(52) **G06F 3/014; A61B 34/74;** A61B 34/37; A61B 2017/0046; A61B 2017/00477; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2059; A61B 2034/741
(25) En (26) En
(21) 19911375.4 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) US 2019/060966 12.11.2019
(87) WO 2020/154012 2020/31 30.07.2020
(30) 24.01.2019 US 201916256888
(54) • *AM KÖRPER TRAGBARE BENUTZERSCHNITTSTELLENVORRICHTUNG*
• *WEARABLE USER INTERFACE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INTERFACE UTILISATEUR PORTABLE*
(73) VERB SURGICAL INC., 5490 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SAVALL, Joan, Santa Clara, CA 95054, US
DEMARTINI, Richard Edward, Santa Clara, CA 95054, US
HELLMAN, Randall Blake, Santa Clara, CA 95054, US
MILLER, Denise Ann, Santa Clara, CA 95054, US
FREIIN VON KAPRI, Anette Lia, Santa Clara, CA 95054, US
GARCIA KILROY, Pablo E., Santa Clara, CA 95054, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 34/00 → (51) *A61F 9/007*

---

(51) *A61B 34/10* (11) **4 422 542 B1**
(52) **A61B 34/10;** A61B 2034/101; A61B 2034/107
(25) En (26) En
(21) 22817098.1 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) EP 2022/079847 26.10.2022
(87) WO 2023/072973 2023/18 04.05.2023
(30) 27.10.2021 US 202163272251 P
29.12.2021 EP 21218158
(54) • *IDENTIFIZIERUNG EINER GEFÄSSZUGANGSSTELLE*
• *IDENTIFYING A VASCULAR ACCESS SITE*
• *IDENTIFICATION D'UN SITE D'ACCÈS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SINHA, Ayushi, 5656 AG Eindhoven, NL
FLEXMAN, Molly Lara, 5656 AG Eindhoven, NL
GUPTA, Atul, 5656 AG Eindhoven, NL
PANSE, Ashish Sattyavrat, 5656 AG Eindhoven, NL
SALEHI, Leili, 5656AG Eindhoven, NL
TOPOREK, Grzegorz Andrzej, 5656 AG Eindhoven, NL
ERKAMP, Ramon Quido, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 34/10 → (51) *A61B 34/20*

A61B 34/10 → (51) *A61B 90/00*

---

(51) *A61B 34/20* (11) **4 021 329 B1**
A61B 34/30 *A61B 90/00*
A61B 34/10
(52) **A61B 5/066; A61B 1/000096; A61B 1/00149; A61B 1/2676; A61B 5/0036; A61B 5/7221; A61B 34/20; A61B 34/37; A61B 34/74; A61B 90/361; A61B 90/50; A61G 12/001; A61G 13/0018; A61G 13/04; A61G 13/1235; A61G 13/125; A61G 13/1285; A61G 13/129; G06T 7/0012; G06V 10/44; G06V 10/764; G06V 10/82;** A61B 10/0233; A61B 46/10; A61B 50/13; A61B 90/30; A61B 2017/00477; A61B 2017/00809; A61B 2034/105; A61B 2034/2051; A61B 2034/2059; A61B 2034/2061; A61B 2034/2065; A61B 2034/301; A61B 2090/376; A61B 2217/005; A61B 2217/007; A61B 2505/05; A61B 2576/00; A61G 2210/50; G06T 2207/10068; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30061; G06T 2207/30168; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 20856923.6 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) IB 2020/058023 27.08.2020
(87) WO 2021/038495 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 US 201962894601 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR INSTRUMENTENBILDZUVERLÄSSIGKEIT*
• *INSTRUMENT IMAGE RELIABILITY SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FIABILITÉ D'IMAGE D'INSTRUMENT*
(73) Auris Health, Inc., 5490 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) YE, Menglong, Redwood City, California 94065, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61B 34/20* (11) **4 138 704 B1**
(52) **A61B 34/20;** A61B 2017/00725; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055;

A61B 2090/363; A61B 2090/3762
(25) En (26) En
(21) 21724909.3 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) US 2021/028393 21.04.2021
(87) WO 2021/216704 2021/43 28.10.2021
(30) 22.04.2020 US 202016855487
(54) • *METHODE ZUM BETRIEB EINES NAVIGATIONSSYSTEMS*
• *METHOD OF OPERATING A NAVIGATION SYSTEM*
• *MÉTHODE D'OPERATION D'UN SYSTÈME DE NAVIGATION*
(73) Medtronic Navigation, Inc., Coal Creek Corporate Center One 826 Coal Creek Circle, Louisville CO 80027, US
(72) BREDEHOFT, Leo, Louisville, Colorado 80027, US
JACOBSEN, Brad, Louisville, Colorado 80027, US
RONEN, Shai, Louisville, Colorado 80027, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 142 634 B1**
A61B 34/10 ***A61F 2/44***
(25) En (26) En
(21) 21730323.9 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/029426 27.04.2021
(87) WO 2021/222269 2021/44 04.11.2021
(30) 29.04.2020 US 202016861356
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER GEOMETRIE EINES OBJEKTES*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING A GEOMETRY OF AN OBJECT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA GÉOMÉTRIE D'UN OBJET*
(73) Medtronic Navigation, Inc., Coal Creek Corporate Center One 826 Coal Creek Circle, Louisville CO 80027, US
(72) KOENIG, Matthew W., Louisville, Colorado 80027, US
CAPOTE, Marco, Louisville, Colorado 80027, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 605 770 B1**
A61B 17/00
(52) **A61B 34/20;** A61B 2017/00725; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2068; G01R 33/0035
(25) En (26) En
(21) 24700914.5 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.08.2025
(86) EP 2024/050655 12.01.2024
(87) WO 2025/149167 2025/29 17.07.2025
(54) • *SYSTEM ZUR MAGNETISCHEN VERFOLGUNG UNTER VERWENDUNG WIEDERVERWENDBARER KOMPONENTEN*
• *SYSTEM FOR MAGNETIC TRACKING USING REUSABLE COMPONENTS*
• *SYSTÈME DE SUIVI MAGNÉTIQUE À L'AIDE DE COMPOSANTS RÉUTILISABLES*
(73) Brainlab SE, Olof-Palme-Straße 9, 81829 München, DE
(72) SCHAICH, Michael, 81829 Munich, DE
MLADENOVIC, Patra, 81829 Munich, DE
PIETERSMA, Elisah, 81829 Munich, DE
KOCH, Lukas, 81829 Munich, DE
BALDINI, Julia, 81829 Munich, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE
(60) 25213409.3

A61B 34/20 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 231 955 B1**
(52) **A61B 34/30;** A61B 34/32; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 21806962.3 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) CN 2021/125650 22.10.2021
(87) WO 2022/083730 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 CN 202011150378
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES MECHANISCHEN ARMS EINES CHIRURGISCHEN ROBOTERS NACH DER BEWEGUNG EINES CHIRURGISCHEN BETTES*
• *A DEVICE FOR CONTROLLING A MECHANICAL ARM OF A SURGICAL ROBOT FOLLOWING THE MOVEMENT OF A SURGICAL BED*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN BRAS MÉCANIQUE D'UN ROBOT CHIRURGICAL SUIVANT LE MOUVEMENT D'UN LIT CHIRURGICAL*
(73) Chengdu Borns Medical Robotics Inc., 1F Building B7 Tianfu Software Park No.99 Tianhua 2nd Road High-tech Zone, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(72) LI, Zhiqiang, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

A61B 34/30 → (51) ***A61B 17/34***

A61B 34/30 → (51) ***A61B 34/00***

A61B 34/30 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 34/32 → (51) ***A61B 90/00***

---

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 167 894 B1**
A61B 17/88 ***A61B 17/16***
A61B 34/10 ***A61B 34/32***
A61B 17/00 *G06N 20/00*
(52) **A61B 17/1626; A61B 17/8875; A61B 34/32;** A61B 2017/00123; A61B 2034/107; A61B 2090/066; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 21826994.2 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) US 2021/033850 24.05.2021
(87) WO 2021/257246 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 US 202016903596
(54) • *DREHMOMENTSENSOR MIT ENTSCHEIDUNGSUNTERSTÜTZUNG SOWIE ENTSPRECHENDE SYSTEME*
• *TORQUE SENSOR WITH DECISION SUPPORT AND RELATED SYSTEMS*
• *CAPTEUR DE COUPLE À AIDE À LA DÉCISION ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(73) Mazor Robotics Ltd., 5 Shacham Street North Industrial Park, 3079567 Caesarea, IL
(72) ZUCKER, Ido, 3079567 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 90/00 → (51) ***A61B 17/04***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 17/16***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 17/70***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 18/14***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 90/00 → (51) ***A61M 5/178***

A61B 90/00 → (51) ***G02B 21/00***

A61B 90/00 → (51) ***G06F 3/01***

A61B 90/11 → (51) ***A61B 1/00***

A61B 90/20 → (51) ***A61F 9/007***

A61B 90/20 → (51) ***G02B 21/00***

---

(51) ***A61B 90/30*** (11) **4 066 775 B1**
(52) **A61B 90/30; A61B 90/361; G06N 3/0464; G06N 3/09;** A61B 34/25; A61B 2034/2048; G06N 3/08; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 21166456.0 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(54) • *ANZEIGESYSTEM FÜR EINE CHIRURGISCHE BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *INDICATION SYSTEM FOR A SURGICAL LIGHTING APPARATUS*
• *SYSTÈME D'INDICATION POUR UN APPAREIL D'ÉCLAIRAGE CHIRURGICAL*
(73) Baxter Medical Systems GmbH + Co. KG, Carl-Zeiss-Straße 7-9, 07318 Saalfeld, DE
(72) COSKUN, Tayfur, 07318 Saalfeld, DE
NEUENDORF, Nick, 07318 Saalfeld, DE
HUBER, Andreas, 07318 Saalfeld, DE
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 24197061.5 / 4 445 862
25211805.4

A61B 90/30 → (51) ***A61B 1/00***

A61B 90/30 → (51) ***G02B 21/00***

A61B 90/50 → (51) ***A61B 17/00***

A61B 90/50 → (51) ***G02B 21/00***

A61B 90/70 → (51) ***A61B 17/29***

A61B 90/92 → (51) ***A61B 17/122***

---

(51) ***A61C 1/14*** (11) **4 295 804 B1**
(52) **A61C 1/141**
(25) En (26) En
(21) 23180930.2 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 23.06.2022 JP 2022101056
(54) • *ZAHNÄRZTLICHES HANDSTÜCK*
• *DENTAL HANDPIECE*
• *PIÈCE À MAIN DENTAIRE*
(73) J. MORITA MFG. CORP., 680 Higashihama

Minami-cho, Fushimi-ku Kyoto-shi Kyoto 612-8533, JP
(72) TANAKA, Hitoshi, Kyoto, 612-8533, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

A61C 5/77 → (51) *A61C 8/00*

A61C 7/00 → (51) *A61C 7/08*

(51) *A61C 7/08* *A61C 7/00* *G16H 20/30* (11) **3 893 800 B1** *A61C 13/00*
(52) **A61C 7/08; A61C 7/002; A61C 13/0019; G16H 10/60; G16H 30/20; G16H 30/40;** A61C 13/0013
(25) En (26) En
(21) 19817731.3 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/085181 13.12.2019
(87) WO 2020/120775 2020/25 18.06.2020
(30) 14.12.2018 EP 18306697
(54) • *PERSONALISIERTES VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON DENTALEN AUSRICHTMITTELN AN EINEM SUBJEKT, DAS EINE NICHTAUSRICHTUNG DES GEBISSES AUFWEIST*
• *METHOD FOR PROVIDING DENTAL ALIGNERS TO A SUBJECT SHOWING A NON-ALIGNEMENT OF ITS DENTITION*
• *PROCÉDÉ PERSONNALISÉ PERMETTANT DE FOURNIR DES ALIGNEURS DENTAIRES À UN SUJET PRÉSENTANT UN NON-ALIGNEMENT DE SA DENTITION*
(73) Orthoin3D, 130 rue de Lourmel, 75015 Paris, FR
(72) SAVARD, Brice, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *A61C 8/00* *A61C 13/10* (11) **3 768 191 B1** *A61B 17/80*
(52) **A61C 8/0031; A61B 17/8071; A61B 17/8085; A61C 8/0019; A61C 8/0027**
(25) En (26) En
(21) 19772495.8 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) CA 2019/050318 14.03.2019
(87) WO 2019/178673 2019/39 26.09.2019
(30) 21.03.2018 US 201862645906 P
(54) • *SUBPERIOSTALES ZAHNIMPLANTAT*
• *SUBPERIOSTEAL DENTAL IMPLANT*
• *IMPLANT DENTAIRE SOUS-PÉRIOSTÉ*
(73) Panthera Dental Inc., 9105, Rue John-Simons, Québec QC G2B 0S6, CA
(72) POITRAS, Yvan, Québec G0R 2R0, CA
BILODEAU, Jean-pierre, Québec G0R 1C0, CA
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *A61C 8/00* *A61C 5/77* (11) **4 093 318 B1**
(52) **A61C 8/005; A61C 5/77; A61C 8/0051; A61C 8/0066; A61C 8/0068; A61C 8/008**
(25) En (26) En
(21) 21701983.5 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) EP 2021/051617 25.01.2021
(87) WO 2021/148674 2021/30 29.07.2021
(30) 24.01.2020 EP 20153526
(54) • *ZAHNERSATZSYSTEM*
• *DENTAL RESTORATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RESTAURATION DENTAIRE*
(73) INSTITUT STRAUMANN AG, Peter-Merian-Weg 12, 4052 Basel, CH
(72) FISCHLER, Felix, 68220 Hagenthal le Haut, FR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE
(60) 25210202.5

A61C 9/00 → (51) *A61C 13/00*

A61C 9/00 → (51) *G06V 10/82*

(51) *A61C 11/08* (11) **4 574 087 B1**
(52) **A61C 11/08;** A61C 11/087
(25) De (26) De
(21) 23217864.0 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(54) • *FIXIERUNGSSYSTEM ZUM FIXIEREN EINES DENTALMODELLS IN EINEM ARTIKULATOR*
• *FIXATION SYSTEM FOR FIXING A DENTAL MODEL IN AN ARTICULATOR*
• *SYSTÈME DE FIXATION POUR FIXER UN MODÈLE DENTAIRE DANS UN ARTICULATEUR*
(73) CADdata 3D GmbH, Poststraße 6, 52379 Langerwehe, DE
(72) Esser-Nobis, Frank, 52379 Langerwehe, DE
(74) Limbeck, Achim, Rechtsanwaltskanzlei Dr. Limbeck Auf dem Schimmerich 11, 53579 Erpel, DE

(51) *A61C 13/00* *A61C 13/08* *A61C 9/00* (11) **4 215 150 B1** *A61C 13/34*
(52) **A61C 13/0004; A61C 9/0053; A61C 13/01;** A61C 13/0024; A61C 13/34
(25) Ko (26) En
(21) 21869552.6 (22) 17.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) KR 2021/010855 17.08.2021
(87) WO 2022/059929 2022/12 24.03.2022
(30) 21.09.2020 KR 20200121777
16.11.2020 KR 20200152563
(54) • *OKKLUSALES REPRODUKTIONSVERFAHREN DER VERTIKALEN DIMENSION ZUR HERSTELLUNG KÜNSTLICHER ZÄHNE*
• *OCCLUSAL VERTICAL DIMENSION REPRODUCTION METHOD FOR MANUFACTURING ARTIFICIAL TEETH*
• *PROCÉDÉ DE REPRODUCTION DE DIMENSION VERTICALE OCCLUSALE POUR LA FABRICATION DE DENTS ARTIFICIELLES*
(73) Medit Corp., 9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8 Yangpyeong-ro 25-gil Yeongdeungpo-gu, Seoul 07207, KR
(72) SONG, Myoung Woo, Seoul 02842, KR
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

A61C 13/00 → (51) *A61C 7/08*

A61C 13/00 → (51) *B23K 26/53*

A61C 13/08 → (51) *A61C 13/00*

A61C 13/10 → (51) *A61C 8/00*

A61C 13/34 → (51) *A61C 13/00*

A61C 17/34 → (51) *A46B 13/02*

A61C 19/06 → (51) *A61B 18/20*

(51) *A61D 19/02* *G06Q 99/00* (11) **4 091 127 B1**
(52) **A61D 19/024**
(25) En (26) En
(21) 21741379.8 (22) 14.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) US 2021/013432 14.01.2021
(87) WO 2021/146419 2021/29 22.07.2021
(30) 17.01.2020 US 202062962704 P
(54) • *SERIALISIERTE STROHHALME FÜR DIE KÜNSTLICHE BEFRUCHTUNG SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG*
• *SERIALIZED ARTIFICIAL INSEMINATION STRAWS AND SYSTEMS AND METHODS OF AUTHENTICATION*
• *PAILLES D'INSÉMINATION ARTIFICIELLE SÉRIALISÉES, ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'AUTHENTIFICATION*
(73) Inguran, LLC, 22575 State Highway 6 South, Navasota, TX 77868, US
(72) GILLIGAN, Thomas Boyd, Navasota, Texas 77868, US
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *A61F 2/00* *A61L 31/02* *A61L 31/16* (11) **3 881 872 B1** *A61L 31/14* *A61M 27/00*
(52) **A61L 31/026; A61F 9/00781; A61L 31/146; A61L 31/16;** A61M 27/002
(25) En (26) En
(21) 20164340.0 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(54) • *KOMBINATION AUS EINEM BIOAKTIVEN SILIKAT-MEDIZINTRÄGER UND EINEM SHUNT*
• *COMBINATION BIOACTIVE SILICATE MEDICINE CARRIER AND SHUNT*
• *SUPPORT MÉDICAL ET DÉRIVATION COMBINÉS DE SILICATE BIOACTIF*
(73) Taiwan Fiber Optics, Inc., 4F., No.36, Jinzhou St. Zhongshan Dist., Taipei City 104, TW
(72) LU, LUKE, San Diego, CA 2131, US
TSENG, HSIAO SEN, 420 Taichung City, TW
LU, MICHELLE, San Diego, CA 92131, US
LU, EMILY, San Diego, CA 92131, US
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

A61F 2/00 → (51) *A61B 17/04*

A61F 2/00 → (51) *A61F 2/24*

A61F 2/00 → (51) *A61F 2/38*

(51) *A61F 2/01* (11) **3 432 825 B1**

A61F 2/04 *A61F 2/06*
(52) **A61F 2/013;** A61F 2002/016; A61F 2230/0017; A61F 2230/0095; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 18776442.8 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) US 2018/024560 27.03.2018
(87) WO 2018/183321 2018/40 04.10.2018
(30) 27.03.2017 US 201762476977 P
(54) • *FILTERVORRICHTUNGEN*
• *FILTER APPARATUSES*
• *APPAREIL POUR FILTRE*
(73) Transverse Medical, Inc., 433 Park Point Drive Suite 225, Golden, CO 80401, US
(72) ZANDI, Abdolrahim, Laguna Niguel, CA 92677, US
GLOSLAU, J. Eric, Evergreen, Colorado 80439, US
FARIABI, Seperh, Newport Coast, California 92657, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

A61F 2/02 → (51) *A61F 2/24*

A61F 2/04 → (51) *A61B 17/04*

A61F 2/04 → (51) *A61F 2/01*

A61F 2/06 → (51) *A61B 17/11*

A61F 2/06 → (51) *A61F 2/01*

(51) *A61F 2/07* (11) **3 412 250 B1**
A61F 2/06
(52) **A61F 2/07;** A61F 2002/061; A61F 2220/005; A61F 2250/0017; A61F 2250/0023; A61F 2250/0071
(25) De (26) De
(21) 18181375.9 (22) 03.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(30) 07.05.2012 DE 102012103985
(54) • *INTRALUMINALE GEFÄSSPROTHESE MIT IN-SITU-FENESTRIERUNG*
• *INTRALUMINAL VASCULAR PROSTHESIS WITH IN SITU ENESTRATION*
• *PROTHÈSE VASCULAIRE INTRALUMINALE À FENESTRATION IN SITU*
(73) JOTEC GmbH, Lotzenäcker 23, 72379 Hechingen, DE
(72) Barthold, Franz-Peter, 72336 Balingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 13722351.7 / 2 846 732

(51) *A61F 2/07* (11) **4 034 034 B1**
A61F 2/06
(52) **A61F 2/07;** A61F 2002/061; A61F 2002/065; A61F 2002/067; A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 20785888.7 (22) 22.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) US 2020/051899 22.09.2020
(87) WO 2021/061590 2021/13 01.04.2021
(30) 27.09.2019 US 201916585722
(54) • *ANDOCKTRANSPLANTAT ZUR PLATZIERUNG PARALLELER DISTAL VERLAUFENDER TRANSPLANTATE*
• *DOCKING GRAFT FOR PLACEMENT OF PARALLEL DISTALLY EXTENDING GRAFTS ASSEMBLY*
• *GREFFE D'ANCRAGE POUR LA MISE EN PLACE D'UN ENSEMBLE DE GREFFES PARALLÈLES S'ÉTENDANT DISTALEMENT*
(73) Medtronic Vascular Inc., 3576 Unocal Place, Santa Rosa, CA 95403, US
(72) PERKINS, Keith, Santa Rosa, California 95403, US
STIGER, Mark, Santa Rosa, California 95403, US
ROWE, Travis, Santa Rosa, California 95403, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61F 2/14 → (51) *A61F 2/16*

(51) *A61F 2/16* (11) **4 041 131 B1**
A61F 2/14 *G02C 7/02*
G02C 7/04 *A61L 27/44*
A61L 27/50 *A61L 27/54*
(52) **A61L 27/50; A61F 2/1624; A61F 2/1635; A61L 27/44; A61L 27/54;** A61F 2002/1681; A61L 2300/442; A61L 2430/16
(25) En (26) En
(21) 20871122.6 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/053767 01.10.2020
(87) WO 2021/067579 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 US 201962911039 P
(54) • *EINSTELLBARE INTRAOKULARE LINSEN*
• *ADJUSTABLE INTRAOCULAR LENSES*
• *LENTILLES INTRAOCULAIRES RÉGLABLES*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) SMILEY, Terah Whiting, Davis, California 95616, US
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(60) 25199250.9 / 4 631 540

(51) *A61F 2/16* (11) **4 090 286 B1**
(52) **A61F 2/1694; A61F 2/1629; A61F 2/1648;** A61F 2/1645; A61F 2002/1681; A61F 2220/0025; A61F 2250/0004; A61F 2250/0006; A61F 2250/0008; A61F 2250/0063
(25) En (26) En
(21) 21741201.4 (22) 11.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) IL 2021/050031 11.01.2021
(87) WO 2021/144787 2021/29 22.07.2021
(30) 13.01.2020 US 202062960156 P
(54) • *INTRAOKULARES RINGSYSTEM*
• *INTRAOCULAR RING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANNEAU INTRAOCULAIRE*
(73) Shaare Zedek Scientific Ltd., 12 Bayit St. P.O.B. 3235, 9103102 Jerusalem, IL
Wertzberger, Shay Roy, 14 Yishayahoo St., 6249411 Tel Aviv, IL
Howard, Adam Kenneth, 24 HaOdem St., 4535957 Hod HaSharon, IL
(72) WERTZBERGER, Shay Roy, 6249411 Tel Aviv, IL
ABULAFIA, Adi, 6291056 Tel Aviv, IL
HOWARD, Adam Kenneth, 4535957 Hod HaSharon, IL
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

(51) *A61F 2/16* (11) **4 213 764 B1**
(52) **A61F 2/1613;** A61F 2002/1682; A61F 2002/1683
(25) En (26) En
(21) 20781738.8 (22) 21.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) US 2020/051800 21.09.2020
(87) WO 2022/060372 2022/12 24.03.2022
(54) • *INTRAOKULARLINSE*
• *INTRAOCULAR LENS*
• *LENTILLE INTRAOCULAIRE*
(73) Carl Zeiss Meditec AG, Goeschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) SCHREIBER, Benjamin, 73447 Oberkochen, DE
BADUR, Thorben, 73447 Oberkochen, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Postfach 33 07 11, 80067 München, DE

(51) *A61F 2/16* (11) **4 242 707 B1**
G02B 5/18 *G02C 7/02*
G02B 27/00
(52) **A61F 2/1654; G02B 5/1876; G02B 27/0012; G02B 27/4205; G02C 7/028; G02C 7/044;** G02C 2202/20
(25) En (26) En
(21) 23180490.7 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 13.09.2018 US 201862730769 P
(54) • *MULTIFOKALE INTRAOKULARLINSE*
• *MULTIFOCAL INTRAOCULAR LENS*
• *LENTILLE INTRAOCULAIRE MULTIFOCALE*
(73) Hanita Lenses Ltd., Kibbutz, 2288500 Hanita, IL
(72) ATTIA, Mickael, 7655521 Rehovot, IL
BRODSKY, Alexander, 4942108 Petah Tikva, IL
KAPLAN, Natan, 7147131 Lod, IL
GROSSINGER, Israel, 9979700 Karmei Yossef, IL
(74) Amirsehhi, Ramin, Leo Patent Law Office World Trade Center Schiphol Boulevard 127, 1118 BG Schiphol, NL
(62) 19859290.9 / 3 849 470

(51) *A61F 2/16* (11) **4 267 038 B1**
(52) **A61F 2/1672**
(25) En (26) En
(21) 21839686.9 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) IB 2021/062121 21.12.2021
(87) WO 2022/137129 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 US 202063129026 P
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG UND SYSTEM ZUM EINBRINGEN CHIRURGISCHER IMPLANTATE*
• *DRIVE APPARATUS AND SYSTEM FOR DELIVERING SURGICAL IMPLANTS*
• *APPAREIL D'ENTRAINEMENT ET SYSTEME POUR LA POSE D'IMPLANTS CHIRURGICAUX*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701

Fribourg, CH
(72) RODEHEAVER, Austin Xavier, Fort Worth, Texas 76134, US
TABER, Todd, Fort Worth, Texas 76134, US
VAN DEN BERGH, Roderick, Royston Hertfordshire SG8 6EE, GB
PROULX, Marshall Keith, Fort Worth, Texas 76248, US
CORTHORN, Grant, Royston Hertfordshire SG8 6EE, GB
HEMMINGWAY, Chris, Royston Hertfordshire SG8 6EE, GB
ORRELL, Martin, Royston Hertfordshire SG8 6EE, GB
WYMAN, Catherine, Royston Hertfordshire SG8 6EE, GB
PENHALLURICK, Trevor, Royston Hertfordshire SG8 6EE, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *A61F 2/16* (11) **4 408 346 B1**
(52) **A61F 2/16; A61F 2/1662;** A61F 2002/1699; A61F 2210/009; A61F 2250/0001
(25) De (26) De
(21) 22797682.6 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/076701 26.09.2022
(87) WO 2023/052302 2023/14 06.04.2023
(30) 29.09.2021 DE 102021125297
(54) • *VERFAHREN ZUR VERLAGERUNG VON HAPTIKEN EINER INTRAOKULARLINSE IN EINEM INJEKTOR UND INJEKTOR HIERFÜR*
• *METHOD FOR DISPLACING HAPTICS OF AN INTRAOCULAR LENS IN AN INJECTOR AND INJECTOR FOR THAT*
• *PROCÉDÉ DE DÉPLACEMENT DE L'HAPTIQUE D'UNE LENTILLE INTRAOCULAIRE DANS UN INJECTEUR ET INJECTEUR À CET EFFET*
(73) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) DAMM, Niklas, 73447 Oberkochen, DE
SRBINOSKA, Hristina, 73447 Oberkochen, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Postfach 33 07 11, 80067 München, DE

A61F 2/18 → (51) *A61M 5/158*

---

(51) *A61F 2/20* (11) **4 169 484 B1**
A61M 16/04
(52) **A61F 2/203; A61M 16/0468;** A61M 2205/0216
(25) En (26) En
(21) 22202067.9 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 19.10.2021 US 202163257324 P
19.10.2021 US 202163257334 P
12.10.2022 US 202217964392
(54) • *STIMMPROTHESE MIT SCHIRMVENTIL*
• *VOICE PROSTHESIS WITH UMBRELLA VALVE*
• *PROTHÈSE VOCALE AVEC VALVE DE PARAPLUIE*
(73) Freudenberg Medical, LLC, 1110 Mark Avenue, Carpinteria, CA 93013, US
(72) Glen, Kevin Alan, Ventura, 93003, US
Konda, Manoj Reddy, Santa Clara, 95051, US
Kraemer, Griffin Malone, Santa Barbara, 93101, US
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* *A61F 2/00* *A61F 2/95* (11) **3 965 696 B1** *A61F 2/02* *A61F 2/962*
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2436;** A61F 2/2412; A61F 2220/0008
(25) En (26) En
(21) 20801996.8 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/032230 08.05.2020
(87) WO 2020/227685 2020/46 12.11.2020
(30) 09.05.2019 US 201962845857 P
(54) • *UMGEKEHRTE FREISETZUNGSTECHNIKEN FÜR HERZKLAPPENPROTHESEN*
• *INVERTED DELIVERY TECHNIQUES FOR PROSTHETIC HEART VALVES*
• *TECHNIQUES DE POSE INVERSÉE DE VALVULES CARDIAQUES PROTHÉTIQUES*
(73) Caisson Interventional, LLC, 6500 Wedgwood Road N., Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) MONTAG, Benjamin, Delano, Minnesota 55328, US
SCHNEIDER, Lucas, Champlin, Minnesota 55316, US
BAHOORA, Kim, Maple Grove, Minnesota 55311, US
GARVEY, Zachary, Maple Grove, Minnesota 55311, US
MORTIER, Todd, Mound, Minnesota 55364, US
SCHWEICH, Cyril, Maple Grove, Minnesota 55311, US
GANESAN, Kavitha, Minnetrista, Minnesota 55364, US
IYER, Ramji, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 018 968 B1**
(52) **A61F 2/246**
(25) Zh (26) En
(21) 21856955.6 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) CN 2021/089767 26.04.2021
(87) WO 2022/068188 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 CN 202011051160
29.09.2020 CN 202022194917 U
14.01.2021 CN 202110049494
14.01.2021 CN 202120100082 U
(54) • *KLEMME*
• *CLAMPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE*
(73) Shanghai HanYu Medical Technology Co., Ltd, Building 14, No. 1288, Zhongchun Road, Minhang District, Shanghai 201100, CN
(72) DAI, Yufeng, Shanghai 201109, CN
PAN, Bingyue, Shanghai 201109, CN
WANG, Zhijie, Shanghai 201109, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 209 198 B1**
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2250/0039; A61F 2250/0082
(25) En (26) En
(21) 22214670.6 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 21.04.2020 US 202016853851
(54) • *KOMPAKTE PROTHETISCHE HERZKLAPPENVORRICHTUNG*
• *COMPACT PROSTHETIC HEART VALVE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VALVE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE COMPACT*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway, Minneapolis, MN 55432, US
(72) MCVEIGH, Cahal, Mounds View, US
DUERI, Jean-Pierre, Redwood City, US
DAREKAR, Yogesh A., Santa Ana, US
NAIR, Priya, Santa Rosa, US
RINNE, Finn O., Santa Rosa, US
HALLAK, George N., Santa Ana, US
MCINTIRE, Brenda L., Santa Rosa, US
HOWARD, Elliot J., Redwood City, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(62) 21168810.6 / 3 900 679

A61F 2/28 → (51) *A61F 2/44*

---

(51) *A61F 2/30* (11) **4 144 322 B1**
(52) **A61F 2/4003; A61B 34/30; A61B 34/37; A61B 34/77; B25J 9/1666;** A61B 2034/101; A61B 2034/102; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2090/062; A61B 2090/08021; A61F 2/30749; A61F 2002/30332; A61F 2002/30426; A61F 2002/30784; A61F 2002/30878; A61F 2002/30881; A61F 2002/30883; A61F 2002/4007; A61F 2002/4632; G05B 2219/45117; G05B 2219/45168; G05B 2219/45171
(25) En (26) En
(21) 22197610.3 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 07.11.2017 US 201762582626 P
(54) • *IMPLANTATKOMPONENTE FÜR EINEN HUMERUS*
• *IMPLANT COMPONENT FOR A HUMERUS*
• *COMPOSANT D'IMPLANT POUR UN HUMERUS*
(73) Howmedica Osteonics Corp., 325 Corporate Drive, Mahwah, NJ 07430, US
(72) VISCARDI, David, Glen Rock, NJ, 07452, US
HEINSOHN, Jan, Hoboken, NJ, 07030, US
NELSON, Andrew, New York City, NY, 10956, US
YADAV, Rajan, New Delhi, IN
SINGH, Jetinder, 122018 Gurgaon, IN
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 18204869.4 / 3 479 792

---

(51) *A61F 2/30* (11) **4 265 227 B1**
(52) **A61F 2/30767; A61F 2/30734;** A61F 2002/30011; A61F 2002/30217; A61F 2002/30594; A61F 2002/30736; A61F 2002/30738; A61F 2002/3092; A61F 2002/3093
(25) En (26) En
(21) 23194679.9 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 06.07.2020 IT 202000016288

(54) • *VERSTÄRKUNGSELEMENT FÜR EINE PROTHESE, INSBESONDERE EINE KNIEPROTHESE*
• *AUGMENT ELEMENT FOR PROSTHESIS, IN PARTICULAR FOR KNEE PROSTHESIS*
• *ÉLÉMENT D'AUGMENTATION POUR PROTHÈSE, EN PARTICULIER POUR PROTHÈSE DE GENOU*
(73) Limacorporate S.p.A., Via Nazionale, 52, 33038 San Daniele del Friuli (UD), IT
(72) FIEDLER, Christoph, 18299 Diekhof, DE
CECONI, Massimo, 33090 Travesio (PN), IT
MARTELOSSI, Marta, 34072 Gradisca d'Isonzo (GO), IT
PRESSACCO, Michele, 33035 Martignacco (UD), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT
(60) 25213032.3
(62) 21739668.8 / 4 142 651

---

(51) ***A61F 2/30*** (11) **4 277 577 B1**
A61F 2/36 ***A61F 2/38***
(52) **A61F 2/3662; A61F 2/30771; A61F 2/3859; A61F 2/389;** A61F 2/3676; A61F 2002/30171; A61F 2002/30828
(25) En (26) En
(21) 22701554.2 (22) 13.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) EP 2022/050673 13.01.2022
(87) WO 2022/152807 2022/29 21.07.2022
(30) 14.01.2021 US 202117248214
(54) • *CHIRURGISCHE KOMPONENTE UND KIT*
• *SURGICAL COMPONENT AND KIT*
• *COMPOSANT CHIRURGICAL ET KIT*
(73) DePuy Ireland Unlimited Company, Loughbeg Industrial Estate Ringaskiddy, County Cork, IE
(72) ANDERSON, James, Leeds, West Yorkshire LS11 8DT, GB
AVADI, Mahsa, Leeds, West Yorkshire LS11 8DT, GB
BEEDALL, Duncan, Leeds, West Yorkshire LS11 8DT, GB
BOARD, Timothy, Raynham, Massachusetts 02767, US
COULTRUP, Oliver, Leeds, West Yorkshire LS11 8DT, GB
MASON, John Bohannon, Raynham, Massachusetts 02767, US
PATNELLI, Richard, Leeds, West Yorkshire LS11 8DT, GB
REEVE, Michael, Leeds, West Yorkshire LS11 8DT, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61F 2/30*** (11) **4 438 010 B1**
A61F 2/36 ***A61F 2/46***
A61F 2/40
(52) **A61F 2/4684; A61F 2/3094; A61F 2/36; A61F 2/3609; A61F 2/367;** A61F 2/4014; A61F 2/4059; A61F 2002/30607; A61F 2002/30616; A61F 2002/30672; A61F 2002/30693; A61F 2002/30957; A61F 2002/30975; A61F 2310/00353
(25) De (26) De
(21) 23164506.0 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON HÜFTSPACERN*
• *DEVICE FOR PRODUCING HIP SPACERS*
• *APPAREIL DE FABRICATION D'ESPACEURS DE HANCHE*
(73) Heraeus Medical GmbH, Philipp-Reis-Str. 8-13, 61273 Wehrheim, DE
(72) Schmitz, Michael, 61273 Wehrheim, DE
Grün, Harald, 54636 Messerich, DE
Kunkel, Christian, 97828 Marktheidenfeld, DE
Pohlmann, Jochen, 97828 Marktheidenfeld, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE
(60) 25202371.8 / 4 659 713

A61F 2/30 → (51) ***A61F 2/38***

A61F 2/30 → (51) ***A61F 2/44***

A61F 2/30 → (51) ***A61F 2/46***

A61F 2/36 → (51) ***A61F 2/30***

---

(51) ***A61F 2/38*** (11) **4 099 959 B1**
A61F 2/00 ***A61F 2/30***
A61F 2/46
(52) **A61F 2/4657; A61F 2/468;** A61F 2002/4666; A61F 2002/4667; A61F 2002/4668
(25) En (26) En
(21) 21750257.4 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2021/016893 05.02.2021
(87) WO 2021/158972 2021/32 12.08.2021
(30) 07.02.2020 US 202062971454 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG EINER LÜCKENBEURTEILUNGSPRÜFUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR QUANTIFYING GAP ASSESSMENT EXAMINATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR QUANTIFIER UN EXAMEN D'ÉVALUATION D'INTERSTICE*
(73) New York Society for the Relief of the Ruptured and Crippled, Maintaining the Hospital for Special Surgery, 535 East 70th Street, New York, NY 10021, US
(72) ELMASRY, Shady, New York, New York 10021, US
IMHAUSER, Carl, New York, New York 10021, US
SCULCO, Peter, New York, New York 10021, US
WESTRICH, Geoffrey, New York, New York 10021, US
KAHLENBERG, Cynthia, New York, New York 10021, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A61F 2/38 → (51) ***A61F 2/30***

---

(51) ***A61F 2/44*** (11) **2 900 181 B1**
A61F 2/28 ***A61B 17/70***
A61F 2/30 ***A61F 2/46***
(52) **A61F 2/4455; A61F 2/2803; A61F 2/30; A61F 2/30907; A61F 2/447; A61F 2/4611;** A61F 2002/2835; A61F 2002/30143; A61F 2002/30153; A61F 2002/30156; A61F 2002/30158; A61F 2002/30179; A61F 2002/30273; A61F 2002/30275; A61F 2002/3028; A61F 2002/30281; A61F 2002/30593; A61F 2002/30599; A61F 2002/30841; A61F 2002/30906; A61F 2002/30909; A61F 2002/30914; A61F 2002/3092; A61F 2002/3093; A61F 2002/30943; A61F 2002/30952; A61F 2002/30953; A61F 2002/30957; A61F 2002/30962; A61F 2002/30968; A61F 2002/3097; A61F 2002/30985; A61F 2310/00017; A61F 2310/00023; A61F 2310/00029; A61F 2310/00047; A61F 2310/00179; A61F 2310/00598; A61F 2310/00796; A61F 2310/00958; A61F 2310/0097; A61F 2310/00976
(25) En (26) En
(21) 13843010.3 (22) 25.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2015
(86) US 2013/061725 25.09.2013
(87) WO 2014/052477 2014/14 03.04.2014
(30) 25.09.2012 US 201261705403 P
15.03.2013 US 201361801597 P
(54) • *PROGRAMMIERBARE IMPLANTATE*
• *PROGRAMMABLE IMPLANTS*
• *IMPLANTS PROGRAMMABLES*
(73) 4-web, Inc., 6170 Research Road, Suite 219, Frisco, TX 75033, US
(72) HUNT, Jessee, Plano, Texas 75024, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, et al, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***A61F 2/44*** (11) **3 856 084 B1**
A61F 2/46 ***A61F 2/30***
(52) **A61F 2/4455; A61F 2/447; A61F 2/4611;** A61F 2/4657; A61F 2002/30405; A61F 2002/30476; A61F 2002/30505; A61F 2002/30507; A61F 2002/30518; A61F 2002/30525; A61F 2002/30538; A61F 2002/30556; A61F 2002/30565; A61F 2002/30566; A61F 2002/30579; A61F 2002/4625; A61F 2002/4627
(25) En (26) En
(21) 19864228.2 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/050904 12.09.2019
(87) WO 2020/068445 2020/14 02.04.2020
(30) 26.09.2018 US 201862736649 P
(54) • *EXPANDIERBARES UND ANPASSBARES LORDOSE-ZWISCHENWIRBELSTABILISIERUNGSSYSTEM*
• *EXPANDABLE AND ADJUSTABLE LORDOSIS INTERBODY FUSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FUSION INTERVERTÉBRALE DE LORDOSE EXPANSIBLE ET AJUSTABLE*
(73) Adcura, Inc., 11010 Prairie Lakes Dr, Ste 375, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) ROGERS, Andrew, Eden Prairie, MN 55344, US
BURROWS-OWNBEY, Robyn, Eden Prairie, MN 55344, US
(74) Knöner, Gregor, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg am Lech, DE

---

(51) ***A61F 2/44*** (11) **4 340 781 B1**
A61F 2/46
(52) **A61F 2/447; A61F 2/4455;** A61F 2002/30383; A61F 2002/30398; A61F 2002/30405; A61F 2002/30411; A61F 2002/30471; A61F 2002/30482; A61F 2002/30507; A61F 2002/30537; A61F 2002/30538; A61F 2002/30556; A61F 2002/30777; A61F 2002/30784;

A61F 2002/4631
(25) En (26) En
(21) 22729084.8 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/062781 11.05.2022
(87) WO 2022/243133 2022/47 24.11.2022
(30) 17.05.2021 CH 5492021
14.02.2022 CH 1352022
(54) • *EXPANDIERBARER ZWISCHENWIRBELKÄFIG*
• *EXPANDABLE INTERVERTEBRAL CAGE*
• *CAGE INTERVERTÉBRALE EXTENSIBLE*
(73) 25Segments AG, Lengghalde 5, 8008 Zürich, CH
(72) FRIGG, Robert, 2544 Bettlach, CH
FLURI, Daniel, 2540 Grenchen, CH
FARSHAD, Mazda, 8126 Zumikon, CH
BURKI, Patrick, 4500 Solothurn, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

A61F 2/44 → (51) *A61B 34/20*

A61F 2/44 → (51) *A61F 2/46*

(51) *A61F 2/46* *A61B 17/92* (11) **4 025 162 B1**
(52) **A61F 2/4603; A61B 17/92;** A61B 2017/922; A61F 2/4612; A61F 2002/4619; A61F 2002/4681
(25) En (26) En
(21) 20750989.4 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) US 2020/042059 15.07.2020
(87) WO 2021/066921 2021/14 08.04.2021
(30) 01.10.2019 US 201962908813 P
11.02.2020 US 202016787500
(54) • *CHIRURGISCHER HAMMER*
• *SURGICAL HAMMER*
• *MARTEAU CHIRURGICAL*
(73) Shukla Medical, 8300 Sheen Drive, St. Petersburg, FL 33709, US
(72) SWEITZER, Zachary, Robert, Keyport, NJ 07735, US
KEACH, Nicholas, Christopher, Lutz, FL 33559, US
(74) Cyrson, Matthew Dominic, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

(51) *A61F 2/46* *A61F 2/30* (11) **4 319 692 B1** *A61F 2/44*
(52) **A61F 2/4455; A61F 2/4611;** A61F 2002/30476; A61F 2002/30578
(25) En (26) En
(21) 22719429.7 (22) 03.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) US 2022/023224 03.04.2022
(87) WO 2022/216566 2022/41 13.10.2022
(30) 04.04.2021 US 202163170531 P
13.05.2021 US 202163188277 P
(54) • *WIRBELSÄULENIMPLANTAT MIT FLEXIBLEM SCHRAUBENSICHERUNGSMECHANISMUS*
• *SPINAL IMPLANT WITH FLEXIBLE SCREW LOCK MECHANISM*
• *IMPLANT RACHIDIEN AVEC MÉCANISME DE VERROUILLAGE À VIS FLEXIBLE*
(73) Nuvasive, Inc., 7475 Lusk Boulevard, San Diego, CA 92121, US
(72) LILLIG, Steven, San Diego, California 92121, US
SWEENEY, Thomas, San Diego, California 92121, US
GLEESON, Garrett, San Diego, California 92121, US
MIKELS, Garrett, San Diego, California 92121, US
MCLENNAN, Logan, San Diego, California 92121, US
(74) Morabito, Sara, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

A61F 2/46 → (51) *A61B 17/16*

A61F 2/46 → (51) *A61F 2/30*

A61F 2/46 → (51) *A61F 2/38*

A61F 2/46 → (51) *A61F 2/44*

A61F 2/50 → (51) *A61F 2/64*

(51) *A61F 2/64* *A61F 2/68* *A61F 2/50* (11) **4 601 586 B1** *A61F 2/74*
(52) **A61F 2/64; A61F 2/68; A61F 2/74; A61F 2/748;** A61F 2002/5006
(25) De (26) De
(21) 23789525.5 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.08.2025
(86) EP 2023/077907 09.10.2023
(87) WO 2024/079053 2024/16 18.04.2024
(30) 10.10.2022 DE 102022126219
(54) • *GELENK*
• *JOINT*
• *ARTICULATION*
(73) Otto Bock Healthcare Products GmbH, Brehmstrasse 16, 1110 Wien, AT
(72) BOHLAND, Andreas, 1110 Wien, AT
PICKERILL, Thomas West, 1110 Wien, AT
SIEBERT, Michael, 1110 Wien, AT
SCHUH, Andreas, 1110 Wien, AT
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

A61F 2/68 → (51) *A61F 2/64*

A61F 2/74 → (51) *A61F 2/64*

A61F 2/82 → (51) *A61B 5/00*

A61F 2/95 → (51) *A61F 2/24*

A61F 2/962 → (51) *A61F 2/24*

A61F 5/08 → (51) *A61M 5/158*

(51) *A61F 5/44* *A61F 5/445* (11) **4 134 050 B1**
(52) **A61F 5/4404; A61F 5/445**
(25) En (26) En
(21) 22189227.6 (22) 08.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 10.08.2021 JP 2021130895
(54) • *BENACHRICHTIGUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *NOTIFICATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME DE NOTIFICATION ET PROCÉDÉ*
(73) Sintokogio, Ltd., 28-12, Meieki 3-chome Nakamura-ku, Nagoya-shi, Aichi 450-6424, JP
(72) SHIRAKI, Masataka, Nagoya-shi, 4506424, JP
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *A61F 5/44* *A61F 5/445* (11) **4 302 733 B1**
(52) **A61F 5/4404; A61F 5/445;** A61F 2005/4455
(25) En (26) En
(21) 23183020.9 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 04.07.2022 CN 202210786510
(54) • *OSTOMIEVORRICHTUNG FÜR VERDAUUNGSTRAKTE*
• *OSTOMY DEVICE FOR DIGESTIVE TRACTS*
• *DISPOSITIF DE STOMIE POUR VOIES DIGESTIVES*
(73) HONEST MEDICAL CHINA CO., LTD., Block 3, Unit 2, Floor 4 GMTCM Park, 100 Fei Peng Road Heng Oin District, ZhuHai 519031, CN
(72) LEI, Chi-Weng, ZhuHai, 519031, CN
LI, Zhao-Yin, ZhuHai, 519031, CN
NI, Jui-Chung, ZhuHai, 519031, CN
LIN, Huang-Chen, ZhuHai, 519031, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61F 5/445 → (51) *A61F 5/44*

A61F 5/56 → (51) *A47G 9/10*

A61F 9/00 → (51) *A61M 5/315*

(51) *A61F 9/007* *A61B 90/20* *A61B 34/00* *A61B 90/50* *A61B 90/00* (11) **3 920 858 B1** *G06T 7/12* *A61B 1/00* *A61B 17/00* *A61B 34/20*
(52) **A61F 9/00736; A61B 1/000094; A61B 1/000095; A61B 1/000096; A61B 34/25; A61B 34/76; A61B 90/20; G06T 7/12;** A61B 90/03; A61B 2017/00115; A61B 2017/00119; A61B 2034/2065; A61B 2090/061; A61B 2090/365; A61B 2090/3735; A61B 2090/502; A61F 9/007; G06T 2207/10021; G06T 2207/30041; G06T 2210/41
(25) En (26) En
(21) 20714016.1 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2020/017425 10.02.2020
(87) WO 2020/163845 2020/33 13.08.2020
(30) 08.02.2019 US 201962803418 P
(54) • *BILDGESTEUERTES CHIRURGISCHES SYSTEM*
• *IMAGE-GUIDED SURGERY SYSTEM*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL GUIDÉ PAR IMAGE*
(73) THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS, 352 Henry Administration Building 506 South Wright Street, Urbana, IL 61801, US
(72) LEIDERMAN, Yannek, I., Chicago, IL 60612, US
LUCIANO, Cristian, J., Chicago, IL 60612, US
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(60) 24172416.0 / 4 382 021

A61F 9/007 → (51) *A61M 1/00*

(51) *A61F 9/008* *A61B 3/00* *A61B 3/12* (11) **3 481 347 B1** *A61B 3/107*
(52) **A61F 9/008; A61B 3/0025; A61B 3/0083; A61B 3/102; A61B 3/107; A61B 3/12; A61B 3/14**
(25) En (26) En
(21) 17742592.3 (22) 06.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) US 2017/040957 06.07.2017
(87) WO 2018/009704 2018/02 11.01.2018
(30) 06.07.2016 US 201662359014 P
(54) • *NETZHAUTBILDGEBUNG ALS REFERENZ WÄHREND DER AUGENLASERCHIRURGIE*
• *RETINAL IMAGING FOR REFERENCE DURING LASER EYE SURGERY*
• *IMAGERIE RÉTINIENNE POUR RÉFÉRENCE PENDANT UNE CHIRURGIE OCULAIRE AU LASER*
(73) AMO Development, LLC, 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) TANZER, David J., San Diego, California 92131-3867, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61F 9/008* (11) **4 460 277 B1**
(52) **A61F 9/00825;** A61F 2009/00872; A61F 2009/00897
(25) De (26) De
(21) 23700582.2 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) EP 2023/050049 03.01.2023
(87) WO 2023/131601 2023/28 13.07.2023
(30) 07.01.2022 DE 102022200119
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER SOLL-STRAHLFÜHRUNGSBAHN UND OPHTHALMISCHES LASERSYSTEM*
• *METHOD FOR THE PROVISION OF A TARGET BEAM GUIDANCE PATH AND OPHTHALMIC LASER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR FOURNIR UNE VOIE DE GUIDAGE DE FAISCEAU DE CONSIGNE ET SYSTÈME DE LASER OPHTALMOLOGIQUE*
(73) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) WEIMER, Wolf, 07745 Jena, DE
WEYHAUSEN, Andreas, 07745 Jena, DE
(74) Tautz & Schuhmacher, Nibelungenstraße 84, 80639 München, DE

A61F 9/02 → (51) *A42B 3/04*

A61F 9/04 → (51) *A42B 3/04*

(51) *A61F 11/00* (11) **4 221 651 B1**
(52) **A61F 11/006**
(25) It (26) En
(21) 21794000.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) IB 2021/058830 28.09.2021
(87) WO 2022/070026 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 IT 202000023245
(54) • *OHRREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *EAR CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DES OREILLES*
(73) Miocolibri Srls, Via delle Industrie, 15, 30175 Venezia, IT
(72) SERAFINI, Massimo Alessio, 04100 Latina (Roma), IT
PAULIS, Alessandro, 20090 Segrate (Milano), IT
(74) Praxi Intellectual Property Milano, Via Mario Pagano, 69/A, 20145 Milano, IT

(51) *A61F 13/00* *A61F 13/05* *A61F 13/0206* (11) **4 112 020 B1** *A61F 13/0203* *A61M 1/00*
(52) **A61M 1/915; A61F 13/00059; A61F 13/0206; A61F 13/022; A61F 13/05; A61M 1/912;** A61F 2013/00153; A61F 2013/00182; A61F 2013/00846
(25) En (26) En
(21) 22167828.7 (22) 31.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 01.08.2012 US 201261678569 P
16.01.2013 US 201361753374 P
17.01.2013 US 201361753878 P
14.03.2013 US 201361785054 P
(54) • *WUNDVERBAND UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG*
• *WOUND DRESSING AND METHOD OF TREATMENT*
• *PANSEMENT POUR PLAIES ET MÉTHODE DE TRAITEMENT*
(73) Smith & Nephew plc, Building 5, Croxley Park Hatters Lane, Watford, Hertfordshire WD18 8YE, GB
(72) ASKEM, Ben Alan, Hull, HU3 2BN, GB
ALLEN, Julie, Kingston upon Hull, HU11 5BW, GB
COLLINSON, Sarah Jenny, Hull, HU5 3DP, GB
MEHTA, Steven Carl, Lincoln, LN6 0JB, GB
GOWANS, Philip, Hull, HU3 2BN, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 18171902.2 / 3 406 231
13770971.3 / 2 879 635

A61F 13/00 → (51) *A61B 17/03*

A61F 13/00 → (51) *A61F 13/02*

A61F 13/00 → (51) *A61N 5/06*

A61F 13/00 → (51) *A61N 7/00*

(51) *A61F 13/02* *A61F 13/00* *A61K 9/70* *A61L 15/44* (11) **4 003 256 B1** *A61F 13/15* *A61L 15/16*
(52) **A61K 9/7061; A61F 13/00063; A61F 13/02; A61K 31/4418; A61L 15/44;** A61L 2300/432
(25) En (26) En
(21) 20847308.2 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/044251 30.07.2020
(87) WO 2021/022033 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 US 201962880396 P
(54) • *SCHICHTVERBUND ZUR BEHANDLUNG UND VORBEUGUNG VON NARBEN*
• *LAYERED COMPOSITE FOR SCAR TREATMENT AND PREVENTION*
• *COMPOSITE STRATIFIÉ POUR LE TRAITEMENT ET LA PRÉVENTION DE CICATRICES*
(73) The Government of The United States, as Represented by The Secretary of The Army, 1520 Freedman Drive, Suite 136, Fort Detrick, MD 21702-9248, US
(72) LEUNG, Kai P., San Antonio, TX 78209, US
(74) Predazzi, Valentina, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

(51) *A61F 13/02* *A61M 1/00* *A61F 13/05* (11) **4 157 175 B1** *A61F 13/0206*
(52) **A61F 13/0206; A61F 13/0209; A61F 13/05; A61M 1/915; A61M 1/964; A61M 1/985**
(25) En (26) En
(21) 21727167.5 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/063748 24.05.2021
(87) WO 2021/239653 2021/48 02.12.2021
(30) 25.05.2020 EP 20176277
(54) • *VERBAND FÜR UNTERDRUCKWUNDTHERAPIE (NPWT)*
• *A NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY (NPWT) DRESSING*
• *PANSEMENT POUR LE TRAITEMENT DE PLAIES PAR PRESSION NÉGATIVE (NPWT)*
(73) Mölnlycke Health Care AB, Box 6, 431 21 Mölndal, SE
(72) SVENSSON, Malin, 414 53 Göteborg, SE
SKEPPSTEDT, Viktoria, 426 58 Västra Frölunda, SE
HOLMÉN, Malin, 412 66 Göteborg, SE
BOLYOS, Elinor, 438 91 Landvetter, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *A61F 13/02* (11) **4 262 655 B1**
(52) **A61F 13/023**
(25) En (26) En
(21) 21834931.4 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) IB 2021/061955 17.12.2021
(87) WO 2022/137062 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 US 202063128241 P
(54) • *DOPPELSEITIGE KLEBEBÄNDER MIT ON-DEMAND HAFTUNG*
• *DUAL-SIDED ADHESIVE TAPES WITH ON-DEMAND ADHESION*
• *BANDES ADHÉSIVES DOUBLE FACE AVEC ADHÉSION ON-DEMAND*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) GOLD, Anne C. F., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GUTTMANN, Silvia G. B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SHERMAN, Audrey A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SHAVER, Jonah, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CORRIGAN, Thomas R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

A61F 13/02 → (51) *A61N 7/00*

A61F 13/0203 → (51) *A61F 13/00*

A61F 13/0203 → (51) *A61N 5/06*

A61F 13/0206 →(51) *A61F 13/00*

A61F 13/0206 →(51) *A61F 13/02*

A61F 13/05 →(51) *A61F 13/00*

A61F 13/05 →(51) *A61F 13/02*

(51) *A61F 13/15* (11) **4 356 888 B1**
(52) **A61F 13/15739; A61F 13/15699; B29C 65/08; B29C 66/1122; B29C 66/41; B29C 66/7352; B29C 66/816; B29C 66/8161; B29C 66/8167;** B29C 66/71; B29C 66/7294; B29L 2031/4878
(25) It (26) En
(21) 23203378.7 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 18.10.2022 IT 202200021456
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM GEGENSEITIGEN VERSCHWEISSEN VON MINDESTENS ZWEI ELEMENTEN EINES ABSORBIERENDEN SANITÄRARTIKELS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MUTUALLY WELDING AT LEAST TWO ELEMENTS OF AN ABSORBENT SANITARY ITEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE MUTUEL D'AU MOINS DEUX ÉLÉMENTS D'UN ARTICLE SANITAIRE ABSORBANT*
(73) GDM S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) PIANTONI, Matteo, 40133 Bologna, IT
ZAVALLONI, Alessandro, 40133 Bologna, IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Winckelmann, 1, 20146 Milano, IT

(51) *A61F 13/15* (11) **4 461 277 B1**
B65H 39/06
(52) **A61F 13/15756; A61F 13/15764; B65H 29/60; B65H 39/14;** A61F 2013/15821; B65H 2406/34525; B65H 2801/57
(25) It (26) En
(21) 24174025.7 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 08.05.2023 IT 202300009093
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ABSORBIERENDER HYGIENEARTIKEL*
• *MACHINE AND METHOD FOR MAKING ABSORBENT SANITARY ARTICLES*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ARTICLES SANITAIRES ABSORBANTS*
(73) GDM S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) PIANTONI, Matteo, BOLOGNA, IT
SACCOMANI, Alessandro, BOLOGNA, IT
LISSANI, Gino, BOLOGNA, IT
ZAVALLONI, Alessandro, BOLOGNA, IT
FUSARPOLI, Aldo, BOLOGNA, IT
(74) Puggioli, Tommaso, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

A61F 13/15 →(51) *A61F 13/02*

A61F 13/15 →(51) *A61L 15/16*

(51) *A61F 13/20* (11) **3 840 707 B1**
A61F 13/42 *A61F 13/472*
(52) **A61F 13/472; A61F 13/202; A61F 13/42;** A61F 2013/424
(25) En (26) En
(21) 19780360.4 (22) 20.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) IB 2019/057016 20.08.2019
(87) WO 2020/039351 2020/09 27.02.2020
(30) 21.08.2018 US 201816106463
(54) • *KÖRPERHYGIENEVORRICHTUNG ZUR DETEKTION EINER FLÜSSIGKEIT*
• *PERSONAL HYGIENE DEVICE FOR DETECTING A FLUID*
• *DISPOSITIF D'HYGIÈNE INDIVIDUELLE POUR LA DÉTECTION D'UN LIQUIDE*
(73) Kenvue Brands LLC, 1 Kenvue Way, Summit, NJ 07901, US
(72) NEELEY, William Chester, Melbourne, Florida 32925, US
PUGH, Randall B., St. Johns, FL 32259, US
TONER, Adam, Santa Ana, California 92705, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61F 13/42 →(51) *A61F 13/20*

(51) *A61F 13/47* (11) **4 271 336 B1**
A61F 13/56
(52) **A61F 13/4704; A61F 13/5616;** A61F 2013/4708
(25) En (26) En
(21) 20841950.7 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) EP 2020/087970 29.12.2020
(87) WO 2022/144071 2022/27 07.07.2022
(54) • *HYGIENEARTIKEL MIT FORMELEMENT*
• *SANITARY ARTICLE WITH SHAPING ELEMENT*
• *ARTICLE HYGIÉNIQUE AVEC ÉLÉMENT DE MISE EN FORME*
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) LIPSCHUTZ, Oscar, 405 03 Göteborg, SE
ELIASSON, Louise, 405 03 Göteborg, SE
BLOMSTRÖM, Philip, 405 03 Göteborg, SE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *A61F 13/47* (11) **4 271 338 B1**
A61F 13/475 *A61F 13/533*
(52) **A61F 13/4704; A61F 13/4756; A61F 13/533;** A61F 2013/4708
(25) En (26) En
(21) 20841952.3 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) EP 2020/087974 29.12.2020
(87) WO 2022/144074 2022/27 07.07.2022
(54) • *HYGIENEARTIKEL MIT GEPRÄGTEN FUNKTIONSDESIGNELEMENTEN*
• *SANITARY ARTICLE WITH EMBOSSED FUNCTIONAL DESIGN ELEMENTS*
• *ARTICLE D'HYGIÈNE AVEC ÉLÉMENTS GAUFRÉS DE CONCEPTION FONCTIONNELLE*
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) DAHLBERG, Johan, 405 03 Göteborg, SE
NYSTRÖM, Anna-Karin, 405 03 Göteborg, SE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61F 13/472 →(51) *A61F 13/20*

A61F 13/475 →(51) *A61F 13/47*

(51) *A61F 13/49* (11) **3 509 551 B1**
(52) **A61F 13/4902**
(25) En (26) En
(21) 17758004.0 (22) 16.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) US 2017/047056 16.08.2017
(87) WO 2018/048590 2018/11 15.03.2018
(30) 07.09.2016 US 201662384217 P
(54) • *ELASTISCHE VLIESSTOFFE UND FOLIEN*
• *STRETCH NONWOVENS AND FILMS*
• *FILMS ET NON-TISSÉS ÉTIRABLES*
(73) The LYCRA Company UK Limited, One St. Peter's Square, Manchester M2 3DE, GB
(72) BISSAH, Kofi, Newark, Delaware 19702, US
GILBERT, Michael, Bear, Delaware 19701, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61F 13/49* (11) **4 188 300 B1**
(52) **A61F 13/4902; A61F 13/49011**
(25) En (26) En
(21) 20946961.8 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) CN 2020/106037 31.07.2020
(87) WO 2022/021265 2022/05 03.02.2022
(54) • *TRAGBARER ARTIKEL MIT EINEM ELASTISCHEN GÜRTELLAMINAT MIT HYDROPHILEN INNEREN UND ÄUSSEREN BAHNEN*
• *WEARABLE ARTICLE COMPRISING AN ELASTIC BELT LAMINATE HAVING HYDROPHILIC INNER AND OUTER WEB*
• *ARTICLE PORTABLE COMPRENANT UN STRATIFIÉ DE CEINTURE ÉLASTIQUE AYANT DES BANDES INTERNES ET EXTERNES HYDROPHILES*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ROSATI, Rodrigo, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
MORIMOTO, Koichi, Beijing 101312, CN
LIU, Hui, Beijing 101312, CN
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

(51) *A61F 13/514* (11) **3 600 200 B1**
(52) **A61F 13/514; A61F 13/51464; A61F 13/5148;** A61F 2013/51419
(25) En (26) En
(21) 17737074.9 (22) 23.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MD
(43) 05.02.2020
(86) TR 2017/050112 23.03.2017
(87) WO 2018/174834 2018/39 27.09.2018
(54) • *SAUGFÄHIGER ARTIKEL MIT ELASTOMEREN STREIFEN*
• *ABSORBENT ARTICLE COMPRISING ELASTOMERIC STRIPS*
• *ARTICLE ABSORBANT COMPRENANT DES BANDES ÉLASTOMÈRES*
(73) Hayat Kimya San. A.S., Mahir Iz Caddesi No:25, Uskudar, 34662 Istanbul, TR

(72) KOC, Fikret, 41275 Basiskele/Kocaeli, TR
KARATEKIN, Arzu, 41275 Basiskele/Kocaeli, TR
CANBOLAT, Eylem, 41275 Basiskele/Kocaeli, TR
ACAR, Haluk Ozgür, 41275 Basiskele/Kocaeli, TR
AKAYTAY, Arif, 41275 Basiskele/Kocaeli, TR
(74) Dericioglu, E. Korhan, Ankara Patent Bureau Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupinar Bulvari Eskisehir Yolu 9.km No:274/7 B Blok 14. Kat No:161, 06530 Cankaya, Ankara, TR

---

(51) ***A61F 13/53*** (11) **4 035 638 B1**
A61F 13/534 ***A61F 13/535***
(52) **A61F 13/535; A61L 15/24; A61L 15/28; A61L 15/60;** A61F 2013/530131; A61F 2013/530496
(25) Ja (26) En
(21) 20867830.0 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) JP 2020/033904 08.09.2020
(87) WO 2021/059959 2021/13 01.04.2021
(30) 27.09.2019 JP 2019176969
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL*
• *ABSORBENT ARTICLE*
• *ARTICLE ABSORBANT*
(73) Daio Paper Corporation, 2-60 Mishimakamiya-cho Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
(72) MATSUOKA, Hiroki, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0431, JP
(74) Williams Powell, 330 High Holborn, London WC1V 7QH, GB

A61F 13/532 → (51) ***A61F 13/537***

A61F 13/533 → (51) ***A61F 13/47***

A61F 13/534 → (51) ***A61F 13/53***

A61F 13/535 → (51) ***A61F 13/53***

---

(51) ***A61F 13/537*** (11) **3 946 197 B1**
A61F 13/538 ***A61F 13/532***
(52) **A61F 13/532**
(25) En (26) En
(21) 20721000.6 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/025146 27.03.2020
(87) WO 2020/205485 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 US 201962826214 P
(54) • *VLIESSTOFF FÜR SAUGFÄHIGEN ARTIKEL*
• *A NONWOVEN SUITABLE FOR USE IN ABSORBENT ARTICLE*
• *NON-TISSÉ APPROPRIÉ POUR ÊTRE UTILISÉ DANS UN ARTICLE ABSORBANT*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) PERI, Andrea, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
VIENS, Gerard, Alain, Cincinnati, Ohio 45202, US
HECKER, Rolf, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
NARANJOMARTIN, Carlos, Domingo, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
HIPPE, Matthias, Konrad, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
GRAY, Brian, Francis, Cincinnati, Ohio 45202, US
BELLUCCI, Remo, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
GIOVANNI, Sara, Lyn, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

---

(51) ***A61F 13/537*** (11) **4 221 659 B1**
(52) **A61F 13/53708; A61F 13/53747**
(25) En (26) En
(21) 21801306.8 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) US 2021/052820 30.09.2021
(87) WO 2022/072602 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063086701 P
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL MIT VERBESSERTER LEISTUNG*
• *ABSORBENT ARTICLE WITH IMPROVED PERFORMANCE*
• *ARTICLE ABSORBANT À PERFORMANCE AMÉLIORÉE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ARORA, Kelyn, Anne, Cincinnati, Ohio 45202, US
VIENS, Gerard, A, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61F 13/538 → (51) ***A61F 13/537***

A61F 13/56 → (51) ***A61F 13/47***

---

(51) ***A61F 13/66*** (11) **4 103 124 B1**
A61L 15/40 ***A61L 15/42***
A61L 15/46
(52) **A61L 15/40; A61F 13/51121; A61L 15/42; A61L 15/46;** A61L 2300/21
(25) En (26) En
(21) 21705135.8 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) EP 2021/053118 10.02.2021
(87) WO 2021/160627 2021/33 19.08.2021
(30) 11.02.2020 PCT/SE2020/050141
(54) • *ABSORBIERENDES UNTERBEKLEIDUNGSSTÜCK*
• *ABSORBENT UNDERGARMENT*
• *SOUS-VÊTEMENT ABSORBANT*
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) HUSMARK, Ulrika, 405 03 GÖTEBORG, SE
RYTTSÉN, Frida, 405 03 GÖTEBORG, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61G 1/003*** (11) **4 003 261 B1**
A61G 1/013 ***A61G 1/048***
(52) **A61G 1/003; A61G 1/013; A61G 1/048**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20743592.6 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

TN

(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/068451 01.07.2020
(87) WO 2021/013484 2021/04 28.01.2021
(30) 23.07.2019 FR 1908318
23.07.2019 FR 1908317
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANHEBEN UND TRANSPORTIEREN EINER PERSON*
• *DEVICE FOR LIFTING AND TRANSPORTING A PERSON*
• *DISPOSITIF DE LEVAGE ET DE TRANSPORT D'UNE PERSONNE*
(73) Corben, 59 Rue Stendhal, 76620 Le Havre, FR
(72) GUERRIER, Sandra, 76620 Le Havre, FR
(74) Cougard, Jean-Marie, RVDB 2 Rue Crucy - CS 60615, 44005 Nantes Cedex 1, FR

A61G 1/013 → (51) ***A61G 1/003***

A61G 1/04 → (51) ***A61G 13/10***

A61G 1/048 → (51) ***A61G 1/003***

---

(51) ***A61G 5/02*** (11) **3 849 486 B1**
A61G 5/10
(52) **A61G 5/02; A61G 5/10;** A61G 5/1054
(25) En (26) En
(21) 19762231.9 (22) 02.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) IB 2019/057375 02.09.2019
(87) WO 2020/053698 2020/12 19.03.2020
(30) 14.09.2018 EP 18194676
(54) • *ROLLSTUHLRAHMEN UND ROLLSTUHL DAMIT*
• *WHEELCHAIR FRAME AND WHEELCHAIR COMPRISING THE SAME*
• *CHASSIS DE FAUTEUIL ROULANT ET FAUTEUIL ROULANT COMPRENANT UN TEL CHASSIS*
(73) Invacare International GmbH, Neuhofweg 51, 4147 Aesch, CH
(72) ZELTNER, Michael, 4144 Arlesheim, CH
BRENNER, Simon, 4054 Basel, CH
HÜNIG, Martin, 4153 Reinach, CH
(74) Noll, Ronald, et al, ABREMA SA Avenue du Théâtre 16, 1005 Lausanne, CH

---

(51) ***A61G 5/06*** (11) **4 456 851 B1**
A61G 5/10
(52) **A61G 5/061; A61G 5/066; A61G 5/10**
(25) En (26) En
(21) 22747514.2 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) US 2022/035478 29.06.2022
(87) WO 2023/129212 2023/27 06.07.2023
(30) 27.12.2021 US 202163293903 P
(54) • *PATIENTENTRANSPORTVORRICHTUNG MIT GRIFFANORDNUNG*
• *PATIENT TRANSPORT APPARATUS WITH HANDLE ASSEMBLY*
• *APPAREIL DE TRANSPORT DE PATIENT AVEC ENSEMBLE POIGNÉE*
(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002-9711, US
(72) TUMAVICH, James Robert, Kalamazoo, MI 49007, US
TESSMER, Brian J., Mattawan, MI 49071, US
COCHRAN, Kevin, Grand Rapids, MI 49525, US
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61G 5/10 → (51) *A61G 5/02*

A61G 5/10 → (51) *A61G 5/06*

A61G 7/018 → (51) *H02K 7/06*

A61G 13/04 → (51) *A61B 6/04*

(51) *A61G 13/10* (11) **4 044 980 B1**
A61G 1/04 *A61G 5/10*
(52) **A61G 13/101; A61G 1/04**
(25) En (26) En
(21) 20877841.5 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) CA 2020/051392 16.10.2020
(87) WO 2021/072549 2021/16 22.04.2021
(30) 16.10.2019 US 201962915806 P
(54) • *MONTAGEVORRICHTUNG ZUM BEFESTIGEN VON AUSRÜSTUNG AN EINEM PATIENTENTRANSPORTSYSTEM*
• *MOUNTING APPARATUS FOR SECURING EQUIPMENT TO A PATIENT TRANSPORT SYSTEM*
• *APPAREIL DE MONTAGE POUR FIXER UN ÉQUIPEMENT À UN SYSTÈME DE TRANSPORT DE PATIENT*
(73) Technologies CGC Inc., 3770 rue Jean Marchand Suite 100, Quebec, Québec G2C 1Y6, CA
(72) BOUCHARD, Carl, Québec, Québec G1Y 3S9, CA
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

A61H 1/02 → (51) *B25J 9/10*

(51) *A61H 23/00* (11) **3 694 464 B1**
A61M 21/00 *A61N 5/06*
(52) **A61N 5/0618; A61M 21/00; A61N 5/0622;** A61M 2021/0022; A61M 2021/0027; A61M 2021/0044; A61N 5/062; A61N 2005/063; A61N 2005/0647; A61N 2005/0651; A61N 2005/0667
(25) En (26) En
(21) 18866506.1 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) US 2018/051785 19.09.2018
(87) WO 2019/074637 2019/16 18.04.2019
(30) 10.10.2017 US 201762570250 P
11.10.2017 US 201762570929 P
(54) • *SYSTEME ZUR PRÄVENTION, LINDERUNG UND/ODER BEHANDLUNG VON DEMENZ*
• *SYSTEMS FOR PREVENTING, MITIGATING, AND/OR TREATING DEMENTIA*
• *SYSTÈMES DE PRÉVENTION, ATTÉNUATION ET/OU TRAITEMENT DE LA DÉMENCE*
(73) Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) TSAI, Li-Huei, Cambridge, MA 02138, US
MARTORELL, Anthony James, Cambridge, MA 02139, US
SUK, Ho-Jun, Cambridge, MA 02139, US
BOYDEN, Ed, Chestnut Hill, MA 02467, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *A61H 39/08* (11) **4 245 283 B1**
(52) **A61H 39/08;** A61H 23/006; A61H 2201/0107; A61H 2201/0153; A61H 2201/1215; A61H 2201/1685
(25) De (26) De
(21) 22162404.2 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(54) • *MICRONEEDLING-HANDGERÄT ZUM LOKALEN STIMULIEREN EINER HAUT, HAUTSTIMULATIONSEINRICHTUNG UND ARTIKEL*
• *HANDHELD MICRONEEDLING DEVICE FOR THE LOCAL STIMULATION OF A SKIN, SKIN STIMULATION DEVICE AND ARTICLE*
• *APPAREIL PORTATIF DE MICRO-AIGUILLAGE PERMETTANT DE STIMULER LOCALEMENT LA PEAU, DISPOSITIF DE STIMULATION DE LA PEAU ET ARTICLE*
(73) MT.DERM GmbH, Blohmstrasse 37-61, 12307 Berlin, DE
(72) SCHERKOWSKI, Dirk, 12489 Berlin, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61J 1/06 → (51) *A61M 5/00*

A61J 1/06 → (51) *A61M 5/31*

(51) *A61J 1/10* (11) **3 691 599 B1**
A61J 1/14 *A61J 1/18*
(52) **A61J 1/10; A61J 1/1475; A61J 1/18;** A61J 2200/70; A61J 2200/72
(25) Fr (26) Fr
(21) 18786004.4 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) FR 2018/000224 26.09.2018
(87) WO 2019/068964 2019/15 11.04.2019
(30) 02.10.2017 FR 1771039
(54) • *BEUTEL MIT EINEM BIOPHARMAZEUTISCHEN PRODUKT UND SONDENHALTERPORT FÜR SOLCH EIN PRODUKT*
• *BAG CONTAINING A BIOPHARMACEUTICAL PRODUCT AND PROBE HOLDER PORT FOR SUCH A PRODUCT*
• *POCHE CONTENANT UN PRODUIT BIOPHARMACEUTIQUE ET PORT SUPPORT DE SONDE POUR UN TEL PRODUIT*
(73) Sartorius Stedim FMT, Zone Industrielle des Paluds Avenue de Jouques, 13400 Aubagne, FR
(72) PALLARES, Alain, 13720 Belcodène, FR
YI, Shuai, Guangzhou City Guangdong Province 510620, CN
SALAUN, Mathilde, 13400 Aubagne, FR
PREDIGER, Andreas, 37073 Göttingen, DE
LUEDERS, Julia, 31246 Ilsede, DE
REGEN, Thomas, 37079 Göttingen, DE
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

A61J 1/14 → (51) *A61J 1/10*

A61J 1/14 → (51) *A61M 5/00*

A61J 1/16 → (51) *A61M 5/00*

A61J 1/18 → (51) *A61J 1/10*

(51) *A61J 1/20* (11) **4 331 556 B1**
A61M 5/14 *A61J 3/00*
(52) **A61J 1/20; A61J 1/16; A61J 1/2058; A61J 1/2068; A61J 1/2089; A61J 3/002; A61M 5/1413; A61M 5/14248;** A61M 5/1408; A61M 5/1409; A61M 2005/14268; A61M 2209/045
(25) En (26) En
(21) 24152460.2 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 11.05.2018 US 201862670266 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR VERABREICHUNG VON KOMBINATIONSTHERAPIEN*
• *DEVICES AND SYSTEMS FOR DELIVERY OF COMBINATION THERAPIES*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES POUR L'ADMINISTRATION DE POLYTHÉRAPIES*
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) MCLOUGHLIN, Martin John, Princeton, US
ZIEMINSKI, Stephen Lawrence, Princeton, US
LARROW, Chester, Baltimore, US
MUMPOWER, Mariano, Baltimore, US
(74) White, Andrew John, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 19726832.9 / 3 790 524

A61J 1/20 → (51) *A61M 5/00*

A61J 3/00 → (51) *A61J 1/20*

A61J 3/00 → (51) *A61M 5/168*

(51) *A61J 15/00* (11) **3 695 824 B1**
A61F 5/44 *A61F 13/15*
A61M 39/02
(52) **A61F 5/44; A61F 5/449; A61J 15/0061;** A61F 13/05; A61F 2005/4455; A61M 2039/0255; A61M 2039/0276; A61M 2039/0294; A61M 2209/088
(25) En (26) En
(21) 20157187.4 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(30) 13.02.2019 US 201916275029
(54) • *FLÜSSIGKEITSMANAGEMENTVORRICHTUNG FÜR MEDIZINISCHE SCHLÄUCHE UND DRAINAGEEINSCHNITTE*
• *FLUID MANAGEMENT DEVICE FOR MEDICAL TUBES AND DRAINAGE INCISIONS*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE FLUIDE POUR TUYAUX MÉDICAUX ET INCISIONS DE DRAINAGE*
(73) Obst, Andrew Thomas, 10604 230th Street North, Scandia, MN 55073, US
Obst, Maryanne Ruth, 10604 230th Street North, Scandia, MN 55073, US
(72) Obst, Andrew Thomas, Scandia, MN 55073, US
Obst, Maryanne Ruth, Scandia, MN 55073, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *A61J 15/00* (11) **4 162 919 B1**
(52) **A61J 15/0088;** A61B 5/065; A61B 5/4887; A61J 15/0003
(25) Ja (26) En
(21) 21817420.9 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) JP 2021/021378 04.06.2021
(87) WO 2021/246520 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 JP 2020097941

(54) • *LICHTLEITERKÖRPER*
• *LIGHT GUIDE BODY*
• *CORPS GUIDE DE LUMIÈRE*
(73) Otsuka Clinical Solutions, Inc., 5194-63, Katsurenhaebaru, Uruma, Okinawa 904-2311, JP
Pax Co., Ltd., 3-1-5205, Kachidoki 6-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0054, JP
Otsuka Pharmaceutical Factory, Inc., 115 Aza-Kuguhara Tateiwa Muya-cho Naruto-shi, Tokushima 772-8601, JP
(72) MIIKE, Shinya, Tokyo 113-0033, JP
ENDOH, Hiroshi, Tokyo 113-0033, JP
FURUYAMA, Takeshi, Tokyo 113-0033, JP
SUZUKI, Yutaka, Tokyo 104-0054, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61J 15/00 → (51) *A61M 39/10*

(51) ***A61K 8/02*** ***A61Q 1/12*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/25*** ***A61K 8/92*** (11) **3 958 820 B1** ***A61K 8/34*** ***A61K 8/73*** ***A61K 8/31***
(52) **A61K 8/922; A61K 8/022; A61K 8/31; A61K 8/345; A61K 8/731; A61Q 1/12;** A61K 2800/80
(25) En (26) En
(21) 20795208.6 (22) 17.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) CN 2020/085277 17.04.2020
(87) WO 2020/216138 2020/44 29.10.2020
(30) 22.04.2019 CN 201910322033
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEPRESSTEN KOSMETIKPUDERS*
• *METHOD FOR PRODUCING COSMETIC SOLID POWDER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE POUDRE COSMÉTIQUE SOLIDE*
(73) Shanghai zhenchun Cosmetics Co., Ltd, Room 1101, No.2 Maji Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201199, CN
(72) ZENG, Sili, Shanghai 201199, CN
CUI, Xiaohua, Shanghai 201199, CN
CHENG, Lijuan, Shanghai 201199, CN
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

(51) ***A61K 8/02*** ***A61K 8/19*** ***A61K 8/34*** ***A61Q 15/00*** (11) **4 267 078 B1** ***A61K 8/24*** ***A61K 8/365***
(52) **A61Q 15/00; A61K 8/0229; A61K 8/19; A61K 8/24; A61K 8/345; A61K 8/365;** A61K 2800/31
(25) En (26) En
(21) 21843730.9 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/087210 22.12.2021
(87) WO 2022/136507 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 FR 2013937
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SCHWEISS UND KÖRPERGERÜCHEN UNTER VERWENDUNG VON MAGNESIUMOXID UND EINES PHOSPHATSALZES*
• *PROCESS FOR TREATING HUMAN PERSPIRATION AND BODY ODORS USING MAGNESIUM OXIDE AND A PHOSPHATE SALT*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE LA TRANSPIRATION HUMAINE ET DES ODEURS CORPORELLES À L'AIDE DE MAGNÉSIE ET D'UN SEL DE PHOSPHATE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) AJILI, Widad, 94152 CHEVILLY-LARUE, FR
GALEY, Jean-Baptiste, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***A61K 8/02*** ***A61K 8/19*** ***A61K 8/26*** ***A61K 8/73*** ***A61Q 15/00*** (11) **4 499 022 B1** ***A61K 8/25*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/92*** ***A61K 8/9789***
(52) **A61Q 15/00; A61K 8/0229; A61K 8/19; A61K 8/25; A61K 8/26; A61K 8/37; A61K 8/733; A61K 8/922; A61K 8/9789;** A61K 2800/31
(25) En (26) En
(21) 23712285.8 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) EP 2023/057175 21.03.2023
(87) WO 2023/186618 2023/40 05.10.2023
(30) 28.03.2022 EP 22164763
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER STABILITÄT UND SENSORIK*
• *COMPOSITION WITH ENHANCED STABILITY AND SENSORY*
• *COMPOSITION PRÉSENTANT STABILITÉ ET SENSORIALITÉ AMÉLIORÉES*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) ACUNA, Alyssa Grace, 6708 WH Wageningen, NL
MELO, Kathleen Lynn, 6708 WH Wageningen, NL
METRAUX, Gabriella Serena, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Turner, Felicity Margaret Mary, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/02 → (51) *A23L 17/60*

A61K 8/02 → (51) *A61K 8/25*

A61K 8/02 → (51) *A61Q 19/00*

A61K 8/04 → (51) *A61Q 19/00*

A61K 8/06 → (51) *A61K 8/895*

A61K 8/19 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/19 → (51) *A61K 8/25*

A61K 8/19 → (51) *A61K 8/895*

A61K 8/24 → (51) *A61K 8/02*

(51) ***A61K 8/25*** ***A61K 8/34*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/02*** (11) **3 576 712 B1** ***A61K 8/365*** ***A61Q 11/00*** ***A61K 8/19***
(52) **A61Q 11/00; A61K 8/022; A61K 8/19; A61K 8/25; A61K 8/345; A61K 8/365; A61K 8/375;** A61K 2800/222
(25) En (26) En
(21) 18705175.0 (22) 02.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) GB 2018/050301 02.02.2018
(87) WO 2018/142146 2018/32 09.08.2018
(30) 04.02.2017 GB 201701869
(54) • *PULVERFÖRMIGE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *POWDER ORAL HYGIENE COMPOSITIONS AND METHODS FOR THEIR MANUFACTURE*
• *COMPOSITIONS D'HYGIÈNE BUCCALE EN POUDRE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Swish IP Holdings Ltd, London and Oxford Group 5 Frederick's Place Old Jewry, London EC2R 8JQ, GB
(72) TREMBLAY, Anthony Cary, Vancouver British Columbia V6J 1M7, CA
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

A61K 8/25 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/26 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/31 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/34 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/34 → (51) *A61K 8/25*

A61K 8/34 → (51) *A61K 9/00*

A61K 8/365 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/365 → (51) *A61K 8/25*

A61K 8/37 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/37 → (51) *A61K 8/25*

A61K 8/37 → (51) *A61K 8/895*

(51) ***A61K 8/44*** ***A61Q 5/10*** ***A61K 8/9789*** (11) **3 740 187 B1** ***A61K 8/97***
(52) **A61K 8/97; A61K 8/44; A61K 8/9789; A61Q 5/10;** A61K 2800/84; A61K 2800/88
(25) Fr (26) Fr
(21) 18811059.7 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) FR 2018/052694 30.10.2018
(87) WO 2019/086805 2019/19 09.05.2019
(30) 30.10.2017 FR 1760231
(54) • *NATÜRLICHE INSTANTFARBSTOFFE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *INSTANTANEOUS NATURAL COLORANTS AND PROCESSES OF MAKING THE SAME*
• *COLORANTS NATURELS INSTANTANES ET LEURS PROCEDES DE PREPARATION*
(73) Meneses Da Silva, Edna, 180 Avenue de Choisy, 75013 Paris, FR
(72) Meneses Da Silva, Edna, 75013 Paris, FR

(51) ***A61K 8/49*** ***A61Q 19/00*** ***A61K 31/352*** (11) **3 868 360 B1** ***A61P 17/16***
(52) **A61K 8/498; A61K 31/352; A61P 17/16; A61Q 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 19873258.8 (22) 15.10.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) KR 2019/013521 15.10.2019
(87) WO 2020/080801 2020/17 23.04.2020
(30) 15.10.2018 KR 20180122681
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR HEMMUNG DER AKTIVIERUNG EINES MINERALOCORTICOIDREZEPTORS*
• *COMPOSITION FOR INHIBITING ACTIVATION OF MINERALCORTICOID RECEPTOR*
• *COMPOSITION POUR INHIBER L'ACTIVATION D'UN RÉCEPTEUR DES MINÉRALOCORTICOÏDES*
(73) Amorepacific Corporation, 100, Hangangdaero, Yongsan-gu, Seoul 04386, KR
(72) CHOI, Eun Jeong, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
SON, Euidong, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
KANG, Young Gyu, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
KIM, Hyoung June, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
LEE, Tae Ryong, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

A61K 8/49	→ (51)	*A61K 8/81*
A61K 8/49	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 8/58	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 8/60	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 8/65	→ (51)	*A61Q 19/00*
A61K 8/67	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 8/73	→ (51)	*A61K 8/02*
A61K 8/73	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 8/73	→ (51)	*A61L 27/20*
A61K 8/73	→ (51)	*A61Q 19/00*

(51) *A61K 8/81* *A61K 8/49* (11) **4 171 505 B1** *A61Q 5/00*
(52) **A61K 8/8158; A61K 8/4926; A61Q 5/006**
(25) En (26) En
(21) 21732350.0 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/067029 22.06.2021
(87) WO 2021/259943 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182357
(54) • *HAARPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *HAIR CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SOINS CAPILLAIRES*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) AINGER, Nicholas, John, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
COLLINS, Luisa, Zoe, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
DAWSON, Joanna, Susan, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
ROBERTS, Louise, Jannette, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
WHITEHEAD, Paul, Stephen, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
(74) Oates, Elizabeth Ellen, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/86	→ (51)	*A61Q 19/00*
A61K 8/87	→ (51)	*A61K 8/895*
A61K 8/891	→ (51)	*A61K 8/895*
A61K 8/891	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 8/894	→ (51)	*A61K 9/00*

(51) *A61K 8/895* *A61K 8/891* *A61K 8/37* *A61K 8/06* *A61Q 1/12* (11) **4 093 371 B1** *A61K 8/87* *A61K 8/19* *A61Q 1/02*
(52) **A61K 8/895; A61K 8/064; A61K 8/19; A61K 8/375; A61K 8/87; A61K 8/891; A61Q 1/02; A61Q 1/12**
(25) En (26) En
(21) 21701857.1 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) IB 2021/050472 21.01.2021
(87) WO 2021/148986 2021/30 29.07.2021
(30) 22.01.2020 US 202062964527 P
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *COSMETIC COMPOSITION*
• *COMPOSITIOIN COSMÉTIQUE*
(73) Shiseido Company, Ltd., 5-5, Ginza 7-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP
(72) NGUYEN, Lethu, East Windsor, New Jersey 08520, US
LUMOUR-MENSAH, Joana Motso, East Windsor, New Jersey 08520, US
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61K 8/92	→ (51)	*A61K 8/02*
A61K 8/92	→ (51)	*A61Q 19/00*
A61K 8/97	→ (51)	*A61K 8/44*
A61K 8/9706	→ (51)	*A23L 17/60*
A61K 8/9789	→ (51)	*A61K 8/02*
A61K 8/9789	→ (51)	*A61K 8/44*

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/20* *A61K 9/70* (11) **3 368 010 B1** *A61K 9/16* *A61K 9/46*
(52) **A61K 9/0007; A61K 9/1635; A61K 9/1641; A61K 9/2027; A61K 9/2031; A61K 9/2072; A61K 9/2077; A61K 9/2095; A61K 9/7007**
(25) En (26) En
(21) 16860721.6 (22) 26.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) US 2016/058935 26.10.2016
(87) WO 2017/075096 2017/18 04.05.2017
(30) 26.10.2015 US 201562246470 P
27.01.2016 US 201614907891
11.07.2016 US 201662360546 P
19.08.2016 US 201662377068 P
(54) • *FESTE DOSIERUNGSFORM FÜR SOFORTIGE WIRKSTOFFFREISETZUNG SOWIE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SOLID DOSAGE FORM IMMEDIATE DRUG RELEASE AND APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURE THEREOF*
• *FORME GALÉNIQUE SOLIDE À LIBÉRATION IMMÉDIATE DE MÉDICAMENT ET APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(73) Blaesi, Aron H., Dieschen seura 1, 7078 Lenzerheide, CH
(72) BLAESI, Aron, H., Dieschen seura 1, CH
SAKA, Nannaji, Cambridge, MA 02139, US

(51) *A61K 9/00* *B65D 85/804* *A61P 3/10* *A61P 29/02* (11) **3 426 225 B1** *A61P 3/02* *A61P 7/10* *A61P 31/04*
(52) **B65D 85/8043; A61K 9/0095; A61P 3/02; A61P 3/10; A61P 7/10; A61P 29/02; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 17714392.2 (22) 09.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) EP 2017/000312 09.03.2017
(87) WO 2017/153047 2017/37 14.09.2017
(30) 10.03.2016 EP 16000586
(54) • *KAPSEL ZUR GETRÄNKEVORBEREITUNG AUS EINEM SOLUBILISAT*
• *BEVERAGE PREPARATION CAPSULE FOR DELIVERY OF A SOLUBILISATE*
• *CAPSULE DE PRÉPARATION DE BOISSON D'UN SOLUBILISATE*
(73) Athenion AG, Gotthardstrasse 20, 6304 Zug, CH
(72) BRYSCH, Ekkehard, 26316 Varel, DE
BRYSCH, Wolfgang, 13505 Berlin, DE
VON WEGERER, Jörg, 13597 Berlin, DE
(74) Gruber, Daniel, et al, c/o SSM Sandmair Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *A61K 9/00* *A61K 31/07* *A61K 8/34* *A61K 8/58* *A61K 8/67* *A61K 8/891* *A61K 36/82* *A61Q 19/00* *A61Q 19/08* (11) **3 589 279 B1** *A61K 47/10* *A61K 8/49* *A61K 8/60* *A61K 8/73* *A61K 8/894* *A61K 47/34* *A61Q 19/02* *A61K 9/06*
(52) **A61K 8/671; A61K 8/347; A61K 8/4953; A61K 8/585; A61K 8/60; A61K 8/735; A61K 8/891; A61K 8/894; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 31/07; A61K 36/82; A61K 47/10; A61K 47/34; A61Q 19/00; A61Q 19/007; A61Q 19/08;** A61Q 19/02
(25) En (26) En
(21) 18761606.5 (22) 27.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) US 2018/020010 27.02.2018
(87) WO 2018/160590 2018/36 07.09.2018
(30) 28.02.2017 US 201762464823 P

(54) • *TOPISCHE FORMULIERUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER THERAPEUTISCHEN BEHANDLUNG EINES DERMATOLOGISCHEN LEIDENS*
• *A TOPICAL FORMULATION FOR USE IN THE THERAPEUTIC TREATMENT OF A DERMATOLOGICAL CONDITION*
• *FORMULATION TOPIQUE POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT THÉRAPEUTIQUE D'UNE AFFECTION DERMATOLOGIQUE*
(73) Topix Pharmaceuticals, Inc., 5200 New Horizons Boulevard, North Amityville, NY 11701, US
(72) SHAFFER, Burt R., North Amityville, NY 11701, US
HERNANDEZ, Steven M., North Amityville, NY 11701, US
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **3 644 959 B1**
A61K 31/194 ***A61K 33/00***
A23L 33/00 ***A61K 31/14***
A61K 45/06 ***A61P 25/28***
A61K 31/465 ***A23L 33/10***
(52) **A61P 25/28;** A23L 33/00; A23L 33/10; A61K 31/14; A61K 31/194; A61K 31/465; A61K 45/06
(25) En (26) En
(21) 18739590.0 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) GB 2018/051797 27.06.2018
(87) WO 2019/002858 2019/01 03.01.2019
(30) 28.06.2017 GB 201710316
20.09.2017 GB 201715214
08.01.2018 GB 201800244
12.05.2018 GB 201807733
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUS CHOLIN, SUCCINAT UND NICOTINAMID UND DEREN VERWENDUNG IM ENERGIESTOFFWECHSEL DES GEHIRNS*
• *COMPOSITION COMPRISING CHOLINE, SUCCINATE AND NICOTINAMIDE AND ITS USE IN BRAIN ENERGY METABOLISM*
• *COMPOSITION COMPRENANT DE LA CHOLINE, DU SUCCINATE ET DU NICOTINAMIDE ET SON UTILISATION DANS LE MÉTABOLISME ÉNERGÉTIQUE DU CERVEAU*
(73) Mitocholine Ltd, 39 Glasslyn Road, London N8 8RJ, GB
(72) ANDREEVA, Larisa, London N8 8RJ, GB
POMYTKIN, Igor Anatolievich, Moscow 123557, RU
SKLADTCHIKOVA, Galina Nonina, 2900 Hellerup, DK
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **3 846 777 B1**
A61K 47/02 ***A61K 47/10***
A61K 47/20 ***A61K 31/225***
A61K 31/57
(52) **A61K 47/20;** A61K 9/0019; A61K 31/225; A61K 31/57; A61K 47/02; A61K 47/10
(25) En (26) En
(21) 19783672.9 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) IB 2019/057537 06.09.2019
(87) WO 2020/049521 2020/11 12.03.2020
(30) 07.09.2018 US 201862728470 P
(54) • *INJIZIERBARE MEDROXYPROGESTERONACETATZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *MEDROXYPROGESTERONE ACETATE INJECTABLE COMPOSITIONS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSITIONS INJECTABLES D'ACÉTATE DE MÉDROXYPROGESTÉRONE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Family Health International, 359 Blackwell Street, Suite 200, Durham, NC 27701, US
(72) SUNDARAMURTHI, Prakash, Pennsylvania 19034, US
MIJAKOVAC, Ivana, 10000 Zagreb, HR
RASIC, Andrea, 10040 Zagreb, HR
TUNJIC, Iva, 10000 Zagreb, HR
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **3 881 827 B1**
C12N 15/87 ***A61K 31/7105***
A61K 39/12 ***A61K 47/60***
A61K 47/62 ***A61P 37/04***
(52) **A61K 9/0019; A61K 47/60; A61K 31/7105; A61K 39/12; A61K 47/26; A61K 47/62; A61P 37/04; C12N 15/87;** C12N 2760/16134
(25) En (26) En
(21) 21165536.0 (22) 14.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 15.07.2016 PCT/EP2016/066930
(54) • *FORMULIERUNG ZUR VERABREICHUNG VON RNA*
• *FORMULATION FOR ADMINISTRATION OF RNA*
• *FORMULATION D'ADMINISTRATION D'ARN*
(73) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
TRON-Translationale Onkologie an der Universitäts medizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz gGmbH, Freiligrathstrasse 12, 55131 Mainz, DE
(72) SAHIN, Ugur, 55116 Mainz, DE
HAAS, Heinrich, 55131 Mainz, DE
VOGEL, Annette, 55128 Mainz, DE
ZUCKER, Daniel, 53721 Siegburg, DE
ERBAR, Stephanie, 55129 Mainz, DE
REUTER, Kerstin, 64342 Seeheim-Jugenheim, DE
SCHLEGEL, Anne, 40211 Düsseldorf, DE
HÖRNER, Sebastian, 55116 Mainz, DE
KREITER, Sebastian, 55131 Mainz, DE
DIKEN, Mustafa, 55130 Mainz, DE
MORENO HERRERO, Jorge, 55131 Mainz, DE
(74) Schnappauf, Georg, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(60) 25211606.6 / 4 659 815
(62) 17743293.7 / 3 484 445

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 076 385 B1**
A61K 39/395 ***A61K 47/26***
A61K 47/12 ***A61K 47/18***
C07K 16/28
(52) **C07K 16/2818;** A61K 9/0019; A61K 39/39591; A61K 47/12; A61K 47/183; A61K 47/26; C07K 2317/24; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 20838010.5 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/087071 18.12.2020
(87) WO 2021/123202 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 EP 19219049
(54) • *FORMULIERUNGEN VON ANTI-PD1-ANTIKÖRPERN*
• *FORMULATIONS OF ANTI-PD1 ANTIBODIES*
• *FORMULATIONS D'ANTICORPS ANTI-PD1*
(73) Formycon AG, Fraunhoferstrasse 15, 82152 Planegg, DE
(72) SIGL, Rainer, 86899 Landsberg am Lech, DE
SCHOTT, Katharina Maria, 82152 Martinsried/Planegg, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 9/00 → (51) ***A23L 33/175***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/423***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/4545***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/5377***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/7048***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/722***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 38/06***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 39/395***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 47/10***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 51/08***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 9/06***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 9/14***

A61K 9/00 → (51) ***C07D 293/12***

A61K 9/00 → (51) ***C07F 9/6558***

A61K 9/00 → (51) ***C07K 5/06***

A61K 9/00 → (51) ***C12N 5/079***

---

(51) ***A61K 9/06*** (11) **4 093 396 B1**
A61K 31/225 ***A61K 31/436***
A61K 31/454 ***A61P 17/00***
A61P 17/06 ***A61K 9/00***
(52) **A61P 17/00;** A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 31/225; A61K 31/436; A61K 31/454; A61P 17/06
(25) En (26) En
(21) 21702886.9 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) EP 2021/051478 22.01.2021
(87) WO 2021/148619 2021/30 29.07.2021
(30) 22.01.2020 US 202062964495 P
22.01.2020 US 202062964507 P
22.01.2020 US 202062964516 P
(54) • *TOPISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM MAKROLID-IMMUNSUPPRESSIVUM*
• *TOPICAL COMPOSITIONS COMPRISING A MACROLIDE IMMUNOSUPPRESSANT*
• *COMPOSITIONS TOPIQUES COMPRENANT UN IMMUNOSUPPRESSEUR MACROLIDE*
(73) Bausch Health Ireland Limited, 3013 Lake Drive Citywest Business Campus, Dublin 24, IE
(72) DESAI, Nayan, Irvine, California 92618, US
CHEUNG, Yuk Ying, Irvine, California 92618,

US
PILLAI, Radhakrishnan, Irvine, California 92618, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 9/06 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/06 → (51) *C07F 9/6558*

(51) *A61K 9/08* *A61K 9/10* *A61K 47/14* *A61K 47/34* *A61P 39/06* *A61P 35/00* (11) 3 431 075 B1 *A61K 9/107* *A61K 47/44* *A61K 31/4152* *A61P 9/00*
(52) **A61K 31/4152; A61K 9/1075; A61K 47/14; A61K 47/34; A61P 1/00; A61P 1/16; A61P 3/10; A61P 7/08; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 13/12; A61P 15/00; A61P 15/08; A61P 19/02; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 31/00; A61P 31/18; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 39/06**
(25) Zh (26) En
(21) 17765892.9 (22) 21.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) CN 2017/081405 21.04.2017
(87) WO 2017/157350 2017/38 21.09.2017
(30) 16.03.2016 CN 201610149832
(54) • *EDARAVONDARREICHUNGSFORM*
• *EDARAVONE DOSAGE FORM*
• *FORME GALÉNIQUE D'ÉDARAVONE*
(73) Shanghai Auzone Biological Technology Co. Ltd., 19/F, No.1366 Yangshupu Road Yangpu District, Shanghai 200082, CN
(72) ZHOU, Xinfu, Fuzhou Fujian 350806, CN
PARIKH, Ankit, Fuzhou Fujian 350806, CN
GARG, Sanjay, Fuzhou Fujian 350806, CN
(74) Kilger, Ute, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 23203751.5 / 4 289 482
25211149.7 / 4 659 814

A61K 9/08 → (51) *A61K 51/08*

A61K 9/08 → (51) *C07F 9/6558*

A61K 9/10 → (51) *A23L 33/175*

A61K 9/10 → (51) *A61K 38/06*

A61K 9/10 → (51) *A61K 9/08*

A61K 9/10 → (51) *C07F 9/6558*

A61K 9/107 → (51) *A61K 9/08*

A61K 9/107 → (51) *C07F 9/6558*

A61K 9/127 → (51) *A61K 47/10*

(51) *A61K 9/14* *A61K 9/00* (11) 3 275 431 B1 *A61K 31/165*
(52) **A61K 31/165; A61K 9/0021; A61K 9/146; A61K 9/5138; A61K 9/5161;** A61M 37/0015
(25) Ko (26) En
(21) 16773401.1 (22) 28.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2018
(86) KR 2016/003164 28.03.2016
(87) WO 2016/159620 2016/40 06.10.2016
(30) 27.03.2015 KR 20150043416
(54) • *SYSTEM ZUR VON ARZNEIMITTEL IN BIOLOGISCH ABBAUBAREM POLYMER: INTELLIGENTES POLYMERSYSTEM*
• *SYSTEM FOR HOMOGENIZATION OF DRUG IN BIODEGRADABLE POLYMER: SMART POLYMERIC SYSTEM*
• *SYSTÈME D'HOMOGÉNÉISATION DE MÉDICAMENTS EN POLYMÈRE BIODÉGRADABLE ET SYSTÈME POLYMÈRE INTELLIGENT*
(73) JUVIC INC., B118EA, Building 102 Yonsei Engineering Research Park Yonsei University 50 Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR
(72) JUNG, Hyung Il, Seoul 03719, KR
MANITA, Dangol, Seoul 03722, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61K 9/16 → (51) *A01K 67/027*

A61K 9/16 → (51) *A23L 33/175*

A61K 9/16 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/20 → (51) *A23L 33/175*

A61K 9/20 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 9/28* *A61K 31/44* (11) 3 606 510 B1
(52) **A61K 9/2866; A61K 31/4409**
(25) En (26) En
(21) 17718301.9 (22) 06.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 12.02.2020
(86) US 2017/026360 06.04.2017
(87) WO 2018/186866 2018/41 11.10.2018
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERLÄNGERTER FREISETZUNG VON 4-AMINOPYRIDINE*
• *SUSTAINED RELEASE COMPOSITIONS OF 4-AMINOPYRIDINE*
• *COMPOSITIONS À LIBÉRATION PROLONGÉE DE 4-AMINOPYRIDINE*
(73) Merz Pharmaceuticals, LLC, 6601 Six Forks Road, 4th Floor, Raleigh, NC 27615, US
(72) COBB, Joseph, E., Jr., Greenville, NC 27834, US
GOLD, Thomas, B., Greenville, NC 27834, US
D'SOUZA, Rohini, Pomona, NY 10970, US
WAY, Susan, L., Danbury, CT 06811, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 9/46 → (51) *A23L 33/175*

A61K 9/46 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/48 → (51) *A23L 33/175*

A61K 9/50 → (51) *A23L 33/175*

A61K 9/51 → (51) *C07K 5/06*

A61K 9/51 → (51) *C12N 5/079*

A61K 9/70 → (51) *A61F 13/02*

A61K 9/70 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/00 → (51) *A61K 31/4545*

A61K 31/015 → (51) *A61K 47/10*

(51) *A61K 31/02* *A61K 35/14* *C01B 32/40* *C07K 14/795* (11) 3 458 038 B1 *A61K 38/42* *C01C 3/08* *A61P 39/02*
(52) **A61K 31/409; A61K 35/14; A61K 38/063; A61K 38/42; A61P 39/02; C01C 3/08; C07K 14/795**
(25) En (26) En
(21) 17800268.9 (22) 19.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) US 2017/033607 19.05.2017
(87) WO 2017/201447 2017/47 23.11.2017
(30) 19.05.2016 US 201662338870 P
(54) • *REDUZIERTE SAUERSTOFFTRÄGER UND DEREN VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON CARBOXYHÄMOGLOBINÄMIE*
• *REDUCED OXYGEN CARRIERS AND THEIR USE FOR THE TREATMENT OF CARBOXYHEMOGLOBINEMIA*
• *TRANSPORTEURS D'OXYGÈNE RÉDUIT ET LEUR UTILISATION DESTINÉS AU TRAITEMENT DE LA CARBOXYHÉMOGLOBINÉMIE*
(73) University of Pittsburgh- Of the Commonwealth System of Higher Education, 1st Floor, Gardner Steel Conference Center 130 Thackeray Avenue, Pittsburgh, PA 15260, US
(72) ROSE, Jason, Joseph, Pittsburgh PA 15238, US
XU, Qinzi, Wexford PA 15090, US
GLADWIN, Mark, T., Pittsburgh PA 15238, US
TEJERO BRAVO, Jesus, Pittsburgh PA 15208, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61K 31/07 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/122* *A61K 36/71* *A61K 47/22* *B01D 11/02* (11) 3 731 833 B1 *A61K 47/12* *A61P 3/10*
(52) **A61K 31/122; A61K 36/71; A61K 47/12; A61K 47/22; A61P 3/10; B01D 11/0203; B01D 11/0288;** A61K 2236/00; B01D 11/0211; B01D 11/0292; Y02P 20/54
(25) En (26) En
(21) 18893434.3 (22) 26.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2018/067478 26.12.2018
(87) WO 2019/133587 2019/27 04.07.2019
(30) 27.12.2017 US 201762610565 P
(54) • *THYMOHYDROCHINON-HALTIGE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *COMPOSITIONS CONTAINING THYMOHYDROQUINONE AND THEIR METHOD OF PREPARATION*
• *COMPOSITIONS CONTENANT DE LA THYMOHYDROQUINONE ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Sami-Sabinsa Group Limited, 19/1 & 19/2 I Main, II Phase Peenya Industrial Area, Bangalore, Karnataka 560058, IN
(72) MAJEED, Muhammed, East Windsor, NJ 08520, US
NAGABHUSHANAM, Kalyanam, East

Windsor, NJ 08520, US
BHAT, Beena, Bangalore 560058, IN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

A61K 31/14 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/15* *A61K 31/16* *C07C 243/24* *C08K 5/25* (11) **3 931 179 B1** *A61P 3/04* *C07C 243/36*
(52) **A61K 31/16; A61K 31/15; A61P 3/04**
(25) En (26) En
(21) 20767302.1 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2020/020707 02.03.2020
(87) WO 2020/180821 2020/37 10.09.2020
(30) 01.03.2019 US 201962812314 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR VORBEUGUNG UND BEHANDLUNG VON FETTLEIBIGKEIT UND VERWANDTEN KRANKHEITEN*
• *COMPOUNDS FOR PREVENTION AND TREATMENT OF OBESITY AND RELATED DISORDERS*
• *COMPOSÉS POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE L'OBÉSITÉ ET DE TROUBLES APPARENTÉS*
(73) Abrexa Pharmaceuticals, Inc., 1282 Upas Street, San Diego, CA 92103, US
(72) VILLAFRANCA, Jesus E., San Diego, CA 92103, US
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

A61K 31/155 → (51) *C07C 217/22*

A61K 31/16 → (51) *A61K 31/15*

A61K 31/164 → (51) *A61K 38/06*

A61K 31/165 → (51) *A61K 9/14*

(51) *A61K 31/167* *A61K 45/06* *A61P 7/04* (11) **4 204 394 B1** *C07C 251/86* *A61K 38/48*
(52) **A61P 7/04; A61K 31/167; A61K 38/482; A61K 45/06; C12Y 304/21068**
(25) En (26) En
(21) 21862509.3 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) US 2021/047221 23.08.2021
(87) WO 2022/046676 2022/09 03.03.2022
(30) 24.08.2020 US 202063069646 P
03.12.2020 US 202063121192 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON BLUTUNGEN UND GEFÄSSINSTABILITÄTEN*
• *COMPOUNDS FOR PREVENTION AND TREATMENT OF HEMORRHAGE AND VASCULATURE INSTABILITY*
• *COMPOSÉS POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE L'HÉMORRAGIE ET DE L'INSTABILITÉ DES VAISSEAUX*
(73) Abrexa Pharmaceuticals, Inc., 1282 Upas Street, San Diego, CA 92103, US
The Penn State Research Foundation, 304 Old Main, University Park, PA 16802-7000, US
(72) VILLAFRANCA, Jesus, E., San Diego, CA 92103, US
KISSINGER, Charles, Richard, San Diego, CA 92103, US
LI, Guohong, Hummelstown, PA 17036, US
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

A61K 31/167 → (51) *C07D 403/04*

A61K 31/192 → (51) *A61K 36/53*

A61K 31/194 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/196 → (51) *C07C 217/22*

A61K 31/198 → (51) *A23L 33/175*

A61K 31/198 → (51) *A61K 35/747*

A61K 31/198 → (51) *A61K 38/06*

A61K 31/216 → (51) *A61K 36/53*

A61K 31/22 → (51) *A61K 31/357*

A61K 31/225 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/225 → (51) *A61K 9/06*

A61K 31/24 → (51) *A61K 33/24*

A61K 31/277 → (51) *C07C 255/42*

A61K 31/28 → (51) *A61K 33/24*

(51) *A61K 31/336* *A61K 31/495* *A61K 45/06* *A61K 41/00* (11) **4 452 256 B1** *A61K 31/498* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/498; A61K 31/336; A61K 31/495; A61K 41/0038; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 22843653.1 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/086913 20.12.2022
(87) WO 2023/118085 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 US 202163292029 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GEHIRNTUMOREN UND NEUROBLASTOMEN*
• *METHODS OF TREATING BRAIN TUMOURS AND NEUROBLASTOMAS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TUMEURS CÉRÉBRALES ET DE NEUROBLASTOMES*
(73) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) HAMERLIK, Petra, Cambridge, Cambridgeshire CB2 0AA, GB
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

A61K 31/34 → (51) *A61K 31/357*

A61K 31/341 → (51) *A61K 31/357*

A61K 31/341 → (51) *C07C 255/42*

A61K 31/352 → (51) *A61K 8/49*

A61K 31/352 → (51) *A61M 11/00*

(51) *A61K 31/357* *A61K 31/6615* *A61K 31/42* *A61K 31/421* (11) **3 867 223 B1** *A61K 31/22* *A61K 31/341* *A61K 31/34* *C07C 69/708* *C07D 319/12* *C07D 265/32* *C07C 69/73* *C07F 9/113* *C07C 69/66* *C07D 317/32* *A61P 43/00* *C07D 317/34*
(52) **C07D 317/34; A61K 31/22; A61K 31/357; A61K 31/6615; A61P 43/00; C07C 69/708; C07C 69/73; C07D 265/32; C07D 319/12; C07F 9/113**
(25) En (26) En
(21) 19873125.9 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) US 2019/056768 17.10.2019
(87) WO 2020/081836 2020/17 23.04.2020
(30) 17.10.2018 US 201862746912 P
(54) • *PRODRUGS VON ALPHA-KETOGLUTARAT, ALPHA-KETOBUTYRAT, ALPHA-KETOISOVALERAT UND ALPHA-KETOISOHEXANOAT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PRODRUGS OF ALPHA-KETOGLUTARATE, ALPHA-KETOBUTYRATE, ALPHA-KETOISOVALERATE, AND ALPHA-KETOISOHEXANOATE, AND USES THEREOF*
• *PROMÉDICAMENTS D'ALPHA-CÉTOGLUTARATE, D'ALPHA-CÉTOBUTYRATE, D'ALPHA-CÉTOISOVALÉRATE, ET D'ALPHA-CÉTOISOHEXANOATE, ET LEURS UTILISATIONS*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street Twelfth Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) JUNG, Michael, E., Los Angeles, CA 90095-7191, US
HUANG, Jing, Los Angeles, CA 90095-7191, US
XING, Yanpeng, Los Angeles, CA 90095-7191, US
LOMENICK, Brett, E., Los Angeles, CA 90095-7191, US
CHAI, Min, Los Angeles, CA 90095-7191, US
FU, Xudong, Los Angeles, CA 90095-7191, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

A61K 31/375 → (51) *A61K 38/06*

(51) *A61K 31/397* *A61K 31/40* *A61K 31/439* *A61K 45/06* *A61P 25/00* *A61P 43/00* *C07D 209/54* *C07D 211/74* (11) **3 573 616 B1** *A61K 31/438* *A61K 31/45* *A61P 3/10* *A61P 35/00* *C07D 205/12* *C07D 221/20*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/397; A61K 31/40; A61K 31/438; A61K 31/439; A61K 31/45; A61P 3/10; A61P 25/00; A61P 35/00; A61P 43/00; C07D 205/12; C07D 209/54; C07D 221/20**
(25) En (26) En
(21) 18744809.7 (22) 30.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) US 2018/015826 30.01.2018
(87) WO 2018/140907 2018/31 02.08.2018
(30) 30.01.2017 US 201762451920 P

(54) • *NEUARTIGER SPIRO- UND CYCLISCHER BIS-BENZYLIDIN-PROTEASOM-INHIBITOR ZUR BEHANDLUNG VON KREBS, DIABETES UND NEUROLOGISCHEN STÖRUNGEN*
• *NOVEL SPIRO AND CYCLIC BIS-BENZYLIDINE PROTEASOME INHIBITOR FOR THE TREATMENT OF CANCER, DIABETES AND NEUROLOGICAL DISORDERS*
• *NOUVEL INHIBITEUR DU PROTÉASOME SPIRO ET CYCLIQUE BIS-BENZYLIDINE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER, DU DIABÈTE ET DE TROUBLES NEUROLOGIQUES*
(73) BioPhoenix Co., Ltd., 7F., No. 21, Sec. 2, Zongshan N. Rd. Zongshan Dist., Taipei City 104404, TW
(72) CHANG, Yung-Nien, Elkridge, MD 21075, US
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

A61K 31/40 → (51) *A61K 31/397*

A61K 31/403 → (51) *C07C 255/42*

A61K 31/405 → (51) *A23L 33/175*

A61K 31/41 → (51) *C07D 293/12*

A61K 31/4152 → (51) *A61K 9/08*

(51) *A61K 31/4155* *A61K 31/4375* *A61K 45/06* *A61P 35/04* (11) **4 265 300 B1** *A61K 31/58* *A61P 35/00* *A61P 43/00*
(52) **A61K 31/58; A61K 31/4155; A61K 31/4375; A61K 45/06; A61P 13/08; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 35/04; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 23175752.7 (22) 01.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 01.10.2013 US 201361885049 P
30.01.2014 US 201461933379 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EINEN 17 A-HYDROXYLASE/C17,20 LYASE (CYP17A1) INHIBITOR UND EINEN AKT INHIBITOR*
• *COMPOSITION COMPRISING A 17 A-HYDROXYLASE/C17,20 LYASE (CYP17A1) INHIBITOR AND AN AKT INHIBITOR*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN INHIBITEUR DE 17 A-HYDROXYLASE/C17,20 LYASE (CYP17A1) ET UN INHIBITEUR DE AKT*
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) CORNFELD, Mark J., Collegeville, 19426, US
KUMAR, Rakesh, Collegeville, 19426, US
MORRIS, Shannon Renae, Research Triangle, 27709, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 20160587.0 / 3 718 544
14790343.9 / 3 052 097

A61K 31/4155 → (51) *C07D 403/04*

A61K 31/4155 → (51) *C07D 403/12*

A61K 31/4172 → (51) *A23L 33/175*

A61K 31/4184 → (51) *C07D 235/12*

A61K 31/4192 → (51) *A61P 25/00*

A61K 31/42 → (51) *A61K 31/357*

A61K 31/42 → (51) *C07D 498/04*

A61K 31/421 → (51) *A61K 31/357*

A61K 31/422 → (51) *A61P 25/00*

(51) *A61K 31/423* *A61K 9/00* *A61P 25/28* (11) **4 321 216 B1** *A61P 25/00*
(52) **A61K 31/423; A61K 9/0019; A61K 9/0085; A61P 25/00; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 23203343.1 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 02.10.2018 US 201862740175 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG ENTZÜNDLICHER NEUROLOGISCHER ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING INFLAMMATORY NEUROLOGICAL DISORDERS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TROUBLES NEUROLOGIQUES INFLAMMATOIRES*
(73) Georgetown University, 37th & O Streets, N.W., Washington, DC 20057, US
(72) HUANG, Jeffrey, Bethesda, 20816, US
BAYDYUK, Maryna, Springfield, 22152, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 19869745.0 / 3 860 639

(51) *A61K 31/426* *A61K 31/427* *A61K 31/497* *A61P 1/16* *A61P 19/02* *A61P 25/28* *A61P 9/10* *A61P 3/06* (11) **4 205 741 B1** *A61K 31/4439* *A61K 31/5377* *A61P 35/00* *A61P 31/04* *A61P 25/16* *A61P 3/10*
(52) **A61P 1/16; A61K 31/426; A61K 31/427; A61K 31/4439; A61K 31/497; A61K 31/5377**
(25) Zh (26) En
(21) 21863757.7 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/127710 29.10.2021
(87) WO 2022/048695 2022/10 10.03.2022
(30) 01.09.2020 CN 202010906508
(54) • *CYP2E1-HEMMER ZUR BEHANDLUNG VON INFLAMMATORISCH VERMITTELTEN ERKRANKUNGEN*
• *CYP2E1 INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF INFLAMMATORY-MEDIATED DISEASES*
• *INHIBITEURS DU CYP2E1 POUR LE TRAITEMENT DES MALADIES À MÉDIATION INFLAMMATOIRE*
(73) Suzhou Lingxi Biotechnology Co., Ltd., Unit 201-45, Building C22 No. 218 Xinghu Street Suzhou Industrial Park Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) QIAO, Hailing, Zhengzhou, Henan 450052, CN
XU, Haiwei, Zhengzhou, Henan 450052, CN
FANG, Yan, Zhengzhou, Henan 450052, CN
GAO, Na, Zhengzhou, Henan 450052, CN
WEN, Qiang, Zhengzhou, Henan 450052, CN
LI, Shufeng, Zhengzhou, Henan 450052, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

A61K 31/427 → (51) *A61K 31/426*

A61K 31/427 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/4353 → (51) *A61P 25/00*

A61K 31/436 → (51) *A61K 9/06*

A61K 31/4365 → (51) *C07D 495/04*

A61K 31/437 → (51) *C07D 405/14*

A61K 31/4375 → (51) *A61K 31/4155*

A61K 31/4375 → (51) *C07C 255/42*

A61K 31/438 → (51) *A61K 31/397*

A61K 31/439 → (51) *A61K 31/397*

A61K 31/44 → (51) *A61K 9/28*

A61K 31/4439 → (51) *A61K 31/426*

A61K 31/4439 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/4439 → (51) *C07D 405/14*

(51) *A61K 31/444* *A61K 31/4545* *A61K 45/06* *G01N 33/50* (11) **3 958 865 B1** *A61K 31/5377* *A61P 35/00* *C07D 471/04*
(52) **A61K 31/444; A61K 31/4545; A61K 31/5377; A61K 45/06; A61P 35/00; C07D 471/04; C12Q 1/6886;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 20721193.9 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) EP 2020/061167 22.04.2020
(87) WO 2020/216774 2020/44 29.10.2020
(30) 24.04.2019 US 201962838104 P
(54) • *4H-PYRROLO[3,2-C]PYRIDIN-4-ON-DERIVATE*
• *4H-PYRROLO[3,2-C]PYRIDIN-4-ONE DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE 4H-PYRROLO[3,2-C]PYRIDIN-4-ONE*
(73) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, Massachusetts 02215, US
(72) SIEGEL, Franziska, Cambridge, MA 02139, US
KORR, Daniel, 10247 Berlin, DE
SCHRÖDER, Jens, 10115 Berlin, DE
SIEGEL, Stephan, 10779 Berlin, DE
GREULICH, Heidi, Cambridge, Massachusetts, MA 02142, US
KAPLAN, Bethany, Cambridge, Massachusetts, MA 02142, US
MEYERSON, Matthew, Boston, MA 02215, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

A61K 31/444 → (51) *C07D 401/14*

(51) *A61K 31/445* *A61P 43/00* (11) 3 749 307 B1
(52) A61K 31/445; A61P 43/00
(25) En (26) En
(21) 19706178.1 (22) 06.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) US 2019/016841 06.02.2019
(87) WO 2019/157047 2019/33 15.08.2019
(30) 06.02.2018 US 201862626955 P
(54) • *VERWENDUNG VON MIGALASTAT ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS FABRY BEI SCHWANGEREN PATIENTINNEN*
• *USE OF MIGALASTAT FOR TREATING FABRY DISEASE IN PREGNANT PATIENTS*
• *UTILISATION DE MIGALASTAT POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE FABRY CHEZ DES PATIENTES ENCEINTES*
(73) Amicus Therapeutics, Inc., 3675 Market Street, Philadelphia, PA 19104, US
(72) BARTH, Jay, Cranbury, New Jersey 08512, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61K 31/445* *A61P 13/12* (11) 4 324 522 B1
(52) A61K 31/445; A61P 13/12; C12Y 302/01022
(25) En (26) En
(21) 23219949.7 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 30.05.2017 US 201762512458 P
06.02.2018 US 201862626953 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NIERENFUNKTIONSBEEINTRÄCHTIGTEN FABRY-PATIENTEN*
• *METHODS OF TREATING FABRY PATIENTS HAVING RENAL IMPAIRMENT*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE PATIENTS ATTEINTS DE LA MALADIE DE FABRY SOUFFRANT D'UNE INSUFFISANCE RÉNALE*
(73) Amicus Therapeutics, Inc., 3675 Market Street, Philadelphia, PA 19104, US
(72) Castelli, Jeff, Cranbury, New Jersey, 08512, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 23189734.9 / 4 245 366
18733415.6 / 3 630 114

(51) *A61K 31/445* *A61P 13/12* (11) 4 327 869 B1
(52) A61K 31/445; A61P 13/12; C12Y 302/01022
(25) En (26) En
(21) 23219933.1 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 30.05.2017 US 201762512458 P
06.02.2018 US 201862626953 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NIERENFUNKTIONSBEEINTRÄCHTIGTEN FABRY-PATIENTEN*
• *METHODS OF TREATING FABRY PATIENTS HAVING RENAL IMPAIRMENT*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE PATIENTS ATTEINTS DE LA MALADIE DE FABRY SOUFFRANT D'UNE INSUFFISANCE RÉNALE*
(73) Amicus Therapeutics, Inc., 3675 Market Street, Philadelphia, PA 19104, US
(72) Castelli, Jeff, Cranbury, New Jersey, 08512, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 23189734.9 / 4 245 366
18733415.6 / 3 630 114

A61K 31/445 → (51) *A61P 35/00*

A61K 31/45 → (51) *A61K 31/397*

(51) *A61K 31/454* *A61P 25/00* *A61P 25/22* (11) 4 410 288 B1 *A61P 25/14*
(52) A61K 31/454; A61P 25/00; A61P 25/22
(25) En (26) En
(21) 24162566.4 (22) 07.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 08.09.2015 US 201562215628 P
08.09.2015 US 201562215633 P
08.09.2015 US 201562215636 P
08.09.2015 US 201562215673 P
(54) • *BEHANDLUNG DES TOURETTE-SYNDROMS*
• *TREATING TOURETTE SYNDROME*
• *TRAITEMENT DU SYNDROME DE LA TOURETTE*
(73) The Children's Hospital Of Philadelphia, 3401 Civic Center Boulevard, Philadelphia, PA 19104, US
(72) Hakonarson, Hakon, Malvern, 19355, US
Kao, Charlly, Philadelphia, 19143, US
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK
(62) 21201628.1 / 3 977 996
16767114.8 / 3 347 014

A61K 31/454 → (51) *A61K 9/06*

(51) *A61K 31/4545* *A61P 1/00* *A61K 33/00* *A61K 9/00* *A61P 25/16* (11) 3 606 525 B1 *A61K 31/00* *A61K 47/00* *A61P 25/00*
(52) A61K 31/4545; A61K 9/0075; A61K 9/008; A61K 9/08; A61K 9/1617; A61K 9/2013; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 9/2031; A61K 9/2054; A61K 9/2059; A61K 9/2077; A61K 47/02; A61K 47/183; A61K 47/26; A61K 47/40; A61P 25/00; A61P 25/16
(25) En (26) En
(21) 18780971.0 (22) 04.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MD
(43) 12.02.2020
(86) US 2018/026131 04.04.2018
(87) WO 2018/187503 2018/41 11.10.2018
(30) 05.04.2017 US 201762482137 P
20.09.2017 US 201762560940 P
23.01.2018 US 201862620921 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON ALTERUNGSASSOZIIERTEN STÖRUNGEN UNTER VERWENDUNG VON CCR3-INHIBITOREN*
• *COMPOSITIONS FOR TREATING AGING-ASSOCIATED IMPAIRMENTS USING CCR3-INHIBITORS*
• *COMPOSITIONS DESTINÉES À TRAITER DES TROUBLES ASSOCIÉS AU VIEILLISSEMENT À L'AIDE D'INHIBITEURS DE CCR3*
(73) Alkahest, Inc., 125 Shoreway Road, Suite D, San Carlos, CA 94070, US
(72) BRAITHWAITE, Steven P., San Carlos California 94070, US
MINAMI, S. Sakura, San Carlos California 94070, US
NIKOLICH, Karoly, San Carlos California 94070, US
(74) Grund, Martin, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

A61K 31/4545 → (51) *A61K 31/444*

A61K 31/4545 → (51) *A61P 35/00*

A61K 31/465 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/4709 → (51) *C07D 413/14*

A61K 31/495 → (51) *A61K 31/336*

A61K 31/496 → (51) *C07D 487/04*

(51) *A61K 31/4965* *A61K 31/4985* *A61P 3/10* (11) 3 630 115 B1 *A61P 3/08*
(52) A61K 31/4985; A61K 31/4965; A61P 3/08; A61P 3/10
(25) En (26) En
(21) 18730588.3 (22) 22.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/033901 22.05.2018
(87) WO 2018/217757 2018/48 29.11.2018
(30) 22.05.2017 US 201762509249 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG VON MITOCHONDRIALEN ENTKOPPLERN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR PREPARING AND USING MITOCHONDRIAL UNCOUPLERS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE PRÉPARATION ET D'UTILISATION DE DÉCOUPLEURS MITOCHONDRIAUX*
(73) University Of Virginia Patent Foundation, 722 Preston Avenue, Suite 107, Charlottesville, VA 22903, US
Virginia Tech Intellectual Properties, Inc., 1700 Kraft Drive, Suite 2250, Blacksburg, VA 24060, US
Newsouth Innovations Pty Limited, Rupert Myers Building Gate 14 Barker Street UNSW, Sydney, New South Wales 2052, AU
(72) HOEHN, Kyle, NSW 2035, AU
SANTOS, Webster L., Blacksburg Virginia 24060, US
CHILDRESS, Elizabeth S., Christiansburg Virginia 24073, US
DAI, Yumin, Blacksburg Virginia 24060, US
MURRAY, Jacob, Blacksburg Virginia 24060, US
SANTIAGO-RIVERA, Jose, Blacksburg Virginia 24060, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *A61K 31/4965* *A61P 11/00* (11) **3 854 398 B1** *A61P 31/14*
(52) **A61K 31/4965; A61P 11/00; A61P 31/14**
(25) En (26) En
(21) 20202257.0 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 21.01.2020 CN 202010070142
(54) • *FAVIPIRAVIR ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON CORONAVIRUS-INFEKTIONEN*
• *FAVIPIRAVIR FOR USE IN THE TREATMENT OF CORONAVIRUS INFECTION*
• *FAVIPIRAVIRPOUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT D'UNE INFECTION À CORONAVIRUS*
(73) Academy of Military Medical Sciences, No. 27 Taiping Road Haidian District, Beijing 100850, CN
(72) ZHONG, Wu, BEIJING, 100850, CN
CAO, Ruiyuan, BEIJING, 100850, CN
CAO, Cheng, BEIJING, 100850, CN
GAO, Ting, BEIJING, 100850, CN
XIAO, Gengfu, BEIJING, 100850, CN
HU, Zhihong, BEIJING, 100850, CN
WANG, Manli, BEIJING, 100850, CN
ZHANG, Leike, BEIJING, 100850, CN
LI, Song, BEIJING, 100850, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

A61K 31/497 → (51) *A61K 31/426*

A61K 31/498 → (51) *A61K 31/336*

A61K 31/4985 → (51) *A61K 31/4965*

A61K 31/506 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/506 → (51) *C07D 403/04*

A61K 31/506 → (51) *C07D 405/14*

A61K 31/506 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/51 → (51) *A61K 38/06*

A61K 31/517 → (51) *C07D 401/12*

A61K 31/519 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/519 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/519 → (51) *C07D 471/14*

(51) *A61K 31/5377* *A61P 17/00* (11) **3 592 355 B1** *A61K 9/00*
(52) **A61K 31/5377; A61K 9/0014; A61P 17/00**
(25) En (26) En
(21) 18764980.1 (22) 12.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) US 2018/021929 12.03.2018
(87) WO 2018/165647 2018/37 13.09.2018
(30) 10.03.2017 US 201762469889 P
(54) • *KX2-391/KX-01 ZUR BEHANDLUNG VON AKTINISCHER KERATOSE*
• *KX2-391/KX-01 FOR USE IN THE TREATMENT OF ACTINIC KERATOSIS*
• *KX2-391/KX-01 POUR LE TRAITEMENT DE LA KÉRATOSE ACTINIQUE*
(73) ATNX SPV, LLC, 161 Bay Street, Suite 5000, Toronto, Ontario M5J 2S1, CA
(72) KWAN, Min-Fun Rudolf, Summit, New Jersey 07901, US
LAU, Johnson Yiu-Nam, Houston, TX 77057, US
KRAMER, E. Douglas, Stamford, Connecticut 06905, US
CUTLER, David Lawrence, Moorestown, New Jersey 08057, US
FANG, Jane, Newport Beach, California 92660, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25210508.5 / 4 659 740

(51) *A61K 31/5377* *A61K 39/395* *C07K 16/28* (11) **3 952 880 B1** *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/5377; A61P 35/00; C07K 16/2887;** A61K 39/3955; C07K 2317/24; C07K 2317/73; C07K 2317/732
(25) En (26) En
(21) 20722180.5 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 16.02.2022
(86) US 2020/027358 09.04.2020
(87) WO 2020/210418 2020/42 15.10.2020
(30) 12.04.2019 US 201962833432 P
(54) • *2-(2,6-DIOXOPIPERIDIN-3-YL)-4-((2-FLUOR-4-((3-MORPHOLINOAZETIDIN-1-YL)METHYL)BENZYL)AMINO)ISOINDOLIN-1,3-DION ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON NON-HODGKIN-LYMPHOMEN*
• *2-(2,6-DIOXOPIPERIDIN-3-YL)-4-((2-FLUORO-4-((3-MORPHOLINOAZETIDIN-1-YL)METHYL)BENZYL)AMINO)ISOINDOLINE-1,3-DIONE FOR USE IN THE TREATMENT OF NON-HODGKIN LYMPHOMA*
• *LA 2-(2,6-DIOXOPIPÉRIDIN-3-YL)-4-((2-FLUORO-4-((3-MORPHOLINOAZÉTIDIN-1-YL)MÉTHYL)BENZYL)AMINO)ISOINDOLINE-1,3-DIONE POUR SON UTILISATION DANS LE TRAITEMENT D'UN LYMPHOME NON HODGKINIEN*
(73) Celgene Corporation, Route 206 & Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) ANTON, Maria, Soraya Carrancio, San Diego, CA 92121, US
BUCHHOLZ, Tonia, J., San Francisco, CA 94158, US
LOPEZ-GIRONA, Antonia, San Diego, CA 92121, US
NARLA, Rama, Krishna, San Diego, CA 92121, US
POURDEHNAD, Michael, San Francisco, CA 94158, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/5377 → (51) *A61K 31/426*

A61K 31/5377 → (51) *A61K 31/444*

A61K 31/5377 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/55 → (51) *A61K 33/24*

A61K 31/551 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/568 → (51) *C07J 31/00*

A61K 31/57 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/573 → (51) *A01K 67/027*

A61K 31/58 → (51) *A61K 31/4155*

A61K 31/635 → (51) *C07D 498/14*

A61K 31/661 → (51) *C07F 9/6558*

A61K 31/6615 → (51) *A61K 31/357*

A61K 31/675 → (51) *C07F 9/6558*

A61K 31/683 → (51) *C07F 9/6558*

(51) *A61K 31/685* *A61P 25/24* (11) **4 452 277 B1** *A61P 25/28*
(52) **A61P 25/28; A61K 31/685; A61P 25/24**
(25) It (26) En
(21) 22854172.8 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 30.10.2024
(86) IB 2022/062486 19.12.2022
(87) WO 2023/119129 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 IT 202100032252
(54) • *INDUSTRIELLES VERFAHREN ZUR EXTRAKTION UND REINIGUNG VON PHOSPHOLIPIDEN*
• *INDUSTRIAL PROCESS FOR THE EXTRACTION AND PURIFICATION OF PHOSPHOLIPIDS*
• *PROCÉDÉ INDUSTRIEL D'EXTRACTION ET DE PURIFICATION DE PHOSPHOLIPIDES*
(73) Fidia Farmaceutici S.p.A., Via Ponte della Fabbrica 3/A, 35031 Abano Terme (PD), IT
(72) PITTARELLO, Mara, 35031 Abano Terme (PD), IT
(74) Bird & Bird Società tra Avvocati S.r.l., Via Porlezza, 12, 20123 Milano, IT

A61K 31/69 → (51) *C07F 5/02*

A61K 31/7028 → (51) *C07C 217/22*

(51) *A61K 31/7032* *A61P 11/00* *A61K 45/06* (11) **3 893 890 B1** *A61P 31/12*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/7032; A61P 11/00; A61P 31/12**
(25) En (26) En
(21) 21733035.6 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) CN 2021/076808 19.02.2021
(87) WO 2021/164723 2021/34 26.08.2021
(30) 20.02.2020 US 202062978995 P
(54) • *GINSENOSID M1 ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON SCHÄDEN IN ORGANEN ODER GEWEBEN IN EINEM SUBJEKT, DAS DURCH INFEKTION MIT CORONAVIRUS VERURSACHT WIRD*
• *GINSENOSIDE M1 FOR USE IN THE TREATMENT OF DAMAGES IN ORGANS OR TISSUES IN A SUBJECT CAUSED BY INFECTION WITH CORONAVIRUS*
• *GINSÉNOSIDE M1 POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LÉSIONS D'ORGANES OU DE TISSUS CHEZ UN SUJET PROVOQUÉES PAR UNE INFECTION PAR UN CORONAVIRUS*
(73) Lee, Sheau-Long, 8F., No.135, Sec. 1, Qingxi Road Zhongli District, Taoyuan City 32056, TW
(72) Lee, Sheau-Long, Taoyuan City 32056, TW

(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

(51) *A61K 31/7048* *A61P 31/04* (11) **4 267 146 B1** *A61K 9/00*
(52) **A61K 31/7048; A61K 9/0041; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 21847468.2 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/087444 23.12.2021
(87) WO 2022/136622 2022/26 30.06.2022
(30) 24.12.2020 EP 20217194
(54) • *EIN ORTHOSOMYCIN-ANTIBIOTIKUM FÜR DIE VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON MASTITIS*
• *AN ORTHOSOMYCIN ANTIMICROBIAL COMPOUND FOR USE IN METHODS OF TREATING MASTITIS*
• *COMPOSÉ ANTIMICROBIEN ORTHOSOMYCINE POUR SON UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA MAMMITE*
(73) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL
(72) WARRASS, Ralf, 55270 Schwabenheim, DE
ULLRICH, Joachim, 55270 Schwabenheim, DE
(74) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL

A61K 31/7048 → (51) *C07D 498/14*

A61K 31/7052 → (51) *C07H 15/26*

A61K 31/7084 → (51) *C07H 21/00*

A61K 31/7105 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/713* *A61K 45/06* *A61P 35/00* *A61P 31/06* (11) **3 946 377 B1** *A61K 39/395* *A61P 31/00* *A61P 31/12*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/713; A61K 39/3955; A61P 31/00; A61P 31/06; A61P 31/12; A61P 33/06; A61P 35/00; C07K 16/244; C07K 16/2818;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; C07K 2317/76; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 20718247.8 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/059434 02.04.2020
(87) WO 2020/201442 2020/41 08.10.2020
(30) 03.04.2019 EP 19305438
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIEN AUF BASIS VON PD1- UND IL-17B-INHIBITOREN*
• *COMBINATION THERAPIES BASED ON PD1 AND IL-17B INHIBITORS*
• *POLYTHÉRAPIES À BASE D'INHIBITEURS DE PD1 ET D'IL-17B*
(73) Orega Biotech, 2 impasse Pierre Baizet Immeuble Irizium, 69009 Lyon, FR
Université de Montpellier, 163, rue Auguste Broussonnet, 34090 Montpellier, FR
(INSERM) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue Tolbiac, 75013 Paris, FR
Institut Régional du Cancer de Montpellier, Parc Euromédecine 208 Avenue des Apothicaires, 34090 Montpellier, FR
(72) BONNEFOY, Nathalie, 34980 SAINT CLEMENT DE RIVIERE, FR
BASTID, Jérémy, 69160 TASSIN LA DEMI LUNE, FR
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

A61K 31/713 → (51) *A61K 38/17*

A61K 31/713 → (51) *C07K 14/005*

A61K 31/713 → (51) *C07K 5/06*

(51) *A61K 31/722* *A61K 39/39* *A61K 39/00* *A61K 9/00* *A61K 45/00* *C08B 37/08* (11) **3 946 448 B1** *A61K 39/395* *A61K 45/06* *A61P 35/00* *A61K 47/61* *C08L 5/08*
(52) **A61K 45/00; A61K 9/0019; A61K 31/722; A61K 39/39; A61K 45/06; A61K 47/61; A61P 35/00; C08B 37/003; C08L 5/08;** A61K 9/0024
(25) En (26) En
(21) 19921164.0 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2019/040292 02.07.2019
(87) WO 2020/197578 2020/40 01.10.2020
(30) 27.03.2019 US 201916367233
(54) • *HALBSYNTHETISCHE BIOPOLYMERE ZUR VERWENDUNG BEI DER STIMULIERUNG DES IMMUNSYSTEMS*
• *SEMI-SYNTHETIC BIOPOLYMERS FOR USE IN STIMULATING THE IMMUNE SYSTEM*
• *BIOPOLYMÈRES SEMI-SYNTHÉTIQUES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS POUR STIMULER LE SYSTÈME IMMUNITAIRE*
(73) Immunophotonics, Inc., BioGenerator Labs, Suite 212 4340 Duncan Ave., St. Louis, MO 63110, US
(72) HODE, Tomas, St. Louis, MO 63108, 4466 W Pine Blvd, Apt. 15F, US
LAM, Siu Kit, St. Peters, MO 63376, US
RAKER, Joseph, Holland Patent, NY 13354, 9584 Ward St., US
ALLERUZZO, Luciano, Des Peres, MO 63131, 13333 Thornhill Dr., US
NORDQUIST, Robert, Oklahoma City, OK 73120, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

A61K 31/724 → (51) *A61K 38/06*

A61K 31/728 → (51) *A61K 38/06*

A61K 33/00 → (51) *A61K 31/4545*

A61K 33/00 → (51) *A61K 9/00*

A61K 33/00 → (51) *A61M 16/08*

(51) *A61K 33/24* *A61P 29/00* *A61P 25/06* *A61K 31/24* (11) **4 252 758 B1** *A61P 25/04* *A61K 31/55* *A61K 31/28*
(52) **A61K 33/24; A61K 31/28; A61K 31/555; A61P 29/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21909329.1 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) CN 2021/139621 20.12.2021
(87) WO 2022/135333 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 CN 202011514811
(54) • *SCHMERZBEHANDLUNG MIT EINER VANADIUMVERBINDUNG*
• *TREATING PAIN BY VANADIUM COMPOUND*
• *TRAITEMENT DE LA DOULEUR À L'AIDE D'UN COMPOSÉ DE VANADIUM*
(73) Shenzhen Fangshengtai Medical Technology Co., Ltd., B1401, Building of Guofu Cultural and Creative Industry Factory, No.16 Lanjing Middle Road Zhukeng Community, Longtian Street Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518122, CN
(72) XIE, Fang, Changsha, Hunan 410205, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61K 35/12 → (51) *A61L 27/38*

A61K 35/12 → (51) *C12N 5/079*

A61K 35/14 → (51) *A61K 31/02*

A61K 35/15 → (51) *C12N 5/0786*

A61K 35/28 → (51) *C12N 5/079*

A61K 35/644 → (51) *C08L 67/04*

(51) *A61K 35/747* *A61K 36/9066* *A61P 25/22* (11) **3 996 729 B1** *A61K 31/198* *A61P 25/24*
(52) **A61K 35/747; A61K 9/00; A61K 31/198; A61K 36/9066; A61K 45/06; A61P 25/22; A61P 25/24**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20750339.2 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) FR 2020/051231 09.07.2020
(87) WO 2021/005310 2021/02 14.01.2021
(30) 10.07.2019 FR 1907747
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON DEPRESSIONEN ODER ANGSTZUSTÄNDEN*
• *COMPOSITION FOR THE PREVENTION OR TREATMENT OF DEPRESSION OR ANXIETY*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE LA DÉPRESSION OU DE L'ANXIÉTÉ*
(73) Mousset, Pierre-Yves, 5 Impasse de la Chapelle, 33360 Latresne, FR
(72) BERACOCHEA, Daniel, BORDEAUX 33800, FR
LAFAY, Sophie, 91630 MAROLLES EN HUREPOIX, FR
MOUSSET, Pierre-Yves, 33360 LATRESNE, FR
(74) Aquinov, 12, Cours Xavier Arnozan, 33000 Bordeaux, FR

(51) *A61K 36/18* *A61K 36/75* *A61P 3/10* *A61P 25/02* (11) **3 697 427 B1** *A61K 36/9066* *A61P 3/04* *A61P 25/28*
(52) **A61K 36/75; A61K 36/185; A61K 36/9066; A61P 3/04; A61P 3/10; A61P 25/02; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 18869180.2 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) IN 2018/050668 16.10.2018
(87) WO 2019/077629 2019/17 25.04.2019

(30) 16.10.2017 IN 201741029057
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERBESSERUNG VON MAGERKÖRPERMASSE, BRAUNEM FETTGEWEBE UND ZUR HEMMUNG VON FORTGESCHRITTENEN GLYKIERUNGSENDPRODUKTEN*
• *COMPOSITIONS FOR IMPROVING LEAN BODY MASS, BROWN ADIPOSE TISSUE AND FOR INHIBITING ADVANCED GLYCATION END PRODUCTS*
• *COMPOSITIONS D'AMÉLIORATION DE LA MASSE CORPORELLE MAIGRE, DU TISSU ADIPEUX BRUN ET D'INHIBITION DES PRODUITS FINAUX DE GLYCATION AVANCÉE*
(73) P.L. THOMAS-LAILA NUTRACEUTICALS, INC., 119 Headquarters Plaza, Morristown, NJ 07960, US
(72) GOKARAJU, Ganga Raju, Vijayawada Andhra Pradesh 520010, IN
GOKARAJU, Rama Raju, Vijayawada Andhra Pradesh 520 010, IN
GOLAKOTI, Trimurtulu, Vijayawada Andhra Pradesh 520010, IN
CHIRRAVURI, Venkateswara Rao, Vijayawada Andhra Pradesh 520 010, IN
SOMEPALLI, Venkateswarlu, Vijayawada Andhra Pradesh 520 010, IN
BHUPATHIRAJU, Kiran, Vijayawada Andhra Pradesh 520 010, IN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***A61K 36/53*** (11) **4 134 091 B1**
A61K 31/192 ***A61K 31/216***
A61P 3/04 ***A61P 27/02***
A61P 17/06 ***A61P 15/02***
A61P 35/00 ***A61P 35/04***
A61P 9/10
(52) **A61P 9/10; A61K 31/192; A61K 31/216; A61K 36/53; A61P 3/04; A61P 15/02; A61P 17/06; A61P 27/02; A61P 35/00; A61P 35/04**
(25) Ko (26) En
(21) 21785025.4 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) KR 2021/004375 07.04.2021
(87) WO 2021/206455 2021/41 14.10.2021
(30) 08.04.2020 KR 20200042856
12.03.2021 KR 20210032830
(54) • *FRAKTIONSEXTRAKT AUS MELISSA OFFICINALIS-BLÄTTERN UND NEUARTIGE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *FRACTION EXTRACT OF MELISSA OFFICINALIS LEAVES AND NOVEL PHARMACEUTICAL COMPOSITION INCLUDING SAME*
• *EXTRAIT DE FRACTION DE FEUILLES DE MÉLISSE-CITRONNELLE ET NOUVELLE COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LE COMPRENANT*
(73) ANGIOLAB, INC., 159, 65 Techno 3-ro Yuseong-gu, Daejeon 34016, KR
Kim, Min Young, 801-ho,111-dong, 71 Jeonmin-ro Yuseong-gu, Daejeon 34053, KR
(72) PARK, Byung Young, Daejeon 35228, KR
PARK, Eun Kyu, Pyeongtaek-si Gyeonggi-do 17896, KR
LEE, Hee Suk, Daejeon 34681, KR
YUH, Hyung Soo, Sejong 30126, KR
KIM, Min Young, Daejeon 34053, KR
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

A61K 36/61 → (51) ***A01N 25/08***

A61K 36/71 → (51) ***A61K 31/122***

A61K 36/75 → (51) ***A61K 36/18***

A61K 36/82 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 36/899 → (51) ***A01N 25/08***

A61K 36/9066 → (51) ***A61K 35/747***

A61K 36/9066 → (51) ***A61K 36/18***

A61K 38/00 → (51) ***A61K 38/03***

A61K 38/00 → (51) ***C08G 63/685***

---

(51) ***A61K 38/03*** (11) **3 866 826 B1**
A61K 38/04 ***A61K 45/06***
C07K 7/08 ***A61K 38/00***
A61P 31/02 ***A61P 31/00***
(52) **A61K 45/06; A61K 38/03; A61K 38/04; A61P 31/00; A61P 31/02; C07K 7/08;** A61K 38/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 18937516.5 (22) 19.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) US 2018/056755 19.10.2018
(87) WO 2020/081097 2020/17 23.04.2020
(54) • *ANTIMIKROBIELLE PEPTIDE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIMICROBIAL PEPTIDES AND METHODS OF USING THE SAME*
• *PEPTIDES ANTIMICROBIENS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Riptide Bioscience, Inc., 941 Railroad Avenue, Vallejo, California 94592, US
(72) CLEMENS, L., Edward, Vallejo, CA 94592, US
JAYNES, Jesse, Auburn, AL 36830, US
MARTIN, George, R., Rockville, MD 20850, US
WOODBURN, Kathryn, Vallejo, CA 94592, US
LOPEZ, Henry, Wilfred, Napa, CA 94558, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A61K 38/04 → (51) ***A61K 38/03***

---

(51) ***A61K 38/06*** (11) **4 142 767 B1**
A61K 31/375 ***A61K 31/724***
A61K 31/164 ***A61K 31/198***
A61K 31/728 ***A61K 31/51***
A61P 31/12 ***A61P 31/14***
A61P 39/06 ***A61K 9/00***
A61K 9/10 ***A61K 47/12***
A61K 47/20 ***A61K 47/69***
(52) **A61P 31/12; A61K 9/0014; A61K 31/164; A61K 31/198; A61K 31/375; A61K 31/51; A61K 31/728; A61K 38/063; A61K 47/12; A61K 47/20; A61K 47/6951; A61P 31/14; A61P 39/06**
(25) En (26) En
(21) 21809141.1 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/033456 20.05.2021
(87) WO 2021/236958 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 US 202063029240 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG MIT GLUTATHION*
• *COMPOSITIONS AND METHODS OF TREATMENT WITH GLUTATHIONE*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT AU MOYEN DE LA GLUTATHIONE*
(73) Auro Pharmaceuticals, Inc., 511 S. Harbor Blvd. Bldg F, La Habra, CA 90631, US
(72) PATEL, Nayan, La Habra, California 90631, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) ***A61K 38/17*** (11) **2 958 580 B1**
A61K 31/713 ***A61K 39/395***
A61P 7/10 ***G01N 33/48***
(52) **A61K 38/17; A61K 31/7088; A61K 31/713; A61K 38/179; A61P 7/10; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 27/02; C07K 16/18; G01N 33/5023;** A61K 2039/505; C07K 2317/76; G01N 2800/164
(25) En (26) En
(21) 14754943.0 (22) 21.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2015
(86) CA 2014/050119 21.02.2014
(87) WO 2014/127479 2014/35 28.08.2014
(30) 21.02.2013 US 201361767419 P
(54) • *HEMMUNG VON SEMA3A ZUR VORBEUGUNG UND BEHANDLUNG VON OKULARER HYPERPERMEABILITÄT*
• *INHIBITION OF SEMA3A IN THE PREVENTION AND TREATMENT OF OCULAR HYPERPERMEABILITY*
• *INHIBITION DE LA SEMA3A DANS LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE L'HYPERPERMÉABILITÉ OCULAIRE*
(73) RSEM, Limited Partnership, 3535 chemin Queen Mary Suite 220, Montréal, Quebec H3V 1H8, CA
(72) SAPIEHA, Przemyslaw, Montréal, Québec H1Y 3R4, CA
(74) Grosset-Fournier, Chantal Catherine, et al, Grosset-Fournier & Demachy 54, rue Saint-Lazare, 75009 Paris, FR

A61K 38/17 → (51) ***A61P 3/02***

A61K 38/18 → (51) ***A61L 27/38***

A61K 38/20 → (51) ***C12N 5/0786***

A61K 38/39 → (51) ***A01K 67/027***

A61K 38/42 → (51) ***A61K 31/02***

A61K 38/48 → (51) ***A61K 31/167***

A61K 39/00 → (51) ***A61K 31/722***

A61K 39/00 → (51) ***C07K 16/00***

A61K 39/12 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 39/12 → (51) ***C07K 14/005***

A61K 39/21 → (51) ***C07K 14/16***

A61K 39/29 → (51) ***C07D 293/12***

A61K 39/39 → (51) ***A61K 31/722***

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 327 866 B1**
A61P 1/04 ***C07K 16/24***
(52) **C07K 16/244; A61P 1/04;**

A61K 2039/505
(25) En (26) En
(21) 23215626.5 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 28.02.2024
(30) 30.03.2018 US 201862650314 P
(54) • *MIRIKIZUMAB ZUR BEHANDLUNG VON COLITIS ULCEROSA*
• *MIRIKIZUMAB IN THE TREATMENT OF ULCERATIVE COLITIS*
• *MIRIKIZUMAB POUR LE TRAITEMENT DE LA COLITE ULCÉREUSE*
(73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) CANAVAN, James Benedict, Indianapolis, 46206-6288, US
FRIEDRICH, Stuart William, Indianapolis, 46206-6288, US
KRUEGER, Kathryn Ann, Indianapolis, 46206-6288, US
MILCH, Catherine, Indianapolis, 46206-6288, US
TUTTLE, Jay Lawrence, Indianapolis, 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB
(62) 19722256.5 / 3 773 715

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 403 579 B1**
A61K 47/12 ***A61K 47/14***
A61K 47/18 ***A61K 47/26***
A61K 9/00 ***A61P 1/00***
A61P 1/04 ***A61P 1/16***
A61P 1/18 ***A61P 3/10***
A61P 29/00 ***A61P 31/18***
A61P 37/06 ***A61P 43/00***
(52) **C07K 16/2839; A61K 9/0019; A61K 39/39591; A61K 47/12; A61K 47/14; A61K 47/183; A61K 47/26; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 1/16; A61P 1/18; A61P 3/10; A61P 29/00; A61P 31/18; A61P 37/06; A61P 43/00;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/24
(25) En (26) En
(21) 24167554.5 (22) 02.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(30) 02.05.2011 US 201161481522 P
06.10.2011 US 201161544054 P
(54) • *FORMULIERUNG FÜR ANTI-ALPHA4BETA7-ANTIKÖRPER*
• *FORMULATION FOR ANTI-ALPHA4BETA7 ANTIBODY*
• *FORMULATION POUR ANTICORPS ANTI-ALPHA4BÊTA7*
(73) Millennium Pharmaceuticals, Inc., 40 Landsdowne Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) DILUZIO, Willow, Gloucester MA, 01930, US
NGUYEN, Phuong M., Cambridge, MA, 02141, US
VARGA, Csanad M., Newton, MA, 02459, US
PALANIAPPAN, Vaithianathan, Andover, MA, 01810, US
BROWN, Jason, Burlington, MA, 01803, US
FOX, Irving H., Dedham, MA, 02026, US
SCHOLZ, Catherine, North Reading, MA, 01864, US
JENKINS, Erica Helen, Cottenham, Cambridgeshire, CB24 8RB, GB
ROSARIO, Maria, Mystic, CT, 06355, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 17180247.3 / 3 311 834
12722973.0 / 2 704 742

A61K 39/395 → (51) ***A61K 31/5377***

A61K 39/395 → (51) ***A61K 31/713***

A61K 39/395 → (51) ***A61K 31/722***

A61K 39/395 → (51) ***A61K 38/17***

A61K 39/395 → (51) ***A61K 49/00***

A61K 39/395 → (51) ***A61K 9/00***

---

(51) ***A61K 41/00*** (11) **4 049 677 B1**
A61L 2/00
(52) **A61L 2/0047; A61K 41/17; A61L 2/0076; A61P 7/00;** A61L 2202/22
(25) En (26) En
(21) 22151803.8 (22) 25.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 27.05.2016 US 201662342756 P
11.01.2017 US 201762445081 P
(54) • *ANAEROBE BLUTLAGERUNG UND VERFAHREN ZUR INAKTIVIERUNG VON PATHOGENEN*
• *ANAEROBIC BLOOD STORAGE AND PATHOGEN INACTIVATION METHOD*
• *STOCKAGE DE SANG ANAÉROBIE ET PROCÉDÉ D'INACTIVATION D'AGENTS PATHOGÈNES*
(73) Hemanext Inc., 99 Hayden Avenue, Building B, Suite 620, Lexington, MA 02421, US
(72) SOWEMIMO-COKER, Samuel O., Lexington, MA 02421, US
SUTTON, Jeffrey, Lexington, MA 02421, US
YOSHIDA, Tatsuro, Lexington, MA 02421, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(62) 17733213.7 / 3 463 466

A61K 41/00 → (51) ***A61K 31/336***

A61K 45/00 → (51) ***A61K 31/722***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/167***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/336***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/397***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/4155***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/444***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/7032***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/713***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/722***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 38/03***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 47/10***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 45/06 → (51) ***C07C 217/22***

A61K 45/06 → (51) ***C07D 471/04***

A61K 47/00 → (51) ***A61K 31/4545***

A61K 47/02 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 47/02 → (51) ***C07F 9/6558***

---

(51) ***A61K 47/10*** (11) **3 787 607 B1**
A61K 47/26 ***A61K 47/32***
A61K 47/34 ***A61K 31/015***
A61K 45/06 ***A61K 9/00***
A61K 9/127 ***A61K 47/24***
(52) **A61K 9/1271; A61K 9/0019; A61K 9/127; A61K 9/1278; A61K 31/015; A61K 45/06; A61K 47/10; A61K 47/24; A61K 47/26; A61K 47/32; A61K 47/34**
(25) En (26) En
(21) 19797113.8 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/030625 03.05.2019
(87) WO 2019/213538 2019/45 07.11.2019
(30) 03.05.2018 US 201862666699 P
22.02.2019 US 201962809123 P
(54) • *KAROTINOIDZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CAROTENOID COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE CAROTÉNOÏDES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) L.E.A.F Holdings Group LLC, 326 Overlook Lane, Gulph Mills, PA 19428, US
(72) NIYIKIZA, Clet, Gulph Mills, PA 19428, US
MOYO, Victor, Mandla, Ringoes, NJ 08551, US
GENG, Bolin, Gulph Mills, PA 19428, US
XU, Zhenghong, Gulph Mills, PA 19428, US
KHALIFA, Kaniz, Gulph Mills, PA 19428, US
KIM, Gwangseong, Gulph Mills, PA 19428, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61K 47/10 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 47/12 → (51) ***A61K 31/122***

A61K 47/12 → (51) ***A61K 38/06***

A61K 47/12 → (51) ***A61K 39/395***

A61K 47/12 → (51) ***A61K 51/08***

A61K 47/12 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 47/14 → (51) ***A61K 39/395***

A61K 47/14 → (51) ***A61K 9/08***

A61K 47/14 → (51) ***C07K 5/06***

A61K 47/18 → (51) ***A61K 39/395***

A61K 47/18 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 47/20 → (51) ***A61K 38/06***

A61K 47/20 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 47/22 → (51) ***A61K 31/122***

A61K 47/22 → (51) ***A61K 51/08***

A61K 47/24	→ (51)	*A61K 47/10*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 39/395*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 47/10*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/30	→ (51)	*A61K 47/34*
A61K 47/32	→ (51)	*A61K 47/10*

(51) *A61K 47/34* (11) **2 854 858 B1**
(52) **A61K 9/0024; A61K 31/519; A61K 47/34; A61P 25/18**
(25) En (26) En
(21) 13726003.0 (22) 31.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2015
(86) EP 2013/061320 31.05.2013
(87) WO 2013/178812 2013/49 05.12.2013
(30) 31.05.2012 EP 12170362
(54) • *RISPERIDON- IMPLANTATFORMULIERUNG*
• *RISPERIDONE IMPLANT FORMULATION*
• *FORMULATION POUR IMPLANT CONTENANT DE LA RISPÉRIDONE*
(73) Laboratorios Farmacéuticos Rovi, S.A., C/ Julián Camarillo 35, 28037 Madrid, ES
(72) GUTIERRO ADURIZ, Ibon, E-28037 Madrid, ES
FRANCO RODRÍGUEZ, Guillermo, E-28037 Madrid, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

(51) *A61K 47/34* (11) **4 084 830 B1**
A61K 47/30 *C08K 9/10*
C08L 101/00 *C08F 220/18*
C08F 265/06 *C09D 4/06*
C09J 4/06 *C12N 9/18*
C12N 9/20 *C12N 9/64*
C08K 5/00 *C08L 67/04*
(52) **C12N 9/20; C08F 220/1808; C08F 265/06; C08K 9/10; C08L 101/00; C09D 4/06; C09J 4/06; C12N 9/18; C12N 9/6454;** C08K 2201/005; C08K 2201/011; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 21736205.2 (22) 04.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2021/012108 04.01.2021
(87) WO 2021/138681 2021/27 08.07.2021
(30) 05.01.2020 US 202062957307 P
(54) • *BIOAKTIVE KUNSTSTOFFE MIT PROGRAMMIERBAREM ABBAU UND MIKROPLASTIKELIMINIERUNG*
• *BIOACTIVE PLASTICS WITH PROGRAMMABLE DEGRADATION AND MICROPLASTIC ELIMINATION*
• *PLASTIQUES BIOACTIFS À DÉGRADATION PROGRAMMABLE ET ÉLIMINATION DE MICROPLASTIQUES*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) XU, Ting, Berkeley, California 94704, US
DEL RE, Christopher, Berkeley, California 94704, US
KWON, Junpyo, Berkeley, California 94704, US
(74) Maiwald GmbH, Grünstraße 25, 40212 Düsseldorf, DE

A61K 47/34	→ (51)	*A61K 47/10*
A61K 47/34	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/34	→ (51)	*A61K 9/08*
A61K 47/42	→ (51)	*C07K 5/06*
A61K 47/44	→ (51)	*A61K 9/08*
A61K 47/60	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/61	→ (51)	*A61K 31/722*
A61K 47/62	→ (51)	*A61K 9/00*

(51) *A61K 47/64* (11) **4 291 244 B1**
A61P 21/00 *C12N 15/113*
C12N 15/87 *C07K 7/08*
(52) **A61K 47/6455; A61P 21/00; C07K 7/08; C12N 15/113; C12N 15/87;** C12N 2310/11; C12N 2310/3233; C12N 2310/3513; C12N 2320/32; C12N 2320/33
(25) En (26) En
(21) 22704422.9 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) GB 2022/050371 11.02.2022
(87) WO 2022/172019 2022/33 18.08.2022
(30) 12.02.2021 PCT/GB2021/050357
(54) • *ZELLPENETRIERENDE PEPTIDKONJUGATE UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *CELL-PENETRATING PEPTIDE CONJUGATES AND METHODS OF THEIR USE*
• *CONJUGUÉS PEPTIDIQUES À PÉNÉTRATION CELLULAIRE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, Oxfordshire OX2 0JB, GB
United Kingdom Research and Innovation, Polaris House North Star Avenue, Swindon SN2 1FL, GB
(72) WOOD, Matthew, Oxford Oxfordshire OX2 6HY, GB
MANZANO, Raquel, 50692 Zaragoza, ES
GODFREY, Caroline, Wolvercote Oxfordshire OX2 8PP, GB
MCCLOREY, Graham, Oxford Oxfordshire OX4 4HS, GB
RAZ, Richard, 2200 Copenhagen, DK
GAIT, Michael, Cambridge Cambridgeshire CB1 8AP, GB
ARZUMANOV, Andrey, Cambridge Cambridgeshire CB21 5DT, GB
O'DONOVAN, Liz, Cork P31EA32, IE
HAZELL, Gareth, Didcot OX11 0GD, GB
HOLLAND, Ashling, Dublin 12, IE
VARELA, Miguel, Oxford Oxfordshire OX1 3QX, GB
BANERJEE, Subhashis, Kolkata West Bengal 700099, IN
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

A61K 47/64	→ (51)	*C07K 14/005*

(51) *A61K 47/68* (11) **3 413 922 B1**
C07K 14/435 *A61P 35/00*
(52) **A61K 47/6889; A61K 47/68031; A61K 47/6855; A61P 35/00; C07K 14/00; C07K 14/435**
(25) En (26) En
(21) 17703982.3 (22) 08.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) EP 2017/052719 08.02.2017
(87) WO 2017/137423 2017/33 17.08.2017
(30) 08.02.2016 EP 16154739
(54) • *VERBESSERTE SULFAMID-LINKER ZUR VERWENDUNG IN BIOKONJUGATEN*
• *IMPROVED SULFAMIDE LINKERS FOR USE IN BIOCONJUGATES*
• *LIEURS AMÉLIORÉS DE SULFAMIDE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES BIOCONJUGUÉS*
(73) SynAffix B.V., Molenstraat 110, 5342 CC Oss, NL
(72) VAN BERKEL, Sander Sebastiaan, 6603 AH Wijchen, NL
HEESBEEN, Ryan, 6531 CM Nijmegen, NL
VERKADE, Jorge Merijn Mathieu, 5642 NC Eindhoven, NL
WIJDEVEN, Maria Antonia, 6603 AH Wijchen, NL
VAN DELFT, Floris Louis, 6524 KZ Nijmegen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61K 47/68	→ (51)	*C07K 16/00*
A61K 47/69	→ (51)	*A61K 38/06*
A61K 48/00	→ (51)	*C07K 5/06*
A61K 48/00	→ (51)	*C12N 5/079*

(51) *A61K 49/00* (11) **3 848 057 B1**
A61K 39/395 *C07K 16/00*
G01N 33/53
(52) **C07K 16/40; A61P 7/10; A61P 9/00;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 20209536.0 (22) 21.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 21.01.2014 US 201461929716 P
25.02.2014 US 201461944361 P
07.07.2014 US 201462021397 P
(54) • *PLASMAKALLIKREINBINDENDE PROTEINE UND VERWENDUNGEN BEI DER BEHANDLUNG VON HEREDITÄREM ANGIOÖDEM*
• *PLASMA KALLIKREIN BINDING PROTEINS AND USES THEREOF IN TREATING HEREDITARY ANGIOEDEMA*
• *PROTÉINES DE LIAISON DE KALLICRÉINE PLASMATIQUE ET LEURS UTILISATIONS DANS LE TRAITEMENT DE L' DÈME DE QUINCKE HÉRÉDITAIRE*
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) CHYUNG, Yung, Lexington, MA 02421, US
SEXTON, Daniel J., Melrose, MA 02176, US
TENHOOR, Christopher, Hopkinton, MA 01748, US
KENNISTON, Jon A., Hingham, MA 02043, US
FAUCETTE, Ryan, Melrose, MA 02176, US
IARROBINO, Ryan, Sterling, MA 01564, US
BIEDENKAPP, Joseph, Newton, MA 02458, US
ADELMAN, Burt, Concord, MA 01742, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 15740774.3 / 3 096 798

A61K 49/00 → (51) *C07K 16/00*

(51) *A61K 51/08* *A61P 35/00* *A61K 9/00* *A61K 47/12* *A61K 51/12* (11) **4 541 380 B1** *A61K 103/30* *A61K 9/08* *A61K 47/22*
(52) **A61K 9/0019;** A61K 9/08; A61K 47/12; A61K 47/22; A61K 51/083; A61K 51/088; A61K 51/121
(25) En (26) En
(21) 25162391.4 (22) 25.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(30) 25.07.2018 PCT/IB2018/055575
25.07.2018 US 201816045484
(54) • *STABILE KONZENTRIERTE RADIONUKLID-KOMPLEX-LÖSUNGEN*
• *STABLE, CONCENTRATED RADIONUCLIDE COMPLEX SOLUTIONS*
• *SOLUTIONS COMPLEXES DE RADIONUCLÉIDES CONCENTRÉS STABLES*
(73) Advanced Accelerator Applications S.A., 8 rue Henri Sainte-Claire Deville CS10150, 92563 Rueil-Malmaison Cedex, FR
(72) CHICCO, Daniela, 86077 Pozzilli Isernia, IT
BARBATO, Donato, 86077 Pozzilli Isernia, IT
DE PALO, Francesco, 86077 Pozzilli Isernia, IT
FUGAZZA, Lorenza, 86077 Pozzilli Isernia, IT
MARIANI, Maurizio, 86077 Pozzilli Isernia, IT
TESORIERE, Giovanni, 86077 Pozzilli Isernia, IT
BRAMBATI, Clementina, 86077 Pozzilli Isernia, IT
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18783136.7 / 3 826 686

(51) *A61K 51/08* *A61P 35/00* *A61K 9/00* *A61K 47/12* *A61K 51/12* (11) **4 545 100 B1** *A61K 103/30* *A61K 9/08* *A61K 47/22*
(52) **A61K 9/0019;** A61K 9/08; A61K 47/12; A61K 47/22; A61K 51/083; A61K 51/088; A61K 51/121
(25) En (26) En
(21) 25162394.8 (22) 25.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(30) 25.07.2018 PCT/IB2018/055575
25.07.2018 US 201816045484
(54) • *STABILE KONZENTRIERTE RADIONUKLID-KOMPLEX-LÖSUNGEN*
• *STABLE, CONCENTRATED RADIONUCLIDE COMPLEX SOLUTIONS*
• *SOLUTIONS COMPLEXES DE RADIONUCLÉIDES CONCENTRÉS STABLES*
(73) Advanced Accelerator Applications S.A., 8 rue Henri Sainte-Claire Deville CS10150, 92563 Rueil-Malmaison Cedex, FR
(72) CHICCO, Daniela, 86077 Pozzilli Isernia, IT
BARBATO, Donato, 86077 Pozzilli Isernia, IT
DE PALO, Francesco, 86077 Pozzilli Isernia, IT
FUGAZZA, Lorenza, 86077 Pozzilli Isernia, IT
MARIANI, Maurizio, 86077 Pozzilli Isernia, IT
TESORIERE, Giovanni, 86077 Pozzilli Isernia, IT
BRAMBATI, Clementina, 86077 Pozzilli Isernia, IT
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(60) 25200826.3 / 4 640 241
(62) 18783136.7 / 3 826 686

(51) *A61K 51/08* *A61P 35/00* *A61K 9/00* *A61K 47/12* *A61K 51/12* (11) **4 545 101 B1** *A61K 103/30* *A61K 9/08* *A61K 47/22*
(52) **A61K 9/0019;** A61K 9/08; A61K 47/12; A61K 47/22; A61K 51/083; A61K 51/088; A61K 51/121
(25) En (26) En
(21) 25162396.3 (22) 25.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(30) 25.07.2018 PCT/IB2018/055575
25.07.2018 US 201816045484
(54) • *STABILE KONZENTRIERTE RADIONUKLID-KOMPLEX-LÖSUNGEN*
• *STABLE, CONCENTRATED RADIONUCLIDE COMPLEX SOLUTIONS*
• *SOLUTIONS COMPLEXES DE RADIONUCLÉIDES CONCENTRÉS STABLES*
(73) Advanced Accelerator Applications S.A., 8 rue Henri Sainte-Claire Deville CS10150, 92563 Rueil-Malmaison Cedex, FR
(72) CHICCO, Daniela, 86077 Pozzilli Isernia, IT
BARBATO, Donato, 86077 Pozzilli Isernia, IT
DE PALO, Francesco, 86077 Pozzilli Isernia, IT
FUGAZZA, Lorenza, 86077 Pozzilli Isernia, IT
MARIANI, Maurizio, 86077 Pozzilli Isernia, IT
TESORIERE, Giovanni, 86077 Pozzilli Isernia, IT
BRAMBATI, Clementina, 86077 Pozzilli Isernia, IT
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18783136.7 / 3 826 686

A61K 51/12 → (51) *A61K 51/08*

A61K 103/30 → (51) *A61K 51/08*

A61L 2/00 → (51) *A61K 41/00*

A61L 2/00 → (51) *B25J 1/08*

(51) *A61L 2/07* (11) **3 978 034 B1**
(52) **A61L 2/07;** A61L 2/12; A61L 2202/122; A61L 2202/15
(25) En (26) En
(21) 20199952.1 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR STERILISIERUNG VON GESICHTSSCHUTZMASKEN UND MEDIZINISCHER KLEIDUNG MIT MIKROWELLENENERGIE*
• *DEVICES AND METHODS FOR STERILIZING PROTECTIVE FACIAL MASKS AND MEDICAL GARMENTS USING MICROWAVE ENERGY*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE STÉRILISATION DE MASQUES FACIAUX DE PROTECTION ET DE VÊTEMENTS MÉDICAUX UTILISANT L'ÉNERGIE DES MICRO-ONDES*
(73) R. Gutterman Resources and Holdings Ltd., HaTe'enah Street no. 17 POB. 145, Kfar Daniel, IL
(72) Gutterman, Ron, Kfar Daniel, IL
(74) Herrmann, Johanna, Industrial Property Services GmbH Rosenweg 14, 4303 Kaiseraugst, CH

A61L 2/16 → (51) *B25J 1/08*

(51) *A61L 2/20* *A61L 2/24* (11) **3 402 539 B1** *B01D 46/00*
(52) **A61L 2/208; A61L 2/24;** A61L 2/06; A61L 2202/11; B01D 46/0028; B01D 2279/65
(25) Fr (26) Fr
(21) 17706532.3 (22) 16.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(86) FR 2017/050087 16.01.2017
(87) WO 2017/121973 2017/29 20.07.2017
(30) 15.01.2016 FR 1650326
(54) • *VERFAHREN ZUR STERILISIERUNG VON GASFILTERMITTELN, INSBESONDERE LUFTBLASEN*
• *PROCESS FOR STERILIZING GAS FILTRATION MEANS, IN PARTICULAR BLOWING AIR*
• *PROCEDE POUR LA STERILISATION DE MOYENS DE FILTRATION DE GAZ, NOTAMMENT D'AIR DE SOUFFLAGE*
(73) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) QUETEL, François, 76930 Octeville-sur-mer, FR
YGER, Benjamin, 76930 Octeville-sur-mer, FR
LETELLIER, Sandy, 76930 Octeville-sur-mer, FR
MARIE, Jeremy, 76930 Octeville-sur-mer, FR
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

A61L 2/20 → (51) *B25J 1/08*

(51) *A61L 2/22* *B65G 53/46* (11) **3 833 406 B1** *G01F 11/24*
(52) **A61L 2/22;** G01F 11/24
(25) It (26) En
(21) 19762486.9 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) IT 2019/050179 31.07.2019
(87) WO 2020/031218 2020/07 13.02.2020
(30) 09.08.2018 IT 201800007994
(54) • *VERFAHREN ZUR DESINFEKTION EINER VORRICHTUNG ZUM DOSIEREN VON PULVERN UND ZUGEHÖRIGE DOSIERVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR THE SANIFICATION OF AN APPARATUS FOR METERING POWDERS, AND CORRESPONDING METERING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE DÉSINFECTION D'UN APPAREIL DE DOSAGE DE POUDRES ET APPAREIL DE DOSAGE CORRESPONDANT*
(73) I.M.A. INDUSTRIA MACCHINE AUTOMATICHE S.p.A., Via Emilia, 428-442, 40064 Ozzano dell' Emilia (BO), IT
(72) TREBBI, Claudio, 40064 OZZANO DELL'EMILIA, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

A61L 2/24 → (51) *A61L 2/20*

(51) *A61L 9/012* *A61L 9/14* *D06M 13/00* (11) **3 710 071 B1** *B82Y 30/00*
(52) **A61L 9/012;** A61L 9/14;

D06M 13/005; D06M 23/12; B82Y 30/00; D06M 23/06
(25) En (26) En
(21) 18833287.8 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) HR 2018/000020 13.11.2018
(87) WO 2019/097266 2019/21 23.05.2019
(30) 17.11.2017 HR 20171785
(54) • *AUFFRISCHER FÜR RÄUME UND GEGENSTÄNDE*
• *FRESHENER FOR SPACES AND OBJECTS*
• *DÉSODORISANT D'ESPACES ET D'OBJETS*
(73) Oxylus d.o.o., J. Huttlera 19, 31000 Osijek, HR
(72) DOMAZET, Ivo, 31000 Osijek, HR
(74) Strniscak, Tomislav, Patent Projekt Ltd. Zagrebtower Gorcica 10, Senkovec, 40000 Cakovec, HR

---

(51) ***A61L 9/12*** (11) **3 846 862 B1**
(52) **A61L 9/12;** A61L 2209/131; A61L 2209/133
(25) En (26) En
(21) 19753567.7 (22) 05.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) US 2019/045053 05.08.2019
(87) WO 2020/050938 2020/11 12.03.2020
(30) 07.09.2018 US 201862728073 P
(54) • *SPENDER FÜR FLÜCHTIGE ZUSAMMENSETZUNG*
• *VOLATILE COMPOSITION DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE COMPOSITION VOLATILE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) GOVINDAN RADHAKRISHNAN, Kumaresh, Singapore, SG
VYAS, Rahul, Singapore, SG
HA, Thinh, Nguyen, Cincinnati, OH 45202, US
DEFLORIAN, Stefano, 38123 Trento, IT
(74) P&G Patent Belgium UK, Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

A61L 9/14 → (51) ***A61L 9/012***

A61L 9/22 → (51) ***A47L 9/18***

---

(51) ***A61L 15/16*** (11) **4 106 823 B1**
A61F 13/15
(52) **A61F 13/51104; A61F 13/51121; A61F 13/5116; A61F 13/512; A61F 13/51462; A61F 13/51476; A61F 13/51478;** A61F 2013/1591; A61F 2013/51178
(25) En (26) En
(21) 20919768.0 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) CN 2020/075656 18.02.2020
(87) WO 2021/163868 2021/34 26.08.2021
(54) • *DREIDIMENSIONALES SUBSTRAT UND DIESES UMFASSENDE ABSORBIERENDE ARTIKEL*
• *THREE-DIMENSIONAL SUBSTRATE AND ABSORBENT ARTICLES COMPRISING THE SAME*
• *SUBSTRAT TRIDIMENSIONNEL ET ARTICLES ABSORBANTS LE COMPRENANT*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ERDEM, Gueltekin, Beijing 101312, CN
YUAN, Yi, Beijing 101312, CN
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61L 15/16 → (51) ***A61F 13/02***

A61L 15/40 → (51) ***A61F 13/66***

A61L 15/42 → (51) ***A61F 13/66***

A61L 15/44 → (51) ***A61F 13/02***

A61L 15/46 → (51) ***A61F 13/66***

---

(51) ***A61L 24/00*** (11) **3 801 654 B1**
A61L 24/04
(52) **A61L 24/043; A61L 24/0015; A61L 24/0031;** A61L 2300/402
(25) En (26) En
(21) 19812592.4 (22) 30.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/034530 30.05.2019
(87) WO 2019/232135 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 US 201815994140
27.08.2018 US 201862765437 P
(54) • *NATÜRLICHER POLYMERBASIERTER GEWEBEKLEBSTOFF MIT HEILUNGSFÖRDERNDEN EIGENSCHAFTEN*
• *NATURAL POLYMER-BASED TISSUE ADHESIVE WITH HEALING-PROMOTING PROPERTIES*
• *ADHÉSIF TISSULAIRE NATUREL À BASE DE POLYMÈRE AYANT DES PROPRIÉTÉS FAVORISANT LA CICATRISATION*
(73) HCS INNOVATION LLC, 384 Highlands, Union Grove, AL 35175, US
(72) HANES, Ronnie, Michael, Union Grove, AL 35175, US
HANES, Adele, Lamping, Union Grove, AL 35175, US
(74) Cullinane, Marietta Bettina, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) ***A61L 24/00*** (11) **3 908 337 B1**
A61L 31/12 ***A61L 31/14***
A61B 17/00 ***A61B 17/34***
(52) **A61B 17/00491; A61B 17/0057; A61B 17/3417; A61L 24/001; A61L 24/0031; A61L 24/0094; A61L 31/129; A61L 31/14; A61L 31/145; A61L 31/148;** A61L 2400/06; A61L 2430/36
(25) En (26) En
(21) 20702741.8 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) EP 2020/050611 10.01.2020
(87) WO 2020/144372 2020/29 16.07.2020
(30) 10.01.2019 PCT/EP2019/050597
(54) • *ZUSAMMENGESETZTES VISKOELASTISCHES HYDROGEL UND DESSEN VERWENDUNGEN ZUM ABDICHTEN EINES KANALS IN EINEM GEWEBE*
• *COMPOSITE VISCOELASTIC HYDROGEL, AND USES THEREOF FOR SEALING A CHANNEL IN TISSUE*
• *HYDROGEL VISCOÉLASTIQUE COMPOSITE ET UTILISATIONS DE CELUI-CI POUR SCELLER DE FAÇON ÉTANCHE UN CANAL DANS UN TISSU*
(73) The Provost, Fellows, Scholars and other Members of Board of Trinity College Dublin, College Green, Dublin 2, IE
(72) RYAN, Garrett, Tipperary, IE
MCGARVEY, Colm, Dublin, 4, IE
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

A61L 24/04 → (51) ***A61L 24/00***

---

(51) ***A61L 27/18*** (11) **4 281 129 B1**
A61L 27/52
(52) **A61L 27/18; A61L 27/52;** A61L 2400/06; A61L 2430/24
(25) En (26) En
(21) 22701277.0 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) NL 2022/050029 21.01.2022
(87) WO 2022/158978 2022/30 28.07.2022
(30) 22.01.2021 NL 2027371
(54) • *INJIZIERBARE DÄMPFENDE HYDROGELE*
• *INJECTABLE CUSHIONING HYDROGELS*
• *HYDROGELS D'AMORTISSEMENT INJECTABLES*
(73) Supra B B.V., Horsten 1, 5612 AX Eindhoven, NL
Stichting Amsterdam UMC, De Boelelaan 1117, 1081 HV Amsterdam, NL
(72) BOSMAN, Anton Willem, 5613 LK Eindhoven, NL
SMIT, Theodoor Henri, 5262 XB Vught, NL
KERKHOFFS, Gino Matheus Melanie Johannes, 3634 AN Loenersloot, NL
STORNEBRINK, Tobias, 1054 VA Amsterdam, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***A61L 27/20*** (11) **3 806 917 B1**
A61L 27/50 ***A61L 27/52***
A61L 27/60 ***A61K 8/73***
A61Q 19/08
(52) **A61L 27/20; A61K 8/042; A61K 8/735; A61L 27/50; A61L 27/52; A61L 27/60; A61Q 19/08**
(25) En (26) En
(21) 19729774.0 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065754 14.06.2019
(87) WO 2019/238953 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 EP 18178097
(54) • *HYDROGELZUSAMMENSETZUNG UMFASSEND EIN QUERVERNETZTES POLYMER*
• *HYDROGEL COMPOSITION COMPRISING A CROSSLINKED POLYMER*
• *COMPOSITION D'HYDROGEL COMPRENANT UN POLYMÈRE RÉTICULÉ*
(73) Croma-Pharma GmbH, Industriezeile 6, 2100 Leobendorf, AT
(72) PRINZ, Martin, 3400 Klosterneuburg, AT
HOLLAUS, Ralph, 1170 Wien, AT
SACHSENHOFER, Robert, 1180 Wien, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

A61L 27/28 → (51) *A61L 27/52*

(51) *A61L 27/34* *A61L 27/54* *A61L 29/16* *A61L 31/16* *C08L 33/10* (11) **3 474 912 B1** *A61L 29/08* *A61L 31/10* *C09D 5/16*
(52) **A61L 27/34; A61L 27/54; A61L 29/085; A61L 29/16; A61L 31/10; A61L 31/16; C08L 33/10; C09D 4/00; C09D 5/1637;** A61L 2300/404
(25) En (26) En
(21) 17740822.6 (22) 24.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) US 2017/039153 24.06.2017
(87) WO 2017/223544 2017/52 28.12.2017
(30) 24.06.2016 US 201662354527 P
(54) • *DAUERHAFTE PHOTOPOLYMERISIERBARE VERNETZTE ANTIFOULINGBESCHICHTUNGEN*
• *DURABLE PHOTOPOLYMERIZABLE CROSSLINKED ANTI-FOULING COATINGS*
• *REVÊTEMENTS ANTISALISSURES RÉTICULÉS PHOTOPOLYMÉRISABLES DURABLES*
(73) University of Iowa Research Foundation, 112 N. Capitol Street 6 Gilmore Hall, Iowa City, Iowa 52242-5500, US
(72) CHENG, Elise Lin, Iowa City, Iowa 52246, US
GUYMON, C. Allan, Iowa City, Iowa 52246, US
HANSEN, Marlan R., Solon, Iowa 52333, US
LEIGH, Braden, Iowa City, Iowa 52246, US
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) *A61L 27/34* *A61L 27/54* *A61L 29/16* *A61L 31/16* (11) **4 434 552 B1** *A61L 29/08* *A61L 31/10*
(52) **A61L 27/54; A61L 27/34; A61L 29/085; A61L 29/16; A61L 31/10; A61L 31/16;** A61L 2300/402; A61L 2300/404; A61L 2300/406; A61L 2300/414; A61L 2300/416; A61L 2300/604; A61L 2300/608; A61L 2300/61; A61L 2420/08; A61L 2430/12
(25) Es (26) En
(21) 21820654.8 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) ES 2021/070830 17.11.2021
(87) WO 2023/089206 2023/21 25.05.2023
(54) • *MEHRSCHICHTIGE BESCHICHTUNG, VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG EINES IMPLANTATS UND IMPLANTAT*
• *A MULTI-LAYERED COATING, A METHOD FOR COATING AN IMPLANT AND AN IMPLANT*
• *REVÊTEMENT MULTICOUCHE, PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT D'UN IMPLANT ET IMPLANT ASSOCIÉ*
(73) I+Med S. Coop., C/ Albert Einstein 15, 01510 Vitoria- Gasteiz Alava, ES
(72) ANDRADE DEL OLMO, Jon, 01510 VITORIA-GASTEIZ, ES
ALONSO CARNICERO, Jose Maria, 01510 VITORIA- GASTEIZ, ES
PEREZ GONZALEZ, Raul, 01510 VITORIA-GASTEIZ, ES
MUÑOZ MORENTIN, Manuel, 01510 VITORIA- GASTEIZ, ES
(74) Galbaian S.Coop., Garaia Parke Teknologikoa Goiru kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

(51) *A61L 27/36* *A61L 27/38* *C12M 1/00* *C12M 1/42* (11) **3 727 487 B1** *C12N 5/077* *C12M 3/00*
(52) **A61L 27/3616; A61L 27/3612; A61L 27/365; A61L 27/3654; A61L 27/3691; A61L 27/3834; A61L 27/3847; A61L 27/3852; A61L 27/3895; C12M 3/00; C12M 21/08; C12M 23/20; C12M 35/04; C12N 5/0655;** A61L 2430/02; A61L 2430/06; C12N 2527/00; C12N 2533/00
(25) En (26) En
(21) 18819112.6 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/085148 17.12.2018
(87) WO 2019/121481 2019/26 27.06.2019
(30) 18.12.2017 EP 17306796
(54) • *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES FUNKTIONSFÄHIGEN BINDEGEWEBES UND/ODER KNOCHENGEWEBES*
• *IN VITRO METHOD FOR CREATING A VIABLE CONNECTIVE TISSUE AND/OR OSSEOUS TISSUE*
• *PROCÉDÉ IN VITRO POUR CRÉER UN TISSU CONJONCTIF ET/OU UN TISSU OSSEUX VIABLE*
(73) TORNIER, 161 Rue Lavoisier, 38330 Montbonnot-Saint-Martin, FR
(72) HASSLER, Michel, 38330 Saint Ismier, FR
OUENZERFI, Ghassene, 38400 Saint Martin d'Hères, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR
(60) 25201403.0 / 4 636 069

A61L 27/36 → (51) *A61L 27/38*

(51) *A61L 27/38* *A61L 27/50* *A61L 27/36* *A61K 38/18* (11) **3 524 281 B1** *A61L 27/54* *A61K 35/12*
(52) **A61L 27/3633; A61K 35/12; A61K 38/1875; A61L 27/54; A61P 19/08;** A61L 2300/252; A61L 2300/414; A61L 2430/02
(25) Zh (26) En
(21) 17857811.8 (22) 19.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) CN 2017/102270 19.09.2017
(87) WO 2018/064930 2018/15 12.04.2018
(30) 09.10.2016 CN 201610878374
(54) • *INDUKTOR ZUR VERWENDUNG IN DER SYNCHRONE REGENERATION VON KNOCHEN UND WEICHTEILEN*
• *INDUCER FOR USE IN SYNCHRONOUS REGENERATION OF BONE AND SOFT TISSUE*
• *INDUCTEUR POUR UTILISATION DANS LA RÉGÉNÉRATION SYNCHRONE D'OS ET DE TISSU MOU*
(73) Liu, Yingqin, No.109 North 2nd Huancheng Road, Guilin, Guangxi 541004, CN
(72) SUN, Guangchen, Guilin Guangxi 541004, CN
SUN, Xin, Guilin Guangxi 541004, CN
LIU, Yingqin, Guilin Guangxi 541004, CN
(74) Vitina, Maruta, et al, Agency Tria Robit Vilandes iela 5-2, 1010 Riga, LV

A61L 27/38 → (51) *A61L 27/36*

A61L 27/38 → (51) *A61L 27/52*

A61L 27/44 → (51) *A61F 2/16*

(51) *A61L 27/48* *A61L 27/54* (11) **3 790 601 B1** *A61L 27/56*
(52) **A61L 27/56; A61L 27/48; A61L 27/54;** A61L 2430/34
(25) En (26) En
(21) 19726261.1 (22) 09.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) US 2019/031638 09.05.2019
(87) WO 2019/217767 2019/46 14.11.2019
(30) 09.05.2018 US 201862669307 P
(54) • *NANOFASERHYDROGELVERBUNDSTOFFE ZUR VERBESSERTEN WEICHGEWEBEERSETZUNG UND -REGENERATION*
• *NANOFIBER-HYDROGEL COMPOSITES FOR ENHANCED SOFT TISSUE REPLACEMENT AND REGENERATION*
• *COMPOSITES DE NANOFIBRES-HYDROGEL POUR LE REMPLACEMENT ET LA RÉGÉNÉRATION AMÉLIORÉS DE TISSUS MOUS*
(73) The Johns Hopkins University, 3400 N. Charles Street, Baltimore, MD 21218, US
(72) MARTIN, Russell, Baltimore, MD 21224, US
REDDY, Sashank, Baltimore, MD 21201, US
COLBERT, Kevin, Baltimore, MD 21205, US
MAO, Hai-quan, Baltimore, MD 21212-1228, US
(74) Forstmeyer, Dietmar, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

A61L 27/50 → (51) *A61F 2/16*

A61L 27/50 → (51) *A61L 27/20*

A61L 27/50 → (51) *A61L 27/38*

(51) *A61L 27/52* *A61L 27/56* *C08B 37/08* *A61L 27/38* *C08B 37/00* (11) **4 088 757 B1** *A61L 27/54* *C08J 3/075* *A61L 27/28*
(52) **A61L 27/52; A61L 27/28; A61L 27/3834; A61L 27/54; C08B 37/0069; C08J 3/075;** A61L 2300/62; C08J 2305/08
(25) Ko (26) En
(21) 21753948.5 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) KR 2021/001923 15.02.2021
(87) WO 2021/162529 2021/33 19.08.2021
(30) 14.02.2020 KR 20200018358
25.01.2021 KR 20210010484
(54) • *PHENOLDERIVAT-FUNKTIONALISIERTES CHONDROITINSULFAT-HYDROGEL UND SEINE VERWENDUNG*
• *PHENOL DERIVATIVE-FUNCTIONALIZED CHONDROITIN SULFATE HYDROGEL AND USE OF SAME*
• *HYDROGEL DE SULFATE DE CHONDROÏTINE FONCTIONNALISÉ PAR UN DÉRIVÉ DE PHÉNOL ET SON UTILISATION*
(73) Cellartgen Inc., (Sinchon-dong), 332ABC-ho, Gonghakwon Yonsei University 50 Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR
(72) CHO, Seung Woo, Seoul 03722, KR

YUN, In Sik, Seoul 06273, KR
SHIN, Ji Soo, Seoul 03722, KR
CHOI, Soo Jeong, Seoul 03722, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

A61L 27/52	→(51)	*A61L 27/18*
A61L 27/52	→(51)	*A61L 27/20*
A61L 27/54	→(51)	*A61F 2/16*
A61L 27/54	→(51)	*A61L 27/34*
A61L 27/54	→(51)	*A61L 27/38*
A61L 27/54	→(51)	*A61L 27/48*
A61L 27/54	→(51)	*A61L 27/52*
A61L 27/56	→(51)	*A61L 27/48*
A61L 27/56	→(51)	*A61L 27/52*
A61L 27/60	→(51)	*A61L 27/20*

(51) *A61L 29/04* *A61L 29/14* (11) **4 376 911 B1**
(52) **A61M 25/002; A61L 29/049; A61L 29/126; A61L 29/14;** A61L 2400/10
(25) En (26) En
(21) 22751790.1 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) GB 2022/051923 22.07.2022
(87) WO 2023/007130 2023/05 02.02.2023
(30) 27.07.2021 US 202163203594 P
(54) • *VERPACKTE INTERMITTIERENDE KATHETER*
• *PACKAGED INTERMITTENT CATHETERS*
• *CATHÉTERS INTERMITTENTS EMBALLÉS*
(73) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) KANDRAC, Lukas, 071 01 Michalovce, SK
POLLARD, David, Deeside Flintshire CN5 2NU, GB
PYTEL, Rachel Zimet, Las Vegas, Nevada, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB
(60) 25213429.1

A61L 29/08	→(51)	*A61L 27/34*
A61L 29/14	→(51)	*A61L 29/04*
A61L 29/16	→(51)	*A61L 27/34*
A61L 31/02	→(51)	*A61F 2/00*
A61L 31/10	→(51)	*A61L 27/34*
A61L 31/12	→(51)	*A61L 24/00*
A61L 31/14	→(51)	*A61F 2/00*
A61L 31/14	→(51)	*A61L 24/00*
A61L 31/16	→(51)	*A61F 2/00*
A61L 31/16	→(51)	*A61L 27/34*

(51) *A61M 1/00* (11) **3 519 000 B1**
(52) **A61M 1/962; A61F 13/05;** A61M 1/784; A61M 2205/7518
(25) En (26) En
(21) 17777257.1 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) EP 2017/074755 29.09.2017
(87) WO 2018/060412 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 US 201662402382 P
30.09.2016 US 201662402298 P
30.09.2016 US 201662402146 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR UNTERDRUCKWUNDBEHANDLUNG MIT INTEGRIERTER ELEKTRONIK*
• *NEGATIVE PRESSURE WOUND TREATMENT APPARATUSES AND METHODS WITH INTEGRATED ELECTRONICS*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE PLAIE PAR PRESSION NÉGATIVE AVEC ÉLECTRONIQUE INTÉGRÉE*
(73) Smith & Nephew plc, Building 5, Croxley Park Hatters Lane, Watford, Hertfordshire WD18 8YE, GB
(72) BEADLE, Victoria, Hull HU3 2BN, GB
HESKETH, Mark, Melbourn Hertfordshire SG8 6DP, GB
KELBIE, William, Hull HU3 2BN, GB
MUSGRAVE, Damyn, Cottenham, Cambridge C24 8TQ, GB
ROBINSON, Joseph, William, Melbourn Hertfordshire SG8 6DP, GB
STEWARD, Daniel, Hull HU3 2BN, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *A61M 1/00* (11) **3 612 242 B1**
(52) **A61M 1/784; A61M 1/60;** A61M 1/78; A61M 1/962; A61M 1/98; A61M 1/984; A61M 2205/215; A61M 2205/7518; A61M 2205/7527; A61M 2205/7536; A61M 2209/086
(25) En (26) En
(21) 18723130.3 (22) 17.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) US 2018/028004 17.04.2018
(87) WO 2018/195101 2018/43 25.10.2018
(30) 19.04.2017 US 201762487249 P
25.09.2017 US 201762563004 P
(54) • *BEHÄLTER FÜR UNTERDRUCKWUNDTHERAPIE*
• *NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY CANISTERS*
• *CARTOUCHES POUR TRAITEMENT DE PLAIES PAR PRESSION NÉGATIVE*
(73) Smith & Nephew, Inc, 1450 Brooks Road, Memphis, TN 38116, US
(72) RUNQUIST, Lars, Minneapolis, MN 55414, US
LEINGANG, Evan, Minneapolis, MN 55414, US
THOMPSON, Richard A., Minneapolis, MN 55414, US
TEDHAM, Thom, Minneapolis, MN 55414, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *A61M 1/00* *A61F 9/007* *G05D 16/20* (11) **4 210 776 B1** *G05B 11/42* *A61F 9/008*
(52) **A61M 1/73; A61F 9/00745; A61M 1/743; A61M 1/804; G05D 16/208;** A61F 9/00825; A61F 2009/0087; A61F 2009/00887; A61M 2205/3331; A61M 2210/0612
(25) En (26) En
(21) 21755583.8 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) IB 2021/057204 05.08.2021
(87) WO 2022/053886 2022/11 17.03.2022
(30) 14.09.2020 US 202063077757 P
15.07.2021 US 202117376330
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BEREITSTELLUNG VON STEUERSTABILITÄT IN EINEM VAKUUMERZEUGUNGSSYSTEM MIT EINER STEUERUNG FÜR EIN ÜBERLAGERTES PROPORTIONAL-INTEGRAL-DERIVAT (PID)*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PROVIDING CONTROL STABILITY IN A VACUUM GENERATION SYSTEM USING AN OVERRIDE PROPORTIONAL-INTEGRAL-DERIVATIVE (PID) CONTROLLER*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR FOURNIR UNE STABILITÉ DE COMMANDE DANS UN SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE VIDE À L'AIDE D'UN RÉGULATEUR PROPORTIONNEL INTÉGRAL DÉRIVE (PID) DE DÉROGATION*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) CHIEM, Brian T., Lake Forest, California 92630, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61M 1/00	→(51)	*A61B 17/00*
A61M 1/00	→(51)	*A61B 17/03*
A61M 1/00	→(51)	*A61F 13/00*
A61M 1/00	→(51)	*A61F 13/02*
A61M 1/00	→(51)	*A61N 7/00*

(51) *A61M 1/02* (11) **4 472 692 B1**
(52) **A61M 1/0236;** A61M 2202/0478; A61M 2205/0238
(25) De (26) De
(21) 23731948.8 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) DE 2023/100420 02.06.2023
(87) WO 2023/232198 2023/49 07.12.2023
(30) 03.06.2022 DE 102022114101
(54) • *PREDONATIONBEUTELSYSTEM ENTHALTEND EIN ANTIKOAGULANS UND BLUTBEUTELSYSTEM UMFASSEND DAS PREDONATIONBEUTELSYSTEM*
• *PREDONATION BAG SYSTEM CONTAINING AN ANTICOAGULANT, AND BLOOD BAG SYSTEM COMPRISING THE PREDONATION BAG SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POCHE DE PRÉ-TRANSFUSION CONTENANT UN ANTICOAGULANT, ET SYSTÈME DE POCHE DE SANG COMPRENANT LE SYSTÈME DE POCHE DE PRÉ-TRANSFUSION*
(73) Blutspendedienst der Landesverbände des Deutschen Roten Kreuzes Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Oldenburg und Bremen g.G.m.b.H., Eldagsener Str. 38, 31832 Springe, DE
(72) SCHILLING, Jana, 30171 Hannover, DE
LACH, Marcus, 31860 Emmerthal, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Hamburg), Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

A61M 1/02	→(51)	*A01N 1/144*

A61M 1/16 → (51) *C25B 1/00*

(51) *A61M 1/36* (11) **4 309 693 B1**
(52) **A61M 1/3693;** A61M 1/265; A61M 2205/331
(25) En (26) En
(21) 23186607.0 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 22.07.2022 US 202263391415 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER AUSTRITTSZELLENKONZENTRATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING OUTLET CELL CONCENTRATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE CONCENTRATION DE CELLULE DE SORTIE*
(73) Fenwal, Inc., Three Corporate Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) KUSTERS, Benjamin E., Lake Zurich, 60047, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *A61M 1/36* (11) **4 398 953 B1**
A61M 60/109 *A61M 60/13*
A61M 60/216 *A61M 60/38*
A61M 60/531
(52) **A61M 60/13; A61M 1/3666; A61M 60/109; A61M 60/216; A61M 60/38; A61M 60/531;** A61M 2205/3331; A61M 2205/3365
(25) En (26) En
(21) 22823143.7 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) IB 2022/000503 07.09.2022
(87) WO 2023/037162 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 US 202163242828 P
20.10.2021 US 202163257715 P
(54) • *SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG DER VENTRIKULÄREN UNTERSTÜTZUNG WÄHREND DER EXTRAKORPORALEN MEMBRANOXYGENIERUNG*
• *SYSTEM FOR VENTRICULAR ASSISTANCE SUPPORT DURING EXTRACORPOREAL MEMBRANE OXYGENATION*
• *SYSTÈME DE SUPPORT D'ASSISTANCE VENTRICULAIRE PENDANT UNE OXYGÉNATION PAR MEMBRANE EXTRACORPORELLE*
(73) Abiomed Europe GmbH, Neuenhofer Weg 3, 52074 Aachen, DE
(72) NIX, Christoph, 52074 Aachen, DE
BOENSCH, Stefan, 52074 Aachen, DE
LUNZE, Katrin, 52074 Aachen, DE
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

(51) *A61M 3/02* (11) **3 838 309 B1**
A61M 39/10
(52) **A61M 3/0295; A61M 3/0262; A61M 3/0279; A61M 39/105;** A61M 3/0208; A61M 3/022; A61M 2039/1016; A61M 2207/00; B29C 45/1676
(25) En (26) En
(21) 21150666.2 (22) 12.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 28.10.2016 DK PA201670846
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES REKTALEN KATHETERS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A RECTAL CATHETER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CATHÉTER RECTAL*
(73) Qufora A/S, Gydevang 28-30, 3450 Allerød, DK
(72) BJERREGAARD, Henrik Bork, 3540 Lynge, DK
HOUGAARD, Ole, 3000 Helsingør, DK
DUE, Cathrine Ørsnes, 2840 Holte, DK
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK
(62) 17793829.7 / 3 532 126

(51) *A61M 5/00* (11) **4 115 921 B1**
A61J 1/06 *A61J 1/14*
A61J 1/16 *A61J 1/20*
A61M 5/32 *B65D 1/02*
B65D 23/00
(52) **A61M 5/002; A61J 1/065; A61J 1/1406; A61J 1/16; A61M 5/3286; A61M 5/3297**
(25) En (26) En
(21) 22182471.7 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 08.07.2021 US 202117305504
(54) • *KARTUSCHEN, BEHÄLTER, SCHUPPEN ODER SONDEN, UND SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG BEIM TESTEN*
• *CARTRIDGES, CONTAINERS, AND/OR PROBES, AND SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR USING THEM IN TESTING*
• *CARTOUCHES, RÉCIPIENTS ET/OU SONDES, ET SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR LES UTILISER DANS DES TESTS*
(73) Instrumentation Laboratory Company, 180 Hartwell Road, Bedford, MA 01730, US
(72) FARREN, Christopher, Wilmington, 01887, US
SHREVE, Joshua A., Acton, 01720, US
FOLSOM, Hugh, Bedford, 01730, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61M 5/00 → (51) *A61M 5/31*

A61M 5/00 → (51) *B65D 25/10*

A61M 5/14 → (51) *A61J 1/20*

A61M 5/14 → (51) *A61M 5/168*

A61M 5/14 → (51) *A61M 5/172*

(51) *A61M 5/142* (11) **4 178 643 B1**
A61M 5/145 *A61M 5/168*
(52) **A61M 5/142; A61M 5/14593; B01L 3/50273; B01L 3/502746;** A61M 5/1409; A61M 5/16827; A61M 2005/14204; A61M 2005/16863; A61M 2205/3331; A61M 2205/82; A61M 2206/11; A61M 2206/20; B01L 2300/087; B01L 2300/0887; B01L 2400/0487
(25) En (26) En
(21) 21837364.5 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) US 2021/040447 06.07.2021
(87) WO 2022/010849 2022/02 13.01.2022
(30) 07.07.2020 US 202063048969 P
(54) • *INFUSIONSPUMPE*
• *INFUSION PUMP*
• *POMPE À PERFUSION*
(73) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) LATOUCHE, Eduardo Luis, Chelsea, MA 02150, US
BUSSIERE, John Richard, Littleton, MA 01460, US
GE, Zhifei, Cambridge, MA 02142, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

A61M 5/142 → (51) *A61M 5/145*

A61M 5/142 → (51) *A61M 5/162*

A61M 5/142 → (51) *A61M 5/168*

A61M 5/142 → (51) *A61M 5/172*

A61M 5/142 → (51) *A61M 5/315*

(51) *A61M 5/145* (11) **3 593 835 B1**
A61M 5/168 *A61M 5/152*
G01L 7/08 *G01L 13/02*
(52) **A61M 5/16854; A61M 5/16886; G01L 7/084; G01L 13/026;** A61M 5/152; A61M 2205/3306; A61M 2205/3334; A61M 2205/3355; A61M 2205/3389
(25) De (26) De
(21) 19177873.7 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(30) 10.07.2018 DE 102018211392
(54) • *INFUSIONSANORDNUNG ZUR VERABREICHUNG EINES MEDIZINISCHEN FLUIDS*
• *INFUSION ASSEMBLY FOR ADMINISTERING A MEDICAL FLUID*
• *DISPOSITIF DE PERFUSION DESTINÉ À L'ADMINISTRATION D'UN FLUIDE MÉDICAL*
(73) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen, DE
(72) Haslbeck, Karsten, 34212 Melsungen, DE
Wildhagen, Jens, 30659 Hannover, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) *A61M 5/145* (11) **4 007 624 B1**
A61M 5/168 *A61M 5/315*
A61M 5/142 *A61B 5/145*
A61M 5/172
(52) **A61M 5/31583; A61M 5/14244; A61M 5/14248; A61M 5/16804; A61M 5/1723; G16H 20/17; G16H 40/67;** A61M 5/1452; A61M 5/16831; A61M 2005/14208; A61M 2205/0272; A61M 2205/3317; A61M 2205/3576; A61M 2205/50; A61M 2230/201; A61M 2230/63
(25) En (26) En
(21) 19939991.6 (22) 01.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022

(86) CN 2019/098784 01.08.2019
(87) WO 2021/016975 2021/05 04.02.2021
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG UND MEDIKAMENTENINFUSIONSVORRICHTUNG*
• *DRIVING APPARATUS AND DRUG INFUSION DEVICE*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT ET DISPOSITIF DE PERFUSION DE MÉDICAMENT*
(73) Medtrum Technologies Inc., 7F, Building 8, No. 200 Niudun Road Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) YANG, Cuijun, Shanghai 201203, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***A61M 5/145*** (11) **4 475 909 B1**
(52) **A61M 5/1456; A61M 5/1458;** A61M 2005/14573
(25) De (26) De
(21) 23734448.6 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) DE 2023/100436 09.06.2023
(87) WO 2024/002410 2024/01 04.01.2024
(30) 01.07.2022 DE 102022116513
(54) • *DOSIERSYSTEM*
• *DOSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DOSAGE*
(73) LENUS Infusionstechnik GmbH & Co.KG, Lichtestr.4, 24118 Kiel, DE
(72) KÖLLN, Rasmus, 24232 Schönkirchen, DE
MARTSCHENKO, Sven, 24113 Kiel, DE
STUMPP, Uwe, 78665 Frittlingen, DE
(74) Lobemeier, Martin Landolf, c/o lbmr. Patent- und Markenrecht Holtenauer Strasse 57, 24105 Kiel, DE

A61M 5/145 → (51) ***A61M 5/142***

A61M 5/145 → (51) ***A61M 5/162***

A61M 5/145 → (51) ***A61M 5/168***

A61M 5/145 → (51) ***A61M 5/172***

A61M 5/152 → (51) ***A61M 5/145***

---

(51) ***A61M 5/158*** (11) **4 117 752 B1**
A61M 25/06
(52) **A61M 5/158**
(25) De (26) De
(21) 21718486.0 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) AT 2021/060072 04.03.2021
(87) WO 2021/179026 2021/37 16.09.2021
(30) 09.03.2020 AT 501882020
(54) • *KANÜLENANORDNUNG, INSBESONDERE ZUR ENTNAHME VON FLÜSSIGKEIT AUS EINEM KÖRPER*
• *CANNULA ARRANGEMENT, IN PARTICULAR FOR WITHDRAWAL OF LIQUIDS FROM A BODY*
• *ARRANGEMENT D'UNE CANULE, EN PARTICULIER POUR LE PRELEVEMENT DES LIQUIDES D'UN CORPS*
(73) Greiner Bio-One GmbH, Bad Haller Straße 32, 4550 Kremsmünster, AT
(72) RATHNER, Christian, 4642 Sattledt, AT
STRASSER, Gerhard, 4550 Kremsmünster, AT
KOFLER, Georg, 4565 Inzersdorf im Kremstal, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(51) ***A61M 5/158*** (11) **4 268 864 B1**
A61F 5/08 ***A61F 2/18***
A61B 17/24
(52) **A61F 2/186; A61B 17/3468; A61F 5/56; A61L 27/50; A61L 27/54; A61L 27/58;** A61B 2017/248; A61F 2210/0004; A61F 2250/0031; A61F 2310/0097
(25) En (26) En
(21) 23196872.8 (22) 23.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 25.09.2015 US 201562233155 P
(54) • *NASENIMPLANTATE*
• *NASAL IMPLANTS*
• *IMPLANTS NASAUX*
(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, Michigan 49002, US
(72) BARON, Scott, J., Redwood City, CA 94063, US
ROSENTHAL, Michael, H., Redwood City, CA 94063, US
DOMECUS, Brian, Redwood City, CA 94063, US
ARORA, Piyush, Redwood City, CA 94063, US
MIRIZZI, Michael, Stephan, Redwood City, CA 94063, US
GIRORTA, Rohit, Kulbhushan, Redwood City, CA 94063, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 16849769.1 / 3 352 690

A61M 5/158 → (51) ***A61M 5/172***

---

(51) ***A61M 5/162*** (11) **4 051 339 B1**
A61M 5/142 ***A61M 5/145***
(52) **A61M 5/162;** A61M 2005/14252
(25) En (26) En
(21) 20796747.2 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/079537 21.10.2020
(87) WO 2021/083746 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 EP 19206382
(54) • *ANORDNUNG FÜR EINEN KARTUSCHENNADELEINFÜHRMECHANISMUS*
• *AN ASSEMBLY FOR A CARTRIDGE NEEDLE INSERTION MECHANISM*
• *ENSEMBLE POUR UN MÉCANISME D'INSERTION DE CARTOUCHE-AIGUILLE*
(73) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH
(72) BURREN, Stefan, 3150 Schwarzenburg, CH
BERNHARD, Mario, 3400 Burgdorf, CH
MELLENBERGER, Andres, 3425 Koppigen, CH
TSCHIRREN, Markus, 3400 Burgdorf, CH
SCHENKER, Susanne, 4912 Aarwangen, CH
SCHRUL, Christian, 3400 Burgdorf, CH
(74) Meier Obertüfer, Jürg, Ypsomed AG Brunnmattstrasse 6, 3401 Burgdorf, CH

A61M 5/162 → (51) ***A61M 5/315***

---

(51) ***A61M 5/168*** (11) **4 015 017 B1**
A61J 3/00 ***G01F 15/02***
G01F 22/00 ***A61M 5/14***
G16H 10/60 ***G16H 10/65***
G16H 20/10 ***G16H 20/13***
G16H 20/17 ***G16H 40/40***
G16H 40/67 ***A61M 5/145***
A61M 5/142 *G01B 11/02*
(52) **A61J 3/002; A61M 5/1407; A61M 5/1411; A61M 5/142; A61M 5/14216; A61M 5/14228; A61M 5/1452; A61M 5/16809; A61M 5/1684; A61M 5/1689; G01F 15/028; G01F 22/00; G16H 10/60; G16H 10/65; G16H 20/10; G16H 20/13; G16H 20/17; G16H 40/40; G16H 40/67;** A61M 5/16831; A61M 2205/123; A61M 2205/18; A61M 2205/3306; A61M 2205/3375; F04C 2270/041; G01B 11/026
(25) En (26) En
(21) 22154259.0 (22) 21.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 21.12.2011 US 201161578649 P
21.12.2011 US 201161578674 P
21.12.2011 US 201161578658 P
21.12.2011 US 201113333574
21.12.2011 PCT/US2011/066588
24.05.2012 US 201261651322 P
03.08.2012 US 201261679117 P
(54) • *SYSTEM ZUR FLÜSSIGKEITSABGABESCHÄTZUNG MITTELS OPTISCHER DETEKTION*
• *SYSTEM FOR ESTIMATING LIQUID DELIVERY VIA OPTICAL DETECTION*
• *SYSTÈME D'ESTIMATION DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE PAR DÉTECTION OPTIQUE*
(73) DEKA Products Limited Partnership, 340 Commercial Street, Manchester, NH 03101-1108, US
(72) KAMEN, Dean, Bedford, 03110, US
KERWIN, John M, Manchester, 03104, US
MURPHY, Colin H, Cambridge, 02138, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(60) 25196369.0 / 4 647 093
(62) 12826613.7 / 2 793 976

---

(51) ***A61M 5/168*** (11) **4 051 340 B1**
A61M 5/315 ***A61M 15/00***
A61M 15/08 ***B05B 11/00***
G16H 20/13 ***G16H 40/63***
(52) **A61M 5/168; A61M 5/31571; A61M 5/31593; A61M 15/008; A61M 15/0081; A61M 15/08; G16H 20/13; G16H 40/63;** A61M 2205/14; A61M 2205/18; A61M 2205/273; A61M 2205/276; A61M 2205/3389; A61M 2205/3553; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/502; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/6009; A61M 2205/6054; A61M 2205/609; A61M 2205/80; A61M 2205/8206; B05B 11/1059; B05B 12/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 20797132.6 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/080567 30.10.2020
(87) WO 2021/084097 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 FR 1912305

(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER VERWENDUNG EINER VORRICHTUNG ZUR ABGABE EINES PRODUKTS*
• *DEVICE FOR ASSISTING IN THE USE OF A DEVICE FOR DISPENSING A PRODUCT*
• *DISPOSITIF D'ASSISTANCE À L'UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'UN PRODUIT*
(73) NEMERA LA VERPILLIERE, 20 Avenue de la Gare, 38290 La Verpillière, FR
(72) DECOCK, Thierry, 69007 Lyon, FR
GUIMARD, Lenaic, 38500 Saint-Cassien, FR
DELAY, Adrien, 34270 Vacquières, FR
POULAIN, Eric, 01120 Montluel, FR
VERNANT, Olivier, 38280 Anthon, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

A61M 5/168 → (51) *A61M 5/145*

(51) ***A61M 5/172*** (11) **3 999 144 B1**
A61M 5/142 ***A61B 5/00***
A61B 5/145 ***A61M 5/14***
A61M 5/145 ***A61M 5/158***
A61B 5/1473
(52) **A61M 5/145;** A61B 5/145; A61B 5/14532; A61B 5/1473; A61B 5/4839; A61M 5/14248; A61M 5/158; A61M 5/172; A61B 2560/0209; A61B 2562/043; A61M 5/1413; A61M 2005/14252; A61M 2005/1585; A61M 2005/1726; A61M 2205/0266; A61M 2205/3317; A61M 2230/005
(25) En (26) En
(21) 19938502.2 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) CN 2019/096673 19.07.2019
(87) WO 2021/012075 2021/04 28.01.2021
(54) • *INTEGRIERTE MEDIKAMENTENINFUSIONSVORRICHTUNG*
• *INTEGRATED DRUG INFUSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PERFUSION DE MÉDICAMENT INTÉGRÉ*
(73) Medtrum Technologies Inc., 7F, Building 8, No. 200 Niudun Road Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) YANG, Cuijun, Shanghai 201203, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE
(60) 25197834.2 / 4 631 429

(51) ***A61M 5/172*** (11) **4 153 276 B1**
A61M 5/142 ***G16H 20/17***
A61B 5/145 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/14532;** A61B 5/14503; A61B 5/14514; A61B 5/685; A61B 5/7225; A61B 2560/02; A61B 2562/046; A61B 2562/125
(25) En (26) En
(21) 22808101.4 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2022/028196 06.05.2022
(87) WO 2022/240700 2022/46 17.11.2022
(30) 08.05.2021 US 202163186086 P
(54) • *FEHLERERKENNUNG FÜR EINE AUF MIKRONADELARRAYS BASIERENDE KONTINUIERLICHE ANALYTÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG*
• *FAULT DETECTION FOR MICRONEEDLE ARRAY BASED CONTINUOUS ANALYTE MONITORING DEVICE*
• *ÉTECTION DE DÉFAUTS POUR DISPOSITIF DE SURVEILLANCE CONTINUE D'ANALYTES BASÉ SUR UN RÉSEAU DE MICRO-AIGUILLES*
(73) Biolinq Incorporated, 10260 Sorrento Valley Road, San Diego, CA 92121, US
(72) WINDMILLER, Joshua Ray, San Diego, California 92130, US
CAMPBELL, Alan Steven, San Diego, California 92109, US
TANGNEY, Jared Rylan, Encinitas, CA 92024, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A61M 5/172 → (51) *A61M 5/145*

A61M 5/172 → (51) *A61M 5/315*

(51) ***A61M 5/178*** (11) **3 787 716 B1**
A61M 5/32 ***A61M 25/01***
A61B 18/00 ***A61B 18/14***
A61M 25/00 ***A61B 90/00***
A61B 18/04
(52) **A61B 18/1492;** A61M 25/0084; A61B 2018/00041; A61B 2018/046; A61B 2018/1425; A61B 2018/1475; A61B 2090/034; A61B 2218/002; A61M 25/0147; A61M 2025/0089
(25) En (26) En
(21) 19796516.3 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/030645 03.05.2019
(87) WO 2019/213552 2019/45 07.11.2019
(30) 03.05.2018 US 201815970543
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SELEKTIVEN ENTFALTUNG VON KATHETERINSTRUMENTEN*
• *DEVICE FOR SELECTIVELY DEPLOYING CATHETER INSTRUMENTS*
• *DISPOSITIF POUR DÉPLOYER DE MANIÈRE SÉLECTIVE DES INSTRUMENTS DE CATHÉTER*
(73) Thermedical, Inc., 150 Bear Hill Road, Second Floor, Waltham, MA 02451, US
(72) CURLEY, Michael, G., Weston, MA 02493, US
KIM, Fredrick, J., Cambridge, MA 02138, US
HOWARD, Michael, T., Dracut, MA 01826, US
DELLY, Erik, Cambridge, MA 02141, US
EBERL, Gregory, R., Acton, MA 01720, US
LESICA, Jeffrey, J., Holliston, MA 01746, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) ***A61M 5/178*** (11) **3 930 789 B1**
A61M 5/315
(52) **A61M 5/178;** A61M 5/31551; A61M 5/31568; A61M 2205/3327; A61M 2205/3561; A61M 2205/52; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 20710750.9 (22) 20.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2020/018953 20.02.2020
(87) WO 2020/176316 2020/36 03.09.2020
(30) 27.02.2019 US 201962811228 P
(54) • *MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG MIT ERFASSUNGSSYSTEM*
• *MEDICATION DELIVERY DEVICE WITH SENSING SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT DOTÉ D'UN SYSTÈME DE DÉTECTION*
(73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) CONNAUGHTON, Eoin Patrick, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
LAURENZI, Brendan Francis, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
LAWLOR, Vincent Patrick Thomas, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
LI, Lin, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
MURPHY, Patrick Kevin, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
PSZENNY, Sean Matthew, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25213288.1

A61M 5/178 → (51) *A61M 5/32*

(51) ***A61M 5/20*** (11) **4 132 608 B1**
A61M 5/32
(52) **A61M 5/2033;** A61M 5/3271; A61M 2005/2013
(25) En (26) En
(21) 21711004.8 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) EP 2021/056642 16.03.2021
(87) WO 2021/204499 2021/41 14.10.2021
(30) 07.04.2020 EP 20168418
(54) • *UNTERBAUGRUPPE FÜR MEDIKAMENTENVERABREICHUNGSVORRICHTUNG UND MEDIKAMENTENVERABREICHUNGSVORRICHTUNG MIT DER UNTERBAUGRUPPE*
• *SUB-ASSEMBLY FOR MEDICAMENT DELIVERY DEVICE, AND MEDICAMENT DELIVERY DEVICE COMPRISING THE SUB-ASSEMBLY*
• *SOUS-ENSEMBLE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS ET DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS COMPRENANT LE SOUS-ENSEMBLE*
(73) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) JOSEPH, Abhilash, 131 28 Nacka Strand, SE

A61M 5/20 → (51) *A61M 5/30*

A61M 5/20 → (51) *A61M 5/315*

A61M 5/20 → (51) *H04B 13/00*

(51) ***A61M 5/24*** (11) **4 045 113 B1**
(52) **A61M 5/24;** A61M 2005/2407; A61M 2005/2477; A61M 2005/2492; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 20789143.3 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/078700 13.10.2020
(87) WO 2021/074105 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 EP 19203413
(54) • *KARTUSCHENFIXIERUNG FÜR EINE WIRKSTOFFABGABEVORRICHTUNG*
• *CARTRIDGE FIXATION FOR A DRUG DELIVERY DEVICE*

- *FIXATION DE CARTOUCHE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*

(73) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH
(72) HIRSCHEL, Jürg, 3007 Bern, CH
ALLENSPACH, Marcel, 3400 Burgdorf, CH
MOSIMANN, Manuel, 3600 Thun, CH
KALBERMATTER, Gabriel, 3400 Burgdorf, CH
(74) Kleiner, Stefan, Ypsomed AG
Brunnmattstrasse 6, 3401 Burgdorf, CH

A61M 5/24 → (51) *A61M 5/28*

A61M 5/24 → (51) *A61M 5/31*

---

(51) *A61M 5/28* *A61M 5/32* (11) **4 504 302 B1** *A61M 5/24*
(52) **A61M 5/288; A61M 5/2466; A61M 5/3232;** A61M 2005/2407; A61M 2005/247; A61M 2005/3231
(25) En (26) En
(21) 23712540.6 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) EP 2023/057222 21.03.2023
(87) WO 2023/194097 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 IT 202200006635
(54)
- *MEHRFACHINJEKTIONSSPRITZE MIT EINZIEHBARER NADEL UND UNTERSTÜTZTER NADELBETÄTIGUNG FÜR INJEKTION UND RÜCKZUG*
- *MULTIPLE INJECTION SYRINGE WITH RETRACTABLE NEEDLE AND ASSISTED NEEDLE ACTUATION FOR INJECTION AND RETURN*
- *SERINGUE À INJECTION MULTIPLE AVEC AIGUILLE RÉTRACTABLE ET ACTIONNEMENT ASSISTÉ DE L'AIGUILLE POUR L'INJECTION ET LA RETRACTATION*

(73) Università degli studi di Bergamo, Via Salvecchio 19, 24129 Bergamo, IT
(72) BARAGETTI, Sergio, 24030 Pontida (BG), IT
PALEARI, Stefano, 20863 Concorezzo (MB), IT
ARCIERI, Emanuele Vincenzo, 24121 Bergamo (BG), IT
(74) Mittler, Andrea, et al, MITTLER & C. s.r.l.
Viale Lombardia, 20, 20131 Milano, IT

A61M 5/28 → (51) *A61M 5/31*

---

(51) *A61M 5/30* *A61M 5/20* *A61M 5/315* (11) **4 285 962 B1** *A61M 39/24*
(52) **A61M 5/30; A61M 5/20; A61M 5/2053; A61M 5/31576; A61M 39/24**
(25) Ko (26) En
(21) 21923422.6 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) KR 2021/018815 10.12.2021
(87) WO 2022/164016 2022/31 04.08.2022
(30) 26.01.2021 KR 20210010546
(54)
- *NADELLOSER INJEKTOR AUF BASIS VON UNTERWASSERENTLADUNG MIT STOSSWELLEN*
- *NEEDLE-FREE INJECTOR BASED ON UNDERWATER DISCHARGE USING SHOCK WAVE*
- *INJECTEUR SANS AIGUILLE BASÉ SUR UNE DÉCHARGE SOUS L'EAU À L'AIDE D'UNE ONDE DE CHOC*

(73) Jeisys Medical Inc., 307-ho, 96, Gamasan-ro, Geumcheon-gu Seoul 08501, KR
(72) SEO, Kyu Young, Seoul 08501, KR
LEE, Seung Wook, Seoul 08501, KR
KIM, Si Youn, Seoul 08501, KR
KIM, Min Young, Seoul 08501, KR
YI, Won Ju, Seoul 08501, KR
KANG, Dong Hwan, Seoul 08501, KR
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB
Deichmannhaus am Dom
Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *A61M 5/31* *A61M 39/16* *A61M 5/28* *A61M 5/24* (11) **3 849 640 B1** *A61J 1/06* *A61M 5/00*
(52) **A61M 5/3134; A61J 1/067; A61J 1/1443; A61J 1/1481; A61M 5/001; A61M 5/2425; A61M 5/282; A61M 39/162;** A61M 5/347; A61M 39/20; A61M 2005/1403; A61M 2005/1406; A61M 2005/312; A61M 2205/581; A61M 2205/582
(25) En (26) En
(21) 19773679.6 (22) 11.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) US 2019/050543 11.09.2019
(87) WO 2020/055960 2020/12 19.03.2020
(30) 14.09.2018 US 201862731174 P
(54)
- *ZUSAMMENFALTBARE SPRITZENKÖRPER DESINFEKTIONSKAPPE*
- *COLLAPSIBLE SYRINGE BARREL DISINFECTION CAP*
- *CYLINDRE DE SERINGUE PLIABLE CAPOUCHON DE DÉSINFECTION*

(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Mail Code 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) RYAN, Kevin M., Whitehouse Station, New Jersey 08889, US
TRIPATHI, Sandeep, Morris Plains, New Jersey 07950, US
PARTHAN, Vinay, Montville, New Jersey 07045, US
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB
Deichmannhaus am Dom
Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 5/31 → (51) *A61M 5/315*

---

(51) *A61M 5/315* *A61M 5/20* *A61M 5/44* *A61M 5/162* *A61M 5/31* (11) **3 957 345 B1** *A61F 9/00* *A61M 5/142* *A61M 5/172* *A61P 43/00*
(52) **A61M 5/445; A61M 5/2033; A61M 5/31566; A61P 43/00;** A61M 2205/276
(25) En (26) En
(21) 21203015.9 (22) 22.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 24.10.2013 US 201361895285 P
(54)
- *ARZNEIMITTELABGABESYSTEM MIT TEMPERATUREMPFINDLICHER STEUERUNG*
- *DRUG DELIVERY SYSTEM WITH TEMPERATURE-SENSITIVE CONTROL*
- *SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS ÉQUIPÉ D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE SENSIBLE À LA TEMPÉRATURE*

(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) GIBSON, Scott R., Granada Hills, 91344, US
LEE, Mark, Ka Lai, Newbury Park, 91320, US
BUSBY, Donald, Thousand Oaks, 91362, US
TOY, Stephanie, Moorpark, 93021, US
KRISHNA, Suhas, Simi Valley, 93065, US
TAN-MALECKI, Francisca, Westlake Village, 91361, US
TAMTORO, Ferry, Newbury Park, 91320, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19152703.5 / 3 501 575
14792969.9 / 3 060 281

---

(51) *A61M 5/315* (11) **4 088 766 B1**
(52) **A61M 5/31551; A61M 5/31553;** A61M 2205/3306; A61M 2205/3368; A61M 2205/3561; A61M 2205/505; A61M 2205/52
(25) En (26) En
(21) 22182347.9 (22) 24.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 24.01.2018 EP 18382039
(54)
- *ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG MIT UNIVERSELLEM ADAPTER FÜR ARZNEIMITTELINJEKTIONSSTIFTE*
- *MONITORING DEVICE WITH UNIVERSAL ADAPTER TO DRUG INJECTION PENS*
- *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE AVEC ADAPTATEUR UNIVERSEL POUR STYLOS D'INJECTION DE MÉDICAMENTS*

(73) Insulcloud, S.L., Calle Julio Palacios 29 ESC A, 13A, 28029 Madrid, ES
(72) ARENAS LATORRE, Jesús, Madrid, ES
RUIZ-VALDEPEÑAS MARTIN DE ALMAGRO, Luis, Madrid, ES
LÓPEZ SÁNCHEZ PASCUALA, José Luis, Madrid, ES
SOTOMAYOR VÁZQUEZ, Ángel, Madrid, ES
ANGULO ARAGÓN, Guillermo, Madrid, ES
BARRANCO ZAFRA, José María, Madrid, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U.
Paseo de la Castellana 140, 3a planta
Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES
(62) 19700968.1 / 3 743 139

---

(51) *A61M 5/315* (11) **4 101 485 B1**
(52) **A61M 5/31568;** A61M 2205/3327; A61M 2205/3375
(25) En (26) En
(21) 22188605.4 (22) 14.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 21.08.2017 US 201762547928 P
25.05.2018 US 201862676576 P
(54)
- *MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG MIT ERFASSUNGSSYSTEM*
- *MEDICATION DELIVERY DEVICE WITH SENSING SYSTEM*
- *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT DOTÉ D'UN SYSTÈME DE DÉTECTION*

(73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) BYERLY, Roy Howard, Indianapolis, 46206-6288, US
NELSEN, Daniel Joseph, Indianapolis, 46206-6288, US
PERKINS, Russell Wayne, Indianapolis, 46206-6288, US
USCHOLD, Robert Charles, Indianapolis, 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London

EC1M 5QU, GB
(62) 18762702.1 / 3 672 668

(51) *A61M 5/315* *H03K 3/033* (11) **4 313 214 B1** *H03K 19/00*
(52) **A61M 5/3157;** A61M 2205/3375; A61M 2205/70; A61M 2209/02; H03K 3/033; H03K 19/0016
(25) En (26) En
(21) 22716745.9 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/022085 28.03.2022
(87) WO 2022/212227 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 US 202163168491 P
(54) • *AUF SCHALLDETEKTION BASIERENDES EINSPRITZZEITMESSSYSTEM FÜR ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNGEN*
• *SOUND-DETECTION BASED INJECTION TIME MEASUREMENT SYSTEM FOR DRUG DELIVERY DEVICES*
• *SYSTÈME DE MESURE DE DURÉE D'INJECTION BASÉ SUR LA DÉTECTION DE SON POUR DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(73) AMGEN INC., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) JIN, Huixing, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
JAZAYERI, Julian, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
VALENZUELA, Sergio Giovanni, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
SELVE, Ryan David, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
PARAMANANDAM, Sivakumar, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25211381.6 / 4 661 293

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/145*

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/168*

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/178*

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/30*

A61M 5/315 → (51) *H04B 13/00*

(51) *A61M 5/32* *A61M 5/178* (11) **4 065 196 B1** *A61M 5/46*
(52) **A61M 5/178;** A61M 5/3202; A61M 5/46
(25) En (26) En
(21) 20797766.1 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/080337 29.10.2020
(87) WO 2021/104788 2021/22 03.06.2021
(30) 27.11.2019 US 201962940931 P
05.12.2019 EP 19213904
(54) • *ABDECKUNGSANORDNUNG*
• *A COVER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE COUVERCLE*
(73) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) WANG, Hsuan, Taoyuan City, 338, TW
SCHWARTZENTRUBER, Jared, New York, NY 10016, US
LEE, Yun-Ting, Taoyuan Dist. Taoyuan City, 330, TW
SONNTAG, Michael, Taoyuan City, 338, TW
STEFANOV, Slobodan, Deerfield Beach, FL 33442, US
GERTZ, Frederick, Taoyuan City, 338, TW

A61M 5/32 → (51) *A61M 5/00*

A61M 5/32 → (51) *A61M 5/178*

A61M 5/32 → (51) *A61M 5/20*

A61M 5/32 → (51) *A61M 5/28*

A61M 5/32 → (51) *H04B 13/00*

(51) *A61M 5/44* *B65B 55/10* (11) **4 013 476 B1** *A61F 7/00*
(52) **A61M 5/44; A61F 7/0085; A61M 5/445;** A61F 2007/0054; A61F 2007/0076; A61F 2007/083; A61L 2202/181
(25) En (26) En
(21) 20754528.6 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 22.06.2022
(86) US 2020/043425 24.07.2020
(87) WO 2021/034446 2021/08 25.02.2021
(30) 16.08.2019 US 201962888301 P
23.08.2019 US 201962891156 P
16.12.2019 US 201962948717 P
(54) • *SYSTEM ZUR TEMPERATURREGELUNG VON FLÜSSIGKEITEN*
• *FLUID TEMPERATURE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE DE FLUIDE*
(73) Belmont Instrument, LLC, 780 Boston Road, Billerica, Massachusetts 01821, US
(72) LANDY, John Joseph III, Billerica, Massachusetts 01821, US
RICK, Alexander, Billerica, Massachusetts 01821, US
DION, Tristan, Billerica, Massachusetts 01821, US
NESHEIM, Skylar, Billerica, Massachusetts 01821, US
DUMAIS, David, Billerica, Massachusetts 01821, US
TSENG, Yeu Wen, Billerica, Massachusetts 01821, US
VU, Chuong, Billerica, Massachusetts 01821, US
SHEA, Robert Charles, Billerica, Massachusetts 01821, US
(74) Graham Watt & Co, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

A61M 5/44 → (51) *A61M 5/315*

A61M 5/46 → (51) *A61M 5/32*

(51) *A61M 11/00* *A61M 15/00* *B05B 11/10* (11) **4 052 747 B1** *B05B 11/00* *G06M 3/02*
(52) **A61M 15/0081; A61M 11/007; A61M 15/0026; A61M 15/0035; A61M 15/0041; A61M 15/0065; A61M 15/0073; B05B 11/0054; B05B 11/108; G06M 3/02; G06M 3/022;** A61M 2202/0468; A61M 2205/273; A61M 2205/586; A61M 2207/10; A61M 2209/06
(25) En (26) En
(21) 22155769.7 (22) 04.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 07.05.2014 EP 14001603
(54) • *INDIKATORVORRICHTUNG, ANORDNUNG UND VERNEBLER*
• *INDICATOR DEVICE, ARRANGEMENT AND NEBULIZER*
• *DISPOSITIF INDICATEUR, AGENCEMENT ET NÉBULISEUR*
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) GATZ, Josef, 92709 Moosbach, DE
VON SCHUCKMANN, Alfred, 47627 Kevelaer, DE
MUELLER, Markus, 93413 Cham, DE
EICHER, Joachim, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
HERRMANN, Frank, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
HOELZ, Hubert, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
JUNG, Andree, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
MEISENHEIMER, Martin, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
WACHTEL, Herbert, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
WINKLER, Robert Gerhard, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
WUTTKE, Gilbert, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
ZIEGLER, Jochen, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE
(62) 15726539.8 / 3 139 982

(51) *A61M 11/00* *A61K 31/352* (11) **4 370 180 B1** *A61M 15/00*
(52) **A61M 11/00; A61K 31/05; A61K 31/352; A61M 15/00;** A61M 2205/276; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3592; A61M 2205/502; A61M 2230/04; A61M 2230/42; A61M 2230/50
(25) En (26) En
(21) 22757701.2 (22) 07.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) IL 2022/050856 07.08.2022
(87) WO 2023/017506 2023/07 16.02.2023
(30) 07.08.2021 US 202163260062 P
(54) • *ARZNEIMITTELVERABREICHUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN MIT GESCHLOSSENEM KREISLAUF*
• *CLOSED LOOP DRUG ADMINISTRATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT EN BOUCLE FERMÉE*
(73) Cellotex Development Ltd, 26 Harokmim Street, Holon 5885849, IL
(72) SEGAL, Liat, Tel Aviv, IL
ATIAS, Asher, 1294000 Neot Golan, IL
SEGAL, Asaf, 6458750 Tel Aviv, IL
SCICLUNA, Jean Claude, Triq Birbal Balzan, MT
SEGAL, Itay, Tel Aviv, IL
(74) Stellbrink & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstrasse 10, 80538 München, DE

A61M 11/00 → (51) *B05B 11/00*

A61M 15/00 → (51) *A61M 11/00*

A61M 15/00	→ (51)	*A61M 5/168*
A61M 15/00	→ (51)	*B05B 11/00*
A61M 15/00	→ (51)	*H04B 13/00*
A61M 15/08	→ (51)	*A61M 5/168*

(51) ***A61M 16/00*** (11) **3 539 600 B1**
A61M 16/08 ***A61M 16/10***
A61M 16/16 ***G16H 15/00***
G16H 20/40 ***G16H 40/63***
G16H 40/67 *A61M 16/12*
A61M 16/20 *H01Q 1/38*
H01Q 1/48
(52) **A61M 16/16; A61M 16/0066; A61M 16/024; A61M 16/0816; A61M 16/0858; A61M 16/0875; A61M 16/0883; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 16/1095; G16H 15/00; G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 40/67;**
A61M 16/0063; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 16/12; A61M 16/161; A61M 16/20; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2202/0208; A61M 2205/0216; A61M 2205/14; A61M 2205/21; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/6054; A61M 2205/8206; A61M 2206/14; A61M 2209/086; H01Q 1/38; H01Q 1/48
(25) En (26) En
(21) 19157258.5 (22) 17.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 17.12.2013 AU 2013904923
01.05.2014 US 201461987245 P
27.05.2014 AU 2014901997
27.05.2014 AU 2014901998
27.05.2014 AU 2014901999
30.05.2014 AU 2014902071
(54) • *GERÄT ZUR ANWENDUNG IN DER BEHANDLUNG RESPIRATORISCHER STÖRUNGEN*
• *APPARATUS FOR USE IN REATING A RESPIRATORY DISORDER*
• *APPAREIL APTE À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES RESPIRATOIRES*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) BATH, Andrew, Roderick, Bella Vista, NSW 2153, AU
BERTINETTI, Mark, Bella Vista, NSW 2153, AU
BIRCHALL, Paul, Frederick, Bella Vista, NSW 2153, AU
CHUI, Tommy, Chung Yeung, Bella Vista, NSW 2153, AU
CHURCHILL, Dawn, Rosemary, Bella Vista, NSW 2153, AU
DESVOYES, Clementine, Bella Vista, NSW 2153, AU
FORMICA, Justin, John, Bella Vista, NSW 2153, AU
HARRINGTON, Matthew, Rolf, Bella Vista, NSW 2153, AU
HUBY, Ronald, James, Bella Vista, NSW 2153, AU
KAPADIA, Jeegarkumar, Bella Vista, NSW 2153, AU
KENYON, Barton, John, Bella Vista, NSW 2153, AU
MAURER, Dimitri, Marco, Bella Vista, NSW 2153, AU
NASR, Saad, Bella Vista, NSW 2153, AU
ORMROD, Joseph, Samuel, Bella Vista, NSW 2153, AU
ROMAGNOLI, Jose, Ignacio, Redfern, NSW 2016, AU
ROW, Nathan, John, Bella Vista, NSW 2153, AU
SMITH, Ian, Malcolm, Bella Vista, NSW 2153, AU
SPARROW, Robert, John, Bella Vista, NSW 2153, AU
STANISLAS, Luke, Andrew, Bella Vista, NSW 2153, AU
TANG, Zhou Ran, The Ponds, NSW 2769, AU
TSAI, Ernie, Wei-chih, Bella Vista, NSW 2153, AU
VERMA, Hargopal, Bella Vista, NSW 2153, AU
ZHU, Chengwei, Bella Vista, NSW 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 22194811.0 / 4 119 177
22194862.3 / 4 119 178
22206389.3 / 4 173 663
22206804.1 / 4 205 786
22206862.9 / 4 166 176
22206874.4 / 4 166 177
22214398.4 / 4 183 436
(62) 14871575.8 / 3 082 920

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 135 806 B1**
A61M 16/10 ***A61M 16/16***
A61M 16/08 ***A61M 16/06***
A61M 16/20
(52) **A61M 16/024; A61M 16/0816; A61M 16/0875; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/16;**
A61M 16/0051; A61M 16/0069; A61M 16/06; A61M 16/0683; A61M 16/1005; A61M 16/125; A61M 16/161; A61M 16/208; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2205/121; A61M 2205/123; A61M 2205/127; A61M 2205/13; A61M 2205/14; A61M 2205/18; A61M 2205/276; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/332; A61M 2205/3331; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/3389; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/502; A61M 2205/505; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/8212; A61M 2230/63
(25) En (26) En
(21) 21788971.6 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) AU 2021/050340 16.04.2021
(87) WO 2021/207796 2021/42 21.10.2021
(30) 16.04.2020 US 202063011052 P
06.07.2020 US 202063048535 P
(54) • *AKUSTISCHE DETEKTION UND/ODER ANALYSE IN EINER ATEMBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *ACOUSTIC DETECTION AND/OR ANALYSIS IN RESPIRATORY TREATMENT APPARATUS*
• *DÉTECTION ET/OU ANALYSE ACOUSTIQUE DANS UN APPAREIL DE TRAITEMENT RESPIRATOIRE*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) DANTANARAYANA, Muditha Pradeep, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
SHORT, Skye Kimberly, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
HARRIS, Craig Edward, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
ZHU, Chengwei, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
MAURER, Dimitri Marco, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
MAIKIM, Jessie, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
HOLLEY, Liam, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 166 177 B1**
A61M 16/08 ***A61M 16/10***
A61M 16/16 ***G16H 15/00***
G16H 20/40 ***G16H 40/63***
G16H 40/67 *A61M 16/12*
A61M 16/20 *H01Q 1/38*
H01Q 1/48
(52) **A61M 16/16; A61M 16/0066; A61M 16/024; A61M 16/0816; A61M 16/0858; A61M 16/0875; A61M 16/0883; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 16/1095; G16H 15/00; G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 40/67;**
A61M 16/0063; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 16/12; A61M 16/161; A61M 16/20; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2202/0208; A61M 2205/0216; A61M 2205/14; A61M 2205/21; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/6054; A61M 2205/8206; A61M 2206/14; A61M 2209/086; H01Q 1/38; H01Q 1/48
(25) En (26) En
(21) 22206874.4 (22) 17.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 17.12.2013 AU 2013904923
01.05.2014 US 201461987245 P
27.05.2014 AU 2014901997
27.05.2014 AU 2014901998
27.05.2014 AU 2014901999
30.05.2014 AU 2014902071
(54) • *GERÄT ZUR ANWENDUNG IN DER BEHANDLUNG RESPIRATORISCHER STÖRUNGEN*
• *APPARATUS FOR USE IN TREATING A RESPIRATORY DISORDER*
• *APPAREIL APTE À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES RESPIRATOIRES*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU

(72) BATH, Andrew Roderick, Bella Vista, NSW 2153, AU
BERTINETTI, Mark, Bella Vista, NSW 2153, AU
BIRCHALL, Paul Frederick, Bella Vista, NSW 2153, AU
CHUI, Tommy Chung Yeung, Bella Vista, NSW 2153, AU
CHURCHILL, Dawn Rosemary, Bella Vista, NSW 2153, AU
DESVOYES, Clementine, Bella Vista, NSW 2153, AU
FORMICA, Justin John, Bella Vista, NSW 2153, AU
HARRINGTON, Matthew Rolf, Bella Vista, NSW 2153, AU
HUBY, Ronald James, Bella Vista, NSW 2153, AU
KAPADIA, Jeegarkumar, Bella Vista, NSW 2153, AU
KENYON, Barton John, Bella Vista, NSW 2153, AU
MAURER, Dimitri Marco, Bella Vista, NSW 2153, AU
NASR, Saad, Bella Vista, NSW 2153, AU
ORMROD, Joseph Samuel, Bella Vista, NSW 2153, AU
ROMAGNOLI, Jose Ignacio, Redfern, NSW 2016, AU
ROW, Nathan John, Bella Vista, NSW 2153, AU
SMITH, Ian Malcolm, Bella Vista, NSW 2153, AU
SPARROW, Robert John, Bella Vista, NSW 2153, AU
STANISLAS, Luke Andrew, Bella Vista, NSW 2153, AU
TANG, Zhuo Ran, The Ponds, NSW 2769, AU
TSAI, Ernie Wei-chih, Bella Vista, NSW 2153, AU
VERMA, Hargopal, Bella Vista, NSW 2153, AU
ZHU, Chengwei, Bella Vista, NSW 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19157258.5 / 3 539 600
14871575.8 / 3 082 920

---

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 183 436 B1**
A61M 16/08 ***A61M 16/10***
A61M 16/16 ***G16H 15/00***
G16H 20/40 ***G16H 40/63***
G16H 40/67 *A61M 16/12*
A61M 16/20 *H01Q 1/38*
H01Q 1/48
(52) **A61M 16/16; A61M 16/0066; A61M 16/024; A61M 16/0816; A61M 16/0858; A61M 16/0875; A61M 16/0883; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 16/1095; G16H 15/00; G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 40/67;**
A61M 16/0063; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 16/12; A61M 16/161; A61M 16/20; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2202/0208; A61M 2205/0216; A61M 2205/14; A61M 2205/21; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/6054; A61M 2205/8206; A61M 2206/14; A61M 2209/086; H01Q 1/38; H01Q 1/48
(25) En (26) En
(21) 22214398.4 (22) 17.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(30) 17.12.2013 AU 2013904923
01.05.2014 US 201461987245 P
27.05.2014 AU 2014901997
27.05.2014 AU 2014901998
27.05.2014 AU 2014901999
30.05.2014 AU 2014902071
(54) • *GERÄT ZUR ANWENDUNG IN DER BEHANDLUNG RESPIRATORISCHER STÖRUNGEN*
• *APPARATUS FOR USE IN TREATING RESPIRATORY DISORDERS*
• *APPAREIL APTE À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES RESPIRATOIRES*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) BATH, Andrew Roderick, Bella Vista, NSW 2153, AU
BERTINETTI, Mark, Bella Vista, NSW 2153, AU
BIRCHALL, Paul Frederick, Bella Vista, NSW 2153, AU
CHUI, Tommy Chung Yeung, Bella Vista, NSW 2153, AU
CHURCHILL, Dawn Rosemary, Bella Vista, NSW 2153, AU
DESVOYES, Clementine, Bella Vista, NSW 2153, AU
FORMICA, Justin John, Bella Vista, NSW 2153, AU
HARRINGTON, Matthew Rolf, Bella Vista, NSW 2153, AU
HUBY, Ronald James, Bella Vista, NSW 2153, AU
KAPADIA, Jeegarkumar, Bella Vista, NSW 2153, AU
KENYON, Barton John, Bella Vista, NSW 2153, AU
MAURER, Dimitri Marco, Bella Vista, NSW 2153, AU
NASR, Saad, Bella Vista, NSW 2153, AU
ORMROD, Joseph Samuel, Bella Vista, NSW 2153, AU
ROMAGNOLI, Jose Ignacio, Bella Vista, NSW 2153, AU
ROW, Nathan John, Bella Vista, NSW 2153, AU
SMITH, Ian Malcolm, Bella Vista, NSW 2153, AU
SPARROW, Robert John, Bella Vista, NSW 2153, AU
STANISLAS, Luke Andrew, Bella Vista, NSW 2153, AU
TANG, Zhou Ran, Bella Vista, NSW 2153, AU
TSAI, Ernie Wei-chih, Bella Vista, NSW 2153, AU
VERMA, Hargopal, Bella Vista, NSW 2153, AU
ZHU, Chengwei, Bella Vista, NSW 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19157258.5 / 3 539 600
14871575.8 / 3 082 920

A61M 16/00 → (51) ***A61M 16/10***

A61M 16/01 → (51) ***A61M 16/10***

---

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 406 579 B1**
A61M 16/08
(52) **A61M 16/0683; A61M 16/06; A61M 16/0616; A61M 16/0666; A61M 16/0816; A61M 16/0875;**
A61M 2209/088; A61M 2210/0618
(25) En (26) En
(21) 24166445.7 (22) 10.05.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 12.05.2009 PCT/NZ2009/000072
12.11.2009 US 26059009 P
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLE UND ASPEKTE DAVON*
• *PATIENT INTERFACE AND ASPECTS THEREOF*
• *INTERFACE POUR PATIENT ET ASPECTS CORRESPONDANTS*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place East Tamaki, Auckland, 2013, NZ
(72) SALMON, Andrew Paul Maxwell, 2013 Auckland, NZ
SIEW, Silas Sao Jin, 2013 Auckland, NZ
HUANG, Wen Dong, 2013 Auckland, NZ
ALLAN, Olivia Marie, 2013 Auckland, NZ
MCLAREN, Mark, 2013 Auckland, NZ
PRENTICE, Craig Robert, 2013 Auckland, NZ
GARDIOLA, Arvin San Jose, 2013 Auckland, NZ
MCAULEY, Alastair Edwin, 2013 Auckland, NZ
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21205062.9 / 3 981 456
17179765.7 / 3 266 482
10774623.2 / 2 429 623

A61M 16/06 → (51) ***A61M 16/00***

A61M 16/06 → (51) ***A61M 16/08***

---

(51) ***A61M 16/08*** (11) **4 218 880 B1**
A61M 16/12 ***A61B 5/09***
A61K 33/00 *A61M 16/00*
(52) **A61B 5/097; A61K 33/00; A61M 16/085; A61M 16/12;**
A61M 16/14; A61M 16/202; A61M 2016/0039; A61M 2016/1035; A61M 2202/0275
(25) En (26) En
(21) 23159035.7 (22) 15.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 04.05.2016 US 201662331694 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FEUCHTIGKEITSKONDITIONIERUNG EINES PROBENGASES EINES PATIENTENBEATMUNGSKREISLAUFS MIT EINEM BEATMUNGSGERÄT UND/ODER STICKOXIDABGABESYSTEM*
• *APPARATUS FOR HUMIDITY CONDITIONING SAMPLE GAS OF A PATIENT BREATHING CIRCUIT AFFILIATED WITH A VENTILATOR AND/OR NITRIC OXIDE DELIVERY SYSTEM*
• *APPAREIL DE CONDITIONNEMENT D'HUMIDITÉ D'UN GAZ ÉCHANTILLON D'UN CIRCUIT RESPIRATOIRE DE PATIENT ASSOCIÉ À UN VENTILATEUR ET/OU UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'OXYDE NITRIQUE*
(73) Mallinckrodt Pharmaceuticals Ireland Limited, College Business & Technology Park Cruiserath, Blanchardstown, Dublin 15, IE
(72) STANTON, John P., Madison, 53711, US
BERNDT, John V., Oregon, 53575, US
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers

LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 17714098.5 / 3 452 158

(51) *A61M 16/08* (11) **4 378 510 B1**
A61M 16/06 *A61M 16/16*
(52) **A61M 16/0616; A61M 16/0683; A61M 16/0816;** A61M 16/0633; A61M 16/16; A61M 2202/0225
(25) En (26) En
(21) 23218002.6 (22) 01.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 02.02.2018 US 201862625571 P
(54) • *VERBINDERANORDNUNG*
• *CONNECTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) KLINKENBERG, Luke Emmanuel, Bella Vista, NSW 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 19747518.9 / 3 746 163

A61M 16/08 →(51) *A61M 16/00*

A61M 16/08 →(51) *A61M 16/06*

A61M 16/08 →(51) *A61M 16/10*

A61M 16/08 →(51) *C25B 1/00*

(51) *A61M 16/10* (11) **4 319 481 B1**
A61M 16/08 *A61M 16/16*
A61M 16/00 *A61M 16/01*
H05B 3/58 *H05B 1/02*
(52) **A61M 16/1095; A61M 16/026; A61M 16/0816; A61M 16/0875; A61M 16/16; A61M 16/161; H05B 1/025; H05B 3/58;** A61M 16/01; A61M 2016/0033; A61M 2016/1025; A61M 2202/0208; A61M 2205/18; A61M 2205/3368; A61M 2205/3653; A61M 2205/50; H05B 2203/012; H05B 2203/022
(25) En (26) En
(21) 23203282.1 (22) 09.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 09.09.2015 US 201562216232 P
26.08.2016 US 201662380195 P
(54) • *ZONENHEIZUNG FÜR ATEMKREISLÄUFE*
• *ZONE HEATING FOR RESPIRATORY CIRCUITS*
• *CHAUFFAGE DE ZONE DE CIRCUITS RESPIRATOIRES*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place East Tamaki, Auckland, 2013, NZ
(72) OOSTHUYSEN, Helgard, 2013 Auckland, NZ
LIU, Po-Yen, 2013 Auckland, NZ
SEEKUP, Peter Alan, 2013 Auckland, NZ
NEWLAND, Anthony James, 2013 Auckland, NZ
SMITH, Malcolm David, 2013 Auckland, NZ
SI, Ping, 2013 Auckland, NZ
WILSON, Matthew Robert, 2013 Auckland, NZ
KWAN, Ian Lee Wai, 2013 Auckland, NZ
ALNASHI, Sinaa, 2013 Auckland, NZ
TONKIN, Paul James, 2013 Auckland, NZ
MCCOOL, Kiel Anthony, 2013 Auckland, NZ
KEMPS, David Robert, 2013 Auckland, NZ
LIN, Yayi, 2013 Auckland, NZ
ROSS, Callum Mcdonald, 2013 Auckland, NZ
SIMS, David John, 2013 Auckland, NZ
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 25212464.9
(62) 20162209.9 / 3 718 587
16844780.3 / 3 347 077

A61M 16/10 →(51) *A61M 16/00*

A61M 16/12 →(51) *A61M 16/08*

A61M 16/12 →(51) *C25B 1/00*

A61M 16/16 →(51) *A61M 16/00*

A61M 16/16 →(51) *A61M 16/08*

A61M 16/16 →(51) *A61M 16/10*

A61M 21/00 →(51) *A61B 5/16*

A61M 21/00 →(51) *A61H 23/00*

A61M 21/02 →(51) *A61N 1/36*

(51) *A61M 25/00* (11) **3 506 975 B1**
A61M 25/09
(52) **A61M 25/0041; A61M 25/007; A61M 25/09025;** A61F 2/2427; A61M 25/003; A61M 25/0662; A61M 25/09041; A61M 2025/018; A61M 2025/09116
(25) En (26) En
(21) 17765017.3 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) US 2017/049586 31.08.2017
(87) WO 2018/045156 2018/10 08.03.2018
(30) 31.08.2016 US 201615253357
31.08.2016 US 201615253377
(54) • *TRANSKATHETER-FÜHRUNGSDRAHTFREISETZUNGSSYSTEM UND KATHETERANORDNUNGEN ZUR FÜHRUNGSDRAHTFREISETZUNG*
• *TRANSCATHETER GUIDEWIRE DELIVERY SYSTEMS AND CATHETER ASSEMBLIES FOR GUIDEWIRE DELIVERY*
• *SYSTÈMES DE POSE DE FIL-GUIDE TRANSCATHÉTER ET ENSEMBLES CATHÉTERS POUR LA POSE DE FIL-GUIDE*
(73) Medtronic Vascular Inc., 3576 Unocal Place, Santa Rosa, CA 95403, US
(72) DONOGHUE, Maurice, Santa Rosa, California 95403, US
MURPHY, Christopher, Santa Rosa, California 95403, US
CROSBIE, Niall, Santa Rosa, California 95403, US
KIERSEY, Simon, Santa Rosa, California 95403, US
KELLY, Tomas, Santa Rosa, California 95403, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *A61M 25/00* (11) **4 023 278 B1**
A61N 5/06
(52) **A61N 5/0601;** A61N 5/062; A61N 5/067; A61N 2005/0602
(25) Ja (26) En
(21) 20856207.4 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) JP 2020/029973 05.08.2020
(87) WO 2021/039323 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 JP 2019158317
(54) • *KATHETER UND LICHTBESTRAHLUNGSSYSTEM*
• *CATHETER AND LIGHT IRRADIATION SYSTEM*
• *CATHÉTER ET SYSTÈME D'EXPOSITION À LA LUMIÈRE*
(73) ASAHI INTECC CO., LTD., 3-100, Akatsuki-cho, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(72) TSUKAMOTO Toshihiko, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
KATSURADA Yuko, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
UTANI Takayuki, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
MATSUSHIMA Kazuo, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

A61M 25/00 →(51) *A61M 39/20*

A61M 25/00 →(51) *A61M 5/178*

A61M 25/01 →(51) *A61M 5/178*

(51) *A61M 25/02* (11) **3 969 093 B1**
(52) **A61M 25/02;** A61M 39/10; A61M 39/22; A61M 2025/028; A61M 2039/248
(25) En (26) En
(21) 20729341.6 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2020/031500 05.05.2020
(87) WO 2020/231678 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 US 201962847084 P
04.05.2020 US 202016866262
(54) • *STÜTZVORRICHTUNG FÜR KATHETERANORDNUNG*
• *CATHETER ASSEMBLY SUPPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT D'ENSEMBLE CATHÉTER*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) BLANCHARD, Curtis H., Riverton, Utah 84096, US
WARNER, Tyler, Bluffdale, Utah 84065, US
HARDING, Weston F., Lehi, Utah 84043, US
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 25/02 →(51) *A61B 17/00*

A61M 25/06 →(51) *A61M 5/158*

A61M 25/09 →(51) *A61M 25/00*

(51) *A61M 25/098* (11) **3 970 781 B1**
A61N 5/06 *A61N 5/067*
(52) **A61N 5/062; A61N 5/0601;** A61B 2090/3966; A61N 2005/0602; A61N 2005/0626; A61N 2005/063; A61N 2005/0662
(25) Ja (26) En
(21) 20806483.2 (22) 17.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 23.03.2022
(86) JP 2020/016879 17.04.2020
(87) WO 2020/230516 2020/47 19.11.2020
(30) 16.05.2019 JP 2019092694
(54) • *LICHTBESTRAHLUNGSSYSTEM*
• *LIGHT IRRADIATION SYSTEM*
• *SYSTEME DE RAYONNEMENT LUMINEUX*
(73) ASAHI INTECC CO., LTD., 3-100, Akatsuki-cho, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(72) TSUKAMOTO, Toshihiko, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
KATSURADA, Yuko, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61M 25/10 →(51) *A61B 17/00*

A61M 27/00 →(51) *A61F 2/00*

(51) *A61M 37/00* (11) **3 415 193 B1**
(52) **A61M 37/0076**
(25) De (26) De
(21) 17175471.6 (22) 12.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(54) • *NADELFÜHRUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE HAUTSTECHEINRICHTUNG UND HAUTSTECHEINRICHTUNG*
• *NEEDLE GUIDE FOR A SKIN PUNCTURING DEVICE AND SKIN PUNCTURING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INTRODUCTION D'AIGUILLE POUR UN DISPOSITIF DE PIQUAGE DE PEAU ET DISPOSITIF DE PIQUAGE DE PEAU*
(73) MT.DERM GmbH, Gustav-Krone-Strasse 3, 14167 Berlin, DE
(72) Veil, Tobias, 12103 Berlin, DE
Holland, Andy, 12109 Berlin, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *A61M 39/00* *A61M 39/08* (11) **3 965 847 B1**
(52) **A61M 5/142; A61M 5/16804; A61M 39/08; A61M 39/285;** A61M 5/1411; A61M 5/1424; A61M 39/20; A61M 39/22; A61M 2005/1403; A61M 2039/082
(25) En (26) En
(21) 20802427.3 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/032007 08.05.2020
(87) WO 2020/227597 2020/46 12.11.2020
(30) 09.05.2019 US 201962845769 P
17.05.2019 US 201962849742 P
06.06.2019 US 201962858133 P
07.02.2020 US 202062971435 P
07.05.2020 US 202016869009
(54) • *DOPPELLUMIGES IV-VERABREICHUNGSSET*
• *DUAL LUMEN IV ADMINISTRATION SET*
• *ENSEMBLE D'ADMINISTRATION IV À DOUBLE LUMIÈRE*
(73) Bohnas Innovations LLC, 1002 N Spokane St, Post Falls, ID 83854, US
(72) JOHNSON, Casey, Post Falls, ID 83854, US
THOMAS, Doran, Post Falls, ID 83854, US
JOHNSON, Scott, Post Falls, ID 83854, US
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

A61M 39/08 →(51) *A61M 39/00*

(51) *A61M 39/10* *A61J 15/00* (11) **3 858 419 B1**
(52) **A61J 15/0096; A61J 15/00; A61M 39/10;** A61M 2039/1027; A61M 2039/1033; A61M 2039/1077
(25) En (26) En
(21) 21156702.9 (22) 17.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 19.12.2014 US 201414576905
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT ENTERALEN SYSTEMEN*
• *SYSTEM, APPARATUS AND METHOD EMPLOYED WITH ENTERAL SYSTEMS*
• *SYSTÈME, APPAREIL ET PROCÉDÉ UTILISÉS AVEC DES SYSTÈMES ENTÉRAUX*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) SCHUESSLER, Wayne, St. Louis, MO 63129, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 15823271.0 / 3 233 176

A61M 39/10 →(51) *A61M 3/02*

A61M 39/10 →(51) *A61M 39/20*

A61M 39/16 →(51) *A61M 5/31*

(51) *A61M 39/20* *A61B 5/15* *A61M 25/00* (11) **4 164 731 B1** *A61M 39/22* *A61M 39/10*
(52) **A61M 39/20; A61B 5/15; A61M 39/10; A61M 39/223;** A61M 2039/1033; A61M 2039/205
(25) En (26) En
(21) 21733323.6 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) US 2021/034294 26.05.2021
(87) WO 2021/252193 2021/50 16.12.2021
(30) 12.06.2020 US 202063038548 P
24.05.2021 US 202117328792
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KATHETERBELÜFTUNG UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND METHODEN*
• *CATHETER VENT ASSEMBLY AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *ENSEMBLE D'ÉVENT DE CATHÉTER ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS CONNEXES*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) GANAPATHY, Manicavasagam, Hosur 635109, IN
BHASKAR, Karthik, Coimbatore, 641036, IN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 39/22 →(51) *A61M 39/20*

A61M 39/24 →(51) *A61M 5/30*

A61M 60/109 →(51) *A61M 1/36*

(51) *A61M 60/122* *A61M 60/178* *A61M 60/216* *A61M 60/585* *A61M 60/88* (11) **4 454 696 B1** *A61M 60/20* *A61M 60/50* *A61M 60/871* *H01R 13/52*
(52) **A61M 60/122; A61M 60/20; A61M 60/50; A61M 60/585; A61M 60/871; A61M 60/88**
(25) De (26) De
(21) 23170017.0 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(54) • *STEUEREINRICHTUNG FÜR EINE BLUTPUMPE*
• *CONTROL DEVICE FOR A BLOOD PUMP*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR POMPE À SANG*
(73) Berlin Heart GmbH, Wiesenweg 10, 12247 Berlin, DE
(72) Schärff, Eike, 12247 Berlin, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61M 60/13 →(51) *A61M 1/36*

(51) *A61M 60/174* *A61M 60/237* *A61M 60/861* (11) **3 746 148 B1** *A61M 60/863*
(52) **A61M 60/174; A61M 60/237; A61M 60/861; A61M 60/863**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19707422.2 (22) 28.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) FR 2019/050176 28.01.2019
(87) WO 2019/145657 2019/31 01.08.2019
(30) 29.01.2018 FR 1850699
(54) • *VENTRIKULÄRE UNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG MIT STABILISIERTER HERZPUMPE*
• *VENTRICULAR ASSISTANCE ASSEMBLY WITH STABILISED CARDIAC PUMP*
• *ENSEMBLE D'ASSISTANCE VENTRICULAIRE À POMPE CARDIAQUE STABILISÉE*
(73) Fineheart, Hôpital Xavier Arnozan Avenue du Haut Lévêque Plateform Technologique d'Innovation Biomédicale, 33600 Pessac, FR
(72) GARRIGUE, Stéphane, 33130 BEGLES, FR
MASCARELL, Arnaud, 37250 MONTBAZON, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A61M 60/178 →(51) *A61M 60/122*

A61M 60/20 →(51) *A61M 60/122*

A61M 60/216 →(51) *A61M 1/36*

A61M 60/216 →(51) *A61M 60/122*

A61M 60/237 →(51) *A61M 60/174*

A61M 60/38 →(51) *A61M 1/36*

A61M 60/50 →(51) *A61M 60/122*

A61M 60/531 →(51) *A61M 1/36*

A61M 60/585 →(51) *A61M 60/122*

A61M 60/861 →(51) *A61M 60/174*

A61M 60/863 →(51) *A61M 60/174*

A61M 60/871 →(51) *A61M 60/122*

A61M 60/88	→(51)	*A61M 60/122*
A61N 1/04	→(51)	*A61B 5/00*
A61N 1/04	→(51)	*A61N 1/36*
A61N 1/04	→(51)	*A61N 1/40*
A61N 1/05	→(51)	*A61N 1/36*
A61N 1/06	→(51)	*A61N 1/40*
A61N 1/08	→(51)	*A61N 1/40*
A61N 1/32	→(51)	*A61N 1/40*

(51) *A61N 1/36* *A61N 1/05* (11) **3 322 477 B1** *A61N 2/00*
(52) **A61N 1/3611; A61N 1/0551; A61N 1/36175; A61N 2/006; A61N 2/02**
(25) En (26) En
(21) 16825005.8 (22) 11.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(86) US 2016/041802 11.07.2016
(87) WO 2017/011410 2017/03 19.01.2017
(30) 13.07.2015 US 201562191892 P
(54) • *ZUGRIFF AUF EIN SPINALES NETZWERK ZUR ERMÖGLICHUNG DER ATEMFUNKTION*
• *ACCESSING SPINAL NETWORK TO ENABLE RESPIRATORY FUNCTION*
• *ACCÈS À UN RÉSEAU VERTÉBRAL POUR PERMETTRE LA FONCTION RESPIRATOIRE*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) LU, Daniel C., Rancho Palos Verdes, California 90275, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61N 1/36* *A61N 1/04* (11) **3 618 697 B1** *A61M 21/02*
(52) **A61B 5/7292; A61B 5/316; A61B 5/369; A61B 5/7275; A61N 1/36025; A61N 1/36031; G16H 50/30;** A61N 1/0456; A61N 1/0476
(25) En (26) En
(21) 18794804.7 (22) 06.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) US 2018/026614 06.04.2018
(87) WO 2018/204021 2018/45 08.11.2018
(30) 01.05.2017 US 201715583983
07.06.2017 US 201762516350 P
(54) • *VERFAHREN ZUR NIEDRIGLATENTEN AUTOMATISIERTEN REGELKREISSYNCHRONISIERUNG VON NEUROSTIMULATIONSINTERVENTIONEN AN DIE NEUROPHYSIOLOGISCHE AKTIVITÄT*
• *A METHOD FOR LOW LATENCY AUTOMATED CLOSED-LOOP SYNCHRONIZATION OF NEUROSTIMULATION INTERVENTIONS TO NEUROPHYSIOLOGICAL ACTIVITY*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION EN BOUCLE FERMÉE AUTOMATISÉE À FAIBLE LATENCE D'INTERVENTIONS DE NEUROSTIMULATION SUR UNE ACTIVITÉ NEUROPHYSIOLOGIQUE*
(73) HRL Laboratories, LLC, 3011 Malibu Canyon Road, Malibu, CA 90265, US
(72) CHOE, Jaehoon, Agoura Hills, CA 91301, US
PILLY, Praveen K., West Hills, CA 91307, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *A61N 1/36* *A61B 5/24* (11) **4 444 406 B1**
(52) **A61N 1/36185; A61N 1/36132; A61N 1/36139; A61N 1/3615;** A61N 1/0502; A61N 1/0529; A61N 1/0551; A61N 1/0553; A61N 1/36142
(25) En (26) En
(21) 23712678.4 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) US 2023/014157 28.02.2023
(87) WO 2023/167872 2023/36 07.09.2023
(30) 02.03.2022 US 202263315852 P
(54) • *SYSTEME ZUR ÜBERWACHUNG DER STIMULATIONSDRIFT IN EINEM ELEKTRISCHEN STIMULATIONSSYSTEM*
• *SYSTEMS FOR MONITORING STIMULATION DRIFT IN AN ELECTRICAL STIMULATION SYSTEM*
• *SYSTÈMES DE SURVEILLANCE DE DÉRIVE DE STIMULATION DANS UN SYSTÈME DE STIMULATION ÉLECTRIQUE*
(73) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) GAVIAO KILMAR, Thomas, Valencia, CA 91355, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61N 1/36	→(51)	*A61N 1/40*
A61N 1/362	→(51)	*A61B 5/282*
A61N 1/365	→(51)	*A61N 1/39*

(51) *A61N 1/375* *A61N 1/05* (11) **3 890 826 B1** *A61N 1/36*
(52) **A61N 1/375;** A61N 1/0543; A61N 1/36046; A61N 1/36067; A61N 1/3756
(25) En (26) En
(21) 19827637.0 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) EP 2019/084275 09.12.2019
(87) WO 2020/115332 2020/24 11.06.2020
(30) 07.12.2018 PCT/EP2018/084059
(54) • *HERMETISCHE VERPACKUNG VON ELEKTRONISCHEN KOMPONENTEN*
• *HERMETIC PACKAGING OF ELECTRONIC COMPONENTS*
• *EMBALLAGE HERMÉTIQUE POUR COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES*
(73) La Science SAS, 74 rue du Faubourg Saint Antoine, 75012 Paris, FR
(72) DETERRE, Martin, 75012 Paris, FR
TENAILLEAU, Jean-René, 85710 La Garnache, FR
KAMINS, Theodore I, Palo Alto, California 94306, US
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Triftstraße 5, 80538 München, DE
(60) 25197741.9 / 4 628 152

(51) *A61N 1/375* *A61N 1/378* (11) **4 103 269 B1** *H01M 10/00* *A61B 5/00*
(52) **A61N 1/3756; A61N 1/3758; A61N 1/378; H01M 50/209; H01M 50/284;** A61B 5/0205; A61B 5/4836; A61B 5/686; A61N 1/375; A61N 1/3754; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21710699.6 (22) 11.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) US 2021/017610 11.02.2021
(87) WO 2021/163291 2021/33 19.08.2021
(30) 13.02.2020 US 202062976079 P
(54) • *HERMETISCH DICHTES IMPLANTIERBARES MEDIZINPRODUKT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *HERMETICALLY SEALED IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE AND METHOD OF FORMATION*
• *DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE HERMÉTIQUEMENT SCELLÉ ET MÉTHODE DE FORMATION*
(73) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 Hamline Avenue North, St. Paul, Minnesota 55112, US
(72) ENGLISH, James M., Cahir, IE
BOBGAN, Jean M., Maple Grove, Minnesota 55311, US
MAILE, Keith R., New Brighton, Minnesota 55112, US
BALCZEWSKI, Ron A., Bloomington, Minnesota 55437, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) *A61N 1/378* *H02J 50/80* (11) **3 851 160 B1** *H02J 50/10*
(52) **A61N 1/3787; H02J 50/10; H02J 50/80;** H02J 2310/23
(25) En (26) En
(21) 20204124.0 (22) 19.07.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 17.07.2009 SE 0901002
17.07.2009 US 21380509 P
(54) • *VERBESSERTES MEDIZINISCHES SYSTEM MIT IMPLANTATEN*
• *AN IMPROVED MEDICAL SYSTEM COMPRISING IMPLANTS*
• *SYSTÈME MÉDICAL AMÉLIORÉ COMPRENANT DES IMPLANTS*
(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) Forsell, Peter, 6300 Zug, CH
(62) 10800121.5 / 2 453 981

A61N 1/378	→(51)	*A61N 1/375*

(51) *A61N 1/39* *A61B 5/024* *A61N 1/365* (11) **3 908 178 B1** *A61B 5/0205*
(52) **A61B 5/0205; A61B 5/02405; A61B 5/283; A61B 5/361; A61B 5/364; A61B 5/4836; A61B 5/686; A61B 5/7221; A61B 5/7278; A61B 5/7282;** A61N 1/3605; A61N 1/365; A61N 1/395; A61N 1/3956
(25) En (26) En
(21) 20703631.0 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/012768 08.01.2020
(87) WO 2020/146518 2020/29 16.07.2020
(30) 09.01.2019 US 201962790215 P
(54) • *SYSTEM ZUR VERBESSERUNG DER DETEKTION VON VORHOFFLIMMERN*
• *SYSTEM FOR ENHANCING ATRIAL FIBRILLATION DETECTION*
• *SYSTÈME POUR AMÉLIORER LA DÉTECTION D'UNE FIBRILLATION AURICULAIRE*
(73) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 North Hamline Avenue, St. Paul, Minnesota 55112-5798, US
(72) PERSCHBACHER, David L., Coon Rapids, Minnesota 55448, US
SAHA, Sunipa, Shoreview, Minnesota 55126, US
MAHAJAN, Deepa, North Oaks, Minnesota 55127, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) ***A61N 1/40*** (11) **4 442 312 B1**
A61N 1/06 ***A61N 1/08***
A61N 1/32 ***A61N 1/04***
A61N 1/36 *A61B 18/00*
A61B 18/14
(52) **A61N 1/0472; A61B 18/14; A61B 18/1402; A61N 1/06; A61N 1/328; A61N 1/403;** A61B 2018/00452; A61B 2018/0047; A61B 2018/1495; A61N 1/36
(25) Ko (26) En
(21) 22901590.4 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) KR 2022/016970 02.11.2022
(87) WO 2023/101231 2023/23 08.06.2023
(30) 02.12.2021 KR 20210170714
(54) • *RF-ELEKTRODENKARTUSCHE MIT BRENNSCHUTZ ZUR HAUTPFLEGE UND -BEHANDLUNG SOWIE HANDSTÜCK ZUR HAUTPFLEGE UND -BEHANDLUNG DAMIT*
• *ANTI-BURN RF ELECTRODE CARTRIDGE FOR SKIN CARE AND TREATMENT, AND HANDPIECE FOR SKIN CARE AND TREATMENT COMPRISING SAME*
• *CARTOUCHE D'ÉLECTRODE RF ANTI-BRÛLURE POUR SOINS ET TRAITEMENT DE LA PEAU, ET PIÈCE À MAIN POUR SOINS ET TRAITEMENT DE LA PEAU LA COMPRENANT*
(73) CLASSYS INC., 208, Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06220, KR
(72) PARK, Si Hyung, Seoul 08329, KR
LEE, Seok Joo, Seoul 01781, KR
JEONG, Ha Gil, Seoul 08735, KR
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

A61N 1/40 → (51) ***A61N 2/02***

A61N 2/00 → (51) ***A61N 1/36***

A61N 2/00 → (51) ***A61N 2/02***

---

(51) ***A61N 2/02*** (11) **3 476 433 B1**
A61N 2/00 ***A61N 1/40***
(52) **A61N 1/40; A61N 2/02;** A61N 2/006; A61N 2/008
(25) En (26) En
(21) 18198333.9 (22) 02.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(30) 31.10.2017 US 201715799146
(54) • *VORRICHTUNG ZUR NICHTINVASIVEN INDUKTIVEN BIOLOGISCHEN KONDITIONIERUNG*
• *NONINVASIVE INDUCTIVE BIOLOGICAL CONDITIONING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONDITIONNEMENT BIOLOGIQUE INDUCTIF NON INVASIF*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Kerselaers, Anthony, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB
(74) Miles, John Richard, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn, Upper Ashfield Farm Hoe Lane, Romsey, Hampshire SO51 9NJ, GB

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **3 313 513 B1**
A61B 18/00
(52) **A61N 5/0603; A61N 5/0624;** A61N 2005/0611; A61N 2005/0626; A61N 2005/0629; A61N 2005/0643; A61N 2005/0652; A61N 2005/0663
(25) En (26) En
(21) 16818371.3 (22) 03.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) US 2016/020532 03.03.2016
(87) WO 2017/003526 2017/01 05.01.2017
(30) 02.07.2015 US 201514789992
(54) • *LICHTBASIERTE VAGINALE LICHTTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *LIGHT-BASED VAGINAL LIGHT THERAPY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LUMINOTHÉRAPIE VAGINALE BASÉ SUR LA LUMIÈRE*
(73) Klang, Gregg, Alan, 31891 Via Oso, Coto De Caza, CA 92679, US
(72) Klang, Gregg, Alan, Coto De Caza, CA 92679, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 228 746 B1**
A61F 13/00 ***A61F 13/0203***
(52) **A61N 5/0624; A61F 13/00063; A61F 13/0213; A61N 5/0616;** A61N 2005/0645
(25) En (26) En
(21) 21807203.1 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) GB 2021/052683 15.10.2021
(87) WO 2022/079449 2022/16 21.04.2022
(30) 15.10.2020 GB 202016376
06.07.2021 GB 202109763
(54) • *DERMATOLOGISCHE BEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *A DERMATOLOGIC TREATMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DERMATOLOGIQUE*
(73) IP - Smart Ltd, Fulford House Newbold Terrace, Leamington Spa, Warwickshire CV32 4EA, GB
(72) HERBERT, Kevin, Gloucester Gloucestershire GL3 2AP, GB
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 342 524 B1**
(52) **A61N 5/0616;** A61N 2005/0633; A61N 2005/0643; A61N 2005/0652; A61N 2005/0662
(25) Fr (26) Fr
(21) 23191958.0 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 24.09.2022 FR 2209702
(54) • *VORRICHTUNG ZUR PHOTOTHERAPIEBEHANDLUNG*
• *PHOTOTHERAPY TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PHOTOTHÉRAPIE*
(73) Lucibel SA, Parc d'Activités du Hoquet 101 Allée des Vergers, 76360 Barentin, FR
(72) GROS-DAILLON, Thibault, 76590 CRIQUETOT-SUR-LONGUEVILLE, FR
MOA, Yacine, 76510 Saint Nicolas d'Aliermont, FR
(74) Martin, Marie-Aude, Lucibel SA Parc d'Activités du Hoquet 101 allée des Vergers, 76360 Barentin, FR

A61N 5/06 → (51) ***A61B 18/20***

A61N 5/06 → (51) ***A61H 23/00***

A61N 5/06 → (51) ***A61M 25/00***

A61N 5/06 → (51) ***A61M 25/098***

A61N 5/067 → (51) ***A61B 18/20***

A61N 5/067 → (51) ***A61M 25/098***

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **3 589 366 B1**
(52) **A61N 5/1071;** A61N 2005/1054
(25) En (26) En
(21) 18712488.8 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) US 2018/020320 28.02.2018
(87) WO 2018/160763 2018/36 07.09.2018
(30) 28.02.2017 US 201762465126 P
(54) • *VERIFIZIERUNG EINER STRAHLENTHERAPIEBEHANDLUNG MIT TRANSITBILDERN EINER ELEKTRONISCHEN PORTALBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *RADIATION THERAPY TREATMENT VERIFICATION WITH ELECTRONIC PORTAL IMAGING DEVICE TRANSIT IMAGES*
• *VÉRIFICATION DE TRAITEMENT PAR RADIOTHÉRAPIE AVEC DES IMAGES DE TRANSIT DE DISPOSITIF D'IMAGERIE DE PORTAIL ÉLECTRONIQUE*
(73) Sun Nuclear Corporation, 3275 Suntree Boulevard, Melbourne, FL 32940, US
(72) RAMEZANZADEH MOGHADAM, Amir, Melbourne, Florida 32940, US
KAPATOES, Jeffrey, Melbourne, Florida 32940, US
(74) Carroll, Christopher P., Boston & Galway Golden Cross House 8 Duncannon Street, London WC2N 4JF, GB

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **3 838 343 B1**
(52) **A61N 5/1031; A61N 5/1071**
(25) En (26) En
(21) 19217514.9 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(54) • *ÜBERPRÜFUNG DER QUALITÄT EINES BEHANDLUNGSPLANS*

- *CHECKING QUALITY OF A TREATMENT PLAN*
- *VÉRIFICATION DE LA QUALITÉ D'UN PLAN DE TRAITEMENT*

(73) RaySearch Laboratories AB, P.O.Box 45169, 104 30 Stockholm, SE
(72) Holmberg, Rickard, 103 65 Stockholm, SE

---

(51) *A61N 5/10* (11) **4 154 942 B1**
(52) **A61N 5/1069; A61N 5/1049; A61N 5/1067;** A61N 5/1075; A61N 2005/1061
(25) En (26) En
(21) 22207636.6 (22) 19.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 21.07.2017 US 201715657072
(54)
- *AUSGELÖSTE BEHANDLUNGSSYSTEME*
- *TRIGGERED TREATMENT SYSTEMS*
- *SYSTÈMES DE TRAITEMENT DÉCLENCHÉS*

(73) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
Varian Medical Systems, Inc., 3100 Hansen Way, Palo Alto, CA 94304-1038, US
(72) SMITH, Christel, Santa Barbara, 93111, US
ZANKOWSKI, Corey, San Jose, 95124, US
TIMMER, Jan Hein, Los Altos, 94024, US
KAISSL, Wolfgang, 8196 Wil, CH
KHUNTIA, Deepak, Los Altos, 94024, US
ABEL, Eric, San Jose, 95124, US
STAR-LACK, Josh, Palo Alto, 94303, US
NOEL, Camille, St Louis, 63105, US
(74) Foster, Mark Charles, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB
(62) 18755712.9 / 3 655 101

A61N 5/10 → (51) *A61B 6/04*

---

(51) *A61N 7/00* (11) **3 866 920 B1**
A61F 13/00 *A61F 13/02*
A61M 1/00
(52) **A61N 7/00; A61F 13/00051; A61L 15/425; A61M 1/913; A61M 1/915;** A61M 1/916; A61M 1/982; A61M 1/985; A61M 2205/058; A61N 2007/0017; A61N 2007/0078
(25) En (26) En
(21) 19787255.9 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/077947 15.10.2019
(87) WO 2020/078993 2020/17 23.04.2020
(30) 18.10.2018 GB 201816971
08.05.2019 GB 201906451
(54)
- *GEWEBEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
- *TISSUE TREATMENT DEVICE*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DES TISSUS*

(73) T.J.SMITH AND NEPHEW, LIMITED, PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB
(72) DAGGER, Anthony, Hull HU3 2BN, GB
HARTWELL, Edward, Yerbury, Hull HU3 2BN, GB
RAWSON, Neill, John, Hull HU3 2BN, GB
WEBSTER, Iain, Hull HU3 2BN, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61N 7/00 → (51) *G01D 5/48*

A61P 1/00 → (51) *A61K 31/4545*

A61P 1/00 → (51) *A61K 39/395*

A61P 1/04 → (51) *A61K 39/395*

A61P 1/04 → (51) *C07D 405/14*

A61P 1/16 → (51) *A61K 31/426*

A61P 1/16 → (51) *A61K 39/395*

A61P 1/16 → (51) *C07D 293/12*

A61P 1/18 → (51) *A61K 39/395*

---

(51) *A61P 3/02* (11) **4 066 892 B1**
A23K 10/20 *A23K 20/147*
A23L 33/17 *A61K 38/17*
(52) **A61P 3/02; A23K 10/20; A23K 20/147; A23L 33/19; A61K 38/018; A61K 38/1709;** A23V 2002/00
(25) Ja (26) En
(21) 20892557.8 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) JP 2020/038777 14.10.2020
(87) WO 2021/106408 2021/22 03.06.2021
(30) 29.11.2019 JP 2019216703
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG FÜR DIE ENTERALE AUFNAHME*
- *COMPOSITION FOR ENTERAL INTAKE*
- *COMPOSITION POUR ADMINISTRATION PAR VOIE ENTÉRALE*

(73) Morinaga Milk Industry Co., Ltd., 5-2, Higashishimbashi 1-Chome, Minato-ku Tokyo 105-7122, JP
(72) KONO, Gaku, Zama-shi, Kanagawa 252-8583, JP
SAKATA, Yasuyuki, Zama-shi, Kanagawa 252-8583, JP
MORITA, Shunsuke, Zama-shi, Kanagawa 252-8583, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61P 3/02 → (51) *A61K 9/00*

A61P 3/04 → (51) *A61K 31/15*

A61P 3/04 → (51) *A61K 36/18*

A61P 3/04 → (51) *A61K 36/53*

A61P 3/06 → (51) *A61K 31/426*

A61P 3/06 → (51) *C07J 31/00*

A61P 3/08 → (51) *A61K 31/4965*

A61P 3/08 → (51) *C07C 217/22*

A61P 3/10 → (51) *A61K 31/122*

A61P 3/10 → (51) *A61K 31/397*

A61P 3/10 → (51) *A61K 31/426*

A61P 3/10 → (51) *A61K 31/4965*

A61P 3/10 → (51) *A61K 36/18*

A61P 3/10 → (51) *A61K 39/395*

A61P 3/10 → (51) *A61K 9/00*

A61P 3/10 → (51) *C07C 217/22*

A61P 3/10 → (51) *C07D 403/12*

A61P 5/10 → (51) *C07D 495/04*

A61P 7/04 → (51) *A61K 31/167*

A61P 7/10 → (51) *A61K 38/17*

A61P 7/10 → (51) *A61K 9/00*

A61P 9/00 → (51) *A61K 9/08*

A61P 9/10 → (51) *A61K 31/426*

A61P 9/10 → (51) *A61K 36/53*

A61P 9/10 → (51) *C07D 498/04*

---

(51) *A61P 11/00* (11) **3 746 138 B1**
A61M 15/00 *A61M 11/00*
(52) **A61P 11/00;** A24F 40/20; A24F 40/50; A61M 11/001; A61M 11/042; A61M 15/0028; A61M 15/0081; A61M 15/0083; A61M 15/06; A61M 2016/0015; A61M 2202/06; A61M 2205/0238; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/3653; A61M 2205/60; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 19747391.1 (22) 01.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) US 2019/016398 01.02.2019
(87) WO 2019/152873 2019/32 08.08.2019
(30) 02.02.2018 US 201862625757 P
05.02.2018 US 201862626388 P
05.02.2018 US 201862626396 P
(54)
- *ELEKTRISCHE KONDENSATIONSAEROSOL-VORRICHTUNG*
- *ELECTRICAL CONDENSATION AEROSOL DEVICE*
- *DISPOSITIF AÉROSOL À CONDENSATION ÉLECTRIQUE*

(73) Alexza Pharmaceuticals, Inc., 2091 Stierlin Ct., Mountain View, CA 94043, US
(72) HASEGAWA, David Koji, Cupertino, California 95014, US
LEI, Mingzu, San Jose, California 95131, US
TONG, Gilbert T., Union City, California 94587, US
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

A61P 11/00 → (51) *A61K 31/4965*

A61P 11/00 → (51) *A61K 31/7032*

A61P 11/00 → (51) *C07F 9/6558*

A61P 11/06 → (51) *C07D 405/14*

A61P 13/12 → (51) *A61K 31/445*

A61P 15/02 → (51) *A61K 36/53*

A61P 17/00 → (51) *A61K 31/5377*

A61P 17/00 → (51) *A61K 9/06*

A61P 17/00 → (51) *C07F 5/02*

A61P 17/02 → (51) *A23L 33/175*

A61P 17/04 → (51) *C07D 405/14*

A61P 17/06	→(51)	*A61K 36/53*
A61P 17/06	→(51)	*A61K 9/06*
A61P 17/06	→(51)	*C07F 5/02*
A61P 17/06	→(51)	*C07H 15/26*
A61P 17/16	→(51)	*A61K 8/49*
A61P 17/16	→(51)	*C07D 293/12*
A61P 19/02	→(51)	*A61K 31/426*
A61P 19/02	→(51)	*C07H 15/26*
A61P 21/00	→(51)	*A61K 47/64*

(51) *A61P 25/00* *C07D 471/04* *A61K 31/4192* (11) 3 856 342 B1 *A61K 31/4353* *A61K 31/422*
(52) **C07D 471/04;** A61P 25/00
(25) En (26) En
(21) 19779613.9 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 04.08.2021
(86) IB 2019/058208 27.09.2019
(87) WO 2020/065597 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 HU 1800333
(54) • *BICYCLISCHE DERIVATE ALS GABAA-A5-REZEPTORMODULATOREN*
• *BICYCLIC DERIVATIVES AS GABAA A5 RECEPTOR MODULATORS*
• *DÉRIVÉS BICYCLIQUES UTILISÉS COMME MODULATEURS DU RÉCEPTEUR GABAA A5*
(73) Richter Gedeon Nyrt., Gyömröi út 19-21, 1103 Budapest, HU
(72) SZABÓ, György, 2234 Maglód, HU
TÚRÓS, György István, 1135 Budapest, HU
ÉLIÁS, Olivér, 8700 Marcali, HU
KÁROLYI, Benedek Imre, 1108 Budapest, HU
ERDÉLYI, Péter, 1103 Budapest, HU
KAPUS, Gábor László, 2119 Pécel, HU
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/397*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/423*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/454*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/4545*
A61P 25/00	→(51)	*C07C 255/42*
A61P 25/00	→(51)	*C07D 487/06*
A61P 25/00	→(51)	*C07D 495/04*
A61P 25/00	→(51)	*C12N 5/079*
A61P 25/02	→(51)	*A61K 36/18*
A61P 25/04	→(51)	*A61K 33/24*
A61P 25/06	→(51)	*A61K 33/24*
A61P 25/14	→(51)	*A61K 31/454*
A61P 25/16	→(51)	*A61K 31/426*
A61P 25/16	→(51)	*A61K 31/4545*
A61P 25/16	→(51)	*C07D 495/04*
A61P 25/16	→(51)	*C12N 15/63*
A61P 25/22	→(51)	*A61K 31/454*
A61P 25/22	→(51)	*A61K 35/747*
A61P 25/24	→(51)	*A61K 31/685*
A61P 25/24	→(51)	*A61K 35/747*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 31/423*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 31/426*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 31/685*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 36/18*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 25/28	→(51)	*C07C 255/42*
A61P 25/28	→(51)	*C07K 14/005*
A61P 25/28	→(51)	*C12N 5/079*
A61P 27/00	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 27/02	→(51)	*A61K 36/53*
A61P 27/02	→(51)	*A61P 27/10*
A61P 27/02	→(51)	*C07C 255/42*
A61P 27/06	→(51)	*A01K 67/027*
A61P 27/06	→(51)	*C07C 255/42*

(51) *A61P 27/10* *A61P 27/02* *A61B 3/09* (11) 4 041 053 B1 *A61B 5/00* *A61B 3/11*
(52) **A61B 3/112; A61B 3/09; A61B 5/4839; A61B 5/4848; A61P 27/02; A61P 27/10;** A61B 5/163
(25) En (26) En
(21) 20788700.1 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/078652 12.10.2020
(87) WO 2021/069750 2021/15 15.04.2021
(30) 11.10.2019 GB 201914758
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON AUGENMEDIKATION*
• *A SYSTEM FOR AND METHOD OF MONITORING EYE MEDICATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT OCULAIRE*
(73) Ocuvation Limited, 10 Fitzwilliam Square, Dublin D02 EE78, IE
(72) FLITCROFT, Ian, Dublin 2, IE
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

A61P 29/00	→(51)	*A61K 33/24*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 29/00	→(51)	*C07H 15/26*
A61P 29/00	→(51)	*C07K 5/06*
A61P 29/02	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 31/00	→(51)	*A61K 31/713*
A61P 31/00	→(51)	*A61K 38/03*
A61P 31/02	→(51)	*A61K 38/03*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 31/426*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 31/7048*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 31/06	→(51)	*A61K 31/713*
A61P 31/06	→(51)	*C07D 413/14*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 31/7032*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 31/713*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 38/06*
A61P 31/14	→(51)	*A61K 31/4965*
A61P 31/14	→(51)	*A61K 38/06*
A61P 31/16	→(51)	*C07D 498/14*
A61P 31/18	→(51)	*A61K 39/395*

(51) *A61P 35/00* *C07K 16/22* (11) 3 624 895 B1 *C07K 16/28*
(52) **C07K 16/2827; A61P 35/00; C07K 16/22;** A61K 2039/507; C07K 2317/31; C07K 2317/76; C07K 2319/30; C07K 2319/32; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 18729515.9 (22) 08.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) US 2018/031501 08.05.2018
(87) WO 2018/208720 2018/46 15.11.2018
(30) 09.05.2017 US 201762503405 P
(54) • *KOMBINATION AUS PDL1- UND TGF-BETA-BLOCKADE BEI PATIENTEN MIT HPV+ MALIGNOMEN*
• *COMBINATION PDL1 AND TGF-BETA BLOCKADE IN PATIENTS WITH HPV+ MALIGNANCIES*
• *COMBINAISON DE BLOCAGE DE PDL1 ET DE TGF-BÊTA CHEZ DES PATIENTS ATTEINTS DE MALIGNITÉS HPV +*
(73) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, MD 20892-7788, US
(72) STRAUSS, Julius Y., Silver Spring, Maryland 20902, US
GULLEY, James L., Takoma Park, Maryland 20912, US
HINRICHS, Christian S., Bethesda, Maryland 20817, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *A61P 35/00* *A61K 31/445* *A61P 37/00* *C07D 401/12* (11) 3 956 030 B1 *A61K 31/4545* *C07D 211/24*
(52) **C07D 211/24; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 401/12**
(25) En (26) En
(21) 20720038.7 (22) 17.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 23.02.2022
(86) EP 2020/060879 17.04.2020
(87) WO 2020/212581 2020/43 22.10.2020
(30) 18.04.2019 GB 201905520
(54) • *N-ACYL-{4-[(4-ARYL-PHENYL)SULFONYL-METHYL]PIPERIDIN}-VERBINDUNGEN UND DEREN THERAPEUTISCHE VERWENDUNG*
• *N-ACYL-{4-[(4-ARYL-PHENYL)SULFONYL-METHYL]PIPERIDINE} COMPOUNDS AND THEIR THERAPEUTIC USE*
• *COMPOSÉS N-ACYL-{4-[(4-ARYL-PHÉNYL)SULFONYLMÉTHYL]PIPÉRIDINE} ET LEUR UTILISATION THÉRAPEUTIQUE*
(73) Istesso Therapeutics Limited, 2nd Floor, 3 Pancras Square Kings Cross, London N1C 4AG, GB
(72) PATEL, Lisa, London, N1C 4AG, GB
SMITH, Stephen Allan, Norfolk NR18 9GP, GB
COLLINGWOOD, Stephen Paul, Sussex RH16 4TN, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61P 35/00 →(51) *A61K 31/336*
A61P 35/00 →(51) *A61K 31/397*
A61P 35/00 →(51) *A61K 31/4155*
A61P 35/00 →(51) *A61K 31/426*
A61P 35/00 →(51) *A61K 31/444*
A61P 35/00 →(51) *A61K 31/5377*
A61P 35/00 →(51) *A61K 31/713*
A61P 35/00 →(51) *A61K 31/722*
A61P 35/00 →(51) *A61K 36/53*
A61P 35/00 →(51) *A61K 47/68*
A61P 35/00 →(51) *A61K 51/08*
A61P 35/00 →(51) *A61K 9/08*
A61P 35/00 →(51) *C07D 235/12*
A61P 35/00 →(51) *C07D 293/12*
A61P 35/00 →(51) *C07D 401/12*
A61P 35/00 →(51) *C07D 403/04*
A61P 35/00 →(51) *C07D 471/04*
A61P 35/00 →(51) *C07D 471/14*
A61P 35/00 →(51) *C07D 487/04*
A61P 35/00 →(51) *C07K 14/435*
A61P 35/00 →(51) *C07K 16/00*
A61P 35/00 →(51) *C07K 5/06*
A61P 35/00 →(51) *C12N 15/63*
A61P 35/00 →(51) *C12N 5/0786*
A61P 35/04 →(51) *A61K 31/4155*
A61P 35/04 →(51) *A61K 36/53*
A61P 37/00 →(51) *A61P 35/00*
A61P 37/00 →(51) *C07H 15/26*
A61P 37/00 →(51) *C07H 21/00*
A61P 37/02 →(51) *C07K 16/00*
A61P 37/04 →(51) *A61K 9/00*
A61P 37/06 →(51) *A61K 39/395*
A61P 37/08 →(51) *C07F 5/02*
A61P 39/02 →(51) *A61K 31/02*
A61P 39/06 →(51) *A61K 38/06*
A61P 39/06 →(51) *A61K 9/08*
A61P 39/06 →(51) *C07J 31/00*
A61P 43/00 →(51) *A61K 31/357*
A61P 43/00 →(51) *A61K 31/397*
A61P 43/00 →(51) *A61K 31/4155*
A61P 43/00 →(51) *A61K 31/445*
A61P 43/00 →(51) *A61K 39/395*
A61P 43/00 →(51) *A61M 5/315*
A61Q 1/02 →(51) *A61K 8/895*
A61Q 1/12 →(51) *A61K 8/02*
A61Q 1/12 →(51) *A61K 8/895*
A61Q 5/00 →(51) *A61K 8/81*
A61Q 5/10 →(51) *A61K 8/44*
A61Q 11/00 →(51) *A61K 8/25*
A61Q 15/00 →(51) *A61K 8/02*

(51) *A61Q 19/00* *A61K 8/92* *A61K 8/73* *A61K 8/02* *A61K 8/04* *A23D 9/007*
(11) 4 496 836 B1 *A61K 8/86* *A61K 8/65* *C08J 3/205* *A23D 9/04*
(52) **C08J 3/205; A23D 9/007; A23D 9/04; A61K 8/027; A61K 8/042; A61K 8/65; A61K 8/73; A61K 8/731; A61K 8/732; A61K 8/86; A61K 8/922; A61Q 19/00;** A61K 2800/413; C08J 2301/02; C08J 2371/02; C08J 2389/00
(25) En (26) En
(21) 23741437.0 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(86) FI 2023/050365 19.06.2023
(87) WO 2024/003446 2024/01 04.01.2024
(30) 27.06.2022 FI 20225585
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OLEOGELEN UND NACH DIESEM VERFAHREN HERSTELLBARE OLEOGELE*
• *METHOD FOR PRODUCING OLEOGELS AND OLEOGELS OBTAINABLE BY THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'OLÉOGELS ET OLÉOGELS POUVANT ÊTRE PRÉPARÉS SELON CE PROCÉDÉ*
(73) Perfat Technologies Oy, Agnes Sjöbergin katu 2, 00790 Helsinki, FI
(72) VALOPPI, Fabio, 00790 Helsinki, FI
SALMI, Ari, 00640 Helsinki, FI
HAEGGSTRÖM, Edward, 00140 Helsinki, FI
LAIDMÄE, Ivo, 61601 Tartumaa, EE
HEINÄMÄKI, Jyrki, 51013 Tartu, EE
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/49*
A61Q 19/00 →(51) *A61K 9/00*
A61Q 19/02 →(51) *A61K 9/00*
A61Q 19/08 →(51) *A61K 9/00*
A61Q 19/08 →(51) *A61L 27/20*

(51) *A62B 3/00* *B25F 5/00*
(11) 4 479 148 B1 *B25F 5/02*
(52) **A62B 3/005; B25F 5/005; B25F 5/02**
(25) De (26) De
(21) 23713262.6 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) AT 2023/060044 13.02.2023
(87) WO 2023/150818 2023/33 17.08.2023
(30) 14.02.2022 AT 500962022
(54) • *TRAGBARES ARBEITSGERÄT FÜR DEN UNTERWASSEREINSATZ*
• *PORTABLE WORKING DEVICE FOR UNDERWATER USE*
• *APPAREIL DE TRAVAIL PORTABLE POUR UTILISATION SOUS-MARINE*
(73) WEBER-HYDRAULIK GMBH, Emil Weber Platz 1, 4460 Losenstein, AT
(72) INFANGER, Stefan, 3352 St. Peter in der Au, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

A62B 7/12 →(51) *H01B 7/04*

(51) *A62B 7/14*
(11) 4 074 381 B1
(52) **A62B 7/14**
(25) En (26) En
(21) 21168366.9 (22) 14.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(54) • *PASSAGIERSAUERSTOFFMASKE ZUR VERWENDUNG IN EINEM FLUGZEUG, NOTFALLSAUERSTOFFSYSTEM UND FLUGZEUG*
• *PASSENGER OXYGEN MASK FOR USE IN AN AIRCRAFT, EMERGENCY OXYGEN SYSTEM, AND AIRCRAFT*
• *MASQUE D'OXYGÈNE DE PASSAGER À UTILISER DANS UN AÉRONEF, SYSTÈME D'OXYGÈNE D'URGENCE ET AÉRONEF*
(73) B/E Aerospace Systems GmbH, Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, DE
(72) DEGENHARDT, Detlev, 23617 Stockelsdorf, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) *A62B 18/00*
(11) 4 142 887 B1
(52) **A62B 18/006**
(25) It (26) En
(21) 21727547.8 (22) 28.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) IB 2021/053524 28.04.2021
(87) WO 2021/220187 2021/44 04.11.2021
(30) 29.04.2020 IT 202000009337
(54) • *BELÜFTUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE FILTERMASKE*
• *VENTILATION DEVICE FOR A FILTERING MASK*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION POUR MASQUE FILTRANT*
(73) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
(72) WESTERDUIN, Ewoud Thomas Johannes, 20133 Milano, IT
ARQUILLA, Venanzio, 20133 Milano, IT
(74) Pietra, Giulia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

A62B 18/02 → (51) *G06T 17/20*

A62B 27/00 → (51) *G06T 17/20*

(51) *A62B 35/00* (11) **4 477 274 B1**
(52) **A62B 35/0018**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24178982.5 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(30) 13.06.2023 FR 2305957
(54) • *SEILGURT*
• *ROPING HARNESS*
• *HARNAIS D'ENCORDEMENT*
(73) Zedel, Zone Industrielle de Crolles, 38920 Crolles, FR
(72) BOUQUIER, Benoit, 38190 Les Adrets, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

A62B 99/00 → (51) *H01B 7/04*

(51) *A62C 3/08* (11) **3 932 497 B1**
A62C 99/00
(52) **A62C 3/08; A62C 99/0018;** A62C 31/02
(25) En (26) En
(21) 21182005.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915066
(54) • *ABGABE VON FEUERUNTERDRÜCKUNGSMITTEL MIT GERINGER STABILITÄT IM FRACHTRAUM EINES FLUGZEUGS*
• *DISCHARGE OF LOW STABILITY FIRE SUPPRESSION AGENT IN AIRCRAFT CARGO BAY*
• *DÉCHARGE D'AGENT D'EXTINCTION D'INCENDIE À FAIBLE STABILITÉ DANS UNE SOUTE D'AÉRONEF*
(73) Kidde Graviner Limited, Fore 1, Fore Business Park Huskisson Way Strafford Road, Shirley, Solihull B90 4SS, GB
(72) CHATTAWAY, Adam, Berkshire, SL4 2QG, GB
BALDWIN, Eli, Knightdale, 27545, US
SIMPSON, Terry, Wake Forest, 27587, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A62C 13/64 → (51) *A62C 35/02*

A62C 13/76 → (51) *A62C 35/02*

A62C 17/00 → (51) *A62C 31/03*

(51) *A62C 31/03* (11) **4 234 046 B1**
A62C 31/22 *A62C 17/00*
(52) **A62C 31/22; A62C 17/00; A62C 31/03**
(25) Fi (26) En
(21) 23158960.7 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 28.02.2022 FI 20225182
(54) • *AUSRICHTBARE EINDRINGDÜSE ZUM LÖSCHEN VON BRÄNDEN*
• *DIRECTABLE PENETRATING NOZZLE FOR EXTINGUISHING FIRES*
• *BUSE DE PÉNÉTRATION ORIENTABLE POUR EXTINCTION D'INCENDIES*
(73) Fire And Rescue Innovation Finland Frif Oy, Veräjäpolku 5, 77600 Suonenjoki, FI
(72) Hassinen, Marko, 77600 Suonenjoki, FI
(74) Wilenius, Jami Juhani, Patenttitoimisto Wilenius Oy Eteläranta 21, 70820 Kuopio, FI

A62C 31/22 → (51) *A62C 31/03*

(51) *A62C 35/02* (11) **3 439 746 B1**
A62C 13/64 *A62C 13/76*
A62C 35/68
(52) **A62C 13/64; A62C 13/76; A62C 35/02; A62C 35/68**
(25) De (26) De
(21) 17717357.2 (22) 06.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) EP 2017/058282 06.04.2017
(87) WO 2017/174740 2017/41 12.10.2017
(30) 07.04.2016 DE 102016205772
(54) • *SCHNELLÖFFNUNGSVENTIL FÜR EINEN DRUCKBEAUFSCHLAGTEN LÖSCHFLUIDBEHÄLTER, UND LÖSCHFLUIDBEHÄLTER MIT SELBIGEM*
• *RAPID-ACTION VALVE FOR A PRESSURIZED EXTINGUISHING FLUID CONTAINER, AND EXTINGUISHING FLUID CONTAINER COMPRISING SAME*
• *VANNE À OUVERTURE RAPIDE DESTINÉE À UN RÉSERVOIR DE FLUIDE D'EXTINCTION SOUMIS À UNE PRESSION ET RÉSERVOIR DE FLUIDE D'EXTINCTION MUNI DE LADITE VANNE*
(73) Minimax GmbH, Industriestraße 10-12, 23843 Bad Oldesloe, DE
(72) FELBERG, Jan, 23560 Lübeck, DE
HABITZL, Wolfgang, 2440 Neumitterndorf, AT
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

A62C 35/68 → (51) *A62C 35/02*

A62C 99/00 → (51) *A62C 3/08*

A63B 5/08 → (51) *A63B 24/00*

A63B 21/00 → (51) *A63B 24/00*

A63B 21/005 → (51) *A63B 24/00*

A63B 21/04 → (51) *A63B 24/00*

(51) *A63B 21/078* (11) **4 467 206 B1**
A63B 21/072
(52) **A63B 21/0783; A63B 21/4029; A63B 21/4047; A63B 71/0036;** A63B 21/0726; A63B 24/0087; A63B 2220/13; A63B 2220/52; A63B 2220/801; A63B 2225/09; A63B 2225/093
(25) En (26) En
(21) 23175807.9 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HALTEN FREIER GEWICHTE FÜR GEWICHTHEBEÜBUNGEN*
• *AN APPARATUS FOR HOLDING FREE WEIGHTS FOR WEIGHTLIFTING EXERCISES*
• *APPAREIL POUR MAINTENIR DES POIDS LIBRES POUR DES EXERCICES DE LEVAGE DE POIDS*
(73) Pirri, Nareg, 13C ch de Bonmont, 1260 Nyon VD, CH
(72) Pirri, Nareg, 1260 Nyon VD, CH
(74) Gsmart, Route de Florissant 81, 1206 Genève, CH

(51) *A63B 22/06* (11) **4 534 154 B1**
(52) **A63B 22/0605; A63B 21/225;** A63B 2022/0617; A63B 2022/0658
(25) De (26) De
(21) 24203988.1 (22) 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(30) 02.10.2023 DE 102023126780
(54) • *FAHRRAD-HEIMTRAINER MIT ANPASSBAREM KURBELSYSTEM*
• *BICYCLE EXERCISER WITH ADJUSTABLE CRANK SYSTEM*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT À LA MAISON DE BICYCLETTE AVEC SYSTÈME DE MANIVELLE ADAPTABLE*
(73) Sportstech Brands Holding GmbH, Karl-Liebknecht-Str 7, 10178 Berlin, DE
(72) AHMAD, Ali, 10178 Berlin, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *A63B 24/00* (11) **4 003 543 B1**
G09B 19/00 *A63B 5/08*
A63B 21/005 *A63B 21/04*
A63B 21/00 *A63B 71/06*
(52) **A63B 24/0087; A63B 5/08; A63B 21/0058; A63B 21/0442; A63B 21/4009; G09B 19/0038;** A63B 24/0062; A63B 71/0622; A63B 2024/0093; A63B 2214/00; A63B 2220/40; A63B 2220/51; A63B 2220/62; A63B 2220/803; A63B 2220/833; A63B 2220/89; A63B 2225/10; A63B 2225/20; A63B 2225/50; A63B 2230/01; A63B 2230/06; A63B 2230/436
(25) En (26) En
(21) 20844080.0 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/043212 23.07.2020
(87) WO 2021/016426 2021/04 28.01.2021
(30) 23.07.2019 US 201962877594 P
(54) • *PHYSIKALISCHES TRAININGSSYSTEM MIT AUF MASCHINELLEM LERNEN BASIERENDEN TRAININGSPROGRAMMEN*
• *PHYSICAL TRAINING SYSTEM WITH MACHINE LEARNING-BASED TRAINING PROGRAMS*

- *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT PHYSIQUE DOTÉ DE PROGRAMMES D'ENTRAÎNEMENT FONDÉS SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*

(73) Monster Smart Solutions, LLC, 17710 Kings Point Drive, Charlotte NC 28031, US
(72) WAZAN, Sam, Charlotte, North Carolina 28205, US
ELLER, Matthew Gynn, Huntersville, North Carolina 28078, US
SECUNDO, Rafael Garcia, Charlotte, North Carolina 28207, US
YOVANOVICH, Kathryn E., Matthews, North Carolina 28105, US
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

A63B 37/00 → (51) *A63B 47/00*

---

(51) ***A63B 47/00*** (11) **4 335 521 B1**
G01B 5/00 ***G01N 22/02***
G01S 7/41 ***G01S 13/89***
G01N 29/04 ***G01V 3/12***
G01N 29/46 ***G01S 13/88***
G01N 21/25 ***G01N 21/84***
G01N 21/95 ***A63B 37/00***
G01N 3/08 ***A63B 102/32***
G01N 21/892 ***G01N 33/00***
A63B 24/00 *G01B 11/24*
G01S 13/00
(52) **A63B 47/008; G01B 5/0023; G01N 22/02; G01N 33/008; G01S 7/412; G01S 7/417; G01S 13/88; G01S 13/89; G01V 3/12;** A63B 24/00; A63B 37/0076; A63B 2102/32; A63B 2220/13; A63B 2220/80; A63B 2220/833; A63B 2220/89; A63B 2225/09; G01B 11/2408; G01N 21/951; G01S 13/003; Y02W 30/62
(25) Ko (26) En
(21) 22828711.6 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) KR 2022/008762 21.06.2022
(87) WO 2022/270864 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 KR 20210082339
29.09.2021 KR 20210128704
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SORTIEREN VON GOLFBÄLLEN*
• *GOLF BALL SORTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRI DE BALLES DE GOLF*
(73) Emtelli Inc., Research & Business Center 85670Ho 85669Ho, 2066, Seobu-ro Jangan-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
(72) HWANG, Keum Cheol, Seoul 06281, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

A63B 47/02 → (51) *A63B 53/04*

---

(51) ***A63B 53/04*** (11) **4 267 264 B1**
A63B 53/06 ***A63B 69/36***
A63B 47/02 ***A63B 60/50***
A63B 60/52
(52) **A63B 53/0487; A63B 47/02; A63B 53/0408; A63B 53/0433; A63B 53/0441; A63B 60/50; A63B 60/52;** A63B 53/0416; A63B 53/0437; A63B 2053/0491; A63B 2209/00
(25) En (26) En
(21) 21912175.3 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) US 2021/064938 22.12.2021
(87) WO 2022/140592 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 US 202063130312 P
28.04.2021 US 202117243338
19.05.2021 US 202163190691 P
14.07.2021 US 202163203257 P
04.08.2021 US 202117444468
26.08.2021 US 202163260612 P
(54) • *MEHRKOMPONENTEN-PUTTER*
• *MULTI-COMPONENT PUTTER*
• *PUTTER À PLUSIEURS COMPOSANTS*
(73) Karsten Manufacturing Corporation, 2201 W. Desert Cove, Phoenix, AZ 85029, US
(72) HIGDON, David A., Phoenix, Arizona 85029, US
CLARKE, Jacob T., Phoenix, Arizona 85029, US
HUANG, Yujen, Phoenix, Arizona 85029, US
ALEXANDER, Murphy R., Phoenix, Arizona 85029, US
SCHIER, Matthew T., Phoenix, Arizona 85029, US
WANG, Calvin S., Phoenix, Arizona 85029, US
SERRANO, Anthony D., Phoenix, Arizona 85029, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 24157442.5 / 4 344 755

---

(51) ***A63B 53/04*** (11) **4 483 974 B1**
(52) **A63B 53/0466; A63B 53/0408; A63B 53/0416; A63B 53/0458**
(25) En (26) En
(21) 24184988.4 (22) 27.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 30.06.2023 US 202318346026
(54) • *GOLFSCHLÄGERKOPF MIT VERBESSERTER SCHLAGFLÄCHE*
• *GOLF CLUB HEAD WITH IMPROVED STRIKING FACE*
• *TÊTE DE CLUB DE GOLF À FACE DE FRAPPE AMÉLIORÉE*
(73) Acushnet Company, 333 Bridge Street, Fairhaven, MA 02719, US
(72) CARR, Kyle A., Carlsbad, 92010, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A63B 53/06 → (51) *A63B 53/04*

A63B 60/50 → (51) *A63B 53/04*

A63B 60/52 → (51) *A63B 53/04*

---

(51) ***A63B 69/12*** (11) **4 520 409 B1**
(52) **A63B 69/125;** A63B 2024/0025; A63B 2071/0675; A63B 2220/13; A63B 2220/805; A63B 2225/02; A63B 2225/093
(25) Nl (26) En
(21) 23195288.8 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(54) • *SWIMMING POOL MIT STRÖMUNGSANLAGE*
• *SWIMMING POOL WITH CURRENT SYSTEM*
• *PISCINE À COURANT*
(73) Declercq, Johan, Zuiddreef, 19, 8750 Wingene, BE
(72) Declercq, Johan, 8750 Wingene, BE
(74) Kirkpatrick, Avenue Wolfers, 32, 1310 La Hulpe, BE

A63B 69/36 → (51) *A63B 53/04*

A63B 71/06 → (51) *A63B 24/00*

A63B 102/32 → (51) *A63B 47/00*

A63C 5/00 → (51) *A63C 5/02*

---

(51) ***A63C 5/02*** (11) **3 743 177 B1**
A63C 5/00
(52) **A63C 5/02;** A63C 2203/10
(25) Pl (26) En
(21) 19744271.8 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) PL 2019/050005 25.01.2019
(87) WO 2019/147151 2019/31 01.08.2019
(30) 26.01.2018 PL 42438418
(54) • *KLAPPBARER SKI*
• *COLLAPSIBLE SKI*
• *SKI PLIABLE*
(73) SPLIT SKIS SPOLKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA, ul. Tomasza Zana 11A, 20-601 Lublin, PL
(72) ROSIAK, Dariusz, 43-360 Meszna, PL
WESOLOWSKA, Joanna, 43-360 Meszna, PL
(74) Tyrala, Magdalena, Abapat. Kancelaria Patentowa Ul. Tadeusza Kosciuszki 19/1, 44-200 Rybnik, PL

---

(51) ***A63C 9/08*** (11) **4 424 391 B1**
(52) **A63C 9/0807; A63C 9/08521; A63C 9/08528; A63C 9/086**
(25) It (26) En
(21) 24159504.0 (22) 23.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 02.03.2023 IT 202300003792
(54) • *EIN VORDERBACKEN EINER SKITOURENBINDUNG*
• *A TOE-PIECE OF A SKI MOUNTAINEERING BINDING*
• *UNE BUTÉE AVANT D'UNE FIXATION DE SKI DE RANDONNÉE*
(73) ATK SPORTS S.R.L., Via della Fisica 36/38/40, 41042 Fiorano Modenese (MO), IT
(72) INDULTI, Giovanni, 41042 FIORANO MODENESE (MO), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

---

(51) ***A63C 17/00*** (11) **4 171 765 B1**
A63C 17/01 ***A63C 17/04***
(52) **A63C 17/012; A63C 17/006; A63C 17/0073; A63C 17/0093; A63C 17/04**
(25) En (26) En
(21) 21830910.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/039707 29.06.2021
(87) WO 2022/006171 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045582 P
30.04.2021 US 202163201491 P
(54) • *SKATEBOARDS MIT EINEM MEHRRADFAHRZEUG*
• *SKATEBOARDS WITH A MULTI-WHEEL TRUCK*

- *PLANCHES À ROULETTES POURVUES D'UN TRUCK À ROUES MULTIPLES*

(73) Karsten Manufacturing Corporation, 2201 W. Desert Cove, Phoenix, AZ 85029, US
(72) CAPPELLO, Dylan, R., Phoenix, Arizona 85029, US
SOLHEIM, John, A., Phoenix, Arizona 85029, US
SHOENHAIR, Jordan, D., Phoenix, Arizona 85029, US
PASELK, Justin, A., Phoenix, Arizona 85029, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A63C 17/01	→ (51)	*A63C 17/00*
A63C 17/04	→ (51)	*A63C 17/00*
A63F 1/06	→ (51)	*G06Q 50/10*
A63F 3/00	→ (51)	*G06Q 50/10*

(51) *A63F 3/06* *G06V 10/141* *G06V 30/412* (11) **4 073 684 B1** *G06V 30/40* *G06V 30/40* *A63F 9/24*
(52) **A63F 3/064; G06V 10/141; G06V 30/40; G06V 30/412;** A63F 2009/2425; A63F 2009/2435
(25) Fr (26) Fr
(21) 20820998.1 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/085793 11.12.2020
(87) WO 2021/116427 2021/24 17.06.2021
(30) 11.12.2019 FR 1914173
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUM DECODIEREN EINES SPIELSCHEINS*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR DECODING A GAME TICKET*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR DE DÉCODAGE D'UN BULLETIN DE JEU*
(73) Carrus Gaming, SIREN : 883 575 623 30, rue des petits hôtels, 75010 Paris, FR
(72) ROSTAING, Laurent, 75010 PARIS, FR
LE GOUIL, Elise, 75010 PARIS, FR
CODREANU, Catalin, 75010 PARIS, FR
(74) Fidal Innovation, 4-6 avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR

A63F 9/24	→ (51)	*A63F 13/5378*
A63F 9/24	→ (51)	*A63F 3/06*
A63F 13/213	→ (51)	*A63F 13/5372*
A63F 13/213	→ (51)	*G06F 3/01*
A63F 13/2145	→ (51)	*A63F 13/5378*
A63F 13/216	→ (51)	*G06F 3/01*

(51) *A63F 13/22* *A63F 13/24* (11) **3 866 941 B1**
(52) **A63F 13/22; A63F 13/24**
(25) En (26) En
(21) 19798821.5 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) US 2019/056952 18.10.2019
(87) WO 2020/081943 2020/17 23.04.2020
(30) 19.10.2018 US 201862747931 P
19.10.2018 US 201862748346 P
(54) • *ERGONOMISCHER SPIELE-CONTROLLER UND SYSTEM*
• *ERGONOMIC GAME CONTROLLER AND SYSTEM*
• *MANETTE DE JEU ERGONOMIQUE ET SYSTÈME*
(73) Hit Box. L.L.C., 6380 S Valley View Blvd 104, Las Vegas NV 89118, US
(72) HUFFER, Dustin Lee, Henderson, NV 89052, US
HUFFER, Shawn Coburn, Henderson, NV 89052, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A63F 13/24	→ (51)	*A63F 13/22*
A63F 13/42	→ (51)	*G06F 3/01*

(51) *A63F 13/424* *A63F 13/428* *A63F 13/55* *G06F 3/01* (11) **3 988 189 B1** *A63F 13/54* *G06T 13/40* *G06F 3/0481*
(52) **G06F 3/011; A63F 13/213; A63F 13/2145; A63F 13/215; A63F 13/424; A63F 13/428; A63F 13/54; A63F 13/55; G06F 3/012; G06F 3/167; G06T 13/40; G10L 21/10;** G06T 2213/12; G10L 2021/105
(25) Ja (26) En
(21) 20825605.7 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) JP 2020/023700 17.06.2020
(87) WO 2020/255996 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 JP 2019115074
(54) • *PROGRAMM, VERFAHREN UND ENDVORRICHTUNG*
• *PROGRAM, METHOD, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROGRAMME, PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT TERMINAL*
(73) COLOPL, INC., 7-2, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) FUKUSHIGE, Junya, Tokyo 150-6011, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A63F 13/426	→ (51)	*A63F 13/5378*
A63F 13/428	→ (51)	*A63F 13/424*
A63F 13/5255	→ (51)	*A63F 13/5378*
A63F 13/5258	→ (51)	*A63F 13/5372*
A63F 13/533	→ (51)	*A63F 13/5378*

(51) *A63F 13/5372* *A63F 13/213* *A63F 13/87* (11) **4 433 181 B1** *A63F 13/5258*
(52) **A63F 13/5372; A63F 13/213; A63F 13/5258; A63F 13/87**
(25) En (26) En
(21) 22830986.0 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) US 2022/048885 03.11.2022
(87) WO 2023/091309 2023/21 25.05.2023
(30) 16.11.2021 US 202117528067
(54) • *HEADS-UP-ANZEIGE IN VIRTUELLER REALITÄT*
• *HEADS UP DISPLAY IN VIRTUAL REALITY*
• *AFFICHAGE TÊTE HAUTE EN RÉALITÉ VIRTUELLE*
(73) Sony Interactive Entertainment LLC, 2207 Bridgepointe Parkway, San Mateo, CA 94404, US
(72) HAYASHI, Eric, M., San Mateo, CA 94404, US
NICHOLLS, Christopher, Philip, San Mateo, CA 94404, US
BARBER, Heston, San Mateo, CA 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *A63F 13/5378* *A63F 13/2145* *A63F 13/5255* *A63F 13/822* *A63F 9/24* (11) **4 192 593 B1** *A63F 13/426* *A63F 13/533* *A63F 13/92*
(52) **A63F 13/2145; A63F 13/426; A63F 13/5255; A63F 13/533; A63F 13/5378; A63F 13/822; A63F 13/92**
(25) En (26) En
(21) 21867558.5 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) US 2021/049565 09.09.2021
(87) WO 2022/056063 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 US 202017018282
(54) • *VERBESSERTES TARGETING EINES WEITREICHENDEN OBJEKTS IN EINEM SPIEL MIT MEHREREN SPIELERN*
• *IMPROVED TARGETING OF A LONG-RANGE OBJECT IN A MULTIPLAYER GAME*
• *CIBLAGE AMÉLIORÉ D'UN OBJET À LONGUE PORTÉE DANS UN JEU MULTIJOUEUR*
(73) Riot Games Inc., 12333 West Olympic Blvd., Los Angeles, California 90064, US
(72) ZHANG, Michael Longqiang, Vista, California 90094, US
HUANG, Alexander Nixon, Los Angeles, California 90024, US
FUNG, Kam-Wing, Los Angeles, California 90034, US
(74) Fennell, Gareth Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A63F 13/54	→ (51)	*A63F 13/424*
A63F 13/55	→ (51)	*A63F 13/424*
A63F 13/822	→ (51)	*A63F 13/5378*
A63F 13/837	→ (51)	*G06F 3/01*
A63F 13/87	→ (51)	*A63F 13/5372*
A63F 13/92	→ (51)	*A63F 13/5378*
A63F 13/92	→ (51)	*G06F 3/01*
B01D 3/00	→ (51)	*F23G 7/06*
B01D 5/00	→ (51)	*F01P 11/02*
B01D 9/00	→ (51)	*B01J 19/00*
B01D 9/00	→ (51)	*C13B 30/00*
B01D 11/02	→ (51)	*A61K 31/122*
B01D 11/04	→ (51)	*C07C 45/85*
B01D 19/00	→ (51)	*F01P 11/02*

B01D 24/10 → (51) *F24F 3/14*

(51) *B01D 25/26* (11) **4 082 645 B1**
(52) **B01D 25/26**
(25) En (26) En
(21) 22168436.8 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 30.04.2021 US 202117246349
(54) • *FILTERSCHEIBENSEGMENTE*
• *FILTER DISK SEGMENTS*
• *SEGMENTS DE DISQUE DE FILTRE*
(73) Pall Corporation, 25 Harbor Park Drive, Port Washington, NY 11050, US
(72) HEBERLE, Lara C., Cortland, 13045, US
BRAND, Samantha M., Cortland, 13045, US
WHITLOCK, Michael B., Cortland, 13045, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B01D 29/01 → (51) *C02F 1/28*

(51) *B01D 29/07* (11) **4 382 185 B1**
B01D 29/50 *B01D 29/52*
(52) **B01D 29/50; B01D 29/07; B01D 29/52;** D06F 39/10
(25) En (26) En
(21) 23207210.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 06.12.2022 TR 202218653
(54) • *FILTERPATRONE*
• *A FILTER CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE FILTRANTE*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) TARKUC, Simge, 34445 ISTANBUL, TR
ATAY, Mehmet Cemal, 34445 ISTANBUL, TR
ULGER, Zehra, 34445 ISTANBUL, TR
ARIGUL, Meryem, 34445 ISTANBUL, TR
KAYISDAG, Varol, 34445 ISTANBUL, TR

(51) *B01D 29/15* (11) **4 175 731 B1**
(52) **B01D 29/15;** B01D 2201/295; B01D 2201/304; B01D 2201/34
(25) En (26) En
(21) 21742970.3 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) US 2021/038426 22.06.2021
(87) WO 2022/005809 2022/01 06.01.2022
(30) 01.07.2020 US 202016918142
(54) • *INTEGRALE FILTERENDKAPPE, FORM UND DICHTUNG*
• *INTEGRAL FILTER ENDCAP, MOLD, AND SEAL*
• *CAPUCHON DE FILTRE INTÉGRÉ, MOULE ET JOINT D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) IMMEL, Jon T., Chillicothe, Illinois 61523, US
OEDEWALDT, Stephen E., Mapleton, Illinois 61547, US
RIES, Jeffrey R., Metamora, Illinois 61548, US
POTTS, Gregory O., Washington, Illinois 61571, US
EVERY, Joseph J., Peoria, Illinois 61607, US
MOREHOUSE III, Darrell L., Bedford, Texas 76021, US
SPENGLER, Philip C., Washington, IL 61571, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(60) 23184537.1 / 4 241 865

(51) *B01D 29/21* (11) **4 110 500 B1**
(52) **B01D 29/21;** B01D 2201/0415; B01D 2201/295; B01D 2201/302; B01D 2201/4015
(25) En (26) En
(21) 21706778.4 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/015161 27.01.2021
(87) WO 2021/173283 2021/35 02.09.2021
(30) 24.02.2020 US 202016799121
(54) • *FILTERELEMENT MIT EINER VERSCHLUSS-ANORDNUNG*
• *FILTER ELEMENT WITH A LOCKING FEATURE*
• *ÉLÉMENT DE FILTRATION AVEC DES MOYENS DE VERROUILLAGE*
(73) Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) RIES, Jeffrey R., Metamora, Illinois 61548, US
IMMEL, Jon T., Chillicothe, Illinois 61523, US
MOREHOUSE III, Darrell L., Bedford, Texas 76021, US
OEDEWALDT, Stephen E., Mapleton, Illinois 61547, US
SPENGLER, Philip C., Washington, IL 61571, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B01D 29/50 → (51) *B01D 29/07*

B01D 29/52 → (51) *B01D 29/07*

B01D 37/00 → (51) *C01B 17/74*

B01D 37/02 → (51) *C01B 17/74*

B01D 39/00 → (51) *C01B 17/74*

B01D 39/16 → (51) *A41D 13/00*

B01D 39/16 → (51) *C01B 17/74*

B01D 39/20 → (51) *C01B 17/74*

B01D 46/00 → (51) *A61L 2/20*

B01D 46/02 → (51) *A41D 13/00*

(51) *B01D 46/52* (11) **3 950 093 B1**
(52) **B01D 46/525; B01D 46/522; B01D 46/526; B01D 46/527; F02M 35/0245**
(25) En (26) En
(21) 21171800.2 (22) 07.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 07.01.2014 US 201461924696 P
10.11.2014 US 201462077891 P
(54) • *FILTRATIONSMEDIENPACK*
• *FILTRATION MEDIA PACK*
• *BLOC DE SUPPORT DE FILTRATION*
(73) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) Brown, Scott M, Minneapolis, 55044, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(62) 15701440.8 / 3 092 051

(51) *B01D 53/14* (11) **3 813 982 B1**
B01D 53/18 *B01D 53/62*
B01D 53/78
(52) **B01D 53/1475; B01D 53/1406; B01D 53/1425; B01D 53/1493; B01D 53/18; B01D 53/62; B01D 53/78;** B01D 2252/20415; B01D 2252/20431; B01D 2252/20447; B01D 2252/20484; B01D 2252/20489; B01D 2257/504; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 19734862.6 (22) 24.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) GB 2019/051772 24.06.2019
(87) WO 2020/002891 2020/01 02.01.2020
(30) 26.06.2018 IN 201811023872
24.08.2018 GB 201813839
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABSCHEIDUNG VON KOHLENDIOXID AUS RAUCHGASEN*
• *SYSTEM AND PROCESS OF CAPTURING CARBON DIOXIDE FROM FLUE GASES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE À PARTIR DE GAZ DE COMBUSTION*
(73) Carbon Clean Solutions Limited, 4th Floor The Forge 105 Sumner Street, London SE1 9HZ, GB
(72) BUMB, Prateek, London, Greater London NW8 9TG, GB
HALL, James, London Greater, London N4 1TF, GB
KUMAR, Ausula Ramesh, Mumbai 400072, IN
LOHARE, Shailesh, Thane, Maharastra 400601, IN
MATHER, Richard, Rotherham, South Yorkshire S60 8AW, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 21161213.0 / 3 888 771

B01D 53/18 → (51) *B01D 53/14*

(51) *B01D 53/26* (11) **4 464 402 B1**
C10L 3/10
(52) **B01D 53/265; C10L 3/106;** B01D 2258/05
(25) En (26) En
(21) 24173651.1 (22) 01.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 02.05.2023 DK PA202300388
(54) • *VERFAHREN ZUM TROCKNEN EINES GASES*
• *A METHOD OF DRYING A GAS*
• *PROCÉDÉ DE SÉCHAGE D'UN GAZ*
(73) Greenfarm ApS, Damvej 1A, 8471 Sabro, DK
(72) LARSEN, Morten Nybo, 8471 Sabro, DK
THOMSEN, Kent Skaanning, 7323 Give, DK
MIKKELSEN, Claus Lindholdt, 6760 Ribe, DK
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

B01D 53/30 → (51) *A41D 13/00*

(51) *B01D 53/34* (11) **3 842 125 B1**
B01D 53/50
(52) **B01D 53/346; B01D 53/50;** B01D 2252/102; B01D 2252/103
(25) En (26) En

(21) 21155452.2 (22) 23.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 14.06.2017 CN 201710446925
(54) • *SYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN ZUGABE VON AMMONIAK UND VERFAHREN FÜR AMMONIAKBASIERTE ENTSCHWEFELUNGSVORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC AMMONIA-ADDING SYSTEM AND METHOD FOR AMMONIA-BASED DESULFURIZATION DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AJOUT D'AMMONIAQUE AUTOMATIQUE POUR DISPOSITIF DE DÉSULFURISATION À BASE D'AMMONIAQUE*
(73) Jiangnan Environmental Protection Group Inc., Harneys Fiduciary (Cayman) Limited 4th Floor, Harbour Place 103 South Church Street P.O. Box 10240, Grand Cayman, KY
(72) LUO, Jing, NANJING, Jiangsu, CN-211100, CN
WANG, Jinyong, NANJING, Jiangsu, CN-211100, CN
ZHANG, Jun, NANJING, Jiangsu, CN-211100, CN
(74) Croce, Valeria, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT
(62) 17177646.1 / 3 415 222

B01D 53/50 →(51) *B01D 53/34*

B01D 53/56 →(51) *C01B 21/26*

B01D 53/62 →(51) *B01D 53/14*

B01D 53/62 →(51) *G06T 7/60*

B01D 53/78 →(51) *B01D 53/14*

(51) *B01D 61/02* (11) **3 685 908 B1**
B01D 61/12 *B01D 65/02*
C02F 1/44
(52) **C02F 1/441; B01D 61/029; B01D 61/12; B01D 65/02; C02F 1/442;** B01D 2311/14; B01D 2311/16; B01D 2311/165; B01D 2313/60; B01D 2313/70; B01D 2321/167; B01D 2321/40; C02F 1/444; C02F 2101/101; C02F 2103/08; C02F 2209/03; C02F 2209/40; C02F 2303/14; C02F 2303/16; C02F 2303/20; C02F 2303/22
(25) En (26) En
(21) 19153157.3 (22) 22.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(54) • *ERKENNUNG DER ART VON VERSCHMUTZUNG*
• *FOULING TYPE DETECTION*
• *DÉTECTION DE TYPE D'ENCRASSEMENT*
(73) Grant Prideco, Inc., 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) LIAN, Pei, Ling, N-0257 Oslo, NO
YOON, Jae, Myung, Katy, TX 77494, US
(74) Acapo Onsagers AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO
(60) 25191324.0 / 4 613 715

B01D 61/04 →(51) *C02F 1/28*

B01D 61/12 →(51) *B01D 61/02*

B01D 61/42 →(51) *B01D 61/48*

(51) *B01D 61/48* (11) **4 499 737 B1**
H01M 8/1069 *H01M 8/1018*
C08J 5/22 *B01D 61/42*
(52) **C08J 5/2206; C08J 5/2243; H01M 8/1018; H01M 8/1069;** B01D 61/422; B01D 61/48; B01D 2325/42; C08J 2309/00; C08J 2381/10
(25) En (26) En
(21) 23714651.9 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) EP 2023/057181 21.03.2023
(87) WO 2023/186620 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 GB 202204631
(54) • *MEMBRANEN*
• *MEMBRANES*
• *MEMBRANES*
(73) Fujifilm Manufacturing Europe BV, Oudenstaart 1, 5047 TK Tilburg, NL
FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HESSING, Jacko, 5047 TK Tilburg, NL
HUERTA MARTINEZ, Elisa, 5047 TK Tilburg, NL
(74) HGF, HGF BV Benoordenhoutseweg 46, 2596 BC The Hague, NL

B01D 63/06 →(51) *C02F 1/28*

B01D 65/02 →(51) *B01D 61/02*

B01F 23/231 →(51) *A23L 2/54*

B01F 23/2361 →(51) *A23L 2/54*

B01F 23/237 →(51) *A23L 2/54*

(51) *B01F 25/431* (11) **3 962 637 B1**
B01F 33/30
(52) **B01F 25/431; B01F 25/431971; B01F 33/30**
(25) En (26) En
(21) 20730131.8 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/029744 24.04.2020
(87) WO 2020/223120 2020/45 05.11.2020
(30) 29.04.2019 US 201916397259
(54) • *FLÜSSIGKEITSMISCHUNG*
• *LIQUID MIXING*
• *MÉLANGE DE LIQUIDE*
(73) Hach Company, 5600 Lindbergh Drive, Loveland, CO 80538-8842, US
(72) VIN RAVIV, Jordan, Wellington, CO 80549, US
MILLER, Cory, Scott, Loveland, CO 80538, US
LEIDNER, Ralf, Fort Collins, CO 80525, US
LUTHER, Robert, Allen, Fort Collins, CO 80525, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

B01F 25/74 →(51) *B28B 17/02*

B01F 27/1152 →(51) *B28B 17/02*

(51) *B01F 27/50* (11) **4 139 064 B1**
B01F 27/94 *B01F 27/95*
B01F 35/90 *B07B 1/24*
B07B 1/26 *B09B 3/40*
B29B 17/02 *B29B 17/04*
(52) **B01F 27/94; B01F 27/50; B01F 27/95; B01F 35/90; B07B 1/24; B07B 1/26; B09B 3/40; B29B 17/02; B29B 17/04;** B29B 2017/0217; B29B 2017/0424; Y02W 30/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 21717020.8 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) EP 2021/058738 01.04.2021
(87) WO 2021/213794 2021/43 28.10.2021
(30) 22.04.2020 FR 2004002
(54) • *VERFEINERUNGSMACHINE, VERFEINERUNGSANLAGE UND VERFEINERUNGSPROZESS FÜR DIE VERARBEITUNG VON KOMPOSIT-PRODUKTEN*
• *REFINER, INSTALLATION AND PROCESS FOR THE PROCESSING OF COMPOSITE PRODUCTS*
• *RAFFINEUR, INSTALLATION ET PROCÉDÉ POUR LE TRAITEMENT DE PRODUITS COMPOSITES*
(73) SOPREMA, 15 rue de Saint-Nazaire, 67100 Strasbourg, FR
(72) BINDSCHEDLER, Pierre-Etienne, 67000 Strasbourg, FR
BALL, Patrick, 67140 Barr, FR
(74) Ipsilon, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

B01F 27/93 →(51) *B28B 17/02*

B01F 27/94 →(51) *B01F 27/50*

B01F 27/95 →(51) *B01F 27/50*

(51) *B01F 31/80* (11) **3 986 993 B1**
(52) **C10M 177/00; B01F 31/84;** C10N 2030/00; C10N 2030/18; C10N 2040/04; C10N 2040/042; C10N 2040/044; C10N 2040/08; C10N 2040/25; C10N 2040/252; C10N 2040/26; C10N 2050/10; C10N 2070/02
(25) En (26) En
(21) 20742987.9 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2020/039342 24.06.2020
(87) WO 2020/263964 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 US 201962865502 P
(54) • *KONTINUIERLICHE AKUSTISCHE MISCHUNG FÜR LEISTUNGSZUSÄTZE UND DIESE ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *CONTINUOUS ACOUSTIC MIXING FOR PERFORMANCE ADDITIVES AND COMPOSITIONS INCLUDING THE SAME*
• *MÉLANGE ACOUSTIQUE CONTINU POUR ADDITIFS DE PERFORMANCE ET COMPOSITIONS LE COMPRENANT*
(73) The Lubrizol Corporation, 29400 Lakeland Boulevard, Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
(72) HUENER, Chris, Derby Derbyshire DE56 1QN, GB
HODGKINSON, Dean, Derby Derbyshire DE56 1QN, GB
SUTTON, Michael R., Derby Derbyshire DE56 1QN, GB
MOSS, David, Derby Derbyshire DE56 1QN, GB
GARNER, Mark, Derby Derbyshire DE56 1QN, GB
KOWALL, Clifford P., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

B01F 33/30 → (51) *B01F 25/431*

B01F 33/501 → (51) *A21C 1/00*

B01F 33/84 → (51) *A21C 1/00*

B01F 35/71 → (51) *A23L 2/54*

B01F 35/75 → (51) *A21C 1/00*

B01F 35/90 → (51) *B01F 27/50*

(51) *B01J 4/00* *F28F 9/22* (11) **3 653 289 B1**
(52) **B01J 4/004; B01J 4/005; B01J 8/065; F28F 9/22;** F28F 2009/222
(25) Ja (26) En
(21) 18831550.1 (22) 06.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) JP 2018/025710 06.07.2018
(87) WO 2019/013128 2019/03 17.01.2019
(30) 11.07.2017 JP 2017135286
(54) • *FLÜSSIGKEITSVERTEILER UND FLÜSSIGKEITSVERTEILUNGSVORRICHTUNG*
• *FLUID DISPERSER AND FLUID DISPERSING DEVICE*
• *DISPERSEUR DE FLUIDE ET DISPOSITIF DE DISPERSION DE FLUIDE*
(73) IHI Corporation, 1-1 Toyosu 3-chome Koto-ku, Tokyo 135-8710, JP
(72) TSUNODA, Daisuke, Tokyo 135-8710, JP
SAKAKURA, Shigeki, Tokyo 135-8710, JP
HONMA, Nobuyuki, Tokyo 135-8710, JP
TSURUGAYA, Kohei, Tokyo 135-8710, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *B01J 4/00* *B01J 8/00* (11) **4 281 213 B1**
(52) **B01J 4/007; B01J 8/002; B01J 8/003;** B01J 2204/007; B01J 2208/00672; B01J 2208/00681; B01J 2208/00699; B01J 2208/00752; B01J 2208/00769; B01J 2208/00893
(25) En (26) En
(21) 22701925.4 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051061 19.01.2022
(87) WO 2022/157164 2022/30 28.07.2022
(30) 21.01.2021 EP 21152809
(54) • *TRICHTER MIT KÜHLELEMENTEN*
• *HOPPER COMPRISING COOLING ELEMENTS*
• *TRÉMIE COMPRENANT DES ÉLÉMENTS DE REFROIDISSEMENT*
(73) Yara International ASA, Drammensveien 131, 0277 Oslo, NO
(72) VIDTS, Pieter, 9050 Gentbrugge, BE
SMIT, Pascal, 4533 DE Terneuzen, NL
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 11394, 404 28 Göteborg, SE

B01J 4/00 → (51) *B01J 19/00*

B01J 8/00 → (51) *B01J 4/00*

B01J 8/00 → (51) *B01J 8/24*

B01J 8/02 → (51) *C01B 3/32*

B01J 8/06 → (51) *C01B 3/32*

B01J 8/12 → (51) *C01B 3/00*

(51) *B01J 8/24* *C08F 10/00* (11) **4 302 868 B1** *B01J 8/00*
(52) **B01J 8/24; B01J 8/005;** B01J 2204/005; B01J 2208/00761
(25) En (26) En
(21) 23181835.2 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 05.07.2022 JP 2022108284
(54) • *POLYOLEFINHERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND POLYOLEFINHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *POLYOLEFIN PRODUCTION APPARATUS AND POLYOLEFIN PRODUCTION METHOD*
• *APPAREIL DE PRODUCTION DE POLYOLÉFINE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLYOLÉFINE*
(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 2-7-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) ITOGUCHI, Satoshi, Ichihara-shi, Chiba, 299-0195, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B01J 15/00 → (51) *C01B 3/32*

(51) *B01J 19/00* (11) **2 747 884 B1**
(52) **B01J 19/0093;** B01J 2219/00783; B01J 2219/00806; B01J 2219/00808; B01J 2219/00822; B01J 2219/00824; B01J 2219/00833; B01J 2219/00835; B01J 2219/00849; B01J 2219/00873; B01J 2219/00889; B01J 2219/00896; B01J 2219/00907
(25) En (26) En
(21) 12783258.2 (22) 04.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.07.2014
(86) GB 2012/052456 04.10.2012
(87) WO 2013/050764 2013/15 11.04.2013
(30) 04.10.2011 GB 201117064
(54) • *MODULARER FLUSSREAKTOR*
• *A MODULAR FLOW REACTOR*
• *RÉACTEUR À ÉCOULEMENT MODULAIRE*
(73) Centillion Technology Limited, Harwood House 43 Harwood Road, London SW6 4QP, GB
(72) MAKATSORIS, Charalampos, Uxbridge Middlesex UB8 3PH, GB
PARAMONOV, Leonid, Uxbridge Middlesex UB8 3PH, GB
ALSHARIF, Rakan, Uxbridge Middlesex UB8 3PH, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *B01J 19/00* *B01J 19/20* *B01J 4/00* *C30B 7/14* (11) **3 328 536 B1** *B01J 19/28* *C30B 7/08* *B01D 9/00*
(52) **B01J 19/006; B01D 9/0004; B01D 9/0013; B01D 9/0031; B01J 4/002; B01J 4/007; B01J 19/0066; B01J 19/0086; B01J 19/20; B01J 19/28; C30B 7/08; C30B 7/14;** B01J 2219/0009; B01J 2219/00166; B01J 2219/00189
(25) De (26) De
(21) 16745622.7 (22) 26.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.06.2018
(86) EP 2016/001292 26.07.2016
(87) WO 2017/016659 2017/05 02.02.2017
(30) 29.07.2015 DE 102015009754
(54) • *VERWENDUNG EINES KRISTALLISATORS ZUR ZÜCHTUNG VON KRISTALLEN*
• *USE OF A CRYSTALLIZER FOR CONTINUOUSLY GROWING CRYSTALS*
• *UTILISATION D'UN CRISTALLISATEUR DE CROISSANCE CONTINUE DE CRISTAUX*
(73) Heitmann, Torsten, Holzgasse 68, 79539 Lörrach, DE
Wilk, Andreas, Unterer Rheinweg 88, 4057 Basel, CH
(72) Heitmann, Torsten, 79539 Lörrach, DE
Wilk, Andreas, 4057 Basel, CH
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

B01J 19/00 → (51) *F28D 9/00*

B01J 19/12 → (51) *B01J 19/24*

B01J 19/20 → (51) *B01J 19/00*

(51) *B01J 19/24* *B01J 19/12* (11) **3 946 717 B1** *C08J 11/10*
(52) **B01J 19/126; B01J 6/008; B01J 12/005; C10G 1/10; C10G 15/08;** B01J 2219/00141; B01J 2219/1206; B01J 2219/1248; B01J 2219/1266; B01J 2219/1269; B01J 2219/1272; B01J 2219/1275; C08J 11/10
(25) En (26) En
(21) 20782263.6 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) IB 2020/053190 03.04.2020
(87) WO 2020/202089 2020/41 08.10.2020
(30) 05.04.2019 US 201962829947 P
(54) • *MIKROWELLENPYROLYSEREAKTOR*
• *MICROWAVE PYROLYSIS REACTOR*
• *RÉACTEUR DE PYROLYSE À MICRO-ONDES*
(73) Pyrowave Inc., 101- 2275 Upper Middle Road East, Oakville ON L6H OC3, CA
(72) DOUCET, Jocelyn, Montréal, Québec H4P 0A9, CA
LAVIOLETTE, Jean-Philippe, Montréal, Québec H1W 2P6, CA
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

B01J 19/24 → (51) *C01B 11/02*

B01J 19/24 → (51) *C01B 3/32*

B01J 19/24 → (51) *F28D 9/00*

B01J 19/28 → (51) *B01J 19/00*

B01J 20/28 → (51) *C02F 1/28*

B01J 21/06 → (51) *C07C 17/358*

B01J 21/18 → (51) *C01B 17/74*

B01J 21/18 → (51) *C07C 17/25*

B01J 23/00 → (51) *C25B 11/04*

B01J 23/06 → (51) *C07C 17/358*

B01J 23/22 → (51) *C01B 17/74*

B01J 23/26 → (51) *C07C 17/20*

B01J 23/26	→(51)	*C07C 17/25*
B01J 23/26	→(51)	*C07C 17/358*
B01J 23/42	→(51)	*C07C 17/25*
B01J 23/44	→(51)	*C07C 17/25*
B01J 23/46	→(51)	*C25B 11/04*
B01J 23/46	→(51)	*H01M 4/86*
B01J 23/64	→(51)	*H01M 4/86*
B01J 23/648	→(51)	*H01M 4/86*
B01J 23/745	→(51)	*C25B 11/04*
B01J 23/75	→(51)	*C25B 11/04*
B01J 23/755	→(51)	*C25B 11/04*
B01J 27/055	→(51)	*C01B 17/74*
B01J 27/12	→(51)	*C07C 17/25*
B01J 27/122	→(51)	*C07C 17/358*
B01J 27/125	→(51)	*C07C 17/25*
B01J 27/125	→(51)	*C07C 17/358*
B01J 27/128	→(51)	*C07C 17/20*
B01J 27/128	→(51)	*C07C 17/358*
B01J 27/26	→(51)	*C08G 65/26*
B01J 29/035	→(51)	*C01B 39/48*
B01J 29/70	→(51)	*C01B 39/48*
B01J 29/86	→(51)	*C01B 39/48*
B01J 35/30	→(51)	*H01M 4/86*
B01J 35/45	→(51)	*C08G 65/26*
B01J 35/61	→(51)	*H01M 4/86*
B01J 37/00	→(51)	*C07C 17/25*
B01J 37/00	→(51)	*C08G 65/26*
B01J 37/00	→(51)	*H01M 4/86*
B01J 37/02	→(51)	*C07C 17/25*
B01J 37/03	→(51)	*C08G 65/26*
B01J 37/03	→(51)	*C25B 11/04*
B01J 37/04	→(51)	*C07C 17/25*
B01J 37/08	→(51)	*H01M 4/86*

(51) ***B01J 37/12*** ***B01J 37/20*** ***B01J 38/08*** (11) **4 251 321 B1** ***C10G 45/02***
(52) **C10G 45/04; B01J 37/16; B01J 37/20; C10G 47/02;** B01J 23/883; B01J 29/166; C10G 2300/703
(25) En (26) En
(21) 22704444.3 (22) 03.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) US 2022/011016 03.01.2022
(87) WO 2022/155018 2022/29 21.07.2022
(30) 13.01.2021 US 202117147682
(54) • *VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG EINES HYDROPROCESSING-KATALYSATORS*
• *PROCESS FOR MODIFYING A HYDROPROCESSING CATALYST*
• *PROCÉDÉ DE MODIFICATION D'UN CATALYSEUR D'HYDROTRAITEMENT*
(73) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
(72) KOSEOGLU, Omer Refa, Dhahran, 31311, SA
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

B01J 37/20	→(51)	*B01J 37/12*
B01J 37/26	→(51)	*C07C 17/20*
B01J 37/36	→(51)	*C08G 65/26*
B01J 38/08	→(51)	*B01J 37/12*

(51) ***B01L 3/00*** ***B01L 9/00*** ***G01N 35/10*** ***B01L 7/00*** (11) **3 714 978 B1** ***G01N 35/08*** ***G01N 35/00***
(52) **B01L 3/502715; B01L 9/527; G01N 35/08; G01N 35/1002; G01N 35/1011; G01N 35/1065; G01N 35/1079;** B01L 2200/025; B01L 2200/027; B01L 2200/04; B01L 2200/0689; B01L 2300/022; B01L 2300/043; B01L 2300/0816; B01L 2300/0877; G01N 2035/00435; Y10T 436/25
(25) En (26) En
(21) 20162774.2 (22) 21.10.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 10.01.2011 US 201161431429 P
10.01.2011 US 201161431425 P
11.01.2011 US 201161431440 P
11.01.2011 US 201161431439 P
01.02.2011 US 201161438530 P
01.02.2011 US 201161438486 P
01.02.2011 US 201161438567 P
14.10.2011 US 201113273666
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR ABBILDUNG EINER PROBE ZUR BIOLOGISCHEN ODER CHEMISCHEN ANALYSE*
• *APPARATUSES TO IMAGE A SAMPLE FOR BIOLOGICAL OR CHEMICAL ANALYSIS*
• *APPAREILS POUR IMAGER UN ÉCHANTILLON POUR ANALYSE CHIMIQUE OU BIOLOGIQUE*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) Reed, Mark T., Hayward, CA 94545, US
Williamson, Erik, Hayward, CA 94545, US
Crane, Bryan, San Diego, CA 92122, US
Leung, Patrick, Hayward, CA 94545, US
Buermann, Dale, San Diego, CA 92122, US
Kindwall, Alexander P., Hayward, CA 94545, US
Erie, Frederick, San Diego, CA 92122, US
Pratt, Mark, Hayward, CA 94545, US
Harris, Jason, Hayward, CA 94545, US
Carson, Andrew James, San Diego, CA 92122, US
Hong, Stanley S, San Diego, CA 92122, US
Bryant, Jason, Essex, CB10 1XL, GB
Wang, Mark, San Diego, CA 92122, US
Verkade, Drew, San Diego, CA 92122, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 11791076.0 / 2 663 402

(51) ***B01L 3/00*** ***C12M 3/06*** ***G01N 15/10*** (11) **3 871 773 B1** ***C12M 1/42*** ***G01N 15/1031***
(52) **B01L 3/502761; B01L 3/5027; B01L 3/502715; B01L 3/502784; C12M 35/00; G01N 15/1031;** B01L 2200/0652; B01L 2300/0627; B01L 2300/0645; B01L 2300/0864; B01L 2400/0415; B01L 2400/0439; G01N 2015/1006
(25) En (26) En
(21) 20159936.2 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES TRANSFEKTIONSSTATUS EINER VIELZAHL VON ZELLEN*
• *A METHOD OF DETERMINING THE TRANSFECTION STATUS OF A PLURALITY OF CELLS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'ÉTAT DE TRANSFECTION D'UNE PLURALITÉ DE CELLULES*
(73) Cellix Limited, Unit 1, Long Mile Business Centre Long Mile Road, D12 EK79 Dublin, IE
(72) Kashanin, Dmitry, Dublin, 18, IE
Willams, Vivienne, Dublin, 3, IE
Gandhi, Dhruv, Blackrock, Co. Dublin A94 X825, IE
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

(51) ***B01L 3/00*** (11) **3 895 803 B1**
(52) **B01L 3/50273; B01L 3/502738;** B01L 2300/044; B01L 2300/0672; B01L 2300/0806; B01L 2300/087; B01L 2400/0409; B01L 2400/0622; B01L 2400/0683
(25) En (26) En
(21) 21154738.5 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 18.04.2020 CN 202010308398
(54) • *GESAMTPROZESSVORRICHTUNG FÜR BIOLOGISCHEN NACHWEIS*
• *WHOLE-PROCESS BIOLOGICAL DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION BIOLOGIQUE SUR L'ENSEMBLE DU PROCESSUS*
(73) CapitalBio Corporation, 18 Life Science Parkway, Changping District Beijing 102206, CN
(72) Wang, Lei, Changping District, Beijing 102206, CN
Bai, Liang, Changping District, Beijing 102206, CN
Chen, Xiang, Changping District, Beijing 102206, CN
Guo, Tengfei, Changping District, Beijing 102206, CN
Zhou, Xinying, Changping District, Beijing 102206, CN
Cheng, Jing, Changping District, Beijing 102206, CN
Wen, Fei, Changping District, Beijing 102206, CN
Wang, Yanan, Changping District, Beijing 102206, CN
Zheng, Longtang, Changping District, Beijing 102206, CN
Liu, Peng, Changping District, Beijing 102206, CN

Li, Baolian, Changping District, Beijing 102206, CN
Xu, Youchun, Changping District, Beijing 102206, CN
Zhuang, Bin, Changping District, Beijing 102206, CN
Xing, Wanli, Changping District, Beijing 102206, CN
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 061 530 B1**
(52) **B01L 3/502792; B01L 3/502707;** B01L 2300/165; B01L 2400/0427
(25) En (26) En
(21) 20890019.1 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) US 2020/061270 19.11.2020
(87) WO 2021/102134 2021/21 27.05.2021
(30) 20.11.2019 US 201962937897 P
(54) • *RÄUMLICH VARIABLE HYDROPHOBE SCHICHTEN FÜR DIGITALE MIKROFLUIDIK*
• *SPATIALLY VARIABLE HYDROPHOBIC LAYERS FOR DIGITAL MICROFLUIDICS*
• *COUCHES HYDROPHOBES SPATIALEMENT VARIABLES POUR LA MICROFLUIDIQUE NUMÉRIQUE*
(73) Nuclera Ltd, One Vision Park Station Road Impington, Cambridge CB24 9NP, GB
(72) ZHITOMIRSKY, David, Billerica, Massachusetts, 01821, US
(74) Barnes, Colin Lloyd, Nuclera Ltd One Vision Park Station Road, Impington, Cambridge CB24 9NP, GB

---

(51) ***B01L 3/00*** ***B01L 7/00*** ***G01N 21/64*** ***G01N 21/03*** (11) **4 426 488 B1** ***G01N 21/25*** ***G02B 21/36***
(52) **B01L 7/00; B01L 3/50851; G02B 21/30; G02B 21/34;** B01L 2200/142; B01L 2200/147; B01L 2300/0819; B01L 2300/0841; B01L 2300/1805; B01L 2300/1838
(25) En (26) En
(21) 22813466.4 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) EP 2022/080458 01.11.2022
(87) WO 2023/078873 2023/19 11.05.2023
(30) 02.11.2021 EP 21205941
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES BIOCHEMISCHEN TESTS*
• *APPARATUS FOR CONDUCTING A BIOCHEMICAL ASSAY*
• *APPAREIL PERMETTANT D'EFFECTUER UN DOSAGE BIOCHIMIQUES*
(73) Single Technologies AB, Sankt Eriksgatan 48F, 112 34 Stockholm, SE
(72) STRÖMQVIST, Johan, 112 34 Stockholm, SE
SAHLGREN, Bengt, 112 34 Stockholm, SE
TINGSTAM, Nils, 112 34 Stockholm, SE
GORAN, Alan, 112 34 Stockholm, SE
ADRUP, Joakim, 112 34 Stockholm, SE
RASMUSSEN, Jens, 112 34 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

B01L 3/00 → (51) ***A61B 5/00***

B01L 3/00 → (51) ***B65H 1/00***

B01L 3/00 → (51) ***C12M 3/06***

B01L 3/00 → (51) ***G01N 21/64***

---

(51) ***B01L 7/00*** (11) **3 986 615 B1**
(52) **B01L 7/52;** B01L 2200/12; B01L 2200/147; B01L 2300/0887; B01L 2300/1827; B01L 2300/1883
(25) En (26) En
(21) 20734508.3 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/067365 22.06.2020
(87) WO 2020/254691 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 US 201962864668 P
(54) • *THERMISCHE PLATTFORM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER THERMISCHEN PLATTFORM*
• *A THERMAL PLATFORM AND A METHOD OF FABRICATING A THERMAL PLATFORM*
• *PLATE-FORME THERMIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLATE-FORME THERMIQUE*
(73) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1, Raheen Industrial Estate Meadowfield Avenue, Limerick, IE
(72) STENSON, Bernard, Limerick, IE
ANTOINE, Christophe, Lexington, Massachusetts 02421, US
LAKSHMANAN, Ramji, Limerick, V94TW9N, IE
JAIN, Himanshu, Limerick, V945k20, IE
MCLOUGHLIN, Christina, Kilderry Crecora, IE
GEARY, Shane, Sixmilebridge, IE
COLN, Michael, Lexington, ma 02421, US
BERNEY, Helen, Pennywell, IE
MCAULIFFE, Donal, Raheen, IE
LANE, William, Cork, IE
TROGAN, Roman, Needham, Massachusetts 02494, US
(74) Halliwell, Bethan Frances, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B01L 7/00 → (51) ***B01L 3/00***

B01L 7/00 → (51) ***B65H 1/00***

B01L 9/00 → (51) ***B01L 3/00***

B01L 9/00 → (51) ***G01N 1/31***

B01L 9/06 → (51) ***B65D 25/10***

---

(51) ***B02C 17/22*** (11) **3 946 742 B1**
(52) **B02C 17/225;** B02C 2210/02
(25) En (26) En
(21) 19717767.8 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2019/058030 29.03.2019
(87) WO 2020/200400 2020/41 08.10.2020
(54) • *KERAMISCHE VERSCHLEISSPLATTE*
• *A CERAMIC WEAR PLATE*
• *PLAQUE D'USURE CÉRAMIQUE*
(73) Sandvik SRP AB, 233 81 Svedala, SE
(72) ESBELANI, Hodin, 231 62 Trelleborg, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

---

(51) ***B02C 18/30*** ***A22C 17/00*** ***A22C 5/00*** ***B02C 23/04*** (11) **3 240 636 B1** ***B02C 25/00*** ***B02C 23/02***
(52) **B02C 25/00; A22C 5/00; A22C 17/0026; B02C 18/301; B02C 18/305; B02C 23/02; B02C 23/04**
(25) En (26) En
(21) 16740728.7 (22) 21.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2017
(86) US 2016/014240 21.01.2016
(87) WO 2016/118702 2016/30 28.07.2016
(30) 22.01.2015 US 201562106275 P
(54) • *FLEISCHWOLFÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *MIXER GRINDER MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE MÉLANGEUR BROYEUR*
(73) Hollymatic Corporation, 600 E. Plainfield Road, Countryside, Illinois 60525-6914, US
(72) GUYNN, Victor, Countryside, Illinois 60525, US
BAUER, Erik, Countryside, Illinois 60525, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

B02C 23/02 → (51) ***B02C 18/30***

B02C 23/04 → (51) ***B02C 18/30***

B02C 23/08 → (51) ***B09B 3/00***

B02C 25/00 → (51) ***B02C 18/30***

B03B 9/06 → (51) ***B09B 3/00***

B03C 1/28 → (51) ***G01N 33/28***

B03C 5/00 → (51) ***G01N 21/64***

B03C 5/02 → (51) ***G01N 21/64***

B05B 1/00 → (51) ***B05B 7/04***

B05B 1/30 → (51) ***B05B 7/04***

---

(51) ***B05B 7/04*** ***B05B 7/24*** ***B05B 9/00*** ***B05B 1/30*** ***B05B 12/08*** ***B05B 15/65*** (11) **4 366 885 B1** ***B05B 1/00*** ***B05B 9/01*** ***B05B 12/00*** ***B05B 15/14***
(52) **B05B 7/0408; B05B 7/2497; B05B 12/0026; B05B 12/004; B05B 12/008; B05B 12/08; B05B 15/14; B05B 15/65;** B05B 1/3046; B05B 15/63
(25) En (26) En
(21) 22838343.6 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) US 2022/036236 06.07.2022
(87) WO 2023/283251 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 US 202163219174 P
(54) • *AUFTRAGVORRICHTUNG*
• *APPLICATOR*
• *APPLICATEUR*
(73) Carlisle Construction Materials, LLC, 1555 Ritner Highway, Carlisle, PA 17013, US
(72) DONALDSON, Eric, Oakdale, Minnesota 55128, US
BOLEA, Phil, Oakdale, Minnesota 55128, US
NELSON, Bruce, Oakdale, Minnesota 55128, US
REEDER, Tom, Oakdale, Minnesota 55128, US
WILDE, Forrest, Oakdale, Minnesota 55128, US
CALAMAN, Brian, Carlisle, Pennsylvania 17013, US
KULP, Austin, Carlisle, Pennsylvania 17013, US

(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *B05B 7/14* (11) **4 415 886 B1**
(52) **B05B 7/1472; B05B 7/144; B05B 7/1463**
(25) En (26) En
(21) 22789347.6 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) NL 2022/050584 12.10.2022
(87) WO 2023/063824 2023/16 20.04.2023
(30) 14.10.2021 NL 2029426
(54) • *PULVERZUFÜHREINHEIT UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *POWDER FEED UNIT AND APPARATUS COMPRISING THE SAME*
• *UNITÉ D'ALIMENTATION DE POUDRE ET APPAREIL LA COMPRENANT*
(73) Framer Holding B.V., Van Hennaertweg 11, 2952 CA Alblasserdam, NL
(72) BRUGMAN, Jelmer, 4133 TH Vianen, NL
(74) Kramer-Ograjensek, Petra, Kramer IP P.O. Box 5144, 6130 PC Sittard, NL

B05B 7/24 → (51) *B05B 7/04*

B05B 9/00 → (51) *B05B 7/04*

B05B 9/01 → (51) *B05B 7/04*

(51) *B05B 11/00* (11) **4 275 725 B1**
A61M 15/00 *A61M 11/00*
(52) **A61M 11/007; A61M 15/0065; B05B 11/109; B05B 11/1091;** A61M 2202/04; A61M 2205/276; A61M 2205/8281
(25) En (26) En
(21) 23194155.0 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 16.07.2018 EP 18183726
16.07.2018 US 201862698401 P
(54) • *VERBESSERTE INHALATIONSVORRICHTUNG*
• *IMPROVED INHALATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INHALATION AMÉLIORÉ*
(73) invoX Belgium NV, Agoralaan - Building Abis Bioville, 3590 Diepenbeek, BE
(72) Bartels, Frank, 45527 Hattingen, DE
Rawert, Jürgen, 50933 Köln, DE
(74) Synergy IP Group AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH
(62) 19737141.2 / 3 823 763

B05B 11/00 → (51) *A61M 11/00*

B05B 11/00 → (51) *A61M 5/168*

B05B 11/00 → (51) *B05B 15/00*

(51) *B05B 11/02* (11) **4 041 460 B1**
B05B 11/00 *B05B 11/04*
(52) **B05B 11/02;** A61M 11/007; A61M 15/0028; A61M 15/08; B05B 11/0054; B05B 11/0056; B05B 11/007; B05B 11/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 20799766.9 (22) 05.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) FR 2020/051738 05.10.2020
(87) WO 2021/069823 2021/15 15.04.2021
(30) 07.10.2019 FR 1911085
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABGEBEN EINES FLÜSSIGEN PRODUKTS UND VERFAHREN ZUM FÜLLEN DERSELBEN*
• *DEVICE FOR DISPENSING A FLUID PRODUCT, AND METHOD FOR FILLING SAME*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE ET SON PROCEDE DE REMPLISSAGE*
(73) APTAR France SAS, Lieudit Le Prieuré, 27110 Le Neubourg, FR
(72) SAVALLE, Matthieu, 76350 Oissel, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

B05B 11/10 → (51) *A61M 11/00*

B05B 12/00 → (51) *B05B 7/04*

B05B 12/08 → (51) *B05B 7/04*

(51) *B05B 15/00* (11) **4 324 569 B1**
B05B 11/00
(52) **B05B 7/2408**
(25) Zh (26) En
(21) 22787348.6 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) CN 2022/082617 23.03.2022
(87) WO 2022/218119 2022/42 20.10.2022
(30) 14.04.2021 CN 202120757691 U
(54) • *RESERVOIRDICHTUNGSABDECKUNG, SPRITZPISTOLENRESERVOIRVERBINDUNGSMECHANISMUS UND RESERVOIR*
• *RESERVOIR SEAL COVER, SPRAY GUN RESERVOIR CONNECTION MECHANISM, AND RESERVOIR*
• *COUVERCLE D'ÉTANCHÉITÉ DE RÉSERVOIR, MÉCANISME DE RACCORDEMENT DE RÉSERVOIR DE PISTOLET DE PULVÉRISATION ET RÉSERVOIR*
(73) Qingdao Hanbo Plastic Technology Co., Ltd., No. 777, Douloushan Road Huangdao District, Qingdao, Shandong 266000, CN
(72) XIAO, Yun, Qingdao, Shandong 266000, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

B05B 15/14 → (51) *B05B 7/04*

B05B 15/50 → (51) *B05C 5/02*

B05B 15/65 → (51) *B05B 7/04*

(51) *B05C 5/02* (11) **4 112 186 B1**
B05C 13/02 *H01M 4/04*
(52) **B05C 1/0808; B05C 13/00; H01M 4/0404;** B05C 1/0826; B05C 5/0254; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 20921859.3 (22) 25.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) JP 2020/048902 25.12.2020
(87) WO 2021/171778 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 JP 2020031521
(54) • *BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *COATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE REVÊTEMENT*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) AKIMOTO, Yudai, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KINUGAWA, Motoki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MARUO, Takanori, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *B05C 5/02* (11) **4 514 548 B1**
B28B 11/04 *B05B 15/50*
(52) **B05C 5/022; B05B 13/041; B05B 15/555; B05B 15/70; B28B 11/044; B28B 11/047;** B05B 1/083; B05B 1/20; B05C 5/0233; B05C 5/0275
(25) It (26) En
(21) 23726600.2 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(86) IB 2023/054302 26.04.2023
(87) WO 2023/209595 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 IT 202200008447
(54) • *VORRICHTUNG ZUM GLASIEREN VON HERGESTELLTEN ARTIKELN*
• *EQUIPMENT FOR GLAZING MANUFACTURED ARTICLES*
• *ÉQUIPEMENT DE GLAÇAGE D'ARTICLES MANUFACTURÉS*
(73) TECNO ITALIA DIGITAL S.r.l., Via Ghiarola Vecchia, 73, 41042 Fiorano Modenese (MO), IT
(72) FIANDRI, Giancarlo, 41042 Fiorano Modenese (MO), IT
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

B05C 9/12 → (51) *H01M 4/04*

B05C 13/02 → (51) *B05C 5/02*

(51) *B05C 17/01* (11) **4 232 212 B1**
(52) **B05C 17/0126**
(25) En (26) En
(21) 22700662.4 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2022/050956 18.01.2022
(87) WO 2022/152926 2022/29 21.07.2022
(30) 18.01.2021 EP 21152169
(54) • *SPENDER*
• *DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR*
(73) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH
(72) TINKLER, Mark, Basingstoke Hampshire RG25 3TG, GB
LYNDON, Matt, Eastleigh Hampshire SO53 1FH, GB
MANN, Michael, Swindon Wiltshire SN1 5LN, GB
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B05D 1/06 → (51) *H01B 3/30*

(51) *B05D 1/26* (11) **3 960 307 B1**
B05D 1/36 *B05D 7/00*
B05D 7/24 *B32B 27/36*
C09D 5/02 *C09D 167/00*
B41J 2/01 *B41M 5/00*
C09D 7/20
(52) **B05D 5/04; B05D 7/544; C08G 63/183; C08G 63/189; C08G 63/6886; C09D 5/022; C09D 7/20; C09D 11/023; C09D 11/104; C09D 11/322;**

C09D 11/40; C09D 11/54; C09D 167/02; B05D 1/26; B05D 7/04; B05D 2201/02; B05D 2350/60; B05D 2420/01; B05D 2420/02; B41M 5/0011; B41M 5/0017; B41M 5/0047; B41M 5/0064
(25) Ja (26) En
(21) 20796025.3 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) JP 2020/017131 21.04.2020
(87) WO 2020/218270 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 JP 2019086157
(54) • *BEHANDLUNGSFLÜSSIGKEIT*
• *TREATMENT LIQUID*
• *LIQUIDE DE TRAITEMENT*
(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) MATSUMOTO, Yuta, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
EGAWA, Tsuyoshi, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
KURODA, Azusa, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
SAKAUE, Sho, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B05D 1/36	→ (51)	*B05D 1/26*
B05D 3/14	→ (51)	*B41M 1/30*
B05D 5/06	→ (51)	*C09D 5/22*

(51) *B05D 5/08* *C09D 175/08* *C09D 5/00* *C08G 18/12* *C08G 18/50* *C08G 65/333* (11) **3 765 212 B1** *B05D 7/24* *C08G 18/10* *C08G 18/48* *C08G 18/75* *B05D 1/02*
(52) **C09D 5/00; B05D 5/083; C08G 18/10; C08G 18/12; C08G 18/4833; C08G 18/5015; C08G 18/758; C08G 65/33355; C09D 175/08;** B05D 1/02; B05D 2506/10
(25) En (26) En
(21) 18910036.5 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2018/058114 30.10.2018
(87) WO 2019/177667 2019/38 19.09.2019
(30) 16.03.2018 US 201862643838 P
29.10.2018 US 201816173255
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TRANSPARENTEN EISABSTOSSENDEN BESCHICHTUNGEN UND DARAUS ERHALTENE TRANSPARENTE EISABSTOSSENDE BESCHICHTUNGEN*
• *METHODS FOR FABRICATING TRANSPARENT ICEPHOBIC COATINGS, AND TRANSPARENT ICEPHOBIC COATINGS OBTAINED THEREFROM*
• *MÉTHODES DE FABRICATION DE REVÊTEMENTS GLACIOPHOBES TRANSPARENTS, ET REVÊTEMENTS GLACIOPHOBES TRANSPARENTS OBTENUS À PARTIR DE CELLES-CI*
(73) HRL Laboratories, LLC, Legal 3011 Malibu Canyon Road, Malibu, CA 90265-4799, US
(72) RODRIGUEZ, April, Santa Monica, California 90403, US
NOWAK, Andrew, Los Angeles, CA 90025, US
GROSS, Adam, Santa Monica, California 90405, US
(74) Harris, Jennifer Lucy, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B05D 7/00	→ (51)	*B05D 1/26*
B05D 7/24	→ (51)	*B05D 1/26*
B05D 7/24	→ (51)	*B05D 5/08*
B05D 7/24	→ (51)	*C09D 5/22*

(51) *B06B 1/02* *B06B 3/02* *B06B 1/06* *G01N 29/22* *G01N 29/34* (11) **3 815 794 B1** *H03B 5/12* *G01N 29/06* *G01N 29/24* *G10K 11/04*
(52) **B06B 1/067; G01N 29/0672; G01N 29/226; G01N 29/2456; G01N 29/348; G10K 11/04;** G01N 2291/0231
(25) Ko (26) En
(21) 19825419.5 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) KR 2019/007372 19.06.2019
(87) WO 2020/004856 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 KR 20180075904
(54) • *ULTRASCHALLWELLENVERSTÄRKUNGSEINHEIT UND KONTAKTLOSER ULTRASCHALLWANDLER DAMIT*
• *ULTRASONIC WAVE AMPLIFYING UNIT AND NON-CONTACT ULTRASONIC WAVE TRANSDUCER USING SAME*
• *UNITÉ D'AMPLIFICATION D'ONDES ULTRASONORES ET TRANSDUCTEUR D'ONDES ULTRASONORES SANS CONTACT METTANT EN OEUVRE UNE TELLE UNITÉ D'AMPLIFICATION D'ONDES ULTRASONORES*
(73) Center for Advanced Meta-Materials, KIMM Building 1, Rm. 412, 413, 414, 415 156 Gajeongbuk-ro Yuseong-gu, Daejeon 34103, KR
(72) HUR, Shin, Sejong-Si 30151, KR
JEONG, Jun Ho, Daejeon 35206, KR
SONG, Kyung Jun, Daejeon 34103, KR
LEE, Hak Joo, Daejeon 35201, KR
PARK, Jong Jin, Sejong-Si 30126, KR
KWAK, Jun Hyuk, Daejeon 34103, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, P.O. Box 86 07 67, 81634 München, DE

B06B 1/02	→ (51)	*G01D 5/48*
B06B 1/06	→ (51)	*B06B 1/02*
B06B 3/02	→ (51)	*B06B 1/02*
B07B 1/20	→ (51)	*B09B 3/00*
B07B 1/24	→ (51)	*B01F 27/50*
B07B 1/26	→ (51)	*B01F 27/50*
B07B 13/16	→ (51)	*B09B 3/00*

(51) *B07C 5/34* *G06K 7/10* (11) **3 854 491 B1** *G01N 21/90*
(52) **B07C 5/3408;** C03B 9/41; G01N 21/9045; Y02P 40/57
(25) Es (26) En
(21) 18934054.0 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) MX 2018/000088 18.09.2018
(87) WO 2020/060383 2020/13 26.03.2020
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER HERSTELLUNG EINES GLASBEHÄLTERS MIT SEINER FORMNUMMER*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING THE MANUFACTURE OF A GLASS CONTAINER WITH ITS MOLD NUMBER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER LA FABRICATION D'UN RÉCIPIENT EN VERRE AVEC SON NUMÉRO DE MOULE*
(73) Vitro, S.A.B. de C.V., Av. Ricardo Margain Zozaya No. 400 Col. Valle del Campestre San Pedro Garza Garcia, Nuevo León, México 66265, MX
(72) MACOUZET DÍAZ LEAL, Adrián Enrique, Tlalnepantla, Estado de México, 54090, MX
BECKER DEL RIO, Alejandro, Atizapan de Zaragoza, Estado de México, 53937, MX
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

B08B 1/20	→ (51)	*G02C 13/00*
B08B 1/34	→ (51)	*G02C 13/00*
B08B 3/00	→ (51)	*B25J 9/00*
B08B 3/02	→ (51)	*B25J 9/00*
B08B 3/02	→ (51)	*G02C 13/00*
B08B 7/00	→ (51)	*G01D 5/48*
B08B 7/02	→ (51)	*H04R 1/02*

(51) *B08B 9/032* *A47J 31/60* (11) **4 415 893 B1** *B67D 1/07*
(52) **B08B 9/0328; B08B 9/0323; B08B 9/0325; B67D 1/07;** B67D 2210/00007; B67D 2210/0006
(25) En (26) En
(21) 22801699.4 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) DK 2022/050212 10.10.2022
(87) WO 2023/061541 2023/16 20.04.2023
(30) 13.10.2021 DK PA202170508
(54) • *AUTOMATISCHES ODER HALBAUTOMATISCHES REINIGUNG-VOR-ORT-SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *AN AUTOMATIC OR SEMI-AUTOMATIC CLEAN-IN-PLACE SYSTEM AND METHOD OF USING SAME*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE EN PLACE AUTOMATIQUE OU SEMI-AUTOMATIQUE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) SUBD APS, Stamholmen 149 st. tv., 2650 Hvidovre, DK
(72) FRANCKE, Kenneth Peter Kolind, 2100 Copenhagen Ø, DK
JEGÅRD, Finn Peder, 2660 Brøndby Strand, DK
ANDONOVSKI, Christian Jovan, 2750 Ballerup, DK
SKJØT-PEDERSEN, Jacob, 3520 Farum, DK
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK
(60) 25202169.6 / 4 656 584

(51) *B08B 9/20* *G01N 21/88* (11) **3 524 364 B1** *G01N 21/94*
(52) **G01N 21/8806; B08B 9/20;**

G01N 21/94
(25) De (26) De
(21) 18185435.7 (22) 25.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(30) 08.02.2018 DE 102018201957
(54) • *VERFAHREN ZUM KONTROLLIEREN VON FLASCHENZELLEN UND FLASCHENREINIGUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR CONTROLLING BOTTLE CELLS AND BOTTLE WASHING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE CELLULES À BOUTEILLES ET MACHINE DE NETTOYAGE DE BOUTEILLES*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Keppler, Michael, 93073 Neutraubling, DE
Eberhardt, Melf, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B09B 3/00*** (11) **3 691 802 B1**
C05F 9/00 ***F26B 3/00***
B09B 5/00 ***C05F 9/02***
(52) **B09B 3/45; C05F 9/00; C05F 9/02;** Y02A 40/20; Y02P 20/145
(25) Tr (26) En
(21) 18868029.2 (22) 05.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) TR 2018/050558 05.10.2018
(87) WO 2019/078798 2019/17 25.04.2019
(30) 05.10.2017 TR 201715061
(54) • *ORGANISCHE ABFALLRECYCLINGMASCHINE MIT WIDERSTANDSFÄHIGEM SAMMLERSYSTEM*
• *ORGANIC WASTE RECYCLING MACHINE HAVING RESISTANT COLLECTOR SYSTEM*
• *MACHINE DE RECYCLAGE DE DÉCHETS ORGANIQUES COMPORTANT UN SYSTÈME DE COLLECTEUR RÉSISTANT*
(73) SRST Makine Pazarlama Dis Ticaret Anonim Sirketi, Huzur Mah. Candan Sok. Uslu Is Merkezi 1/C, Sariyer/Istanbul, TR
(72) YILDIRIM, Zeki, Sariyer/Istanbul, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent, Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

---

(51) ***B09B 3/00*** (11) **3 774 095 B1**
B03B 9/06 ***B07B 1/20***
B07B 13/16 ***B02C 23/08***
(52) **B09B 3/35; B03B 9/06; B07B 1/20; B07B 13/16; B09B 3/32;** Y02W 30/52
(25) It (26) En
(21) 19724614.3 (22) 11.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) IB 2019/052993 11.04.2019
(87) WO 2019/198025 2019/42 17.10.2019
(30) 12.04.2018 IT 201800004458
(54) • *ANLAGE ZUR BEHANDLUNG VON ABFALL*
• *PLANT FOR THE TREATMENT OF WASTES*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT DE DÉCHETS*
(73) Palmieri S.p.A., Via dell'Industria, 58, 40041 Gaggio Montano (BO) frazione Silla, IT
(72) PALMIERI, Silvano, 40041 Gaggio Montano (BO), Frazione Silla, IT
(74) Luppi, Emanuele, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

B09B 3/40 → (51) ***B01F 27/50***

B09B 5/00 → (51) ***B09B 3/00***

B21B 1/26 → (51) ***B21B 37/76***

---

(51) ***B21B 1/46*** (11) **4 417 332 B1**
B21B 15/00 ***B21C 47/26***
(52) **B21B 15/0007; B21B 1/463;** B21B 2015/0014; B21B 2015/0057; B21C 47/267; B21C 47/3433
(25) De (26) De
(21) 23157217.3 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(54) • *SCHROTT-RÄUMUNGSSYSTEM, METALLBAND-FERTIGUNGSSTRASSE UND SCHROTTRÄUMVERFAHREN*
• *SCRAP-REMOVING SYSTEM, METAL STRIP PRODUCTION LINE, AND SCRAP-REMOVING METHOD*
• *SYSTÈME D'ÉLIMINATION DE FERRAILLE, LIGNE DE PRODUCTION DE BANDE MÉTALLIQUE ET PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE FERRAILLE*
(73) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) Fürst, Heinz, 4210 Gallneukirchen, AT
Lengauer, Thomas, 4616 Weißkirchen a.d. Traun, AT
Peitl, Wolfgang, 4490 St. Florian, AT
Scholler, Juergen, 4062 Kirchberg-Thening, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B21B 15/00 → (51) ***B21B 1/46***

B21B 15/00 → (51) ***B21B 37/76***

---

(51) ***B21B 31/10*** (11) **4 484 027 B1**
B21B 31/14 ***B21B 13/14***
(52) **B21B 31/103;** B21B 13/147; B21B 31/10; B21B 2203/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 24185414.0 (22) 28.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 29.06.2023 FR 2306921
(54) • *DOPPELGREIFWERKZEUG*
• *DUAL GRIPPING TOOL*
• *OUTIL DE SAISIE DOUBLE*
(73) Fives DMS, 18, Rue Louis Néel Synergie Park, 59260 Lezennes, FR
(72) SIMON, Adeline, 59260 LEZENNES, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***B21B 37/76*** (11) **4 594 028 B1**
B21B 45/02 ***B21B 1/26***
B21B 15/00 ***B21B 45/00***
(52) **B21B 37/76; C21D 1/42; C21D 1/667; C21D 8/0263; C21D 9/573; C21D 9/60; C21D 11/00; C21D 11/005;** B21B 45/004; B21B 45/0218; B21B 2001/225; B21B 2015/0057; B21B 2261/21; C21D 8/0226
(25) De (26) De
(21) 24829483.7 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.08.2025
(86) EP 2024/086726 17.12.2024
(87) WO 2025/132310 2025/26 26.06.2025
(30) 20.12.2023 DE 102023135965
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER WARMBANDPRODUKTIONSANLAGE COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND WARMBANDPRODUKTIONSANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINES WARMBANDES*
• *METHOD FOR OPERATING A HOT STRIP PRODUCTION PLANT, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, AND HOT STRIP PRODUCTION PLANT FOR MANUFACTURING A HOT STRIP*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE PRODUCTION DE BANDE CHAUDE, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ET INSTALLATION DE PRODUCTION DE BANDE CHAUDE POUR LA FABRICATION D'UNE BANDE CHAUDE*
(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) DAUBE, Thomas, 47279 Duisburg, DE
HASSEL, Christoph, 47269 Duisburg, DE
SOMMERS, Ulrich, 40627 Düsseldorf, DE
GRYBEL, Kai, 57074 Siegen, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

B21B 45/00 → (51) ***B21B 37/76***

B21B 45/02 → (51) ***B21B 37/76***

B21C 47/26 → (51) ***B21B 1/46***

---

(51) ***B21D 5/01*** (11) **4 302 894 B1**
B21D 53/88 ***B60G 7/00***
B21D 19/08
(52) **B21D 53/88; B21D 5/015; B21D 19/088; B60G 7/001;** B60G 2206/0122; B60G 2206/11; B60G 2206/161; B60G 2206/8103; B60G 2206/811
(25) Ja (26) En
(21) 21929097.0 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) JP 2021/008676 05.03.2021
(87) WO 2022/185525 2022/36 09.09.2022
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINEN FAHRZEUGAUFHÄNGUNGSARM UND FAHRZEUGAUFHÄNGUNGSARM*
• *MANUFACTURING METHOD FOR VEHICLE SUSPENSION ARM, AND VEHICLE SUSPENSION ARM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BRAS DE SUSPENSION DE VÉHICULE ET BRAS DE SUSPENSION DE VÉHICULE*
(73) Yorozu Corporation, 3-7-60 Tarumachi Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8560, JP
(72) TSUCHIDA, Tomo, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8560, JP
IGARASHI, Masahiro, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8560, JP
HOSOI, Masahiro, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8560, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***B21D 7/12*** (11) **4 337 397 B1**
B21D 7/14 ***G01B 11/00***
G01B 11/25 ***B21D 7/02***
(52) **B21D 7/12; B21D 7/14; G01B 11/005; G01B 11/2513;** B21D 7/02

(25) It (26) En
(21) 22728274.6 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 20.03.2024
(86) IB 2022/054333 10.05.2022
(87) WO 2022/238895 2022/46 17.11.2022
(30) 11.05.2021 IT 202100012044
(54) • *AUTOMATISIERTE ANLAGE ZUR BIEGUNG/KRÜMMUNG VON ELEMENTEN MIT IM WESENTLICHEN LÄNGLICHER ENTWICKLUNG SOWIE VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG DER BIEGUNG/KRÜMMUNG MITTELS DIESER ANLAGE.*
• *AUTOMATED PLANT FOR BENDING/CURVATURE OF ELEMENTS WITH SUBSTANTIALLY LONGITUDINAL DEVELOPMENT AND BENDING/CURVATURE METHOD IMPLEMENTED BY SAID PLANT.*
• *INSTALLATION AUTOMATIQUE POUR LE CINTRAGE/COURBURE D'ÉLÉMENTS À DÉVELOPPEMENT SENSIBLEMENT LONGITUDINAL ET PROCÉDÉ DE CINTRAGE/COURBURE AU MOYEN DE LADITE INSTALLATION.*
(73) Techmetal S.r.l., Via Lago di Annone, 13, 36015 Schio (VI), IT
(72) BERLATO, Giuseppe, 36014 Santorso (VI), IT
BERLATO, Marco, 36014 Santorso (VI), IT
(74) Marchioro, Paolo, Studio Bonini S.r.l. Corso Fogazzaro, 8, 36100 Vicenza, IT

B21D 7/14 → (51) *B21D 7/12*

B21D 19/08 → (51) *B21D 5/01*

(51) *B21D 26/033* (11) **4 292 728 B1**
B21D 26/039 *B21D 26/047*
B21D 26/041 *B21D 37/16*
B21D 19/08
(52) **B21D 26/047; B21D 26/033; B21D 26/039; B21D 26/041; B21D 37/16;** B21D 19/08
(25) Ja (26) En
(21) 22752520.1 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) JP 2022/001126 14.01.2022
(87) WO 2022/172687 2022/33 18.08.2022
(30) 09.02.2021 JP 2021019159
(54) • *FORMVORRICHTUNG UND METALLROHR*
• *MOLDING DEVICE AND METAL PIPE*
• *DISPOSITIF DE MOULAGE ET TUYAU MÉTALLIQUE*
(73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) SAIKA, Masayuki, Niihama-shi, Ehime 792-8588, JP
UENO, Norieda, Tokyo 141-6025, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

B21D 26/039 → (51) *B21D 26/033*

B21D 26/041 → (51) *B21D 26/033*

B21D 26/047 → (51) *B21D 26/033*

B21D 37/16 → (51) *B21D 26/033*

B21D 37/20 → (51) *B26D 1/00*

B21D 53/88 → (51) *B21D 5/01*

B21F 27/00 → (51) *H05B 3/34*

(51) *B21J 15/02* (11) **4 344 802 B1**
B21J 15/14 *B21J 15/32*
(52) **B21J 15/02; B21J 15/142; B21J 15/147; B21J 15/32**
(25) En (26) En
(21) 23190068.9 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936467
(54) • *BEFESTIGUNGSENDEFFEKTOR*
• *FASTENING END EFFECTOR*
• *EFFECTEUR DE FIXATION*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Oberoi, Harinder Singh, Arlington, 22202, US
Barrick, Kevin Marion, Arlington, 22202, US
Hu, Yuanxin Charles, Arlington, 22202, US
Johnson, Melissa A., Arlington, 22202, US
Foster, Laura Carolyn, Arlington, 22202, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B21J 15/02 → (51) *G01N 29/04*

B21J 15/14 → (51) *B21J 15/02*

B21J 15/28 → (51) *G01N 29/04*

B21J 15/32 → (51) *B21J 15/02*

B22D 2/00 → (51) *F27D 3/14*

(51) *B22D 11/049* (11) **4 329 963 B1**
B22D 11/08
(52) **B22D 11/049; B22D 11/081; B22D 11/083**
(25) En (26) En
(21) 22726941.2 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) US 2022/028719 11.05.2022
(87) WO 2022/240953 2022/46 17.11.2022
(30) 11.05.2021 US 202163201728 P
02.03.2022 US 202217653205
(54) • *ANFAHRKOPF FÜR EINE STRANGGIESSKOKILLE UND ZUGEHÖRIGE STRANGGIESSKOKILLE*
• *STARTING HEAD FOR A CONTINUOUS CASTING MOLD AND ASSOCIATED CONTINUOUS CASTING MOLD*
• *TÊTE DE DÉMARRAGE POUR MOULE DE COULÉE CONTINUE ET MOULE DE COULÉE CONTINUE ASSOCIÉ*
(73) Wagstaff, Inc., 3910 North Flora Road, Spokane Valley, WA 99216, US
(72) GREALY, Gary Patrick, Spokane Valley, Washington 99216, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

B22D 11/08 → (51) *B22D 11/049*

B22D 17/30 → (51) *F27D 3/14*

B22D 35/04 → (51) *F27D 3/14*

B22D 37/00 → (51) *F27D 3/14*

B22D 39/00 → (51) *F27D 3/14*

B22D 39/02 → (51) *F27D 3/14*

B22F 1/05 → (51) *H01B 1/22*

B22F 1/052 → (51) *H01B 1/22*

B22F 1/10 → (51) *H01B 1/22*

(51) *B22F 3/105* (11) **3 645 196 B1**
F16L 27/11 *F28D 1/053*
F28D 7/00 *F28F 1/00*
F28F 5/00 *B29C 70/68*
B23P 15/26 *B33Y 80/00*
B33Y 10/00 *B22F 10/10*
B22F 10/20 *B22F 5/10*
(52) **B22F 5/106; B22F 10/10; B22F 10/20; B23P 15/26; B29C 70/68; B33Y 10/00; B33Y 80/00; F28D 1/05366;** B22F 2998/10; F28F 2255/18
(25) En (26) En
(21) 18824077.4 (22) 28.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/040092 28.06.2018
(87) WO 2019/006168 2019/01 03.01.2019
(30) 28.06.2017 US 201762525995 P
(54) • *MITTELS GENERATIVER FERTIGUNG HERGESTELLTE ENDKAMMER FÜR WÄRMETAUSCHER*
• *ADDITIVE MANUFACTURED HEADER FOR HEAT EXCHANGERS*
• *COLLECTEUR POUR ÉCHANGEURS DE CHALEUR RÉALISÉ PAR FABRICATION ADDITIVE*
(73) Evapco, Inc., 5151 Allendale Lane, Taneytown, MD 21787, US
(72) VADDER, Davey, Taneytown, Maryland 21787, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

B22F 5/10 → (51) *B22F 3/105*

B22F 7/04 → (51) *H01B 1/22*

B22F 10/10 → (51) *B22F 3/105*

B22F 10/20 → (51) *B22F 3/105*

(51) *B22F 10/28* (11) **3 582 915 B1**
B22F 10/36 *B22F 12/41*
B22F 12/44 *B22F 12/45*
B22F 12/47 *B33Y 10/00*
B29C 64/153 *B29C 64/20*
B33Y 30/00
(52) **B33Y 10/00; B22F 10/28; B22F 10/36; B22F 12/41; B22F 12/44; B22F 12/45; B22F 12/47; B29C 64/153; B29C 64/20; B33Y 30/00;** B22F 12/222; B22F 12/224; B22F 12/49; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 18754754.2 (22) 24.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) US 2018/014955 24.01.2018
(87) WO 2018/151911 2018/34 23.08.2018
(30) 15.02.2017 US 201715433582
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINER KOMPONENTE MIT LASERARRAY*

- *SYSTEMFOR FABRICATING A COMPONENT WITH LASER ARRAY*
- *SYSTÈME DE FABRICATION D'UN COMPOSANT AVEC UN RÉSEAU DE LASERS*

(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) KARP, Jason Harris, Niskayuna, NY 12309, US
OSTROVERKHOV, Victor Petrovich, Niskayuna, NY 12309, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

---

(51) *B22F 10/28* *B22F 10/31* *B33Y 50/02* (11) **4 106 936 B1** *B33Y 30/00*
(52) **B22F 10/28; B22F 10/31; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 21705167.1 (22) 11.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2021/053375 11.02.2021
(87) WO 2021/165145 2021/34 26.08.2021
(30) 17.02.2020 DE 102020201952
(54)
- *KALIBRIERUNG EINER ANLAGE ZUM SELEKTIVEN PULVERSCHMELZEN*
- *CALIBRATION OF A SYSTEM FOR SELECTIVE POWDER MELTING*
- *ÉTALONNAGE D'UN SYSTÈME DE FUSION SÉLECTIVE DE POUDRE*

(73) Realizer GmbH, Hauptstraße 35, 33178 Borchen, DE
(72) REDLER, Andreas, 33104 Paderborn, DE
TEPPER, Meinolf, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
ISENBERG, Daniel, 33098 Paderborn, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B22F 10/31 → (51) *B22F 10/28*

B22F 10/36 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/41 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/44 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/45 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/47 → (51) *B22F 10/28*

B23B 23/00 → (51) *B23B 31/20*

---

(51) *B23B 27/04* *B23B 29/04* (11) **3 421 159 B1**
(52) **B23B 27/04; B23B 29/043;** B23B 2205/02; B23B 2205/12
(25) En (26) En
(21) 17178058.8 (22) 27.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(54)
- *DOPPELENDIGER SCHNEIDEINSATZ ZUM TRENNEN*
- *DOUBLE ENDED CUTTING INSERT FOR PARTING*
- *INSERT DE COUPE À DOUBLE EXTRÉMITÉ POUR TRONÇONNAGE*

(73) WALTER AG, Derendinger Strasse 53, 72072 Tübingen, DE
(72) ZEEB, Rudi, 72070 Tübingen, DE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

B23B 29/04 → (51) *B23B 27/04*

B23B 31/16 → (51) *B23B 31/20*

---

(51) *B23B 31/20* *B23B 23/00* *C03B 37/014* *B23Q 11/00* (11) **3 584 023 B1** *C03B 37/018* *B23B 31/16*
(52) **C03B 37/01486; B23B 23/00; B23B 31/1627; B23B 31/2073; B23Q 11/0003; C03B 37/018;** Y02P 40/57
(25) Ja (26) En
(21) 18754351.7 (22) 15.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) JP 2018/000841 15.01.2018
(87) WO 2018/150780 2018/34 23.08.2018
(30) 15.02.2017 JP 2017025565
(54)
- *WAAGERECHTE DREHBANK*
- *HORIZONTAL LATHE*
- *TOUR HORIZONTAL*

(73) Furukawa Electric Co., Ltd., 2-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8322, JP
(72) TAKAHASHI, Tadashi, Tokyo 100-8322, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B23B 45/00 → (51) *B25B 21/00*

---

(51) *B23C 3/30* *B23Q 11/00* *C02F 1/28* (11) **4 171 855 B1** *B29C 65/00*
(52) **C02F 1/285; C09J 5/00;** C02F 2307/12; C09J 2203/358; C09J 2301/302; C09J 2301/502; C09J 2467/00; Y02W 10/37
(25) En (26) En
(21) 21832336.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/039645 29.06.2021
(87) WO 2022/006128 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045655 P
(54)
- *ENTFERNUNG VON MIKROKUNSTSTOFFEN MITHILFE VON KLEBSTOFFEN*
- *MICROPLASTIC REMOVAL USING ADHESIVES*
- *ÉLIMINATION DE MICROPLASTIQUES À L'AIDE D'ADHÉSIFS*

(73) The Regents Of The University Of Michigan, 1600 Huron Parkway 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109-1280, US
The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) MCNEIL, Anne, Ann Arbor, Michigan 48109, US
CHAZOVACHII, Paul Takunda, Ann Arbor, Michigan 48109, US
COLLIAS, Dimitris Ioannis, Cincinnati, Ohio 45202, US
JI, Woojung, Ann Arbor, Michigan 48109, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

B23C 3/34 → (51) *B42C 5/04*

B23C 5/08 → (51) *B42C 5/04*

B23C 5/10 → (51) *B23C 9/00*

---

(51) *B23C 5/24* *G05B 19/4093* (11) **4 419 279 B1** *G05B 19/401*
(52) **G05B 19/401; B23B 29/03; B23B 29/03403; G05B 19/40938;** B23B 2260/128; B23B 2260/1285; B23B 2270/36; B23B 2270/48; G05B 2219/34443; G05B 2219/37027; G05B 2219/37434; G05B 2219/49303; G05B 2219/49304
(25) En (26) En
(21) 22799935.6 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/077756 06.10.2022
(87) WO 2023/066668 2023/17 27.04.2023
(30) 22.10.2021 EP 21204269
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER EINSTELLUNG EINES SCHNEIDWERKZEUGS*
- *A SYSTEM AND A METHOD FOR DETERMINING A SETTING OF A CUTTING TOOL*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER UN PARAMÈTRE D'UN OUTIL DE COUPE*

(73) Seco Tools AB, Björnbacksvägen 2, 737 82 Fagersta, SE
(72) KOPP-CHTARQUE, Frederic, 737 82 Fagersta, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

---

(51) *B23C 9/00* *B23Q 17/09* *B23C 5/10* (11) **4 137 258 B1** *G05B 19/4065*
(52) **G05B 19/4065; B23C 5/109; B23C 9/00; B23Q 17/0966;** B23C 2260/76; G05B 2219/37087; G05B 2219/37274; G05B 2219/37355; G05B 2219/41376; G05B 2219/50203; G05B 2219/50327
(25) Ja (26) En
(21) 20931242.0 (22) 13.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) JP 2020/016248 13.04.2020
(87) WO 2021/210037 2021/42 21.10.2021
(54)
- *SCHNEIDESYSTEM, ANZEIGESYSTEM, VERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERARBEITUNGSVERFAHREN UND VERARBEITUNGSPROGRAMM*
- *CUTTING SYSTEM, DISPLAY SYSTEM, PROCESSING DEVICE, PROCESSING METHOD, AND PROCESSING PROGRAM*
- *SYSTÈME DE COUPE, SYSTÈME D'AFFICHAGE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT ET PROGRAMME DE TRAITEMENT*

(73) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) KOIKE,Yusuke, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *B23D 31/00* (11) **2 749 368 B1**
(52) **B23D 31/003;** Y10T 225/371
(25) Es (26) En
(21) 11784728.5 (22) 06.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC

MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.07.2014
(86) ES 2011/070626 06.09.2011
(87) WO 2013/034782 2013/11 14.03.2013
(54) • *MASCHINE ZUM BRECHEN EINES PLEULS*
• *MACHINE FOR BREAKING A CONNECTING ROD*
• *MACHINE POUR LA FRACTURE D'UNE BIELLE*
(73) Gaindu, S.L., Polígono Olaso, 45, 20870 Elgóibar (Guipuzcoa), ES
(72) ZUBIAURRE LODOSO, Luis, María, E-20870 Elgoibar (Guipuzcoa), ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***B23D 55/00*** (11) **4 132 737 B1**
B23D 55/08 ***B23D 59/00***
(52) **B23D 55/08; B23D 59/001**
(25) En (26) En
(21) 21721361.0 (22) 08.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) US 2021/026356 08.04.2021
(87) WO 2021/207476 2021/41 14.10.2021
(30) 08.04.2020 US 202063007157 P
23.10.2020 US 202017079301
27.10.2020 US 202063105989 P
(54) • *SCHNEIDVERFAHREN MIT EINER BANDSÄGE*
• *METHODS OF CUTTING WITH A BAND SAW*
• *MÉTHODES DE COUPE AU MOYEN D'UNE SCIE À BANDE.*
(73) The M.K. Morse Company, 1101 11th Street, SE, Canton, Ohio 44707, US
(72) RAKURTY, Chandra Sekhar, Massillon, Ohio 44646, US
KIRWIN, Roan Murphy, Canton, Ohio 44702, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***B23D 55/08*** (11) **4 334 069 B1**
B26D 1/54
(52) **B23D 55/082; B26D 1/54**
(25) En (26) En
(21) 22842544.3 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) NZ 2022/050095 13.07.2022
(87) WO 2023/287305 2023/03 19.01.2023
(30) 14.07.2021 NZ 21778199
(54) • *KLINGENFÜHRUNG MIT AUSTAUSCHBAREN OBERFLÄCHEN*
• *BLADE GUIDE WITH REPLACEABLE SURFACES*
• *GUIDE-LAME À SURFACES REMPLAÇABLES*
(73) Kando Innovation Limited, 61 Leonard Road Mt Wellington, Auckland 1060, NZ
(72) MADDEVER, George, Wellington Auckland, 1060, NZ
BLENKINSOPP, Keith, Wellington Auckland, 1060, NZ
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B23D 55/08 → (51) ***B23D 55/00***

B23D 57/00 → (51) ***E02B 17/02***

---

(51) ***B23D 59/00*** (11) **4 292 742 B1**
B27B 9/04
(52) **B27B 9/04; B23D 59/00**
(25) En (26) En
(21) 23171795.0 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 24.05.2022 GB 202207590
28.06.2022 GB 202209456
(54) • *ELEKTROWERKZEUGFÜHRUNG UND ELEKTROWERKZEUGFÜHRUNGSANORDNUNG*
• *POWER TOOL GUIDE AND POWER TOOL GUIDE ASSEMBLY*
• *GUIDE D'OUTIL ÉLECTRIQUE ET ENSEMBLE DE GUIDE D'OUTIL ÉLECTRIQUE*
(73) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) KURAJDOVA, Katarina, 01801 Udica, SK
KVAPIL, Vaclav, 41501 Teplice, CZ
(74) SBD IPAdmin, The Reach Bridge Avenue, Maidenhead, Berkshire SL6 1QP, GB

B23D 59/00 → (51) ***B23D 55/00***

B23G 5/06 → (51) ***B23G 7/00***

---

(51) ***B23G 7/00*** (11) **3 473 365 B1**
B23G 5/06 ***B23P 15/52***
B23G 7/02
(52) **B23G 7/02; B23P 15/52;**
B23G 2200/34
(25) Ja (26) En
(21) 16912663.8 (22) 09.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) JP 2016/073424 09.08.2016
(87) WO 2018/029780 2018/07 15.02.2018
(54) • *GEWINDEFORMENDER BOHRER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR GEWINDEFORMENDEN BOHRER*
• *THREAD FORMING TAP AND MANUFACTURING METHOD FOR THREAD FORMING TAP*
• *TARAUD ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TARAUD*
(73) OSG Corporation, 22 Honnogahara 3-chome Toyokawa-shi, Aichi 442-0005, JP
(72) HARADA, Kazumitsu, Toyokawa-shi Aichi 441-1231, JP
SUZUKI, Yousuke, Toyokawa-shi Aichi 441-1231, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B23G 7/02 → (51) ***B23G 7/00***

---

(51) ***B23K 1/008*** (11) **4 429 840 B1**
(52) **B23K 3/08; B23K 1/008**
(25) De (26) De
(21) 22809051.0 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/079550 24.10.2022
(87) WO 2023/083592 2023/20 19.05.2023
(30) 09.11.2021 DE 102021129079
(54) • *TRANSPORTSYSTEM ZUM TRANSPORTIEREN VON LÖTGUT DURCH EINE LÖTANLAGE UND LÖTANLAGE*
• *TRANSPORT SYSTEM FOR TRANSPORTING ITEMS TO BE SOLDERED THROUGH A SOLDERING SYSTEM, AND SOLDERING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT DESTINÉ À TRANSPORTER DES PIÈCES FAISANT OFFICE DE SUPPORTS DE BRASAGE À TRAVERS UNE INSTALLATION DE BRASAGE ET INSTALLATION DE BRASAGE*
(73) Ersa GmbH, Leonhard-Karl-Strasse 24, 97877 Wertheim, DE
(72) HOFMANN, Uwe, 97078 Würzburg, DE
ENDRESS, Lothar, 97877 Wertheim, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B23K 3/03 → (51) ***B23K 9/007***

B23K 9/00 → (51) ***B23K 101/00***

---

(51) ***B23K 9/007*** (11) **4 026 642 B1**
B23K 9/02 ***B23K 9/173***
B23K 9/23 ***B23K 3/03***
B23K 26/324 ***B23K 26/22***
B23K 26/323 ***F16B 5/08***
(52) **B23K 9/232; B23K 9/007; B23K 9/173; B23K 26/22; B23K 26/323; F16B 5/08**
(25) Ja (26) En
(21) 20860160.9 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) JP 2020/032641 28.08.2020
(87) WO 2021/044972 2021/10 11.03.2021
(30) 05.09.2019 JP 2019162386
(54) • *SCHWEISSVERBINDUNGSSTRUKTUR*
• *WELDED JOINT STRUCTURE*
• *JOINT SOUDÉ*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) FUJIWARA, Junji, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKAGAWA, Tatsuyuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

B23K 9/02 → (51) ***B23K 9/007***

B23K 9/04 → (51) ***B23K 101/00***

---

(51) ***B23K 9/095*** (11) **4 205 894 B1**
B23K 9/133 ***B23K 9/173***
(52) **B23K 9/1336; B23K 9/0956; B23K 9/173**
(25) En (26) En
(21) 23156919.5 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 02.11.2017 US 201715802185
(54) • *DRAHTANTRIEBSBAUGRUPPE MIT EINEM SENSOR, UM ZU ERKENNEN, WELCHE KONFIGURATION AUF DER GRUNDLAGE EINES WINKELS DER ANTRIEBSROLLE AUSGEWÄHLT WURDE*
• *WIRE DRIVE ASSEMBLY WITH SENSOR TO DETECT WHICH CONFIGURATION HAS BEEN SELECTED BASED ON AN ANGLE OF THE DRIVE ROLL*
• *ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT DE FIL AVEC CAPTEUR POUR DÉTECTER LA CONFIGURATION SÉLECTIONNÉE EN FONCTION D'UN ANGLE DU ROULEAU D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US

(72) SCHMITZ, Adam Richard, Illinois, 60025, US
ROEHL, Chris J., Illinois, 60025, US
ROZMARYNOWSKI, Scott Ryan, Illinois, 60025, US
MACMULLEN, Zachary William, Illinois, 60025, US
GOULET, Lauren, Illinois, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(62) 18804476.2 / 3 703 894

(51) *B23K 9/10* (11) **3 681 663 B1**
(52) **B23K 9/1093**
(25) En (26) En
(21) 18778757.7 (22) 07.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/049888 07.09.2018
(87) WO 2019/055302 2019/12 21.03.2019
(30) 13.09.2017 US 201715703008
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DES EINSCHMELZENS EINES SCHWEISSDRAHTS*
• *SYSTEMS AND METHODS TO REDUCE CAST IN A WELDING WIRE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE RÉDUIRE UNE COULÉE DANS UN FIL DE SOUDAGE*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) WILL, Jonathan A., Glenview, IL 60025, US
ZWAYER, Jake Bradley, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B23K 9/10 → (51) *G06K 7/10*
B23K 9/12 → (51) *G06K 7/10*
B23K 9/133 → (51) *B23K 9/095*
B23K 9/133 → (51) *G06K 7/10*
B23K 9/173 → (51) *B23K 101/00*
B23K 9/173 → (51) *B23K 9/007*
B23K 9/173 → (51) *B23K 9/095*
B23K 9/173 → (51) *G06K 7/10*
B23K 9/23 → (51) *B23K 101/00*
B23K 9/23 → (51) *B23K 9/007*
B23K 9/23 → (51) *G06K 7/10*
B23K 9/235 → (51) *B23K 101/00*

(51) *B23K 9/28* *B23K 9/29* (11) **4 401 911 B1**
(52) **B23K 9/287; B23K 9/296**
(25) En (26) En
(21) 22783199.7 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) US 2022/043333 13.09.2022
(87) WO 2023/039285 2023/11 16.03.2023
(30) 13.09.2021 US 202163243469 P
(54) • *INTEGRIERTE SCHWEISSBRENNER*
• *INTEGRATED WELDING TORCHES*
• *TORCHES DE SOUDAGE INTÉGRÉES*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) HOEGER, Michael Vincent, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B23K 9/29 → (51) *B23K 9/28*
B23K 9/32 → (51) *G06K 7/10*
B23K 20/10 → (51) *B29C 65/08*

(51) *B23K 26/00* *C23C 14/00* (11) **3 731 990 B1**
(52) **C23C 14/00; B23K 26/00**
(25) En (26) En
(21) 17828768.6 (22) 28.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) EP 2017/084740 28.12.2017
(87) WO 2019/129349 2019/27 04.07.2019
(54) • *DOPPELSTRAHLLASERÜBERTRAGUNG*
• *DUAL BEAM LASER TRANSFER*
• *TRANSFERT LASER À DOUBLE FAISCEAU*
(73) PhosPrint P.C., Attika Technology Park Lefkippos Patriarchou Grigoriou E' & Neapoleos 27, 153 41 Agia Paraskevi, Athens, GR
(72) PAPAZOGLOU, Symeon, 11473 Athens, GR
ZERGIOTI, Ioanna, 15569 Papagou, GR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *B23K 26/03* *B23K 26/22* *B23K 26/26* *B23K 31/12* *H02K 15/00* *B23K 101/38* *B23K 103/12* (11) **4 204 178 B1** *B23K 26/242* *B23K 26/32* *G01B 9/02* *B23K 101/36* *B23K 103/10*
(52) **B23K 26/22; B23K 26/032; B23K 26/242; B23K 26/26; B23K 26/32; B23K 31/125; G01B 9/02091; G01B 11/02; G01B 11/2441;** B23K 2101/36; B23K 2101/38; B23K 2103/10; B23K 2103/12
(25) De (26) De
(21) 21755453.4 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) EP 2021/071747 04.08.2021
(87) WO 2022/043012 2022/09 03.03.2022
(30) 26.08.2020 DE 102020210778
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG UND/ODER REGELUNG EINES LASERSCHWEISSPROZESSES ANHAND EINER OCT-ERFASSTEN SCHMELZ- ODER SCHWEISSPERLENGEOMETRIE SOWIE ZUGEHÖRIGE BEARBEITUNGSMASCHINE UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR MONITORING AND/OR CONTROLLING A LASER WELDING PROCESS BASED ON AN OCT-DETECTED MELTING OR WELDING BEAD GEOMETRY, ASSOCIATED PROCESSING MACHINE, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET/OU DE COMMANDE D'UN PROCESSUS DE SOUDAGE AU LASER SUR LA BASE D'UNE GÉOMÉTRIE DE CORDON DE SOUDURE OU DE FUSION DÉTECTÉE PAR OCT, MACHINE DE TRAITEMENT ASSOCIÉE, ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) TRUMPF Laser SE, Aichhalder Strasse 39, 78713 Schramberg, DE
(72) SPEKER, Nicolai, 74385 Pleidelsheim, DE
BOCKSROCKER, Oliver, 74343 Sachsenheim, DE
SAUTTER, Björn, 70437 Stuttgart, DE
HERMANI, Jan-Patrick, 71706 Markgröningen, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

B23K 26/04 → (51) *B23K 26/53*
B23K 26/06 → (51) *B23K 26/073*
B23K 26/0622 → (51) *B23K 26/53*
B23K 26/064 → (51) *B23K 26/073*
B23K 26/064 → (51) *B41J 2/44*
B23K 26/067 → (51) *B23K 26/073*

(51) *B23K 26/073* *B23K 26/064* *B23K 26/082* *B23K 26/322* *B23K 101/34* (11) **3 848 146 B1** *B23K 26/067* *B23K 26/21* *B23K 26/06* *B23K 26/26*
(52) **B23K 26/0676; B23K 26/0604; B23K 26/0608; B23K 26/0643; B23K 26/0648; B23K 26/073; B23K 26/082; B23K 26/26; B23K 26/322;** B23K 2101/34
(25) Ja (26) En
(21) 19858108.4 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) JP 2019/035075 05.09.2019
(87) WO 2020/050379 2020/11 12.03.2020
(30) 05.09.2018 JP 2018166399
(54) • *SCHWEISSVERFAHREN*
• *WELDING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE*
(73) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 2-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8322, JP
(72) KAYAHARA, Takashi, Tokyo 100-8322, JP
NISHII, Ryosuke, Tokyo 100-8322, JP
ASANUMA, Satoshi, Tokyo 100-8322, JP
YASUOKA, Tomomichi, Tokyo 100-8322, JP
SHIGEMATSU, Takashi, Tokyo 100-8322, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B23K 26/073 → (51) *B23K 26/53*
B23K 26/08 → (51) *B23K 26/53*
B23K 26/082 → (51) *B23K 26/073*
B23K 26/12 → (51) *B23K 26/38*
B23K 26/12 → (51) *B41J 2/44*
B23K 26/21 → (51) *B23K 26/073*
B23K 26/21 → (51) *B41J 2/44*
B23K 26/22 → (51) *B23K 26/03*
B23K 26/22 → (51) *B23K 9/007*
B23K 26/242 → (51) *B23K 26/03*
B23K 26/26 → (51) *B23K 26/03*
B23K 26/26 → (51) *B23K 26/073*

B23K 26/32 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/322 → (51) *B23K 26/073*

B23K 26/323 → (51) *B23K 9/007*

B23K 26/324 → (51) *B23K 9/007*

B23K 26/352 → (51) *B29D 30/00*

B23K 26/354 → (51) *B23K 26/38*

B23K 26/36 → (51) *B23K 26/53*

(51) *B23K 26/38* *B23K 26/12* (11) **4 238 690 B1** *B23K 26/354*
(52) **B23K 26/38;** B23K 26/123; B23K 26/354
(25) De (26) De
(21) 23159243.7 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 01.03.2022 DE 102022104779
(54) • *VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG EINES PLATTEN- ODER ROHRFÖRMIGEN WERKSTÜCKS*
• *METHOD FOR MACHINING A PLATE-SHAPED OR TUBULAR WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE D'UNE PIÈCE EN FORME DE PLAQUE OU DE TUBE*
(73) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
WSoptics technologies GmbH, Gewerbepark 15, 87675 Rettenbach am Auerberg, DE
(72) Mach, Patrick, 71404 Korb, DE
Mock, Daniel, 71394 Kernen, DE
Sepp, Florian, 86975 Bernbeuren, DE
Weiß, Christoph, 86956 Schongau, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

B23K 26/38 → (51) *B41J 2/44*

B23K 26/382 → (51) *B41J 2/44*

B23K 26/402 → (51) *B23K 26/53*

(51) *B23K 26/53* *B23K 26/04* *C04B 41/91* *B23K 26/36* *B23K 26/0622* (11) **3 536 442 B1** *B23K 26/073* *B23K 26/08* *B23K 26/402* *A61C 13/00*
(52) **B23K 26/04; A61C 13/0004; A61C 13/0018; B23K 26/0624; B23K 26/073; B23K 26/0853; B23K 26/0876; B23K 26/36; B23K 26/402; B23K 26/53; C04B 41/91**
(25) Ja (26) En
(21) 17867163.2 (22) 31.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) JP 2017/039260 31.10.2017
(87) WO 2018/084130 2018/19 11.05.2018
(30) 01.11.2016 JP 2016214176
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN, VERARBEITUNGSSYSTEM UND VERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *PROCESSING METHOD, PROCESSING SYSTEM, AND PROCESSING PROGRAM*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PROGRAMME DE TRAITEMENT*
(73) Roland DG Corporation, 1-1-2, Shinmiyakoda, Hamana-ku Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-2103, JP
(72) MAEDA, Toshio, Hamamatsu-shi Shizuoka 431-2103, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B23K 26/70 → (51) *B41J 2/44*

B23K 31/12 → (51) *B23K 26/03*

B23K 35/02 → (51) *B23K 35/26*

(51) *B23K 35/26* *B23K 35/02* *H05K 3/34* (11) **4 105 349 B1** *C22C 13/00*
(52) **C22C 13/00; B23K 35/0244; B23K 35/262; H05K 3/3463;** H05K 2203/041
(25) Ja (26) En
(21) 21754525.0 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH
(43) 21.12.2022
(86) JP 2021/004570 08.02.2021
(87) WO 2021/161953 2021/33 19.08.2021
(30) 14.02.2020 JP 2020023276
(54) • *BLEIFREIE UND ANTIMONFREIE LÖTLEGIERUNG, LÖTKUGEL UND VERWENDUNG DER LÖTLEGIERUNG ALS LÖTVERBINDUNG*
• *LEAD-FREE AND ANTIMONY-FREE SOLDER ALLOY, SOLDER BALL, AND USE OF THE SOLDER ALLOY AS SOLDER JOINT*
• *ALLIAGE DE SOUDURE SANS PLOMB ET SANS ANTIMOINE, BILLE DE SOUDURE ET UTILISATION DE L'ALLIAGE DE SOUDURE COMME JOINT DE SOUDURE*
(73) Senju Metal Industry Co., Ltd., 23, Senju Hashido-cho Adachi-ku, Tokyo 120-8555, JP
(72) IIJIMA, Yuuki, Tokyo 120-8555, JP
YOSHIKAWA, Shunsaku, Tokyo 120-8555, JP
SAITO, Takashi, Tokyo 120-8555, JP
DEI, Kanta, Tokyo 120-8555, JP
MATSUFUJI, Takahiro, Tokyo 120-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B23K 37/00 → (51) *B41J 2/44*

(51) *B23K 101/00* *B23K 9/00* *B23K 9/04* *B23K 9/23* *B23K 103/18* (11) **3 736 073 B1** *B23K 103/14* *B23K 9/173* *B23K 9/235*
(52) **B23K 9/044; B23K 9/0026; B23K 9/173; B23K 9/23; B23K 9/235; B23K 35/3033; B23K 35/325; F01D 5/005;** B23K 2101/001; B23K 2103/14; B23K 2103/26; B23P 6/007; F05D 2230/235
(25) En (26) En
(21) 20176775.3 (22) 25.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 28.02.2013 US 201361770720 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REPARTUR EINES LUFTFAHRTBAUTEILS*
• *METHOD FOR REPAIRING AN AEROSPACE COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE REPARATION D'UNE PIECE AERONAUTIQUE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ROSE, William M, Conway, SC South Carolina 29526, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 14757542.7 / 2 961 555

B23K 101/34 → (51) *B23K 26/073*

B23K 101/36 → (51) *B23K 26/03*

B23K 101/38 → (51) *B23K 26/03*

B23K 103/10 → (51) *B23K 26/03*

B23K 103/12 → (51) *B23K 26/03*

B23K 103/14 → (51) *B23K 101/00*

B23K 103/18 → (51) *B23K 101/00*

(51) *B23P 15/02* (11) **4 097 268 B1**
(52) **C22F 1/183; C22C 14/00; F01D 5/286;** B23P 15/02; F05D 2230/00; F05D 2230/42; F05D 2300/174; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21706646.3 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) FR 2021/050174 29.01.2021
(87) WO 2021/152274 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 FR 2000949
(54) • *WÄRMEBEHANDLUNG DURCH HEISSISOSTATISCHES PRESSEN VON STÄBEN AUS EINER TITANALUMINID-LEGIERUNG FÜR NIEDERDRUCKTURBINENSCHAUFELN EINER TURBOMASCHINE*
• *HOT ISOSTATIC PRESSING HEAT TREATMENT OF BARS MADE FROM TITANIUM ALUMINIDE ALLOY FOR LOW-PRESSURE TURBINE BLADES FOR A TURBOMACHINE*
• *TRAITEMENT THERMIQUE À COMPRESSION ISOSTATIQUE À CHAUD DE BARREAUX EN ALLIAGE D'ALUMINURE DE TITANE POUR AUBES DE TURBINE BASSE PRESSION DE TURBOMACHINE*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) PONSEN, Damien, 77550 Moissy-Cramayel, FR
MARTIN, Guillaume Paul, 77550 Moissy-Cramayel, FR
GÜTHER, Volker, 90431 Nürnberg, DE
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

B23P 15/26 → (51) *B22F 3/105*

B23P 15/52 → (51) *B23G 7/00*

B23Q 1/28 → (51) *B23Q 3/10*

B23Q 3/06 → (51) *B23Q 3/10*

(51) *B23Q 3/10* *B23Q 1/28* *B25B 1/24* *F16B 2/18* *F16B 23/00* (11) **4 321 293 B1** *B23Q 3/06* *F16B 2/12* *B25B 5/08* *F16B 35/06*
(52) **B23Q 3/102; B23Q 1/28; B23Q 3/066; B25B 1/2484; F16B 2/12; F16B 2/18;** B25B 5/08; F16B 23/0084; F16B 35/06

(25) De (26) De
(21) 22189781.2 (22) 10.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(54) • *SPANNVORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINER BEWEGBAREN HALTEVORRICHTUNG UND VERWENDUNG EINER SPANNVORRICHTUNG*
• *CLAMPING DEVICE FOR FIXING A MOVABLE HOLDING DEVICE AND USE OF A CLAMPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE DESTINÉ À LA FIXATION D'UN DISPOSITIF MOBILE DE MAINTIEN ET UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE SERRAGE*
(73) Hoffmann Engineering Services GmbH, Haberlandstr. 55, 81241 München, DE
(72) ROSSAINT, Jens, 82152 Krailling, DE
FEICHTINGER, Michael, 86579 Waidhofen, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

---

(51) ***B23Q 7/14*** (11) **3 769 909 B1**
(52) **B23Q 7/1426**
(25) De (26) De
(21) 19188265.3 (22) 25.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(54) • *WERKSTÜCKPALETTE UND BEARBEITUNGSSYSTEM*
• *WORKPIECE PALLET AND MACHINING SYSTEM*
• *PALETTE DE PIÈCES ET SYSTÈME D'USINAGE*
(73) Maschinenfabrik Berthold Hermle AG, Industriestrasse 8-12, 78559 Gosheim, DE
(72) Gruler, Stefan, 78628 Rottweil, DE
Mattes, Wilfried, 78570 Mühlheim, DE
Bernhard, Franz-Xaver, 78549 Spaichingen, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

B23Q 11/00 → (51) ***B23B 31/20***

B23Q 11/00 → (51) ***B23C 3/30***

B23Q 11/10 → (51) ***F16L 27/087***

B23Q 17/09 → (51) ***B23C 9/00***

B23Q 17/20 → (51) ***G01B 5/00***

B24B 1/00 → (51) ***B24B 37/005***

B24B 19/06 → (51) ***B24B 33/08***

---

(51) ***B24B 23/02*** (11) **4 440 771 B1**
B24B 45/00
(52) **B24B 23/022; B24B 45/006**
(25) De (26) De
(21) 22812489.7 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/079865 26.10.2022
(87) WO 2023/099084 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 DE 102021213564
29.03.2022 DE 102022203059
(54) • *WERKZEUGAUFNAHMEVORRICHTUNGEN FÜR TRAGBARE WERKZEUGMASCHINEN, INSBESONDERE WINKELSCHLEIFMASCHINEN*
• *TOOL-RECEIVING DEVICES FOR PORTABLE MACHINE TOOLS, IN PARTICULAR ANGLE GRINDERS*
• *DISPOSITIFS DE RÉCEPTION D'OUTIL POUR MACHINES-OUTILS PORTATIVES, EN PARTICULIER DES MEULEUSES D'ANGLE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BERNHARD, Noah, 72762 Reutlingen, DE
SCHULLER, Marcus, 72135 Dettenhausen, DE
WOLPERDING, Johannes, 70597 Stuttgart, DE
CELEP, Mustafa, 71083 Herrenberg, DE
WITTIG, Christoph, 68199 Mannheim, DE

B24B 33/02 → (51) ***B24B 33/08***

B24B 33/055 → (51) ***B28B 11/08***

---

(51) ***B24B 33/08*** (11) **4 054 800 B1**
B24B 19/06 ***B24B 33/02***
(52) **B24B 19/06; B24B 33/02; B24B 33/082**
(25) De (26) De
(21) 20799978.0 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) DE 2020/100865 06.10.2020
(87) WO 2021/089082 2021/19 14.05.2021
(30) 06.11.2019 DE 102019129874
(54) • *HONWERKZEUG UND VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG EINES LAGERTEILS*
• *HONING TOOL AND METHOD FOR MACHINING A BEARING PART*
• *OUTIL DE RODAGE À LA PIERRE ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'USINER UNE PARTIE DE SUPPORT*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) VINDULA, R Naga Bhushanam, Vadodara 39010, IN
AGHAV, Deepak, Vadodara 390009, IN
JOSHI, Viraj, Adajan, Surat 395009, IN
RAJKISHORE, Vijay Anand, Vadodara 39001, IN
SHAH, Harish, Kareli Baug Vadodara 39022, IN
(74) Schaeffler Technologies, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

B24B 37/00 → (51) ***B24B 37/005***

---

(51) ***B24B 37/005*** (11) **4 126 449 B1**
B24B 37/27 ***B24B 37/34***
B24B 37/015 ***B24B 1/00***
B24B 37/00
(52) **B24B 37/34; B24B 37/005; B24B 37/015; B24B 37/27**
(25) En (26) En
(21) 21720065.8 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/023671 23.03.2021
(87) WO 2021/202169 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 US 202063002923 P
22.03.2021 US 202117208490
(54) • *SCHLEIF-/POLIERGERÄTE MIT RÜCKRUF*
• *GRINDING/POLISHING DEVICES WITH RECALL*
• *DISPOSITIFS DE RECTIFICATION/POLISSAGE AVEC RAPPEL*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) KEEBLE, Michael E., Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B24B 37/015 → (51) ***B24B 37/005***

B24B 37/24 → (51) ***C09G 1/02***

B24B 37/27 → (51) ***B24B 37/005***

B24B 37/34 → (51) ***B24B 37/005***

B24B 45/00 → (51) ***B24B 23/02***

---

(51) ***B24D 3/18*** (11) **3 687 732 B1**
B24D 3/34 ***C09K 3/14***
(52) **B24D 3/18; C09K 3/1427**
(25) En (26) En
(21) 18863264.0 (22) 27.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) US 2018/053184 27.09.2018
(87) WO 2019/067761 2019/14 04.04.2019
(30) 28.09.2017 US 201762564781 P
(54) • *SCHLEIFARTIKEL MIT EINEM NICHTAGGLOMERIERTEM SCHLEIFPARTIKEL, DAS SILICIUMCARBID UND EIN ANORGANISCHES BINDEMITTEL ENTHÄLT*
• *ABRASIVE ARTICLE INCLUDING UNAGGLOMERATED ABRASIVE PARTICLE INCLUDING SILICON CARBIDE AND AN INORGANIC BOND MATERIAL*
• *ARTICLE ABRASIF CONTENANT DES PARTICULES ABRASIVES NON AGGLOMÉRÉES COMPRENANT DU CARBURE DE SILICIUM ET UNE MATIÈRE DE LIAISON INORGANIQUE*
(73) Saint-Gobain Abrasives, Inc., One New Bond Street, Worcester, MA 01615-0138, US
SAINT-GOBAIN SURFACE SOLUTIONS FRANCE, Rue de l'Ambassadeur, 78700 Conflans-Sainte-Honorine, FR
(72) SARANGI, Nilanjan, Shrewsbury Massachusetts 01545, US
JAYARAMAN RUKMANI, Sandhya, Exton, Pennsylvania 19341, US
FOX, Stephen E., Worcester Massachusetts 01602, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***B24D 3/28*** (11) **3 956 104 B1**
B24D 3/34 ***B24D 18/00***
(52) **B24D 3/28; B24D 3/344; B24D 18/0072**
(25) En (26) En
(21) 20717307.1 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) IB 2020/052812 25.03.2020
(87) WO 2020/212779 2020/43 22.10.2020
(30) 16.04.2019 US 201962834745 P
(54) • *SCHLEIFARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ABRASIVE ARTICLE AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *ARTICLE ABRASIF ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M

Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) SORENSON, Gregory P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GORODISHER, Ilya, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
THURBER, Ernest L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
NELSON, Thomas J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

B24D 3/34 → (51) *B24D 3/18*

B24D 3/34 → (51) *B24D 3/28*

B24D 18/00 → (51) *B24D 3/28*

B25B 1/24 → (51) *B23Q 3/10*

B25B 1/24 → (51) *B44B 5/00*

B25B 5/16 → (51) *B44B 5/00*

B25B 9/02 → (51) *B25G 1/10*

(51) *B25B 13/06* (11) **4 588 616 B1**
F16B 23/00
(52) **B25B 13/065; F16B 23/003**
(25) De (26) De
(21) 25152980.6 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.07.2025
(30) 22.01.2024 DE 202024100321 U
(54) • *SCHRAUBVERBINDUNGSELEMENT MIT AUSSENMEHRKANTANTRIEB*
• *SCREW CONNECTION ELEMENT WITH EXTERNAL POLYGON DRIVE*
• *ELÉMENT DE RACCORDEMENT À VIS AVEC ENTRAÎNEMENT POLYGONAL EXTERNE*
(73) Sporn, Chris, Hauptstrasse 70, 08261 Schöneck, DE
(72) Sporn, Chris, 08261 Schöneck, DE
(74) Werner, André, Kaufmann Patent- und Markenanwälte Loschwitzer Straße 42, 01309 Dresden, DE

B25B 13/46 → (51) *B25B 21/00*

(51) *B25B 21/00* (11) **3 829 818 B1**
B25B 23/147 *B25B 13/46*
(52) **B25B 21/004; B25B 13/463**
(25) En (26) En
(21) 19843990.3 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/044272 31.07.2019
(87) WO 2020/028457 2020/06 06.02.2020
(30) 31.07.2018 US 201862712670 P
(54) • *RATSCHENWERKZEUG*
• *RATCHETING TOOL*
• *OUTIL À ROCHET*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) NICK, Mackenzie, J., Fond Du Lac, WI 54937, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *B25B 21/00* (11) **3 960 372 B1**
B25F 5/00 *B25D 16/00*
B23B 45/00 *B25B 21/02*
(52) **B25B 21/02; B23B 45/008; B25F 5/001**
(25) De (26) De
(21) 21189780.6 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 27.08.2020 DE 102020210824
(54) • *HANDWERKZEUGMASCHINE MIT EINEM SCHALTBAREN GETRIEBE*
• *HAND-HELD MACHINE TOOL COMPRISING A SHIFTABLE GEARBOX*
• *MACHINE-OUTIL PORTATIVE DOTÉE D'UNE TRANSMISSION COMMUTABLE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Subramaniam, Suresh, 70499 Stuttgart-Weilimdorf, DE
Windsheimer, Ralf, 70176 Stuttgart, DE
Hampel, Thomas, 71106 Magstadt, DE

B25B 21/02 → (51) *B25B 21/00*

B25B 23/147 → (51) *B25B 21/00*

(51) *B25C 1/06* (11) **4 347 190 B1**
(52) **B25C 1/06**
(25) En (26) En
(21) 22732752.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/030664 24.05.2022
(87) WO 2022/251171 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192377 P
(54) • *SCHWUNGRADANGETRIEBENES BEFESTIGUNGSWERKZEUG MIT MINDESTENS ZWEI ZEITÜBERSCHREITUNGSPERIODEN ZUR BESTIMMUNG, WANN DAS ANTRIEBSSCHWUNGRAD ZU STOPPEN IST*
• *FLYWHEEL DRIVEN FASTENING TOOL HAVING AT LEAST TWO TIMEOUT PERIODS FOR DETERMINING WHEN TO STOP DRIVING FLYWHEEL*
• *OUTIL DE FIXATION ENTRAÎNÉ PAR VOLANT D'INERTIE PRÉSENTANT AU MOINS DEUX PÉRIODES D'ARRÊT POUR DÉTERMINER QUAND ARRÊTER L'ENTRAÎNEMENT DU VOLANT D'INERTIE*
(73) Black & Decker Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) HEGARTY, Daniel, Baltimore, Maryland 21214, US
JUSTIS, Michael, Towson, Maryland 21286, US
LIM, Jongsoo, Timomium, Maryland 21093, US
SCHROEDER, Jim, Dallastown, Pennsylvania 17313, US
GREGORY, Larry E., Baltimore, Maryland 21207, US
(74) SBD IPAdmin, The Reach Bridge Avenue, Maidenhead, Berkshire SL6 1QP, GB

B25D 16/00 → (51) *B25B 21/00*

B25D 17/26 → (51) *E21B 7/02*

(51) *B25F 5/00* (11) **4 438 234 B1**
(52) **B25F 5/00**
(25) En (26) En
(21) 24163007.8 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 30.03.2023 US 202363493078 P
(54) • *GESCHWINDIGKEITSAUFRAMPENSTEUERUNG IN EINEM ELEKTROWERKZEUG, ELEKTROWERKZEUG UND SYSTEM*
• *SPEED RAMP-UP CONTROL METHOD IN POWER TOOL, POWER TOOL AND SYSTEM*
• *METHODE D'ACCÉLÉRATION DE VITESSE DANS UN OUTIL ÉLECTRIQUE, OUTIL ET SYTÈME CORRESPONDANT*
(73) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) TIAN Jr., Yue, Suzhou, 215008, CN
DAI, Shasha, Suzhou, 215131, CN
TAO, Perry, Suzhou, 215000, CN
KUNZ, Eric L., Shrewsbury, 17361, US
FRIEDMAN, Brian E., Parkton, 21120, US
(74) SBD IPAdmin, The Reach Bridge Avenue, Maidenhead, Berkshire SL6 1QP, GB

B25F 5/00 → (51) *A62B 3/00*

B25F 5/00 → (51) *B25B 21/00*

(51) *B25F 5/02* (11) **4 400 269 B1**
B27C 5/10
(52) **B27C 5/10; B25F 5/02**
(25) En (26) En
(21) 23199911.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410514 P
(54) • *ROUTER*
• *ROUTER*
• *ROUTEUR*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) ROLOFF, Peter, Pewaukee, 53072, US
SITTER, James C., Milwaukee, 53202, US
MIKAT-STEVENS, Leonard F., Glendale, 53209, US
FARRINGTON, Eric K., Grafton, 53024, US
GLENNON, Jack, Milwaukee, 53212, US
TOMCHECK, Daniel J., Denmark, 54208, US
SCHOBER, Caleb M., Milwaukee, 53222, US
HOFFMAN, David, Grayslake, 60030, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B25F 5/02 → (51) *A62B 3/00*

(51) *B25G 1/10* (11) **3 964 333 B1**
B25B 9/02
(52) **B25G 1/102; B25B 9/02**
(25) De (26) De
(21) 21194115.8 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 08.09.2020 DE 102020123444
(54) • *GRIFFSCHUTZELEMENT*
• *HANDLE PROTECTION ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE PROTECTION DE POIGNÉE*
(73) Stockburger, Michael, Spittelbergstraße 14a, 78112 St. Georgen, DE
(72) Stockburger, Michael, 78112 St. Georgen, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

B25G 3/02 → (51) *E04F 21/16*

(51) *B25H 1/20* (11) **4 023 394 B1**
B64F 5/50
(52) **B64F 5/50; B25H 1/20**
(25) En (26) En
(21) 21216308.3 (22) 21.12.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(30) 04.01.2021 US 202163133551 P
16.09.2021 US 202117476919
(54) • *GEHÄUSEANORDNUNG ZUR SELEKTIVEN AUFNAHME EINES TEILS*
• *HOUSING ASSEMBLY FOR SELECTIVELY RECEIVING A PART*
• *ENSEMBLE BOÎTIER POUR RECEVOIR SÉLECTIVEMENT UNE PIÈCE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) THROCKMORTON, Ryan Walter, Chicago, 60606-2016, US
FIFE, Matthew Earl, Chicago, 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 25176652.3 / 4 578 791

---

(51) ***B25J 1/08*** ***A61L 2/00*** ***B25J 19/00*** ***A61L 2/16*** (11) **4 431 247 B1** ***B25J 18/04*** ***F16K 41/00*** ***A61L 2/20***
(52) **B25J 19/0083; A61L 2/16; A61L 2/208; B25J 1/08; B25J 18/04;** A61L 2202/15
(25) De (26) De
(21) 24157925.9 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 14.03.2023 DE 102023106275
(54) • *HUBVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN EINEM STERILEN ISOLATIONSBEREICH, ISOLATOR UND PRODUKTIONSANLAGE SOWIE VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *LIFTING DEVICE FOR USE IN A STERILE INSULATION AREA, ISOLATOR AND PRODUCTION SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF DE LEVAGE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE ZONE D'ISOLATION STÉRILE, ISOLATEUR ET INSTALLATION DE PRODUCTION AINSI QUE SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Syntegon Technology GmbH, Mercedesstr. 41, 70372 Stuttgart, DE
(72) Bäuerle, Johannes, 74423 Obersontheim, DE
Ilgenfritz, Markus, 91555 Feuchtwangen, DE
Nagler, Stefan, 73485 Unterschneidheim, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B25J 3/00 → (51) ***B25J 13/00***

B25J 3/04 → (51) ***B25J 13/00***

---

(51) ***B25J 5/00*** (11) **3 863 805 B1**
(52) **B25J 5/00**
(25) De (26) De
(21) 19742157.1 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) EP 2019/068849 12.07.2019
(87) WO 2020/074145 2020/16 16.04.2020
(30) 12.10.2018 DE 102018217470
(54) • *VERFAHREN ZUM EINSATZ EINES ROBOTERSYSTEMS UND ROBOTERSYSTEM FÜR EINE BEHÄLTERVERARBEITUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR USING A ROBOT SYSTEM, AND ROBOT SYSTEM FOR A CONTAINER PROCESSING FACILITY*
• *PROCÉDÉ POUR L'UTILISATION D'UN SYSTÈME ROBOTIQUE ET SYSTÈME ROBOTIQUE POUR UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENTS*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) HAHN, Wolfgang, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B25J 5/00 → (51) ***B61B 13/00***

B25J 5/00 → (51) ***B62D 55/06***

---

(51) ***B25J 9/00*** ***B25J 19/00*** ***B08B 3/00*** ***B08B 3/02*** ***B60R 16/08*** (11) **3 907 041 B1** ***B62D 49/06*** ***E01H 3/00*** ***B60R 16/03***
(52) **B25J 19/0025; B08B 3/02; B25J 9/0009; B62D 49/065;** B60R 16/03; B60R 16/08
(25) En (26) En
(21) 21167867.7 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 16.04.2020 US 202063010795 P
17.03.2021 US 202117204388
(54) • *MOBILE ARBEITSSTELLE MIT EINEM ROBOTERARM*
• *MOBILE WORK STATION WITH ROBOTIC ARM*
• *STATION DE TRAVAIL MOBILE AVEC BRAS ROBOTIQUE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) VAZQUEZ, Jose Israel, 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

B25J 9/04 → (51) ***F16L 1/12***

---

(51) ***B25J 9/06*** ***B25J 9/10*** (11) **3 865 255 B1** ***B25J 18/06***
(52) **B25J 9/06; B25J 9/1045; B25J 18/06**
(25) En (26) En
(21) 21151530.9 (22) 14.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 24.01.2020 US 202016751802
(54) • *LEITUNGSANORDNUNG FÜR EIN VERLÄNGERUNGSWERKZEUG MIT MEHREREN GLIEDERN*
• *LINE ASSEMBLY FOR AN EXTENSION TOOL HAVING A PLURALITY OF LINKS*
• *ENSEMBLE LIGNES POUR UN OUTIL D'EXTENSION AYANT UNE PLURALITÉ DE LIAISONS*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US
Oliver Crispin Robotics Limited, 3rd Floor, 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB
(72) GRAHAM, Andrew, Bristol, BS34 7JU, GB
FRANCOIS, Tim, Bristol, BS34 7JU, GB
de BOCK, Hendrik, Niskayuna, New York 12309, US
MILLHAEM, Michael, Cincinnati, Ohio 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***B25J 9/06*** ***B25J 18/06*** (11) **4 067 011 B1**
(52) **B25J 18/06; B25J 9/06**
(25) En (26) En
(21) 22154585.8 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 US 202117219577
(54) • *ERWEITERUNGSWERKZEUG*
• *EXTENSION TOOL*
• *OUTIL D'EXTENSION*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
Oliver Crispin Robotics Limited, 3rd Floor, 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB
(72) GRAHAM, Andrew Crispin, Bristol, BS34 7JU, GB
FRANCOIS, Tim Henri Ann, Bristol, BS34 7JU, GB
JAYAWICKREMA, Joanna Mechelle, West Chester, 45069, US
GRADY, Wayne Ray, West Chester, 45069, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(60) 25212766.7

---

(51) ***B25J 9/06*** ***B25J 9/10*** ***B25J 13/06*** ***B25J 9/08*** (11) **4 091 775 B1** ***B25J 9/12*** ***B25J 18/06***
(52) **B25J 18/06; B25J 9/06; B25J 9/104; B25J 9/12**
(25) En (26) En
(21) 22171337.3 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 18.05.2021 GB 202107053
(54) • *AKTUATOR*
• *ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Alatorre Troncoso, David, Derby, DE24 8BJ, GB
Axinte, Dragos, Derby, DE24 8BJ, GB
Kell, James, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

---

(51) ***B25J 9/08*** ***F16L 55/40*** ***G01N 29/07*** ***G01N 29/34*** ***G01S 15/86*** (11) **4 558 312 B1** ***B25J 11/00*** ***G01N 29/265*** ***G01S 15/42*** ***G01S 15/88***
(52) **F16L 55/40; G01N 29/07; G01N 29/265; G01N 29/348; G01S 15/42; G01S 15/86; G01S 15/88;** G01N 2291/02854; G01N 2291/044; G01N 2291/2636
(25) En (26) En
(21) 23768006.1 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2025
(86) IB 2023/058744 04.09.2023
(87) WO 2024/052802 2024/11 14.03.2024
(30) 08.09.2022 GB 202213172
(54) • *MODULARER ROBOTER*
• *MODULAR ROBOT*

• *ROBOT MODULAIRE*
(73) Equanostic AS, Klaus Torgårds vei 3, 0372 Oslo, NO
(72) HODNELAND, Øyvind Lunde, 0372 Oslo, NO
DAHL, Andreas Reason, 0372 Oslo, NO
STØA, Stig, 0372 Oslo, NO
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

B25J 9/08 → (51) *B25J 9/06*

(51) *B25J 9/10* *B25J 9/12* (11) **3 927 496 B1** *A61H 1/02*
(52) **B25J 19/0029; A61H 1/00; A61H 1/02; B25J 9/102; B25J 9/1025; B25J 9/126;** A61H 2201/1215; A61H 2201/5061; A61H 2201/5069
(25) En (26) En
(21) 20759061.3 (22) 20.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) US 2020/019032 20.02.2020
(87) WO 2020/172403 2020/35 27.08.2020
(30) 20.02.2019 US 201962808116 P
(54) • *AKTUATOR FÜR PHYSIOTHERAPIE*
• *ACTUATOR FOR PHYSICAL THERAPY*
• *ACTIONNEUR POUR KINÉSITHÉRAPIE*
(73) Bioness Medical, Inc., 25103 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) VARGHESE, Rohit John, Austin, Texas 78759, US
YUN, Youngmok, Austin, Texas 78727, US
WU, William, Austin, Texas 78705, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

B25J 9/10 → (51) *B25J 9/06*

B25J 9/10 → (51) *F16H 1/32*

B25J 9/12 → (51) *B25J 9/06*

B25J 9/12 → (51) *B25J 9/10*

B25J 9/16 → (51) *B25J 13/00*

B25J 9/16 → (51) *G06T 7/73*

B25J 11/00 → (51) *B25J 15/02*

B25J 11/00 → (51) *B25J 9/08*

(51) *B25J 13/00* *B25J 3/00* *G05B 19/418* *B25J 13/02* (11) **3 342 553 B1** *B25J 9/16* *B25J 3/04*
(52) **B25J 3/04; B25J 9/1674; B25J 9/1689; B25J 13/025; G05B 19/4182;** B25J 9/16; G05B 2219/33007; G05B 2219/35464; G05B 2219/37297; G05B 2219/39004; G05B 2219/39102; G05B 2219/39439; G05B 2219/39531; G05B 2219/39533; G05B 2219/40022; G05B 2219/40134; G05B 2219/40136; G05B 2219/40139; G05B 2219/40142; G05B 2219/40143; G05B 2219/40145; G05B 2219/40146; G05B 2219/40161; G05B 2219/40162; G05B 2219/40163; G05B 2219/40169; G05B 2219/40182; G05B 2219/40183; G05B 2219/40195; G05B 2219/40387; G05B 2219/40627
(25) Ja (26) En
(21) 16838710.8 (22) 27.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) JP 2016/002585 27.05.2016
(87) WO 2017/033358 2017/09 02.03.2017
(30) 25.08.2015 JP 2015165479
(54) • *SYSTEM ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON INFORMATIONEN UND VERFAHREN ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON INFORMATIONEN ZWISCHEN MEHREREN ROBOTERSYSTEMEN*
• *INFORMATION SHARING SYSTEM AND INFORMATION SHARING METHOD FOR SHARING INFORMATION BETWEEN MULTIPLE ROBOT SYSTEMS*
• *SYSTÈME DE PARTAGE D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE PARTAGE D'INFORMATIONS POUR PARTAGER DES INFORMATIONS ENTRE DE MULTIPLES SYSTÈMES ROBOTIQUES*
(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) HASHIMOTO, Yasuhiko, Akashi-shi, Hyogo 673-8666, JP
KAMON, Masayuki, Akashi-shi, Hyogo 673-8666, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B25J 13/00 → (51) *B25J 19/04*

B25J 13/02 → (51) *B25J 13/00*

B25J 13/06 → (51) *B25J 19/04*

B25J 13/06 → (51) *B25J 9/06*

(51) *B25J 15/00* *B25J 15/02* (11) **3 988 259 B1**
(52) **B25J 15/0028; B25J 15/02**
(25) En (26) En
(21) 21203298.1 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 20.10.2020 US 202017074983
(54) • *GELENKIGE GREIFWERKZEUGE*
• *ARTICULATING GRIPPER TOOLING*
• *OUTILLAGE DE PRÉHENSION ARTICULÉ*
(73) PHD, Inc., 9009 Clubridge Drive, Fort Wayne, IN 46809, US
(72) GUNDER, Tod A., New Haven, 46774, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

(51) *B25J 15/00* *B25J 15/02* *G01N 35/00* (11) **4 279 228 B1** *B25J 15/08* *G01N 35/04*
(52) **G01N 35/0099; B25J 15/0028; B25J 15/02; B25J 15/08;** G01N 2035/0406
(25) En (26) En
(21) 22174695.1 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(54) • *GREIFVORRICHTUNG ZUM GREIFEN EINES PROBENBEHÄLTERS*
• *GRIPPING APPARATUS FOR GRIPPING A SAMPLE CONTAINER*
• *APPAREIL DE PRÉHENSION PERMETTANT DE SAISIR UN RÉCIPIENT D'ÉCHANTILLONS*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) ADDIHALLI NARAYANA, Avinash, 70806 Kornwestheim, DE
GUTMANN, Timo, 70806 Kornwestheim, DE
KOLLMER, Markus, 70806 Kornwestheim, DE
KRAETSCHMER, Marius, 70806 Kornwestheim, DE
KULITSKYI, Andrii, 70806 Kornwestheim, DE
LEONTJEVS, Vladimirs, 70806 Kornwestheim, DE
PAULS, Jan, 12099 Berlin, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

B25J 15/00 → (51) *B25J 15/02*

B25J 15/00 → (51) *F16L 1/12*

(51) *B25J 15/02* *B25J 11/00* *B65G 47/90* (11) **4 470 734 B1** *B25J 15/00*
(52) **B25J 15/0014; B25J 11/0045; B25J 15/0293; B65G 47/90**
(25) It (26) En
(21) 24176860.5 (22) 20.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 29.05.2023 IT 202300010842
(54) • *GREIFVORRICHTUNG ZUM GREIFEN EINES NAHRUNGSMITTELS UND FÖRDERVORRICHTUNG MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *GRIPPING DEVICE FOR GRIPPING A FOODSTUFF AND CONVEYING APPARATUS PROVIDED WITH SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION D'UNE DENRÉE ALIMENTAIRE ET APPAREIL DE TRANSPORT MUNI D'UN TEL DISPOSITIF*
(73) VE.MA.C. Societa' A Responsabilita' Limitata, Via Rio Dei Gamberi 9, 41051 Castelnuovo Rangone (MO), IT
(72) COSTANTINI, Maurizio, 41057 Spilamberto (MO), IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

B25J 15/02 → (51) *B25J 15/00*

B25J 15/02 → (51) *F16L 1/12*

B25J 15/02 → (51) *H01M 10/04*

(51) *B25J 15/04* (11) **3 960 398 B1**
(52) **B25J 15/0433; B25J 15/0458; B25J 15/0491**
(25) En (26) En
(21) 21188911.8 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 30.07.2020 GB 202011848
(54) • *WERKZEUGBEFESTIGUNG, WERKZEUGWECHSLER UND ENTSPRECHENDES VERWENDUNGSVERFAHREN*
• *TOOL ATTACHMENT, TOOL CHANGER AND CORRESPONDING METHOD OF USE*

- *FIXATION D'OUTIL, CHANGEUR D'OUTIL ET PROCÉDÉ D'UTILISATION CORRESPONDANT*

(73) Saab Seaeye Limited, 20 Brunel Way Segensworth East, Fareham, Hampshire PO15 5SD, GB
(72) ROBERTSON, Jon Mortimer, Fareham, PO15 5SD, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B25J 15/08 → (51) *B25J 15/00*

B25J 17/00 → (51) *F16H 1/32*

B25J 18/04 → (51) *B25J 1/08*

B25J 18/06 → (51) *B25J 9/06*

B25J 19/00 → (51) *B25J 1/08*

B25J 19/00 → (51) *B25J 9/00*

B25J 19/02 → (51) *B25J 19/04*

(51) *B25J 19/04* *B25J 13/06* *B25J 13/00* *G06F 3/01* (11) **3 610 996 B1** *B25J 19/02* *G02B 27/01* *G06F 3/0346*
(52) **B25J 13/00;** B25J 19/02; B25J 19/023; G06F 3/011; G06F 3/0346; G02B 2027/0138; G02B 2027/0178
(25) Ja (26) En
(21) 18784839.5 (22) 10.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) JP 2018/015132 10.04.2018
(87) WO 2018/190345 2018/42 18.10.2018
(30) 11.04.2017 JP 2017078190
(54) • *ROBOTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *ROBOT SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *SYSTÈME DE ROBOT ET PROCÉDÉ D'ACTIONNEMENT D'UN TEL SYSTÈME DE ROBOT*
(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) KAMON, Masayuki, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
RYU, Hideyuki, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *B25J 21/02* *B65B 1/28* (11) **4 417 380 B1**
(52) **B25J 21/02;** B65B 1/28
(25) De (26) De
(21) 24156598.5 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103706
04.04.2023 DE 102023108659
(54) • *ISOLATOR*
• *ISOLATOR*
• *ISOLATEUR*
(73) Hecht Technologie GmbH, Schirmbeckstrasse 17, 85276 Pfaffenhofen, DE
(72) Haußmann, Matthias, 85276 Pfaffenhofen/Ilm, DE
Schwaiger, Thomas, 85276 Pfaffenhofen/Ilm, DE
Heinzinger, Josef, 85276 Pfaffenhofen/Ilm, DE
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

B26B 19/04 → (51) *B26B 19/38*

B26B 19/14 → (51) *B26B 19/46*

(51) *B26B 19/38* *B26B 19/04* (11) **4 124 422 B1**
(52) **B26B 19/388;** B26B 19/048
(25) En (26) En
(21) 21188505.8 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(54) • *KÖRPERPFLEGEVORRICHTUNG*
• *PERSONAL CARE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOINS PERSONNELS*
(73) Braun GmbH, Frankfurter Strasse 145, 61476 Kronberg im Taunus, DE
(72) NEYER, Christian, 61476 Kronberg, DE
KNORR, Marvin Thorsten, 61476 Kronberg, DE
VERSTEGE, Thomas, 61476 Kronberg, DE
FUELLGRABE, Martin, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

(51) *B26B 19/46* *B26B 19/14* (11) **4 543 647 B1**
(52) **B26B 19/46;** B26B 19/14
(25) En (26) En
(21) 23727960.9 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(86) EP 2023/063123 16.05.2023
(87) WO 2023/247115 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 EP 22180164
(54) • *VERWENDUNG EINES HALTEELEMENTS IN EINER RASIEREINHEIT ZUR LICHTFÜHRUNG*
• *USE OF A RETAINING MEMBER IN A SHAVING UNIT FOR LIGHT GUIDING*
• *UTILISATION D'UN ÉLÉMENT DE RETENUE DANS UNE UNITÉ DE RASAGE POUR LE GUIDAGE DE LA LUMIÈRE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) PAULUSSEN, Elvira Johanna Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
BOAMFA, Marius Iosif, 5656 AG Eindhoven, NL
VARGHESE, Babu, 5656 AG Eindhoven, NL
ZEINSTRA, Eldert, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *B26D 1/00* *B26D 7/26* (11) **4 440 801 B1** *B21D 37/20*
(52) **B26D 1/0006;** B26D 7/2614; B21D 37/205; B26D 2001/0053; B26D 2001/006
(25) En (26) En
(21) 22840811.8 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) GB 2022/053004 28.11.2022
(87) WO 2023/099873 2023/23 08.06.2023
(30) 03.12.2021 GB 202117555
15.12.2021 US 202163289925 P
19.12.2021 US 202163265699 P
(54) • *KLINGE FÜR EIN OSZILLIERENDES MULTIWERKZEUG*
• *BLADE FOR AN OSCILLATING MULTI-TOOL*
• *LAME POUR UN OUTIL MULTIFONCTION OSCILLANT*
(73) Multitool Lab Limited, 5 High Row, Summerbridge, Harrogate HG3 4BS, GB
(72) MONAGHAN, Shane, Harrogate, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B26D 1/00 → (51) *A24C 5/46*

B26D 1/06 → (51) *B41J 11/66*

(51) *B26D 1/143* *B26D 1/147* *B26D 7/06* *B65D 1/02* (11) **4 214 031 B1** *B26D 3/16* *B29C 49/74*
(52) **B26D 3/166;** B26D 1/143; B26D 1/147; B26D 7/06
(25) De (26) De
(21) 21778468.5 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) EP 2021/075808 20.09.2021
(87) WO 2022/058589 2022/12 24.03.2022
(30) 21.09.2020 CH 11912020
(54) • *SCHNEIDVORRICHTUNG UND KONFEKTIONIERTISCH MIT DER VORRICHTUNG*
• *CUTTING DEVICE AND PROCESSING TABLE WITH THE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPE ET TABLE DE MANUFACTURE COMPRENANT LE DISPOSITIF*
(73) ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) MÜLLER, Florian, 6971 Hard, AT
SEPPI, Simon, 6845 Hohenems, AT
FÄSSLER, Manuel, 6890 Lustenau, AT
(74) Bohest AG Branch Ostschweiz, Bahnhofstrasse 50 Postfach, 9471 Buchs, CH

B26D 1/147 → (51) *B26D 1/143*

B26D 1/54 → (51) *B23D 55/08*

B26D 3/06 → (51) *B42C 5/04*

B26D 3/16 → (51) *B26D 1/143*

B26D 5/08 → (51) *B41J 11/66*

B26D 7/00 → (51) *B41J 11/66*

B26D 7/06 → (51) *B26D 1/143*

B26D 7/18 → (51) *B41J 11/66*

B26D 7/26 → (51) *B26D 1/00*

B26D 7/26 → (51) *B41J 11/66*

B27B 9/04 → (51) *B23D 59/00*

(51) *B27C 5/02* *B27C 5/06* (11) **4 237 190 B1**
(52) **B27M 1/08;** B27C 5/02; B27C 5/06; B23Q 1/015; B23Q 1/626
(25) Fr (26) Fr
(21) 21794085.7 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/079730 26.10.2021
(87) WO 2022/090261 2022/18 05.05.2022
(30) 27.10.2020 FR 2011004
(54) • *STRUKTUR VON EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *MACHINE TOOL STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE MACHINE-OUTIL*
(73) Engineering Francois Abelard, ZI du Haut d'Ossau, 64121 Serres-Castet, FR
(72) ABELARD, François, 64121 SERRES-CASTET, FR
(74) Oak & Fox, 94, rue La Fayette / Esc. D, 75010 Paris, FR

B27C 5/06 → (51) *B27C 5/02*

B27C 5/10 → (51) *B25F 5/02*

(51) *B27D 5/00* (11) **4 228 870 B1**
B27G 13/00 *B27G 21/00*
(52) **B27G 13/005; B27D 5/006; B27G 13/007; B27G 21/00**
(25) It (26) En
(21) 21802804.1 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) IB 2021/059406 13.10.2021
(87) WO 2022/079632 2022/16 21.04.2022
(30) 14.10.2020 IT 202000024274
(54) • *DREHWERKZEUGSMONTAGE*
• *ROTARY TOOL ASSEMBLY*
• *MONTAGE D'OUTILS DE TOURNAGE*
(73) Eima S.r.l., Via Varesi 10/a, 43121 Parma, IT
(72) FERRAIA, Alessio, 43121 Parma, IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

(51) *B27D 5/00* (11) **4 245 489 B1**
(52) **B27D 5/003; B27D 5/006;** Y02P 70/10
(25) It (26) En
(21) 23162512.0 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 18.03.2022 IT 202200005321
(54) • *KANTENANLEIMMASCHINE*
• *EDGEBANDING MACHINE*
• *PLAQUEUSE DE CHANTS*
(73) SCM Group S.p.A., Via Emilia 77, 47921 Rimini (RN), IT
(72) GARAFFONI, Andrea, 47921 RIMINI (RN), IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

B27G 13/00 → (51) *B27D 5/00*

B27G 21/00 → (51) *B27D 5/00*

(51) *B28B 1/00* (11) **4 212 299 B1**
C04B 35/653 *C04B 35/117*
C04B 35/111 *C03C 10/00*
C03C 3/12 *C03B 19/00*
B33Y 50/02 *B33Y 30/00*
B29C 64/393 *B29C 64/268*
B29C 64/153 *C04B 35/64*
B33Y 80/00 *B33Y 10/00*
B28B 1/30 *B33Y 50/00*
(52) **B28B 1/001; B28B 1/30; B29C 64/153; B29C 64/268; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/00; B33Y 50/02; B33Y 80/00; C03B 19/00; C03C 3/125; C03C 10/00; C04B 35/111; C04B 35/117; C04B 35/64; C04B 35/653;** C04B 2235/3222; C04B 2235/3224; C04B 2235/5436; C04B 2235/6026; C04B 2235/665; C04B 2235/80; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 23150658.5 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 27.10.2017 JP 2017208190
24.10.2018 JP 2018200040
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HERGESTELLTEN OBJEKTS*
• *METHOD OF PRODUCING MANUFACTURED OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN OBJET MANUFACTURÉ*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) OSHIMA, Kanako, Tokyo, 146-8501, JP
YABUTA, Hisato, Tokyo, 146-8501, JP
YASUI, Nobuhiro, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 18869737.9 / 3 702 120

(51) *B28B 1/00* (11) **4 427 895 B1**
E04G 21/04 *E01C 19/48*
(52) **B28B 1/001; B28B 1/008; B29C 64/106; B29C 64/209; B29C 64/227; B29C 64/321; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/10; E04G 21/0436; E04G 21/0463;** E01C 19/4886; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 23167658.6 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 08.03.2023 CN 202310223457
(54) • *3D-DRUCK-KONSTRUKTIONSVORRICHTUNG UND KONSTRUKTIONSVERFAHREN*
• *3D PRINTING CONSTRUCTION APPARATUS AND CONSTRUCTION METHOD*
• *APPAREIL DE CONSTRUCTION D'IMPRESSION 3D ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION*
(73) China Three Gorges Corporation, No. 1 Liuhe Road Jiang'an District, Wuhan, Hubei 430010, CN
China Three Gorges Construction Engineering Corporation, R. 206-20, 2F, Bldg 1 No.1, Gongyuan Street Tongzhou District, Beijing 101199, CN
(72) TAN, Zhiguo, Wuhan, 430010, CN
GAO, Peng, Wuhan, 430010, CN
ZHOU, Shaowu, Wuhan, 430010, CN
DU, Jianguo, Wuhan, 4300010, CN
CHEN, Xiang, Wuhan, 430010, CN
ZHAO, Qiang, Wuhan, 430010, CN
LI, Xin, Wuhan, 430010, CN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

B28B 1/30 → (51) *B28B 1/00*

B28B 11/04 → (51) *B05C 5/02*

(51) *B28B 11/08* (11) **3 725 483 B1**
B24B 33/055
(52) **B28B 11/046; B24B 7/005; B24B 7/06; B24B 7/224; B24B 29/005; B24B 33/055; B28B 11/08; B28D 1/20**
(25) Es (26) En
(21) 18887239.4 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) ES 2018/070777 04.12.2018
(87) WO 2019/115850 2019/25 20.06.2019
(30) 12.12.2017 ES 201731509 U
(54) • *GLASUR-BÜRST-MASCHINE*
• *GLAZING-BRUSHING MACHINE*
• *MACHINE À SATINER-BROSSER*
(73) Personas y Tecnología, S.L., Alfred Nobel 4 Polígono Industrial Les Forques, 12200 Onda (Castellón), ES
(72) GAYA FUENTES, Francisco Javier, 12200 Onda (Castellón), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

B28B 11/08 → (51) *E04F 21/16*

(51) *B28B 17/02* (11) **3 912 779 B1**
B28C 5/08 *B28B 19/00*
B28C 5/16 *B01F 27/1152*
B01F 27/93 *B01F 25/74*
(52) **B28B 19/0092; B01F 25/741; B01F 27/1152; B01F 27/93; B28B 17/023; B28C 5/0875; B28C 5/0881; B28C 5/16;** Y02W 30/91
(25) Ja (26) En
(21) 20791944.0 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) JP 2020/016458 14.04.2020
(87) WO 2020/213611 2020/43 22.10.2020
(30) 15.04.2019 JP 2019077352
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VORBEHANDELTEM KALZINIERTEM GIPS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GIPSBREI, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BAUPLATTE*
• *PRETREATMENT CALCINED GYPSUM MANUFACTURING METHOD, GYPSUM SLURRY MANUFACTURING METHOD AND BUILDING BOARD MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE GYPSE CALCINÉ PRÉTRAITÉ, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BOUE DE GYPSE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PANNEAU DE CONSTRUCTION CONSTRUCTION*
(73) Yoshino Gypsum Co., Ltd., Shin-Tokyo Bldg. 3-1, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) HIROOKA, Yuichi, Tokyo 100-0005, JP
SOMENO, Hiroyuki, Tokyo 100-0005, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B28B 19/00 → (51) *B28B 17/02*

B28B 23/00 → (51) *E04G 15/06*

(51) *B28C 5/00* (11) **3 442 761 B1**
B28C 5/42 *B28C 7/02*
C04B 40/02
(52) **B28C 5/003; B28C 7/024; B28C 7/12; C02F 1/5209; C02F 1/5236; C02F 1/66; C04B 22/0046; C04B 40/02; C04B 40/029;** C02F 2103/12; Y02P 40/18
(25) En (26) En
(21) 17781677.4 (22) 11.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) CA 2017/050445 11.04.2017

(87) WO 2017/177324 2017/42 19.10.2017
(30) 11.04.2016 US 201662321013 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BETONMISCHUNG*
• *METHOD OF PREPARING A CONCRETE MIX*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MÉLANGE DE BÉTON*
(73) Carboncure Technologies Inc., 161 Joseph Zatzman Drive, Dartmouth, Nova Scotia B3B 1M7, CA
(72) MACDONALD, Mark, Sackville, NB E4L 4N3, CA
MONKMAN, George Sean, Montreal, Québec H2J 3M5, CA
CAIL, Kevin, Sarasota, Florida 34238, US
FORGERON, Dean Paul, White's Lake, Nova Scotia B3T 1W2, CA
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B28C 5/08 → (51) *B28B 17/02*

B28C 5/16 → (51) *B28B 17/02*

(51) *B28C 5/42* *F16F 15/08* *F16H 57/028* (11) **4 417 384 B1** *F16F 1/40*
(52) **B28C 5/4217; F16F 1/40;** F16F 15/08; F16H 57/028
(25) Zh (26) En
(21) 21940010.8 (22) 27.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) CN 2021/141804 27.12.2021
(87) WO 2023/060772 2023/16 20.04.2023
(30) 14.10.2021 CN 202111199703
(54) • *STOSSDÄMPFUNGSMECHANISMUS UND MISCHERFAHRZEUG*
• *SHOCK ABSORBING MECHANISM AND MIXER TRUCK*
• *MÉCANISME D'ABSORPTION DE CHOCS ET CAMION MALAXEUR*
(73) Suote Transmission Equipment Co., Ltd., Southeast Avenue Southeast Economic Development Zone, Changshu, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
(72) ZHU, Shiyuan, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
NI, Chao, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
ZHANG, Lei, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

B28C 5/42 → (51) *B28C 5/00*

B28C 7/02 → (51) *B28C 5/00*

B28D 1/04 → (51) *E01C 23/09*

B28D 1/18 → (51) *E01C 23/09*

B29B 7/42 → (51) *B29B 9/06*

B29B 7/60 → (51) *B29B 13/06*

B29B 7/66 → (51) *B29B 13/06*

B29B 7/72 → (51) *B29B 9/06*

B29B 7/74 → (51) *B29B 17/02*

B29B 7/82 → (51) *B29B 13/06*

B29B 9/02 → (51) *B29B 17/02*

(51) *B29B 9/06* *B29B 7/42* *B29C 48/00* (11) **4 238 731 B1** *B29B 7/72* *B29C 48/05* *B29C 48/345*
(52) **B29B 9/065; B29B 7/728; B29C 48/0022; B29C 48/05; B29C 48/345;** B29B 7/42
(25) Ja (26) En
(21) 21885592.2 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) JP 2021/020295 27.05.2021
(87) WO 2022/091468 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 JP 2020180994
(54) • *HARZSCHNEIDEVORRICHTUNG, GRANULATOR UND PELLETHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *RESIN CUTTING DEVICE, GRANULATOR, AND PELLET MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE COUPE DE RÉSINE, BROYEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE GRANULÉS*
(73) The Japan Steel Works, Ltd., 11-1, Osaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) KOIWA, Tetsuya, Tokyo 141-0032, JP
KAWANO, Hiroyuki, Tokyo 141-0032, JP
ISHIKAWA, Makoto, Tokyo 141-0032, JP
MATSUDA, Soichiro, Tokyo 141-0032, JP
HARAWAKI, Mutsushi, Tokyo 141-0032, JP
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

B29B 9/16 → (51) *B29B 13/06*

B29B 9/16 → (51) *B29B 17/02*

(51) *B29B 11/14* *B29C 49/22* *B65D 77/06* *B29C 65/06* (11) **3 441 209 B1** *B29C 49/06* *B65D 49/02* *B29C 65/08*
(52) **B29B 11/14; B29C 49/0005; B29C 49/071; B29C 49/22; B65D 1/0246; B65D 41/0471; B65D 41/065; B65D 49/02; B65D 77/06; B65D 83/771;** B29B 11/04; B29C 65/0672; B29C 65/08; B29C 65/48; B29C 65/606; B29C 66/12261; B29C 66/1284; B29C 66/12861; B29C 66/1312; B29C 66/21; B29C 66/542; B29C 66/545; B29C 66/71; B29C 2049/023; B29C 2049/222; B29C 2949/0715; B29C 2949/072; B29C 2949/073; B29C 2949/077; B29C 2949/0772; B29C 2949/0776; B29C 2949/0778; B29C 2949/078; B29C 2949/0781; B29C 2949/22; B29C 2949/3012; B29C 2949/3016; B29C 2949/302; B29C 2949/3026; B29C 2949/3028; B29C 2949/3034; B29C 2949/3064; B29C 2949/3078; B29C 2949/3086; B29C 2949/3094; B29K 2023/12; B29K 2067/003; B29L 2009/001; B29L 2031/565; B29L 2031/7282; B29L 2031/7506
(25) En (26) En
(21) 18198362.8 (22) 19.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(30) 17.12.2010 US 201061459712 P
(54) • *VERBESSERTE VORFORMEN FÜR FLAIR-ANWENDUNGEN*
• *IMPROVED PRE-FORMS FOR FLAIR APPLICATIONS*
• *PRÉFORMES AMÉLIORÉES POUR APPLICATIONS FLAIR*
(73) Dispensing Technologies B.V., Achtseweg Zuid 151 B, 5651 GW Eindhoven, NL
(72) MAAS, Wilhelmus Johannes Joseph, 5711 KV Someren, NL
HURKMANS, Petrus Lambertus Wilhelmus, 5712 NR Someren, NL
HALEVA, Aaron S., OAKHURST, NJ 07755, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 11849354.3 / 2 651 613

B29B 11/14 → (51) *B29C 49/00*

B29B 13/02 → (51) *B29B 13/06*

(51) *B29B 13/06* *B29C 48/285* *F26B 17/12* *B29B 9/16* *B29B 13/02* *B29B 7/60* (11) **3 870 418 B1** *F26B 3/06* *B29B 7/82* *B29B 7/66* *B29C 48/793*
(52) **B29B 13/02; B29B 7/60; B29B 7/823; B29B 7/826; B29B 9/16; B29B 13/065; B29C 48/287; B29C 48/288; B29C 48/793; F26B 3/06; F26B 17/124;** B29B 7/66; F26B 2200/08
(25) De (26) De
(21) 19821242.5 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) DE 2019/000283 21.10.2019
(87) WO 2020/083421 2020/18 30.04.2020
(30) 24.10.2018 DE 102018008445
13.02.2019 DE 102019103603
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SCHNELLEN UND EFFIZIENTEN ERWÄRMUNG VON KUNSTSTOFFGRANULATEN ZUR VORBEREITUNG FÜR DIE VERARBEITUNG IN EINER PLASTIFIZIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE FAST AND EFFICIENT HEATING OF PLASTIC GRANULATES FOR PREPARING FOR THE PROCESSING IN A PLASTICIZATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF SERVANT À RÉCHAUFFER DE MANIÈRE RAPIDE ET EFFICACE DES GRANULATS DE MATIÈRE PLASTIQUE AUX FINS DE LA PRÉPARATION EN VUE DE LA TRANSFORMATION LORS D'UNE PLASTIFICATION*
(73) Bock, Stefan, Insel 6, 8750 Glarus, CH
(72) Bock, Stefan, 8750 Glarus, CH
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

B29B 15/12 → (51) *B29C 71/02*

(51) *B29B 17/00* *B29B 17/04* (11) **4 311 643 B1** *B29L 31/00*
(52) **B29B 17/0042; B29B 17/0408;** B29B 2017/042; B29B 2017/0476; B29L 2031/767
(25) It (26) En
(21) 23185556.0 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 25.07.2022 IT 202200015600
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DES PHOTOPOLYMEREN MATERIALS, DAS DIE MATRIXPLATTEN IM FLEXODRUCK BILDET*
• *PROCESS FOR THE TREATMENT OF THE PHOTOPOLYMER MATERIAL THAT CONSTITUTES THE MATRIX PLATES IN FLEXOGRAPHIC PRINTING*

- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DU MATÉRIAU PHOTOPOLYMÈRE CONSTITUANT DES PLAQUES MATRICIELLES D'IMPRESSION FLEXOGRAPHIQUE*

(73) Nicoletti, Ira, Via del Bosco / 31, 30034 Mira (VE), IT
(72) Nicoletti, Ira, 30034 Mira (VE), IT
(74) Piovesana, Paolo, et al, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A.- Venezia Via Francesco Baracca, 5/A, 30173 Venezia-Mestre, IT

---

(51) ***B29B 17/00*** (11) **4 311 644 B1**
B29B 17/04 *B29L 31/00*
(52) **B29B 17/0026; B29B 17/0408;** B29B 2017/042; B29B 2017/0476; B29L 2031/767
(25) It (26) En
(21) 23185590.9 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 25.07.2022 IT 202200015606
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DES PHOTOPOLYMEREN MATERIALS, DAS DIE MATRIXPLATTEN IM FLEXODRUCK BILDET*
• *PROCESS FOR THE TREATMENT OF THE PHOTOPOLYMER MATERIAL THAT CONSTITUTES THE MATRIX PLATES IN FLEXOGRAPHIC PRINTING*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DU MATÉRIAU PHOTOPOLYMÈRE CONSTITUANT DES PLAQUES MATRICIELLES D'IMPRESSION FLEXOGRAPHIQUE*
(73) Nicoletti, Ira, Via del Bosco / 31, 30034 Mira (VE), IT
(72) Nicoletti, Ira, 30034 Mira (VE), IT
(74) Piovesana, Paolo, et al, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A.- Venezia Via Francesco Baracca, 5/A, 30173 Venezia-Mestre, IT

B29B 17/00 → (51) ***B29C 48/92***

---

(51) ***B29B 17/02*** (11) **4 072 813 B1**
B29B 7/74 ***B29B 9/02***
B29B 9/16 ***B29B 17/04***
B29C 48/00 ***B29C 48/07***
B29C 48/305 ***B29C 48/385***
B29C 48/69
(52) **B29B 17/02; B29B 7/66; B29B 7/748; B29B 7/7495; B29B 9/02; B29B 9/16; B29B 17/04; B29C 48/022; B29C 48/375; B29C 48/875;** B29B 7/46; B29B 7/72; B29B 2017/0224; B29B 2017/0464; B29B 2017/0484; B29C 48/03; B29C 48/38; B29C 48/385; B29C 48/387; B29C 48/40; B29K 2021/00; B29K 2105/24; B29K 2105/246; Y02W 30/52; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 20800587.6 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/080143 27.10.2020
(87) WO 2021/115678 2021/24 17.06.2021
(30) 11.12.2019 DE 102019219372
(54) • *VERFAHREN ZUR DEVULKANISATION EINER VULKANISIERTEN KAUTSCHUKMISCHUNG SOWIE VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG UND VERWENDUNG EINER KAUTSCHUKMISCHUNG*
• *METHOD OF DEVULCANIZING A VULCANIZED RUBBER COMPOUND AND METHOD OF PREPARING AND USING A RUBBER COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE DÉVULCANISATION D'UNE COMPOSITION DE CAOUTCHOUC VULCANISÉ ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET D'UTILISATION D'UNE COMPOSITION DE CAOUTCHOUC*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) EFIMOV, Konstantin, 30165 Hannover, DE
KRÜGER, Nils, 30165 Hannover, DE
NAIK, Shreyas, 30165 Hannover, DE
SOETBEER, Inga, 30165 Hannover, DE
VÖLKER, Thomas, 30165 Hannover, DE
WOLF, Hilke, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Reifen Deutschland GmbH Intellectual Property Tires Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

---

(51) ***B29B 17/02*** (11) **4 139 105 B1**
C10C 3/00 ***E01C 19/10***
B29B 17/04 *B29K 95/00*
B29K 105/06 *B29L 31/10*
(52) **B29B 17/02; C10C 3/007; E01C 19/1004;** B29B 2017/0217; B29B 2017/0456; B29B 2017/046; B29K 2095/00; B29K 2105/06; B29L 2031/10; B29L 2031/108; Y02W 30/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 21718056.1 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) EP 2021/058719 01.04.2021
(87) WO 2021/213792 2021/43 28.10.2021
(30) 22.04.2020 FR 2004015
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON VERBUNDWERKSTOFFEN AUF BASIS VON THERMOPLASTISCHEN KUNSTSTOFFEN*
• *INSTALLATION AND METHOD FOR TREATING COMPOSITE MATERIALS BASED ON THERMOPLASTIC MATERIALS*
• *INSTALLATION ET PROCEDE DE TRAITEMENT DE PRODUITS COMPOSITES A BASE DE MATIERES THERMOPLASTIQUES*
(73) SOPREMA, 15 rue de Saint-Nazaire, 67100 Strasbourg, FR
(72) BINDSCHEDLER, Pierre-Etienne, 67000 Strasbourg, FR
BALL, Patrick, 67140 Barr, FR
(74) Ipsilon, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

B29B 17/02 → (51) ***B01F 27/50***

B29B 17/02 → (51) ***C08J 11/08***

---

(51) ***B29B 17/04*** (11) **4 205 936 B1**
B29L 30/00
(52) **B29B 17/0404;** B29B 2017/0428; B29L 2030/00; Y02W 30/62
(25) It (26) En
(21) 21218060.8 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ENTVULKANISIERTEM GUMMISTAUB*
• *PROCESS FOR OBTAINING DEVULCANIZED RUBBER DUST*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION DE POUSSIÈRE DE CAOUTCHOUC DÉVULCANISÉE*
(73) VERTECH ENGINEERING & TECHNOLOGY S.R.L., Via Agostino Bertani 6, 20154 Milano (MI), IT
(72) VERRI, Tommaso, 20154 Milano, IT
(74) Simino, Massimo, et al, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

B29B 17/04 → (51) ***B01F 27/50***

B29B 17/04 → (51) ***B29B 17/00***

B29B 17/04 → (51) ***B29B 17/02***

B29C 31/08 → (51) ***B29C 70/54***

---

(51) ***B29C 33/02*** (11) **4 137 287 B1**
(52) **B29C 33/02;** B29C 2033/023; B29K 2995/0012; B29K 2995/0013; B29K 2995/0015
(25) En (26) En
(21) 22184673.6 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 18.08.2021 JP 2021133176
(54) • *VERBUNDMATERIALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERBUNDMATERIALVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *COMPOSITE MATERIAL PROCESSING APPARATUS AND COMPOSITE MATERIAL PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MATÉRIAU COMPOSITE*
(73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) Ozaki, Ryota, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, JP
Uchida, Koki, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, JP
Kani, Yuki, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, JP
Yamaguchi, Sho, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, JP
Otobe, Shogo, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***B29C 33/30*** (11) **4 458 544 B1**
B29C 41/38
(52) **B29C 33/302; B29C 41/38;** B29L 2031/3082
(25) En (26) En
(21) 23171455.1 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON SCHUTZAUSKLEIDUNGEN FÜR STRUKTURPROFILTEILE EINES FLUGZEUGS*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR MANUFACTURING PROTECTIVE LINERS FOR STRUCTURAL PROFILE PARTS OF AIRCRAFT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FABRICATION DE REVÊTEMENTS DE PROTECTION POUR DES PIÈCES DE PROFIL STRUCTUREL D'AÉRONEF*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Engelskirchen, Mathias Keanu, 21129 Hamburg, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

B29C 33/38 → (51) *B29C 33/76*

B29C 33/48 → (51) *B29C 33/76*

B29C 33/48 → (51) *B29D 99/00*

B29C 33/62 → (51) *B29D 29/08*

B29C 33/68 → (51) *B29D 29/08*

(51) *B29C 33/76* *B29C 70/54* *B29C 33/48* (11) **4 137 290 B1** *B29C 33/38* *B29D 99/00*
(52) **B29D 99/0014; B29C 33/38; B29C 33/485; B29C 33/76; B29C 70/446;** B29K 2105/0872; B29L 2031/3082; C22C 38/18; Y02T 50/40
(25) Ja (26) En
(21) 21788852.8 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) JP 2021/015316 13.04.2021
(87) WO 2021/210579 2021/42 21.10.2021
(30) 13.04.2020 US 202063009149 P
(54) • *KERN UND VERFAHREN ZUR FORMUNG EINER STRUKTUR*
• *CORE AND METHOD FOR MOLDING STRUCTURE*
• *NOYAU ET PROCÉDÉ DE MOULAGE DE STRUCTURE*
(73) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) OKUMURA, Kenshirou, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
HAMAMOTO, Takaya, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
SANA, Toshikazu, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(74) Leinweber & Zimmermann, Patentanwalts-PartG mbB European Patent Attorneys Viktualienmarkt 8, 80331 München, DE

B29C 35/02 → (51) *B29D 30/06*

B29C 35/08 → (51) *B29C 70/52*

B29C 35/08 → (51) *B29C 71/00*

B29C 39/00 → (51) *B29C 39/22*

B29C 39/10 → (51) *B29C 39/22*

(51) *B29C 39/22* *B29C 39/00* *B29C 45/18* *G01N 1/36* *B29C 39/42* (11) **3 941 707 B1** *B29C 43/00* *B29K 63/00* *B29C 39/10*
(52) **B29C 39/10; B29C 39/42; G01N 1/36;** B29C 2791/006; B29K 2063/00; G01N 2001/364
(25) En (26) En
(21) 19921280.4 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) CN 2019/079351 22.03.2019
(87) WO 2020/191552 2020/40 01.10.2020
(54) • *VAKUUMSYSTEM ZUR EPOXIDMONTAGE VON MATERIALPROBEN*
• *VACUUM SYSTEMS FOR EPOXY MOUNTING OF MATERIAL SAMPLES*
• *SYSTÈMES SOUS VIDE POUR LE MONTAGE ÉPOXY D'ÉCHANTILLONS DE MATÉRIAU*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) ZHANG, Ruibin, Glenview, Illinois 60025, US
ZOU, Hengshan, Glenview, Illinois 60025, US
ZHAO, Yun, Glenview, Illinois 60025, US
ZHANG, Jia, Glenview, Illinois 60025, US
CALLAHAN, Matthew Robert, Glenview, Illinois 60025, US
KEEBLE, Michael Edward, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B29C 39/42 → (51) *B29C 39/22*

B29C 41/14 → (51) *C08L 13/02*

B29C 41/38 → (51) *B29C 33/30*

B29C 43/00 → (51) *B29C 39/22*

B29C 43/00 → (51) *B29C 43/24*

B29C 43/00 → (51) *C08K 7/00*

B29C 43/10 → (51) *B29K 101/12*

B29C 43/14 → (51) *C08K 7/00*

(51) *B29C 43/24* *B29C 43/58* *B29C 43/00* *B29C 43/32* *H01G 11/50* *H01G 11/86* *H01M 4/66* *B29L 31/34* *B29K 105/16* *B29K 507/04* *B29K 705/10* (11) **4 119 323 B1** *H01M 4/04* *B29C 43/28* *H01G 11/28* *H01G 11/70* *H01M 4/139* *H01G 11/06* *B29K 105/12* *B29K 427/18* *B29K 705/00* *H01M 4/1391*
(52) **B29C 43/24; B29C 43/32; B29C 43/58; H01G 11/28; H01G 11/50; H01G 11/70; H01G 11/86; H01M 4/0404; H01M 4/0435; H01M 4/139; H01M 4/661;** B29C 43/006; B29C 43/28; B29C 2043/5833; B29K 2105/122; B29K 2105/167; B29K 2427/18; B29K 2507/04; B29K 2705/00; B29K 2705/10; B29L 2031/3468; H01G 11/06; H01M 4/1391; H01M 4/663; H01M 4/667; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 22192127.3 (22) 14.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 16.05.2017 DE 102017208220
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES TROCKENFILMS, WALZVORRICHTUNG, SOWIE TROCKENFILM UND MIT DEM TROCKENFILM BESCHICHTETES SUBSTRAT*
• *METHOD OF FORMING DRY FILM, ROLLING DEVICE, DRY FILM AND SUBSTRATE COATED WITH THE DRY FILM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FILM SEC, DISPOSITIF DE LAMINAGE, AINSI QUE FILM SEC ET SUBSTRAT REVÊTU DU FILM SEC*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
Technische Universität Dresden, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden, DE
(72) ALTHUES, Holger, 01309 Dresden, DE
TSCHÖCKE, Sebastian, 01157 Dresden, DE
SCHUMM, Benjamin, 01307 Dresden, DE
KASKEL, Stefan, 01159 Dresden, DE
SCHULT, Christian, 01259 Dresden, DE
FRITSCHE, Daniel, 01099 Dresden, DE
SCHÖNHERR, Kay, 01237 Dresden, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(60) 25213489.5
(62) 18729874.0 / 3 625 018

B29C 43/28 → (51) *B29C 43/24*

B29C 43/32 → (51) *B29C 43/24*

(51) *B29C 43/58* *B65G 17/12* *B65G 17/32* (11) **3 921 128 B1** *B65G 17/22* *B65G 17/46*
(52) **B29C 43/58;** B29C 2043/5825; B29C 2043/5891; B65G 47/843
(25) It (26) En
(21) 20705256.4 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) IB 2020/050983 07.02.2020
(87) WO 2020/161676 2020/33 13.08.2020
(30) 08.02.2019 IT 201900001871
(54) • *HANDHABUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *HANDLING APPARATUS AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION ET PROCÉDÉ*
(73) SACMI COOPERATIVA MECCANICI IMOLA SOCIETA' COOPERATIVA, Via Selice Provinciale, 17/A, 40026 Imola (BO), IT
(72) ALBONETTI, Danilo, 40026 Imola (BO), IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

B29C 43/58 → (51) *B29C 43/24*

B29C 43/58 → (51) *C08K 7/00*

(51) *B29C 44/08* *B29C 44/10* *B32B 3/04* *B32B 3/30* (11) **4 023 410 B1** *B29C 44/58* *B32B 5/20*
(52) **B29C 44/586; B29C 44/08; B29C 44/10; B32B 3/04; B32B 3/30; B32B 5/20;** B32B 2250/40; B32B 2266/0221; B32B 2266/0228; B32B 2266/0235; B32B 2266/025; B32B 2266/0257; B32B 2266/0264; B32B 2307/732; B32B 2605/08
(25) Ja (26) En
(21) 20875534.8 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) JP 2020/037963 07.10.2020
(87) WO 2021/070853 2021/15 15.04.2021
(30) 10.10.2019 JP 2019187075
(54) • *HARZFORMARTIKEL*
• *RESIN MOLDED ARTICLE*
• *ARTICLE MOULÉ EN RÉSINE*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) YAMADA, Kouji, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
NAKANO, Shingo, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP

MITSUISHI, Naoko, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
MORISHITA, Seigo, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
ANDO, Hiroyuki, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
HIRAI, Yoji, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B29C 44/10 → (51) *B29C 44/08*

B29C 44/18 → (51) *D06F 58/10*

(51) *B29C 44/20* *B29C 44/34* *C08J 9/28* *B29C 67/20* (11) **4 225 551 B1** *B29C 44/46* *C08J 9/30*
(52) **B29C 44/20; B29C 44/352; B29C 44/46; B29C 67/202; C08J 9/0085; C08J 9/28; C08J 9/30;** C08J 2201/03; C08J 2397/02; C08J 2401/26
(25) En (26) En
(21) 21794895.9 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) FI 2021/050651 04.10.2021
(87) WO 2022/074289 2022/15 14.04.2022
(30) 05.10.2020 FI 20207160
03.03.2021 FI 20215231
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON FESTSCHAUM, PRODUKT UND VERWENDUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING SOLID FOAM, PRODUCT AND USE*
• *PROCEDE ET APPAREIL DE PRODUCTION DE MOUSSE SOLIDE, PRODUIT ET UTILISATION*
(73) Woamy OY, Tietotie 1, 02150 Espoo, FI
(72) ALAVA, Mikko, 02150 Espoo, FI
KOIVISTO, Juha, 02150 Espoo, FI
PUISTO, Antti, 02150 Espoo, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

B29C 44/34 → (51) *B29C 44/20*

B29C 44/34 → (51) *B29C 67/20*

B29C 44/44 → (51) *C08J 9/12*

B29C 44/46 → (51) *B29C 44/20*

B29C 44/58 → (51) *B29C 44/08*

(51) *B29C 45/00* *B29C 45/16* *C08L 69/00* (11) **3 999 304 B1** *B32B 27/36*
(52) **B29C 45/0001; B29C 45/16; B32B 3/08; B32B 27/08; B32B 27/20; B32B 27/365;** B29K 2069/00; B29K 2995/0013; B32B 2250/02; B32B 2264/102; B32B 2264/104; B32B 2264/107; B32B 2264/108; B32B 2307/202; B32B 2307/558; B32B 2457/00; C08L 69/00
(25) En (26) En
(21) 20754617.7 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/069718 13.07.2020
(87) WO 2021/009103 2021/03 21.01.2021
(30) 15.07.2019 PCT/CN2019/095963
15.08.2019 EP 19191877
(54) • *GEHÄUSETEILE, GEHÄUSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HOUSING PARTS, HOUSINGS AND PROCESSES FOR PREPARING THE SAME*
• *PIÈCES DE LOGEMENT, LOGEMENTS ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(73) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) WU, Guanghui, Shanghai, 201206, CN
YANG, Fan, Shanghai, 201206, CN
HONG, Ke, Shanghai, 201313, CN
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

B29C 45/00 → (51) *B29C 45/16*

B29C 45/00 → (51) *B29C 48/92*

B29C 45/00 → (51) *B29D 22/02*

(51) *B29C 45/14* *C08K 7/20* *C08L 67/02* (11) **4 045 262 B1** *C08K 7/28* *H05K 1/02*
(52) **B29C 45/0001; B29C 45/14311; C08L 67/02;** B29K 2067/006; B29K 2705/00; C08K 2201/003; C08L 2205/03
(25) En (26) En
(21) 20792956.3 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/078772 13.10.2020
(87) WO 2021/074146 2021/16 22.04.2021
(30) 16.10.2019 PCT/CN2019/111502
(54) • *POLYBUTYLENTEREPHTHALATZUSAMMENSETZUNG UND VERBUNDWERKSTOFF AUS EINEM KUNSTSTOFF-METALL-HYBRID*
• *POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE COMPOSITION AND A COMPOSITE OF PLASTIC/METAL HYBRID*
• *COMPOSITION DE POLY BUTYLÈNE TÉRÉPHTALATE ET COMPOSITE D'HYBRIDE PLASTIQUE/MÉTAL*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) HAN, Qiong, Jie, Shanghai, 200137, CN
LIU, Chao, Shanghai, 030000, CN
KRAEMER, Roland, Helmut, 49448 Lemfoerde, DE
WATANABE, Dai, Yokkaichi-shi, 510-0011, JP
LIU, Zhenguo, Alpharetta, New Jersey 30005, US
WEI, Zhen, Ke, Shanghai, 200137, CN
(74) BASF IP Association, BASF SE Global Intellectual Property GBI, Building Z078 Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *B29C 45/16* *B29C 45/00* *B29C 45/78* *B29C 45/73* (11) **4 076 894 B1** *B29C 45/74* *B29C 45/77* *B29C 45/14*
(52) **B29C 45/0025; B29C 45/16; B29C 45/73; B29C 45/77; B29C 45/78;** B29C 45/74; B29C 2045/14696; B29C 2045/1682
(25) It (26) En
(21) 20835900.0 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) IT 2020/050315 18.12.2020
(87) WO 2021/124371 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 IT 201900025117
(54) • *SPRITZGIESSVERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES DOPPELSCHICHTIGEN BAUTEILS AUS KUNSTSTOFF*
• *INJECTION MOLDING METHOD AND APPARATUS FOR THE PRODUCTION OF A DOUBLE LAYERED COMPONENT MADE OF PLASTIC MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR INJECTION ET DISPOSITIFE POUR LA FABRICATION D'UN COMPOSANT DOUBLE COUCHE EN MATIÈRE PLASTIQUE*
(73) De' Longhi Appliances S.r.l. Con Unico Socio, Via L. Seitz 47, 31100 Treviso, IT
(72) MAZZON, Renzo, 31100 TREVISO, IT
VISENTIN, Silvio, 31100 TREVISO, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *B29C 45/16* *A47J 36/02* *B29C 45/33* *A47J 27/21* *B29C 45/00* *B29L 31/00* (11) **4 076 895 B1** *A47J 47/14* *A47J 37/08* *A47G 19/12* *B29C 45/26*
(52) **B29C 45/1615; A47J 36/02; A47J 47/14; B29C 45/16; B29C 45/2608;** A47G 19/12; A47J 27/21; A47J 37/08; B29C 45/0001; B29C 45/33; B29C 2045/1681; B29K 2995/0025; B29K 2995/0026; B29L 2031/762
(25) It (26) En
(21) 20838300.0 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) IT 2020/050316 18.12.2020
(87) WO 2021/124372 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 IT 201900025120
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BAUTEILS AUS KUNSTSTOFF*
• *APPARATUS AND METHOD FOR THE PRODUCTION OF A COMPONENT IN PLASTIC MATERIAL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT EN MATIÈRE PLASTIQUE*
(73) De' Longhi Appliances S.r.l. Con Unico Socio, Via L. Seitz 47, 31100 Treviso, IT
(72) MAZZON, Renzo, 31100 TREVISO, IT
VISENTIN, Silvio, 31100 TREVISO, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B29C 45/16 → (51) *B29C 45/00*

B29C 45/16 → (51) *B29C 45/26*

B29C 45/18 → (51) *B29C 39/22*

(51) *B29C 45/26* *B29C 45/36* *B29C 45/04* (11) **4 275 860 B1** *B29C 45/16*
(52) **B29C 45/1635; B29C 45/1615; B29C 45/261; B29C 45/2681; B29C 45/36;** B29C 2045/0466; B29C 2045/1637; B29C 2045/2683; B29C 2045/363
(25) En (26) En
(21) 22173038.5 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023

(54) • *FORMEINHEIT UND VERFAHREN ZUM FORMEN EINES ARTIKELS*
• *MOLDING UNIT AND METHOD OF MOLDING AN ARTICLE*
• *UNITÉ DE MOULAGE ET PROCÉDÉ DE MOULAGE D'UN ARTICLE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) BAUER, Simon, 61476 Kronberg, DE
KOTITSCHKE, Jörg, 61476 Kronberg, DE
WUSTRACK, Ralf, 61476 Kronberg, DE
REUSCHENBACH, Andreas, 61476 Kronberg, DE
KUNZ, Marc, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

B29C 45/26 → (51) *B29C 45/16*

B29C 45/33 → (51) *B29C 45/16*

B29C 45/36 → (51) *B29C 45/26*

B29C 45/42 → (51) *B29C 45/72*

(51) *B29C 45/72* (11) **4 103 388 B1**
B29C 45/42 *B29K 105/00*
(52) **B29C 45/42; B29C 45/7207;** B29C 2045/7214; B29C 2045/7221; B29C 2045/725; B29K 2105/258
(25) En (26) En
(21) 21702501.4 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) EP 2021/052440 02.02.2021
(87) WO 2021/160474 2021/33 19.08.2021
(30) 12.02.2020 IT 202000002722
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KÜHLUNG UND EXTRAKTION VON VORFORMEN ZUR HERSTELLUNG VON KUNSTSTOFFBEHÄLTERN*
• *DEVICE FOR THE COOLING AND EXTRACTION OF PREFORMS FOR THE MANUFACTURE OF PLASTIC CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT ET D'EXTRACTION DE PRÉFORMES POUR LA FABRICATION DE RÉCIPIENTS EN MATIÈRE PLASTIQUE*
(73) Sacmi Imola S.C., Via Selice Provinciale 17/A, 40026 Imola, IT
(72) SASSATELLI, Gastone, 40027 MORDANO, IT
PENAZZI, Davide, 40026 IMOLA, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT
(60) 25210829.5 / 4 659 947

B29C 45/73 → (51) *B29C 45/16*

B29C 45/74 → (51) *B29C 45/16*

(51) *B29C 45/76* (11) **4 052 885 B1**
B29C 45/50
(52) **B29C 45/5008; B29C 45/76;** B29C 2045/5024; B29C 2045/5028; B29C 2045/5032; B29C 2045/5064; B29C 2945/76006; B29C 2945/76013; B29C 2945/76214; B29C 2945/76498
(25) En (26) En
(21) 22158186.1 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 26.02.2021 JP 2021030868
(54) • *SPRITZGIESSMASCHINE*
• *INJECTION MOLDING MACHINE*
• *MACHINE DE MOULAGE À INJECTION*
(73) SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES, LTD., 1-1, Osaki 2-Chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) YATO, Hiroyasu, Chiba, 263-0001, JP
HOTTA, Daigo, Chiba, 263-0001, JP
ONO, Hajime, Chiba, 263-0001, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

B29C 45/77 → (51) *B29C 45/16*

B29C 45/78 → (51) *B29C 45/16*

B29C 48/00 → (51) *A41D 13/01*

B29C 48/00 → (51) *B29B 17/02*

B29C 48/07 → (51) *B29B 17/02*

B29C 48/08 → (51) *B29C 48/92*

B29C 48/21 → (51) *B29C 48/92*

B29C 48/275 → (51) *B29C 48/92*

B29C 48/285 → (51) *B29B 13/06*

B29C 48/305 → (51) *B29B 17/02*

B29C 48/31 → (51) *B29C 48/92*

B29C 48/385 → (51) *B29B 17/02*

B29C 48/40 → (51) *B29C 48/92*

B29C 48/57 → (51) *B29C 48/92*

B29C 48/625 → (51) *B29C 48/92*

B29C 48/69 → (51) *B29B 17/02*

B29C 48/793 → (51) *B29B 13/06*

B29C 48/80 → (51) *B29C 48/92*

B29C 48/875 → (51) *B29C 48/92*

(51) *B29C 48/92* (11) **3 877 140 B1**
B29C 48/31 *B29C 48/08*
B29C 48/21 *B29D 7/01*
(52) **B29C 48/08; B29C 48/31; B29C 48/313; B29C 48/92; B29D 7/01;** B29C 48/21; B29C 2948/92152; B29C 2948/92409; B29C 2948/92647; B29C 2948/92904
(25) De (26) De
(21) 19798295.2 (22) 05.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2019/080227 05.11.2019
(87) WO 2020/094635 2020/20 14.05.2020
(30) 06.11.2018 DE 102018127671
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIE KONTROLLE EINES DICKENPROFILS EINER FOLIENBAHN*
• *PROCESS AND APPARATUS TO CONTROL THE THICKNESS PROFILE OF A FILM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR CONTRÔLER LE PROFIL D'ÉPAISSEUR D'UN FILM*
(73) Windmöller & Hölscher KG, Münsterstrasse 50, 49525 Lengerich, DE
(72) SCHMITZ, Torsten, 49525 Lengerich, DE
COLELL, Waldemar, 49525 Lengerich, DE
GROEPPER, Bernd-Alexander, 49525 Lengerich, DE

(51) *B29C 48/92* (11) **4 476 044 B1**
B29B 17/00 *B29C 45/00*
B29C 48/275 *B29C 48/40*
B29C 48/57 *B29C 48/625*
B29C 48/80 *B29C 48/875*
(52) **B29C 48/92; B29C 45/0001; B29C 48/277; B29C 48/40; B29C 48/57; B29C 48/625; B29C 48/80; B29C 48/83; B29C 48/875;** B29C 2948/92561; B29C 2948/92695; B29C 2948/92704; B29K 2023/06
(25) En (26) En
(21) 23702348.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) EP 2023/052401 01.02.2023
(87) WO 2023/151996 2023/33 17.08.2023
(30) 10.02.2022 EP 22315030
(54) • *POLYETHYLENZUSAMMENSETZUNG ZUM SPRITZGIESSEN*
• *POLYETHYLENE COMPOSITION FOR INJECTION MOLDING*
• *COMPOSITION DE POLYÉTHYLÈNE POUR MOULAGE PAR INJECTION*
(73) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL), 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Université Jean Monnet Saint-Étienne, 10, rue Tréfilerie - CS 82301, 42023 Saint-Étienne Cedex 2, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA Lyon), 20, Boulevard Albert Einstein, 69621 Villeurbanne Cedex, FR
(72) LHOST, Olivier, 7181 Seneffe, BE
TROLEZ, Yves, 7181 Seneffe, BE
NAVEZ, Pascal, 7181 Seneffe, BE
CASSAGNAU, Philippe, 69622 Villeurbanne, FR
DELAGE, Karim, 69622 Villeurbanne, FR
ABOU-TAHA, Mohammad, 69622 Villeurbanne, FR
(74) Mellet, Valérie Martine, Patent 42 5, rue Dicks, 4081 Esch-sur-Alzette, LU

(51) *B29C 49/00* (11) **4 232 250 B1**
B29C 49/22 *B29B 11/14*
(52) **B29B 11/14; B29C 49/071;** B29C 2949/0715; B29C 2949/074; B29C 2949/0745; B29C 2949/0746; B29C 2949/3008; B29C 2949/3012; B29C 2949/3016; B29C 2949/302; B29C 2949/3094; B29L 2009/001; B29L 2031/7158; B65D 83/60; B65D 83/771; B67D 1/0835; B67D 2001/0828
(25) It (26) En
(21) 21811522.8 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) IT 2021/050338 19.10.2021
(87) WO 2022/085037 2022/17 28.04.2022
(30) 20.10.2020 IT 202000024688
(54) • *VORFORMLINGANORDNUNG ZUR HERSTELLUNG EINES BEHÄLTERS*
• *PREFORM ASSEMBLY FOR PRODUCING A CONTAINER*
• *ENSEMBLE PRÉFORME POUR LA FABRICATION D'UN CONTENANT*
(73) Covi, Emanuela, Via G. Puccini, 8, 39012

Merano (BZ), IT
(72) Covi, Emanuela, 39012 Merano (BZ), IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

---

(51) ***B29C 49/00*** (11) **4 326 517 B1**
B29B 11/14 ***B65D 1/02***
(52) **B65D 1/0215; B29C 49/071;** B29C 49/04; B29C 49/04112; B29C 49/06; B29C 49/0685; B29C 49/087; B29C 49/10; B29C 49/22; B29C 49/42412; B29C 2049/023; B29C 2049/024; B29C 2795/002; B29C 2795/005; B29C 2949/0715; B29C 2949/0724; B29C 2949/3008; B29C 2949/3012; B29C 2949/3016; B29C 2949/302; B29C 2949/3028; B29C 2949/3036; B29K 2105/04; B29K 2995/0025; B29K 2995/0026; B29L 2031/7132; B29L 2031/715; B29L 2031/7158; B29L 2031/722; B65D 2203/00
(25) En (26) En
(21) 22728319.9 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) US 2022/025258 19.04.2022
(87) WO 2022/225865 2022/43 27.10.2022
(30) 23.04.2021 US 202163178568 P
(54) • *ARTIKEL MIT VISUELLEM EFFEKT UND VORFORMLING*
• *ARTICLE WITH VISUAL EFFECT AND PREFORM*
• *ARTICLE À EFFET VISUEL ET PRÉFORME*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) LESTER, Joseph, Craig, Cincinnati, Ohio 45202, US
RIZZO, Nicole, Ashley, Cincinnati, Ohio 45202, US
MAMAK, Marc, Andrew, Cincinnati, Ohio 45202, US
NURRE, Joseph, Henry, Cincinnati, Ohio 45202, US
SAWIN, Philip, Andrew, Cincinnati, Ohio 45202, US
GROTHAUS, Jeffrey, Thomas, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

B29C 49/06 → (51) ***B29B 11/14***

B29C 49/22 → (51) ***B29B 11/14***

B29C 49/22 → (51) ***B29C 49/00***

---

(51) ***B29C 49/48*** (11) **4 438 265 B1**
B29C 49/06 *B29C 49/36*
B29K 67/00 *B29L 31/00*
(52) **B29C 49/48;** B29C 49/06; B29C 49/071; B29C 49/36; B29C 2049/4856; B29C 2049/4862; B29C 2049/4864; B29C 2049/4866; B29C 2049/4892; B29C 2949/0715; B29K 2067/003; B29L 2031/7158
(25) De (26) De
(21) 24161935.2 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 30.03.2023 DE 102023108104
(54) • *BLASSTATION UND BLASFORMMASCHINE UMFASSEND DIE BLASSTATION*
• *BLOWING STATION AND BLOW MOULDING MACHINE COMPRISING THE BLOWING STATION*
• *STATION DE SOUFFLAGE ET MACHINE DE MOULAGE PAR SOUFFLAGE COMPRENANT LA STATION DE SOUFFLAGE*
(73) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) Baumgarte, Rolf, 44143 Dortmund, DE
Klatt, Dieter, 44143 Dortmund, DE
Polzin, Christian, 44143 Dortmund, DE
Klein, Jan Fabian, 44143 Dortmund, DE

B29C 49/74 → (51) ***B26D 1/143***

---

(51) ***B29C 63/04*** (11) **4 421 929 B1**
H01M 10/04 ***B65H 35/00***
H01M 4/04 *B29L 31/34*
B29L 31/00 *B29C 55/04*
(52) **H01M 10/04; B29C 63/04; H01M 4/04; H01M 10/0404; H01M 10/0413; H01M 10/0436;** B29C 55/04; B29L 2031/3468; B29L 2031/7146; B65H 2301/5163; B65H 2701/377; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 23857631.8 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) KR 2023/012068 16.08.2023
(87) WO 2024/043597 2024/09 29.02.2024
(30) 24.08.2022 KR 20220106147
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFBRINGEN EINES BANDES FÜR EINE GESTAPELTE ELEKTRODENANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINES BANDES AUF EINE GESTAPELTE ELEKTRODENANORDNUNG*
• *TAPING DEVICE FOR STACKED ELECTRODE ASSEMBLY AND METHOD FOR TAPING STACKED ELECTRODE ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION DE RUBAN ADHESIF POUR ENSEMBLE D'ÉLECTRODES EMPILÉES ET PROCÉDÉ D'APPLICATION DE RUBAN ADHESIF POUR ENSEMBLE D'ÉLECTRODES EMPILÉES*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JANG, Chang Woo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B29C 64/00 → (51) ***G06T 17/00***

---

(51) ***B29C 64/124*** (11) **3 946 897 B1**
B29C 64/30 ***B29C 64/255***
B33Y 30/00
(52) **B29C 64/124; B29C 64/255; B33Y 30/00**
(25) En (26) En
(21) 20720316.7 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/026342 02.04.2020
(87) WO 2020/206088 2020/41 08.10.2020
(30) 02.04.2019 US 201916373449
(54) • *MEMBRANANORDNUNGEN*
• *MEMBRANE ASSEMBLIES*
• *MONTAGES DE MEMBRANE*
(73) Nexa3D Inc., 1923 Eastman Avenue, Ventura, CA 93003, US
(72) MEDALSY, Izhar, Ventura, CA 93003, US
HOLLAND, Chance, Ventura, CA 93003, US
(74) Santi, Filippo, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

B29C 64/153 → (51) ***B22F 10/28***

B29C 64/153 → (51) ***B28B 1/00***

B29C 64/153 → (51) ***F16J 15/10***

B29C 64/165 → (51) ***C09D 11/108***

B29C 64/20 → (51) ***B22F 10/28***

B29C 64/255 → (51) ***B29C 64/124***

B29C 64/268 → (51) ***B28B 1/00***

B29C 64/30 → (51) ***B29C 64/124***

B29C 64/35 → (51) ***B29C 71/00***

B29C 64/393 → (51) ***B28B 1/00***

---

(51) ***B29C 65/00*** (11) **4 144 656 B1**
B29C 65/30 ***B29C 65/78***
B29C 65/18 ***B31B 70/00***
B31B 70/64 *B29L 31/00*
B65B 51/14 *B65B 57/02*
(52) **B31B 70/642; B29C 65/18; B29C 65/305; B29C 65/7891; B29C 66/4312; B29C 66/432; B29C 66/8161; B29C 66/8225; B29C 66/83221; B29C 66/8432; B29C 66/8511; B29C 66/8748; B29C 66/92921; B29C 66/9321; B29C 66/9392; B29C 66/9421; B29C 66/9441; B29C 66/95; B31B 70/006;** B29C 66/72328; B29C 2793/009; B29L 2031/7128; B31B 2155/002; B65B 51/14; B65B 57/02
(25) Ja (26) En
(21) 21794457.8 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) JP 2021/006318 19.02.2021
(87) WO 2021/220592 2021/44 04.11.2021
(30) 01.05.2020 JP 2020081395
(54) • *HEISSSIEGELVORRICHTUNG*
• *HEAT SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE THERMOSCELLAGE*
(73) Totani Corporation, 5-81, Nakakuze-cho, Kuze Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8213, JP
(72) TOTANI, Mikio, Kyoto-shi Kyoto 601-8213, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

B29C 65/00 → (51) ***B23C 3/30***

B29C 65/00 → (51) ***B29D 30/00***

B29C 65/00 → (51) ***B32B 5/18***

B29C 65/00 → (51) ***B65B 7/16***

B29C 65/00 → (51) ***B65B 7/28***

B29C 65/02 → (51) ***B65B 7/16***

---

(51) ***B29C 65/08*** (11) **3 904 056 B1**
B29C 65/74 ***B23K 20/10***

B65B 51/22 *B65B 51/30*
B29K 705/02
(52) **B29C 65/088; B23K 20/103; B23K 20/106; B29C 65/081; B29C 65/085; B29C 65/087; B29C 65/7451; B29C 66/133; B29C 66/346; B29C 66/431; B29C 66/4312; B29C 66/43122; B29C 66/4322; B29C 66/433; B29C 66/53263; B29C 66/71; B29C 66/72321; B29C 66/7294; B29C 66/73921; B29C 66/81427; B29C 66/81431; B29C 66/81433; B29C 66/81435; B29C 66/8246; B29C 66/8322; B29C 66/83221; B29C 66/83413; B29C 66/83511; B29C 66/83541; B29C 66/849; B29C 66/8511; B29C 66/9512; B29C 66/9516; B29C 66/9592; B65B 51/225; B65B 51/306;** B29C 66/232; B29C 66/3452; B29C 66/72328; B29C 66/7352; B29C 66/929; B29C 66/949; B29K 2705/02; B29L 2031/712; B29L 2031/7128; B29L 2031/7166
(25) En (26) En
(21) 21171661.8 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 30.04.2020 US 202016863662
19.10.2020 US 202017074252
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON SYNCHRONISIERTEN ULTRASCHALLWANDLERN*
• *SYSTEMS AND METHODS USING SYNCHRONIZED ULTRASONIC TRANSDUCERS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES UTILISANT DES TRANSDUCTEURS ULTRASONIQUES SYNCHRONISÉS*
(73) Dukane IAS, LLC, 2900 Dukane Drive, St. Charles, IL 60174, US
(72) KLINSTEIN, Leo, Glenview, 60026, US
Dittrich, Matthew James, Chagrin Falls, 44023, US
VASKO, Petr, 25264 Velké Prílepy, CZ
Re, Joseph, Lemont, 60439, US
Leonard, Charles Leroy, St. Charles, 60174, US
Putnam Hays, IV, John, Creston, 60113, US
Aldaz, Robert Edward, St. Charles, 60174, US
Germaine, Andrew, East Yorkshire, YO25 3EU, GB
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

---

(51) *B29C 65/18* (11) **3 798 147 B1**
(52) **B29C 66/8511; B29C 65/18; B29C 65/305; B29C 65/7891; B29C 66/1122; B29C 66/3462; B29C 66/43; B29C 66/431; B29C 66/81457; B29C 66/81465; B29C 66/8161; B29C 66/8167; B29C 66/8169; B29C 66/8242; B29C 66/8322; B29C 66/8412; B29C 66/84121; B29C 66/91645; B29C 66/92653; B31B 70/645;** B29C 66/8122; B29C 2793/009; B29C 2795/002; B29L 2031/7129; B31B 2155/002; B31B 2160/20; B65B 51/14
(25) Ja (26) En
(21) 19807577.2 (22) 23.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) JP 2019/017252 23.04.2019
(87) WO 2019/225266 2019/48 28.11.2019
(30) 21.05.2018 JP 2018097210
(54) • *HEISSSIEGELVORRICHTUNG*
• *HEAT SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE THERMOSCELLAGE*
(73) Totani Corporation, 4-44, Nakakuze-cho Kuze Minami-ku, Kyoto-shi Kyoto 601-8213, JP
(72) OHNISHI, Yuji, Kyoto-shi Kyoto 601-8213, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

B29C 65/18 → (51) *B29C 65/00*

B29C 65/18 → (51) *B32B 5/18*

B29C 65/30 → (51) *B29C 65/00*

---

(51) *B29C 65/34* (11) **4 238 743 B1**
B29C 65/48 *B29C 65/50*
(52) **B29C 66/1122; B29C 65/3416; B29C 65/3432; B29C 65/344; B29C 65/3444; B29C 65/3492; B29C 65/3496; B29C 65/4835; B29C 65/5057; B29C 66/45; B29C 66/7212; B29C 66/73753; B29C 66/73754; B29C 66/7394; B29C 66/73941; B29C 66/9121; B29C 66/91216; B29C 66/91221; B29C 66/91655; B29C 66/91921;** B29C 66/71; B29C 66/91214; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 22159936.8 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON ZWEI FASERVERBUNDKOMPONENTEN MITEINANDER ZU EINER FASERVERBUNDSTRUKTUR*
• *METHOD FOR BONDING TWO FIBER COMPOSITE COMPONENTS WITH EACH OTHER TO FORM A FIBER COMPOSITE STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE LIAISON DE DEUX COMPOSANTS COMPOSITES À FIBRES LES UNS AVEC LES AUTRES POUR FORMER UNE STRUCTURE COMPOSITE À FIBRES*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) LINDE, Peter, 21129 Hamburg, DE
HELTSCH, Norbert, 21129 Hamburg, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Postfach 44 01 51, 80750 München, DE

B29C 65/46 → (51) *B65B 7/28*

B29C 65/48 → (51) *B29C 65/34*

B29C 65/48 → (51) *B65B 7/28*

B29C 65/50 → (51) *B29C 65/34*

B29C 65/74 → (51) *B29C 65/08*

B29C 65/78 → (51) *B29C 65/00*

B29C 65/78 → (51) *B65B 7/16*

B29C 65/78 → (51) *B65B 7/28*

B29C 65/80 → (51) *B65B 7/28*

---

(51) *B29C 67/20* (11) **3 896 124 B1**
C08J 5/18 *H02S 40/20*
C09D 183/04 *C08J 9/28*
C08L 83/04 *C08G 77/04*
B29C 44/34 *H10F 19/80*
(52) **H02S 40/20; B29C 67/202; C08J 5/18; C09D 183/04; H10F 19/80;** C08J 2383/04; Y02E 10/50
(25) Ko (26) En
(21) 19896400.9 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) KR 2019/009647 02.08.2019
(87) WO 2020/122348 2020/25 18.06.2020
(30) 11.12.2018 KR 20180159017
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PORÖSEN POLYSILOXANFILMS, DAMIT HERGESTELLTER PORÖSER POLYSILOXANFILM UND SOLARZELLENMODUL DAMIT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING POROUS POLYSILOXANE FILM, POROUS POLYSILOXANE FILM MANUFACTURED THEREBY, AND SOLAR CELL MODULE COMPRISING SAME*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FILM DE POLYSILOXANE POREUX, FILM DE POLYSILOXANE POREUX FABRIQUÉ PAR CE PROCÉDÉ ET MODULE DE CELLULE SOLAIRE LE COMPRENANT*
(73) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
Research Institute of Industrial Science & Technology, 67 Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(72) TARK, Sung-Ju, Pohang-Si, Gyeongsangbuk-do 37664, KR
MOK, Im-Soo, Gumi-Si, Gyeongsangbuk-do 39133, KR
PARK, Ji-Sang, Seoul 06194, KR
BAEK, Kun-Hoon, Seoul 06194, KR
KIM, A-Rong, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B29C 67/20 → (51) *B29C 44/20*

B29C 67/20 → (51) *B32B 5/18*

---

(51) *B29C 67/24* (11) **4 188 684 B1**
D04H 1/4209 *D04H 1/4226*
(52) **B29C 67/249; D04H 1/4209; D04H 1/4226**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21758404.4 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) FR 2021/051399 27.07.2021
(87) WO 2022/023662 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 FR 2008019
(54) • *OFEN MIT EINEM MESSSYSTEM INNERHALB DER FASERMATTE*
• *OVEN PROVIDED WITH A MEASUREMENT SYSTEM INSIDE THE FIBROUS MAT*
• *ETUVE MUNIE D'UN SYSTEME DE MESURE A L'INTERIEUR DU MATELAS FIBREUX*
(73) SAINT-GOBAIN ISOVER, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR

(72) DUBAELE, Brice, 60130 Avrechy, FR
BAUCHARD, Jonathan, 60870 Villers-Saint-Paul, FR
METROPE, Christian, 60510 Lafraye, FR
GUYOT, Pierrick, 92120 Montrouge, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

---

(51) *B29C 70/08* *F16L 11/02* *F16L 58/16* *D07B 5/04* *F16L 9/04* *B29K 105/00* (11) **3 645 252 B1** *F16L 11/24* *F16L 11/16* *B29C 70/22* *B29C 70/54*
(52) **B29C 70/083; B29C 70/226; F16L 11/02; F16L 11/24;** B29C 70/542; B29K 2105/256
(25) Fr (26) Fr
(21) 18731457.0 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) EP 2018/066249 19.06.2018
(87) WO 2019/002024 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 FR 1756144
(54) • *ARMIERUNG FÜR FLEXIBLES ROHR MIT EINEM EINWEGKOMPOSITPROFILABSCHNITT UND EINEM VERSTÄRKUNGSSTREIFEN*
• *ARMOUR FOR FLEXIBLE PIPE COMPRISING A ONE-WAY COMPOSITE PROFILE SECTION AND A REINFORCING STRIP*
• *ARMURE POUR CONDUITE FLEXIBLE COMPORTANT UN PROFILE COMPOSITE UNIDIRECTIONNEL ET UN RUBAN DE RENFORT*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 Avenue de Bois-Préau, 92852 Rueil-Malmaison, FR
(72) MARTINEZ, Michael, 69360 Saint Symphorien d'Ozon, FR
DAMIENS, Alexandre, 76560 Berville-en-Caux, FR
MAURICE, Julien, 76480 Duclair, FR
GROSJEAN, François, 39390 Charly, FR
CALEYRON, Fabien, 69540 Irigny, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

---

(51) *B29C 70/08* (11) **3 860 834 B1**
(52) **B29C 70/086;** Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 19798765.4 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2019/053948 01.10.2019
(87) WO 2020/072412 2020/15 09.04.2020
(30) 03.10.2018 US 201862740604 P
30.10.2018 US 201862752599 P
(54) • *VERBUNDSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER SELBEN*
• *COMPOSITE STRUCTURE AND METHOD OF PRODUCING THE SAME*
• *STRUCTURE COMPOSITE ET MÉTHODE DE PRODUCTION DE LADITE STRUCTURE*
(73) Zephyros, Inc., 160 McLean Drive, Romeo, MI 48065, US
(72) ENGEL, Marc, 67129 MOLSHEIM Cedex - France, FR
GILLMETH, Jérôme, 67129 MOLSHEIM Cedex - France, FR
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

B29C 70/08 → (51) *B29C 70/24*

B29C 70/08 → (51) *B32B 5/18*

B29C 70/08 → (51) *B32B 5/28*

B29C 70/08 → (51) *F02K 1/64*

B29C 70/12 → (51) *F02K 1/64*

B29C 70/20 → (51) *B29C 70/54*

B29C 70/22 → (51) *B29C 70/08*

B29C 70/22 → (51) *B29K 101/12*

B29C 70/22 → (51) *B32B 5/28*

B29C 70/22 → (51) *F02K 1/64*

---

(51) *B29C 70/24* *B29C 70/08* (11) **4 238 745 B1**
(52) **B29C 70/24; B29C 70/086**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23180425.3 (22) 08.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 08.07.2019 FR 1907623
(54) • *VERFAHREN ZUR VERSTÄRKUNG EINER PLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBUNDPLATTE UNTER VERWENDUNG DIESES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR REINFORCING A PANEL AND METHOD FOR MANUFACTURING A COMPOSITE PANEL USING SUCH A METHOD*
• *PROCEDE DE RENFORCEMENT D'UN PANNEAU ET UN PROCEDE DE FABRICATION DE PANNEAU COMPOSITE METTANT EN OEUVRE UN TEL PROCEDE*
(73) SICOMIN HOLDING, 31 Avenue de la Lardière, 13220 Chateauneuf-les-Martigues, FR
Ascodero Productique, ZA Route d'Etinehem, 80340 Bray-Sur-Somme, FR
(72) MARCOVICH, Philippe, 13220 Châteauneuf les Martigues, FR
SAJET, Philippe, 80340 Bray-sur-Somme, FR
COUVREUR, Xavier, 80340 Bray-sur-Somme, FR
LESTOQUOY, Charles, 62600 Groffliers, FR
LAINE, Cyril, 13220 Châteauneuf les Martigues, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 20736712.9 / 3 996 901

B29C 70/30 → (51) *B29K 101/12*

B29C 70/30 → (51) *B60G 13/08*

B29C 70/34 → (51) *F02K 1/64*

---

(51) *B29C 70/38* *G05B 19/418* (11) **4 450 265 B1** *G06T 7/00*
(52) **B29C 70/38; B29C 70/54; G05B 19/41875; G06T 7/0004;** G01N 21/95; G05B 2219/45196
(25) En (26) En
(21) 24167279.9 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 30.03.2023 US 202363493123 P
18.01.2024 US 202418416615
(54) • *ECHTZEITINKONSISTENZERKENNUNG WÄHREND DER HERSTELLUNG VON VERBUNDMATERIAL*
• *REAL TIME INCONSISTENCY DETECTION DURING COMPOSITE MATERIAL MANUFACTURING*
• *DÉTECTION D'INCOHÉRENCE EN TEMPS RÉEL PENDANT LA FABRICATION DE MATÉRIAU COMPOSITE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) SHAHAN, David Williamson, Arlington, 22202, US
SUNDARESWARA, Rashmi, Arlington, 22202, US
STEWART, Tiffany Allison, Arlington, 22202, US
MOTT, Russell Patrick, Arlington, 22202, US
BAUER, Andrew L., Arlington, 22202, US
LANPHERE GROSS, Gwen Marie, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B29C 70/38 → (51) *B29C 70/54*

B29C 70/44 → (51) *B29C 70/54*

B29C 70/44 → (51) *B29K 101/12*

B29C 70/44 → (51) *B60G 13/08*

B29C 70/46 → (51) *B29D 99/00*

B29C 70/46 → (51) *B29K 101/12*

B29C 70/46 → (51) *F02K 1/64*

---

(51) *B29C 70/52* *B29C 35/08* (11) **4 313 564 B1**
(52) **B29C 70/528; B29C 35/0805; B29C 70/52;** B29C 2035/0855
(25) De (26) De
(21) 22718170.8 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057859 25.03.2022
(87) WO 2022/207473 2022/40 06.10.2022
(30) 29.03.2021 DE 102021203089
(54) • *WERKZEUG FÜR DIE HERSTELLUNG EINES HALBZEUGS AUS EINEM PULTRUDAT MITTELS PULTRUSION, VERWENDUNG EINES WERKZEUGES FÜR DIE HERSTELLUNG EINES HALBZEUGS AUS EINEM PULTRUDAT MITTELS PULTRUSION UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBZEUGS AUS EINEM PULTRUDAT MITTELS PULTRUSION*
• *MOLD FOR THE PRODUCTION OF A SEMIFINISHED PRODUCT FROM A PULTRUDATE BY MEANS OF PULTRUSION, USE OF A MOLD FOR THE PRODUCTION OF A SEMIFINISHED PRODUCT FROM A PULTRUDATE BY MEANS OF PULTRUSION, AND METHOD OF PRODUCING A SEMIFINISHED PRODUCT FROM A PULTRUDATE BY MEANS OF PULTRUSION*
• *MOULE POUR LA PRODUCTION D'UN PRODUIT SEMI-FINI À PARTIR D'UN PULTRUDAT PAR PULTRUSION, UTILISATION D'UN MOULE POUR LA PRODUCTION D'UN PRODUIT SEMI-FINI À PARTIR D'UN PULTRUDAT PAR PULTRUSION, ET MÉTHODE DE PRODUCTION D'UN PRODUIT SEMI-FINI À PARTIR D'UN PULTRUDAT PAR PULTRUSION*
(73) Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) ENGLER, Moritz, 76137 Karlsruhe, DE
LINK, Guido, 75045 Walzbachtal, DE
JELONNEK, John, 89079 Ulm, DE

(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B29C 70/52 → (51) *B29C 71/02*

(51) *B29C 70/54* *B29C 31/08* *B29C 70/44* (11) **3 967 480 B1** *B29C 70/38* *B29C 70/20*
(52) **B29C 70/545; B29C 31/08; B29C 70/202; B29C 70/38; B29C 70/446; B29C 70/541;** B29C 2793/0081
(25) En (26) En
(21) 21187142.1 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 15.09.2020 US 202063078551 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FORMUNG VON VERBUNDELEMENTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR FORMING COMPOSITE MEMBERS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FORMATION DE MATÉRIAUX COMPOSITES*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Krajca, Scott Edward, Chicago, 60606-1596, US
Jones, Darrell Darwin, Chicago, 60606-1596, US
Wilcoxson, Paul Chace, Chicago, 60606-1596, US
Willden, Kurtis S., Chicago, 60606-1596, US
Ly, Long Hoang, Chicago, 60606-1596, US
Smith JR., Daniel R., Chicago, 60606-1596, US
Justice, Jeremy, Chicago, 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *B29C 70/54* *B29C 70/44* (11) **4 472 832 B1**
(52) **B29C 70/542; B29C 70/44**
(25) En (26) En
(21) 23704415.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) GB 2023/050249 03.02.2023
(87) WO 2023/148503 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201407
(54) • *BILDUNG EINER HOHLRAUMMEMBRAN*
• *CONCAVITY DIAPHRAGM FORMING*
• *MISE EN FORME DE MEMBRANE À CONCAVITÉ*
(73) McLaren Automotive Limited, McLaren Technology Centre Chertsey Road Horsell, Woking, Surrey GU21 4YH, GB
(72) BELCHER, Stephen, Woking, Surrey GU21 4YH, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

B29C 70/54 → (51) *B29C 33/76*

B29C 70/54 → (51) *B29C 70/08*

B29C 70/54 → (51) *B32B 5/18*

B29C 70/54 → (51) *F02K 1/64*

B29C 70/68 → (51) *B22F 3/105*

B29C 70/72 → (51) *F02K 1/64*

B29C 70/74 → (51) *B32B 5/18*

B29C 70/76 → (51) *B32B 5/18*

B29C 70/84 → (51) *B32B 5/18*

(51) *B29C 71/00* *B29C 71/04* *B33Y 40/20* (11) **4 405 165 B1** *B29C 64/35* *B29C 35/08*
(52) **B29C 71/0009; B29C 64/35; B29C 71/04; B33Y 40/20;** B29C 2035/0827; B29C 2035/0833; B29C 2071/0018; B29C 2071/0027
(25) De (26) De
(21) 22792782.9 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2022/075746 16.09.2022
(87) WO 2023/046584 2023/13 30.03.2023
(30) 23.09.2021 DE 102021124655
(54) • *VERFAHREN ZUR NACHBEHANDLUNG VON GEDRUCKTEN 3-D-OBJEKTEN*
• *METHOD FOR THE POST-TREATMENT OF PRINTED 3D OBJECTS*
• *PROCÉDÉ DE POST-TRAITEMENT D'OBJETS IMPRIMÉS EN 3D*
(73) Mühlbauer Technology GmbH, Elbgaustraße 248, 22547 Hamburg, DE
(72) MEYER, Sven, 21641 Apensen, DE
NEFFGEN, Stephan, 25421 Pinneberg, DE
SALMEN, Sunhild C., 22587 Hamburg, DE
TRÄGER, Jens, 25491 Hetlingen, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Hopfenmarkt 33, 20457 Hamburg, DE

(51) *B29C 71/02* *B29C 70/52* (11) **3 790 731 B1** *B29B 15/12*
(52) **B29B 15/125; B29B 15/122; B29C 71/02;** B29C 70/52; B29C 70/521; B29C 70/528
(25) En (26) En
(21) 19723754.8 (22) 08.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) EP 2019/061837 08.05.2019
(87) WO 2019/215241 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 NL 2020895
(54) • *VERFAHREN ZUR NACHHÄRTUNG EINES PROFILS AUS FASERVERSTÄRKTEM KUNSTSTOFFMATERIAL, FASERVERSTÄRKTES PROFIL UND DESSEN VERWENDUNG*
• *METHOD FOR POST-CURING A PROFILE OF FIBRE-REINFORCED PLASTIC MATERIAL, FIBRE REINFORCED PROFILE AND ITS USE*
• *PROCÉDÉ DE POST-DURCISSEMENT D'UN PROFILÉ DE MATÉRIAU PLASTIQUE RENFORCÉ PAR DES FIBRES*
(73) D.P.P. Beheer B.V., Aphroditestraat 24, 5047 TW Tilburg, NL
(72) VAN DIJK, Maarten Laurens, 5047TW Tilburg, NL
LUCASSEN, Roel, 5047TW Tilburg, NL
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

B29C 71/02 → (51) *B29D 22/02*

B29C 71/04 → (51) *B29C 71/00*

B29D 11/00 → (51) *G02B 1/115*

(51) *B29D 22/02* *B29C 71/02* (11) **3 424 689 B1** *B29C 45/00* *B29L 31/00*
(52) **B29D 22/023; B29C 45/0055; B29C 71/02;** B29L 2031/703
(25) De (26) De
(21) 18166215.6 (22) 09.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(30) 28.06.2017 DE 102017210950
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FALTENBALGS MIT GERINGER BAUHÖHE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A BELLOWS WITH LOW CONSTRUCTION HEIGHT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SOUFFLET À PLIS À FAIBLE ENCOMBREMENT EN HAUTEUR*
(73) ContiTech Vibration Control GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Thomalla, Robert, 29471 Gartow, DE
Weiss, Rolf, 29553 Bienenbüttel, DE
(74) Preusser, Andrea, ContiTech Deutschland GmbH Intellectual Property Philipsbornstraße 1, 30165 Hannover, DE

B29D 28/00 → (51) *A41D 13/01*

(51) *B29D 29/08* *B29C 33/62* *B32B 25/08* *B32B 27/32* (11) **4 159 424 B1** *B29C 33/68* *B32B 25/14* *B32B 27/34*
(52) **B29D 29/08; B29C 33/62; B29C 33/68; B32B 25/08; B32B 25/14; B32B 27/322; B32B 27/34;** B32B 2307/732
(25) De (26) De
(21) 22195030.6 (22) 12.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 30.09.2021 DE 102021210962
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PROFILIERTEN ENDLOSRIEMEN UNTER VERWENDUNG VON MINDESTENS ZWEISCHICHTIGEN DEHNBAREN TRENNFOLIEN, UND ENTSPRECHEND HERGESTELLTE VERBUNDPRODUKTE*
• *METHOD FOR PRODUCING PROFILED ENDLESS BELTS USING AT LEAST TWO-LAYER EXTENSIBLE SEPARATOR FILMS, AND COMPOSITE PRODUCTS PRODUCED ACCORDINGLY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COURROIES SANS FIN PROFILÉES AU MOYEN DE FEUILLES DE SÉPARATION EXTENSIBLES À AU MOINS DEUX COUCHES, ET PRODUITS COMPOSITES AINSI OBTENUS*
(73) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Schulte, Hermann, 30165 Hannover, DE
Bleeke, Jan, 30165 Hannover, DE
Dr. Teves, Reinhard, 30165 Hannover, DE
Tusche, Marcel, 30165 Hannover, DE
(74) Preusser, Andrea, ContiTech Deutschland GmbH Intellectual Property Philipsbornstraße 1, 30165 Hannover, DE

(51) *B29D 30/00* *B23K 26/352* (11) **4 419 320 B1** *B29C 65/00*
(52) **B29D 30/0005; B29D 30/0061;** B23K 26/355; B29D 2030/0077
(25) De (26) De
(21) 22761401.3 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 28.08.2024
(86) DE 2022/200191 18.08.2022
(87) WO 2023/066432 2023/17 27.04.2023
(30) 21.10.2021 DE 102021211889
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBINDUNG VON REIFENKOMPONENTEN*
• *METHOD FOR CONNECTING TYRE COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE LIAISON DE COMPOSANTS DE PNEUMATIQUE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) KOMISCHKE, Ralf, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Reifen Deutschland GmbH Intellectual Property Tires Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

---

(51) ***B29D 30/02*** ***B60B 9/26*** ***B60B 1/00*** (11) **4 433 291 B1** ***B60B 31/00***
(52) **B29D 30/02; B60B 1/00; B60B 31/005;** B60B 9/26
(25) Fr (26) Fr
(21) 22802681.1 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) FR 2022/052016 25.10.2022
(87) WO 2023/084170 2023/20 19.05.2023
(30) 15.11.2021 FR 2112029
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MONTAGE DER SPEICHEN EINES REIFENS FÜR EIN RAD MITTELS DURCH RAMPENFÖRMIGE STANZEN BETÄTIGTER SCHUBELEMENTE*
• *DEVICE FOR ASSEMBLING THE SPOKES OF A TYRE FOR A WHEEL BY MEANS OF THRUST MEMBERS ACTUATED BY RAMPED PUNCHES*
• *DISPOSITIF POUR ASSEMBLER LES RAYONS D'UN BANDAGE POUR ROUE AU MOYEN DE POUSSOIRS QUI SONT ACTIONNES PAR DES POINÇONS A RAMPES*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 Place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) BESSAC, Christophe, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
CHEVREL, Lucie, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
DELORME, Jean-Claude, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
BUNGE, Yorrick, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
BOUCHEREAU, David, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B29D 30/02 → (51) ***B29D 30/08***

---

(51) ***B29D 30/06*** (11) **4 284 633 B1**
(52) **B29D 30/0643**
(25) De (26) De
(21) 22701288.7 (22) 13.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) DE 2022/100028 13.01.2022
(87) WO 2022/161578 2022/31 04.08.2022
(30) 01.02.2021 DE 102021102256
(54) • *VORRICHTUNG ZUR NACHBEHANDLUNG VON VULKANISIERTEN REIFEN*
• *DEVICE FOR POST-TREATING VULCANIZED TYRES*
• *DISPOSITIF POUR RÉALISER UN POST-TRAITEMENT DE PNEUMATIQUES VULCANISÉS*
(73) Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH, Schlachthofstraße 22, 21079 Hamburg, DE
(72) ERDMANN, Fokko, 21365 Adendorf, DE
BAHLKE, Stefan, 21337 Lüneburg, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

---

(51) ***B29D 30/06*** ***B29C 35/02*** (11) **4 309 884 B1**
(52) **B29D 30/0662; B29C 35/0288;** B29D 2030/0675
(25) De (26) De
(21) 23179999.0 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 06.07.2022 DE 102022206927
(54) • *REIFENVULKANISATIONSFORM MIT METALLISCHEN VULKANISATIONSFORMTEILEN*
• *TIRE VULCANIZATION MOLD WITH METALLIC VULCANIZATION MOLDING PARTS*
• *MOULE DE VULCANISATION DE PNEUS AVEC DES PIÈCES MÉTALLIQUES MOULÉES PAR VULCANISATION*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Hesse, Heiko, 30165 Hannover, DE
Kielhorn, Lars, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Reifen Deutschland GmbH Intellectual Property Tires Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

---

(51) ***B29D 30/06*** ***B29D 30/72*** (11) **4 417 406 B1**
(52) **B29D 30/0629; B29D 30/0606; B29D 30/72;** B29D 2030/061
(25) De (26) De
(21) 24152010.5 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(30) 16.02.2023 DE 102023201343
(54) • *REIFENHEIZFORM*
• *TIRE HEATING MOLD*
• *MOULE DE CHAUFFAGE DE PNEU*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Wüst, Alexander, 30175 Hannover, DE
Rother, Helge, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Reifen Deutschland GmbH Intellectual Property Tires Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

B29D 30/06 → (51) ***B29D 30/08***

---

(51) ***B29D 30/08*** ***B29D 30/02*** (11) **4 355 566 B1** ***B29D 30/06***
(52) **B29D 30/02**
(25) En (26) En
(21) 22826018.8 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) US 2022/072957 15.06.2022
(87) WO 2022/266636 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 US 202163212198 P
(54) • *HÄRTUNGSFORMANORDNUNG FÜR LUFTLOSE REIFEN SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LUFTLOSEN REIFENS*
• *CURING MOLD ASSEMBLY FOR NON-PNEUMATIC TIRES AND METHOD OF MANUFACTURE A NON-PNEUMATIC TIRE*
• *ENSEMBLE DE MOULE DE VULCANISATION POUR PNEUS NON PNEUMATIQUES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PNEU NON PNEUMATIQUE*
(73) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) LORENZ, Zachary G., Akron, Ohio 44317, US
JENKINS, Steven J., Nashville, Tennessee 37201, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B29D 30/72 → (51) ***B29D 30/06***

B29D 35/12 → (51) ***A43B 1/00***

B29D 35/14 → (51) ***A43B 1/00***

---

(51) ***B29D 99/00*** ***B29C 70/46*** (11) **4 257 347 B1**
(52) **B29D 99/0021; B29C 70/462; B29D 99/0028**
(25) En (26) En
(21) 23165559.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 09.04.2022 US 202217717056
(54) • *VERBUNDTEIL MIT QUERTRÄGERSTÜTZEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDTEILEN*
• *COMPOSITE PART WITH CROSSBEAM SUPPORTS AND METHODS OF FORMING COMPOSITE PARTS*
• *PIÈCE COMPOSITE AVEC SUPPORTS DE TRAVERSE ET PROCÉDÉS DE FORMATION DE PIÈCES COMPOSITES*
(73) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) COX, Jared D., Santee 92071, US
LEMMERS, Patrick L., San Diego 92123, US
BENSON, Jennifer, Jamul 91935, US
DE JESUS, Andre, San Diego 92128, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B29D 99/00*** ***B29C 33/48*** (11) **4 392 244 B1**
(52) **B29D 99/0028; B29C 33/485;** B29L 2031/085; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 22769171.4 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) EP 2022/073570 24.08.2022
(87) WO 2023/025844 2023/09 02.03.2023
(30) 25.08.2021 EP 21192986
(54) • *DORNVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER SEGMENTIERTEN WINDTURBINENSCHAUFEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HOHLEN HOLMS*
• *MANDREL DEVICE FOR MANUFACTURING A SEGMENTED WIND TURBINE BLADE AND METHOD OF MANUFACTURING A HOLLOW SPAR BEAM*
• *DISPOSITIF DE MANDRIN POUR LA FABRICATION D'UNE PALE DE TURBINE D'ÉOLIENNE SEGMENTÉE ET PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'UN LONGERON CREUX*

(73) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) PUJARI, Pragneshbhai, Bengaluru 562111, IN
KUMAR, Pavan, Bengaluru 562111, IN
VEERAPPA, Madhusudhan, Bengaluru 562111, IN
PANDURANGAN, Arulvelu, Bengaluru 562111, IN
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

B29D 99/00 → (51) *B29C 33/76*

B29D 99/00 → (51) *F02K 1/64*

B29K 7/00 → (51) *C08L 13/02*

B29K 63/00 → (51) *B29C 39/22*

(51) *B29K 101/12* *B29K 105/10* *B29C 70/30* *B29C 70/46* *B29C 70/22* *B29K 307/04* *B29C 70/44* *B29C 43/10*
(11) **3 967 483 B1**
(52) **B29C 70/446;** B29C 33/505; B29C 43/10; B29C 43/102; B29C 70/22; B29C 70/46; B29L 2023/00; B29L 2031/601
(25) Ja (26) En
(21) 20802972.8 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) JP 2020/018301 30.04.2020
(87) WO 2020/226122 2020/46 12.11.2020
(30) 07.05.2019 JP 2019087775
(54) • *VERBUNDFORMKÖRPERFORMSYSTEM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *COMPOSITE MOLDED BODY MOLDING SYSTEM AND PRODUCTION METHOD*
• *SYSTÈME DE MOULAGE DE CORPS MOULÉ COMPOSITE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) National University Corporation Kanazawa University, Nu 7, Kakuma-machi Kanazawa-shi, Ishikawa 920-1192, JP
(72) YONEYAMA Takeshi, Kanazawa-shi, Ishikawa 920-1192, JP
KINARI Toshiyasu, Kanazawa-shi, Ishikawa 920-1192, JP
TATSUNO Daichi, Kanazawa-shi, Ishikawa 920-1192, JP
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

B29K 105/00 → (51) *B29C 45/72*

B29K 105/00 → (51) *B29C 70/08*

B29K 105/00 → (51) *C08L 13/02*

B29K 105/08 → (51) *F02K 1/64*

B29K 105/10 → (51) *B29K 101/12*

B29K 105/12 → (51) *F02K 1/64*

B29K 105/16 → (51) *C08K 7/00*

B29K 307/04 → (51) *B29K 101/12*

B29L 7/00 → (51) *C08K 7/00*

B29L 31/00 → (51) *B29D 22/02*

B29L 31/00 → (51) *F02K 1/64*

B29L 31/18 → (51) *C08K 7/00*

B29L 31/48 → (51) *C08L 13/02*

B31B 50/81 → (51) *B65B 61/18*

B31B 70/00 → (51) *B29C 65/00*

B31B 70/64 → (51) *B29C 65/00*

B31C 5/00 → (51) *A24C 5/46*

B31D 5/00 → (51) *A24C 5/46*

B31F 1/00 → (51) *B65H 19/18*

B31F 1/28 → (51) *B65H 19/18*

B31F 7/00 → (51) *A24C 5/46*

B32B 3/04 → (51) *B29C 44/08*

B32B 3/04 → (51) *B32B 17/10*

B32B 3/04 → (51) *B32B 5/28*

B32B 3/12 → (51) *B32B 5/18*

B32B 3/12 → (51) *B64C 1/10*

B32B 3/12 → (51) *F02K 1/64*

B32B 3/18 → (51) *B64C 1/10*

B32B 3/30 → (51) *B29C 44/08*

B32B 5/00 → (51) *A41D 1/08*

B32B 5/00 → (51) *B60R 21/207*

B32B 5/02 → (51) *B32B 5/28*

B32B 5/02 → (51) *B64C 1/10*

B32B 5/02 → (51) *C09J 7/29*

B32B 5/08 → (51) *B32B 5/28*

(51) *B32B 5/18* *B32B 27/12* *B29C 70/08* *B29C 70/74* *B29C 70/54* *B32B 5/28* *B29C 65/18* *B29C 70/84* *B29C 70/76* *B29C 67/20* *B29C 65/00* *B29L 31/30*
(11) **4 122 695 B1**
(52) **B29C 70/086;** B29C 65/40; B29C 65/4815; B29C 65/524; B29C 65/542; B29C 66/02241; B29C 66/1162; B29C 66/1222; B29C 66/1224; B29C 66/30325; B29C 66/30326; B29C 66/43421; B29C 66/524; B29C 66/61; B29C 66/636; B29C 66/723; B29C 66/7252; B29C 66/72525; B29C 66/727; B29C 66/73921; B29C 70/545; B29C 70/546; B29C 70/547; B29C 70/745; B29C 70/76; B29C 70/845; B32B 3/12; B32B 5/18; B29C 2793/0081; B29C 2793/009; B29L 2031/3017; B29L 2031/3076; B32B 2260/02; B32B 2260/046; Y02T 50/40
(25) De (26) De
(21) 21186508.4 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES VERSTÄRKTEN KERNVERBUNDBAUTEILS, INSBESONDERE FÜR LUFTFAHRZEUGE, KERNVERBUNDBAUTEIL UND LUFTFAHRZEUG*
• *CORE COMPOSITE COMPONENT, AIRCRAFT AND METHOD FOR MANUFACTURING A REINFORCED CORE COMPOSITE COMPONENT, IN PARTICULAR FOR AIRCRAFT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT COMPOSITE CENTRAL RENFORCÉ, EN PARTICULIER POUR AVIONS, COMPOSANT COMPOSITE CENTRAL ET AÉRONEF*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Endres, Gregor, 21129 Hamburg, DE
Zhao, Di, 21129 Hamburg, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

B32B 5/18 → (51) *B64C 1/10*

B32B 5/20 → (51) *B29C 44/08*

B32B 5/24 → (51) *B64C 1/10*

B32B 5/26 → (51) *B32B 5/28*

B32B 5/26 → (51) *D04H 5/02*

(51) *B32B 5/28* *B32B 5/26* *B29C 70/22* *B32B 3/04* *B32B 27/12* *B32B 27/20* *B29K 23/00* *B29K 309/08* *B29K 105/08* *B32B 5/08* *B29C 70/08* *B32B 5/02* *B32B 27/18* *B32B 27/32* *B29K 311/10* *B29K 105/26*
(11) **3 883 767 B1**
(52) **B32B 27/18;** B29C 70/08; B29C 70/22; B32B 3/04; B32B 5/024; B32B 5/08; B32B 5/26; B32B 27/12; B32B 27/20; B32B 27/32; B29K 2023/12; B29K 2105/0872; B29K 2105/089; B29K 2105/26; B29K 2309/08; B29K 2311/10; B32B 2250/44; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/065; B32B 2262/101; B32B 2262/14; B32B 2272/00; B32B 2307/30; B32B 2605/00; B32B 2605/003
(25) De (26) De
(21) 19801838.4 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) EP 2019/080707 08.11.2019
(87) WO 2020/104218 2020/22 28.05.2020
(30) 19.11.2018 DE 102018129065
(54) • *MULTIMATERIELLES HALBZEUG FÜR TRAGENDE STRUKTURBAUTEILE*
• *MULTI-MATERIAL SEMIFINISHED PRODUCT FOR LOAD-BEARING STRUCTURAL COMPONENTS*
• *PRODUIT SEMI-FINI MULTIMATÉRIAU POUR COMPOSANTS STRUCTURELS PORTEURS*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) LAHL, Benedikt, 31224 Peine, DE
EDRES, Hans-Josef, 30890 Barsinghausen, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

B32B 5/28	→ (51)	*B32B 5/18*
B32B 7/06	→ (51)	*C09J 7/29*
B32B 7/12	→ (51)	*A45D 34/04*
B32B 7/12	→ (51)	*B64C 1/10*
B32B 7/12	→ (51)	*C09J 7/29*
B32B 15/04	→ (51)	*B64C 1/10*
B32B 15/08	→ (51)	*C08F 290/06*
B32B 15/20	→ (51)	*B64C 1/10*

(51) *B32B 17/06* *B32B 17/10* (11) **4 415 966 B1** *C09D 5/18*
(52) **B32B 17/10311; B32B 17/069; B32B 17/10036; B32B 17/10908; C09D 5/185;** B32B 2266/04; B32B 2266/122; B32B 2307/3065
(25) En (26) En
(21) 22792879.3 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) GB 2022/052612 13.10.2022
(87) WO 2023/062380 2023/16 20.04.2023
(30) 14.10.2021 GB 202114670
(54) • *BRANDSCHUTZVERGLASUNG*
• *FIRE-RESISTANT GLAZING*
• *VITRAGE RÉSISTANT AU FEU*
(73) Pilkington Group Limited, European Technical Centre Hall Lane, Lathom Nr. Ormskirk Lancashire L40 5UF, GB
(72) AUTH, Matthias, 45289 Essen, DE
MUNDRY, Gerd, 44265 Dortmund, DE
KORTEWILLE, Bianca, 45884 Gelsenkirchen, DE
STICKDORN, Simon, 44869 Bochum, DE
POERSCH, Andreas, 45888 Gelsenkirchen, DE
SCHADE, Martin, 45884 Gelsenkirchen, DE
SIEBERT, Guido, 45891 Gelsenkirchen, DE
(74) Fortt, Simon Merton, et al, Pilkington Group Limited Intellectual Property European Technical Centre Hall Lane Lathom, Ormskirk, Lancashire L40 5UF, GB
(60) 25203204.0 / 4 656 691

(51) *B32B 17/10* *B32B 27/22* (11) **3 255 018 B1** *B32B 27/30*
(52) **B32B 17/10761; B32B 17/10036; B32B 17/10605; B32B 17/10633; B32B 27/22; B32B 27/306;** B32B 2250/03; B32B 2307/102; B32B 2307/734
(25) Ja (26) En
(21) 16746726.5 (22) 05.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2017
(86) JP 2016/053520 05.02.2016
(87) WO 2016/125895 2016/32 11.08.2016
(30) 05.02.2015 JP 2015021626
05.02.2015 JP 2015021627
05.02.2015 JP 2015021628
05.02.2015 JP 2015021629
(54) • *ZWISCHENSCHICHTFOLIE FÜR VERBUNDGLAS SOWIE VERBUNDGLAS*
• *INTERLAYER FILM FOR LAMINATED GLASS, AND LAMINATED GLASS*
• *FILM INTERMÉDIAIRE POUR VERRE FEUILLETÉ ET VERRE FEUILLETÉ*
(73) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(72) IWAMOTO, Tatsuya, Kouka-shi Shiga 528-8585, JP
MINAKUCHI, Nami, Kouka-shi Shiga 528-8585, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *B32B 17/10* *B32B 3/04* (11) **3 802 117 B1**
(52) **B32B 3/04; B32B 17/10036; B32B 17/10504**
(25) De (26) De
(21) 19728695.8 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/064765 06.06.2019
(87) WO 2019/238520 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 EP 18177031
(54) • *VERBUNDSCHEIBE MIT FUNKTIONSELEMENT MIT ELEKTRISCH STEUERBAREN OPTISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *LAMINATED PANE WITH FUNCTIONAL ELEMENT WITH ELECTRICALLY CONTROLLABLE OPTICAL PROPERTIES*
• *VITRAGE FEUILLETÉ AVEC ÉLÉMENT FONCTIONNEL AVEC DES PROPRIÉTÉS OPTIQUES CONTRÔLABLES ÉLECTRIQUEMENT*
(73) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) MANZ, Florian, 52064 Aachen, DE
DO ROSARIO, Jefferson, 52064 Aachen, DE
KLEIN, Marcel, 52499 Baesweiler, DE
LABROT, Michael, 52072 Aachen, DE
SZNERSKI, Andreas, 52477 Alsdorf, DE
SCHURSE, Sebastian, 52531 Übach-Palenberg, DE
SCHULZ, Valentin, 52382 Niederzier, DE
(74) Gebauer, Dieter Edmund, Splanemann Patentanwälte mbB Rumfordstraße 7, 80469 München, DE

B32B 17/10	→ (51)	*B32B 17/06*
B32B 17/10	→ (51)	*B60J 3/04*
B32B 18/00	→ (51)	*G21C 3/324*
B32B 25/08	→ (51)	*B29D 29/08*
B32B 25/14	→ (51)	*B29D 29/08*
B32B 27/10	→ (51)	*A45D 34/04*
B32B 27/10	→ (51)	*B42D 25/305*
B32B 27/12	→ (51)	*B32B 5/18*
B32B 27/12	→ (51)	*B32B 5/28*
B32B 27/12	→ (51)	*C09J 7/29*
B32B 27/18	→ (51)	*B32B 5/28*
B32B 27/20	→ (51)	*B32B 5/28*
B32B 27/20	→ (51)	*C09J 7/29*
B32B 27/22	→ (51)	*B32B 17/10*
B32B 27/30	→ (51)	*B32B 17/10*
B32B 27/30	→ (51)	*C09J 153/02*
B32B 27/30	→ (51)	*C09J 7/29*
B32B 27/32	→ (51)	*B29D 29/08*
B32B 27/32	→ (51)	*B32B 5/28*
B32B 27/32	→ (51)	*C09J 7/29*
B32B 27/34	→ (51)	*B29D 29/08*
B32B 27/34	→ (51)	*C09J 7/29*
B32B 27/36	→ (51)	*B05D 1/26*
B32B 27/36	→ (51)	*B29C 45/00*
B32B 27/36	→ (51)	*C09J 7/29*
B32B 29/06	→ (51)	*B42D 25/305*
B32B 33/00	→ (51)	*G09F 3/02*
B33Y 10/00	→ (51)	*B22F 10/28*
B33Y 10/00	→ (51)	*B22F 3/105*
B33Y 10/00	→ (51)	*B28B 1/00*
B33Y 10/00	→ (51)	*C08L 75/16*
B33Y 10/00	→ (51)	*C09D 11/108*
B33Y 30/00	→ (51)	*B22F 10/28*
B33Y 30/00	→ (51)	*B28B 1/00*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/124*
B33Y 40/20	→ (51)	*B29C 71/00*
B33Y 50/00	→ (51)	*B28B 1/00*
B33Y 50/00	→ (51)	*G06T 17/00*
B33Y 50/02	→ (51)	*B22F 10/28*
B33Y 50/02	→ (51)	*B28B 1/00*
B33Y 70/10	→ (51)	*C09D 11/108*
B33Y 70/10	→ (51)	*F16J 15/10*
B33Y 80/00	→ (51)	*B22F 3/105*
B33Y 80/00	→ (51)	*B28B 1/00*
B33Y 80/00	→ (51)	*F16J 15/10*

(51) *B41C 1/10* (11) **4 245 542 B1**
(52) **B41C 1/1008;** B41C 2210/04; B41C 2210/08; B41C 2210/22
(25) En (26) En
(21) 23162486.7 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 18.03.2022 JP 2022044307
11.07.2022 JP 2022111362
(54) • *LITHOGRAFIEDRUCKPLATTENVORLÄUFER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LITHOGRAFIEDRUCKPLATTE UND LITHOGRAFIEDRUCKVERFAHREN*
• *LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR, METHOD OF PREPARING LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE, AND LITHOGRAPHIC PRINTING METHOD*

- *PRÉCURSEUR DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE*

(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SAKAGUCHI, Akira, Haibara-gun Shizuoka 421-0396, JP
KOYAMA, Ichiro, Haibara-gun Shizuoka 421-0396, JP
NAMBA, Yusuke, Haibara-gun Shizuoka 421-0396, JP
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B41C 1/14 → (51) *B41M 1/12*

B41F 15/08 → (51) *B41M 1/12*

B41F 17/00 → (51) *B41M 1/30*

B41F 23/00 → (51) *B41M 1/30*

(51) *B41J 2/01* *B41J 2/21* *B41J 3/407* (11) **4 230 417 B1** *B41J 2/15*
(52) **B41J 2/2114;** B41J 2/2117; B41J 3/4078
(25) Ja (26) En
(21) 21897981.3 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) JP 2021/043014 24.11.2021
(87) WO 2022/114009 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 JP 2020198122
(54) • *TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG UND TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *INKJET RECORDING DEVICE AND INKJET RECORDING METHOD*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION À JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) ETO, Daisuke, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
HIGASHITANI, Masahiro, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
TAMAI, Hiroatsu, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
MARUTA, Masaaki, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
HOTANI, Tomoya, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B41J 2/01 → (51) *B05D 1/26*

B41J 2/01 → (51) *B65H 20/14*

(51) *B41J 2/14* *B41J 2/175* *B41J 2/17* (11) **4 279 280 B1** *B41J 2/18*
(52) **B41J 2/175; B41J 2/14032; B41J 2/14145; B41J 2/1721; B41J 2/17503; B41J 2/17596; B41J 2/18;** B41J 2202/12
(25) En (26) En
(21) 23171534.3 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 18.05.2022 JP 2022081616
16.03.2023 JP 2023041894
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF*
• *LIQUID EJECTION HEAD*
• *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) YOSHII, Kazuya, Tokyo, JP
KONDO, Soji, Tokyo, JP
NABESHIMA, Naozumi, Tokyo, JP
TSUKUDA, Keiichiro, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

B41J 2/15 → (51) *B41J 2/01*

(51) *B41J 2/165* (11) **4 237 254 B1**
(52) **B41J 2/16526; B41J 2/16529**
(25) En (26) En
(21) 21801506.3 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/079807 27.10.2021
(87) WO 2022/090306 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 EP 20204756
(54) • *SPRITZMUSTER BEI TINTENSTRAHLWARTUNG*
• *INK JET MAINTENANCE SPIT PATTERN*
• *MOTIF DE PROJECTION DE MAINTENANCE À JET D'ENCRE*
(73) Canon Production Printing Holding B.V., Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL
(72) WIJNHEIJMER, Albertine P., 5914 HH Venlo, NL
TEUSSINK, Bart, 5914 HH Venlo, NL
GOLLATZ, Johannes A.T., 5914 HH Venlo, NL
GERAETS, Jacques J.M., 5914 HH Venlo, NL
LEUS, Gerardus R.B., 5914 HH Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

(51) *B41J 2/17* *B41J 2/175* *C09D 11/101* *B41J 29/38* *C09D 11/38* (11) **4 201 681 B1** *B41J 2/19* *B41J 2/18* *C09D 11/322*
(52) **B41J 2/1707; B41J 2/17513; B41J 2/17566; B41J 2/18; B41J 2/19; B41J 29/38; C09D 11/101; C09D 11/322; C09D 11/38;** B41J 2002/17576
(25) Ja (26) En
(21) 20961586.3 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) JP 2020/042285 12.11.2020
(87) WO 2022/102058 2022/20 19.05.2022
(54) • *TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN UND TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *INKJET RECORDING METHOD AND INKJET RECORDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION À JET D'ENCRE ET DISPOSITIF D'IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(73) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) TAKAKU, Yusuke, Tokyo 100-7015, JP
KURAMOCHI, Shouhei, Tokyo 100-7015, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

B41J 2/17 → (51) *B41J 2/14*

(51) *B41J 2/175* (11) **4 238 774 B1**
(52) **B41J 2/17523; B41J 2/175; B41J 2/1752; B41J 2/1753; B41J 2/17533; B41J 2/17546; B41J 2/17553; B41J 29/13**
(25) Ja (26) En
(21) 21885878.5 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) JP 2021/037560 11.10.2021
(87) WO 2022/091759 2022/18 05.05.2022
(30) 28.10.2020 JP 2020180082
(54) • *KARTUSCHE UND DRUCKSYSTEM*
• *CARTRIDGE AND PRINTING SYSTEM*
• *CARTOUCHE ET SYSTÈME D'IMPRESSION*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) NAGASHIMA, Takumi, Suwa-shi Nagano 392-8502, JP
KOIZUMI, Yoshihiro, Suwa-shi Nagano 392-8502, JP
OYA, Shun, Suwa-shi Nagano 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) *B41J 2/175* (11) **4 364 954 B1**
(52) **B41J 2/175**
(25) En (26) En
(21) 23205672.1 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177151
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF*
• *LIQUID DISCHARGE HEAD*
• *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) NAGAOKA, Kyosuke, Tokyo, 146-8501, JP
TANIGUCHI, Hirotomo, Tokyo, 146-8501, JP
DERKS, Roy Josephus Stephanus, Tokyo, 146-8501, JP
HOLLANDS, Peter Joseph, Tokyo, 146-8501, JP
REINTEN, Hans, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *B41J 2/175* (11) **4 556 240 B1**
(52) **B41J 2/1752; B41J 2/1755; B41J 2/17553**
(25) En (26) En
(21) 23209648.7 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.05.2025
(54) • *TINTENBEHÄLTER*
• *INK CONTAINER*
• *RÉSERVOIR D'ENCRE*
(73) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) HAYASHI, Masahiro, Nagoya, 467-8562, JP
OKI, Satoru, Nagoya, 467-8562, JP
TANABE, Yuma, Nagoya, 467-8562, JP
OKAZAKI, Naoya, Nagoya, 467-8562, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte ·

Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE
(60) 25207764.9

B41J 2/175 → (51) *B41J 2/14*

B41J 2/175 → (51) *B41J 2/17*

B41J 2/18 → (51) *B41J 2/14*

B41J 2/18 → (51) *B41J 2/17*

B41J 2/18 → (51) *D06P 1/44*

B41J 2/19 → (51) *B41J 2/17*

(51) *B41J 2/21* *B41J 15/00* *B41J 11/66* *G06K 15/16* *B41J 11/00*
(11) **4 137 324 B1** *B41J 3/407* *B41J 15/06* *G06K 15/00*
(52) **G06K 15/16; B41J 2/2135; B41J 3/4075; B41J 11/008; B41J 11/0095; G06K 15/408**
(25) En (26) En
(21) 22186241.0 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 20.08.2021 US 202117408161
(54) • *VORRICHTUNGEN, COMPUTERIMPLEMENTIERTE VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE FÜR VERBESSERTE DRUCKPOSITIONSKOMPENSATION*
• *APPARATUSES, COMPUTER-IMPLEMENTED METHODS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR IMPROVED PRINT POSITION COMPENSATION*
• *APPAREILS, PROCÉDÉS MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR, ET PRODUITS PROGRAMME INFORMATIQUE POUR LA COMPENSATION DE POSITION D'IMPRESSION AMÉLIORÉE*
(73) Hand Held Products, Inc., 855 S Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) NG, Cheng Khoon, Charlotte 28202, US
LIM, Heng Yew, Charlotte 28202, US
ZHENG, Shufeng, Charlotte 28202, US
CHAO, Jang Wei, Charlotte 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(60) 25211034.1 / 4 659 963

B41J 2/21 → (51) *B41J 11/00*

B41J 2/21 → (51) *B41J 2/01*

(51) *B41J 2/44* *B41J 2/475* *B23K 26/12* *B23K 26/38* *B23K 26/70*
(11) **4 375 075 B1** *B23K 26/064* *B23K 26/21* *B23K 26/382* *B23K 37/00*
(52) **B41J 2/442; B23K 26/064; B23K 26/127; B23K 26/128; B23K 26/21; B23K 26/38; B23K 26/382; B23K 26/706; B23K 37/006; B41J 2/475; B41J 2/4753**
(25) En (26) En
(21) 24170285.1 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 20.09.2019 GB 201913629
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES STRAHLUNGSSYSTEM*
• *ELECTROMAGNETIC RADIATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) ALLTEC ANGEWANDTE LASERLICHT TECHNOLOGIE GMBH, An Der Trave 27-31, 23923 Selmsdorf, DE
(72) FECHNER, Matthias, 23923 Selmsdorf, DE
LUECHOW, Andreas, 23923 Selmsdorf, DE
FRAITZA, Till, 23923 Selmsdorf, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 20775849.1 / 4 031 379

B41J 2/475 → (51) *B41J 2/44*

B41J 3/407 → (51) *B41J 2/01*

B41J 3/407 → (51) *B41J 2/21*

(51) *B41J 11/00* *B41M 7/00* *B41J 13/12*
(11) **4 249 279 B1** *B41J 2/01*
(52) **B41J 11/00212; B41J 11/00214; B41M 7/00;** B41J 2/01; B41J 13/12; B41M 7/0081
(25) En (26) En
(21) 23181783.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 14.09.2020 US 202063078266 P
01.10.2020 US 202017060550
(54) • *VERBESSERTE TINTENSTRAHLDRUCKERHERSTELLUNGSTECHNIKEN*
• *IMPROVED INK JET PRINTER PRODUCTION TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES AMÉLIORÉES DE PRODUCTION D'IMPRIMANTES À JET D'ENCRE*
(73) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) Lien, Brent D., Minneapolis, MN 55414, US
Snyder, Tanya Jegeris, Edina, MN 55439, US
Pastor, Evan, St. Louis Park, MN 55426, US
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE
(62) 21181746.5 / 3 967 505

(51) *B41J 11/00* *B41J 2/21* *B41J 11/46*
(11) **4 574 437 B1** *C09D 11/101*
(52) **B41J 11/0015; B41J 2/2114; B41J 11/00214; B41J 11/008; B41J 11/46;** B41J 11/0024; B41J 2203/01
(25) En (26) En
(21) 24216744.3 (22) 02.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(30) 05.12.2023 JP 2023205253
(54) • *TINTENSTRAHLBILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *INKJET IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES À JET D'ENCRE*
(73) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(72) MAEZAWA, Nobuhiro, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B41J 11/00 → (51) *B41J 11/66*

B41J 11/00 → (51) *B41J 2/21*

B41J 11/00 → (51) *B65H 20/14*

B41J 11/00 → (51) *B65H 5/04*

B41J 11/06 → (51) *B65H 5/04*

B41J 11/46 → (51) *B41J 11/00*

(51) *B41J 11/66* *B41J 11/70* *B26D 7/18* *B26D 7/00* *B26D 7/26*
(11) **3 717 263 B1** *B26D 1/06* *B26D 5/08* *B41J 11/00*
(52) **B26D 7/18; B26D 1/065; B26D 5/086; B26D 7/2635; B26D 7/2642; B41J 11/0045; B41J 11/706;** B26D 2007/0018
(25) En (26) En
(21) 18904224.5 (22) 31.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) US 2018/016195 31.01.2018
(87) WO 2019/152015 2019/32 08.08.2019
(54) • *SCHNEIDANORDNUNG MIT BEWEGLICHEM GRABENDECKEL*
• *CUTTER ASSEMBLY WITH MOVABLE TRENCH COVER*
• *ENSEMBLE DISPOSITIF DE COUPE DOTÉ D'UN COUVERCLE DE TRANCHÉE MOBILE*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) GISTAS PEREZ, Angel, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
GARCIA BLANCO, Javier, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
URRUTIA NEBREDA, Martin, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
ORMAECHEA SARACIBAR, Joseba, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B41J 11/66 → (51) *B41J 2/21*

B41J 11/70 → (51) *B41J 11/66*

B41J 13/00 → (51) *B65H 5/04*

B41J 15/00 → (51) *B41J 2/21*

B41J 15/04 → (51) *B65H 20/14*

B41J 15/06 → (51) *B41J 2/21*

B41J 29/38 → (51) *B41J 2/17*

B41M 1/06 → (51) *B41M 1/30*

(51) *B41M 1/12* *B41C 1/14* *B41F 15/08*
(11) **3 976 387 B1** *B41N 1/24*
(52) **B41M 1/12; B41C 1/145; B41F 15/0836; B41N 1/247; B41N 1/248**
(25) En (26) En
(21) 20727324.4 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/064663 27.05.2020
(87) WO 2020/239817 2020/49 03.12.2020
(30) 27.05.2019 NL 2023203
(54) • *SIEBDRUCK, INSBESONDERE ROTATIONSSIEBDRUCK VON TEXTILMATERIALIEN*

- *SCREEN PRINTING, IN PARTICULAR ROTARY SCREEN PRINTING OF TEXTILE MATERIALS*
- *SÉRIGRAPHIE, EN PARTICULIER SÉRIGRAPHIE ROTATIVE DE MATÉRIAUX TEXTILES*

(73) SPGPrints B.V., Raamstraat 3, 5831 AT Boxmeer, NL
(72) GEBHARD, Albrecht, 5831 AT BOXMEER, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(51) ***B41M 1/30*** ***B41M 7/00*** ***B41M 1/06*** ***B05D 3/14*** ***C08J 5/18*** ***C09D 11/10*** *C08J 7/12*
(11) **4 361 224 B1** ***B41F 23/00*** ***C09D 11/101*** ***B41F 17/00*** ***C08J 7/04*** *B41M 5/00* *B05D 3/06*
(52) **B41M 7/0081; B41F 17/00; B41M 1/30; C08J 5/18; C08J 7/0427; C08J 7/123; C09D 11/10; C09D 11/101;** B05D 3/067; B05D 3/068; B41M 1/06; B41M 1/305; B41M 5/0011; B41M 5/0017; B41M 5/0064; C08J 2323/12; C08J 2367/02; C08J 2377/00; C08J 2467/00; C08J 2475/14
(25) En (26) En
(21) 24163590.3 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 07.03.2017 JP 2017042421
22.12.2017 JP 2017245835
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BEDRUCKTEN MATERIALS*
- *METHOD FOR PRODUCING A PRINTED MATTER*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU IMPRIMÉ*

(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) SADAKUNI, Hironobu, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
OHKURA, Masatoshi, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
INOUE, Takejiro, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE
(62) 18763805.1 / 3 594 006

B41M 3/12 → (51) ***G09F 3/04***

B41M 5/00 → (51) ***B05D 1/26***

B41M 5/00 → (51) ***C09D 11/54***

B41M 7/00 → (51) ***B41J 11/00***

B41M 7/00 → (51) ***B41M 1/30***

B41N 1/24 → (51) ***B41M 1/12***

---

(51) ***B42C 5/04*** ***B23C 5/08*** ***B26D 3/06***
(11) **4 461 552 B1** ***B23C 3/34***
(52) **B42C 5/04; B26D 1/28; B26D 1/29; B26D 3/06;** B23C 3/34; B26D 2001/0053; B26D 2001/006
(25) It (26) En
(21) 24174789.8 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 08.05.2023 IT 202300009096
(54)
- *EINKERBVORRICHTUNG FÜR BUCHBINDEMASCHINEN*
- *NOTCHING DEVICE FOR BINDING MACHINES*
- *DISPOSITIF D'ENCOCHAGE POUR MACHINES À RELIER*

(73) K.G.S. Srl Unipersonale, Via della Tecnica, 37, 35035 Mestrino (PD), IT
(72) RACCANELLO, Roberto, 35125 Padova, IT
(74) Maroscia, Antonio, Maroscia & Associati Srl Viale Roma, 3, 36100 Vicenza, IT

---

(51) ***B42D 25/305*** ***B42D 25/328*** ***B42D 25/373*** ***B42D 25/46*** ***B42D 25/475*** ***B32B 29/06***
(11) **4 291 415 B1** ***B42D 25/36*** ***B42D 25/455*** ***B42D 25/47*** ***B32B 27/10***
(52) **B42D 25/305; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/365; B32B 29/002; B32B 29/005; B32B 29/06; B42D 25/328; B42D 25/36; B42D 25/373; B42D 25/455; B42D 25/46; B42D 25/47; B42D 25/475;** B32B 2260/028; B32B 2260/046; B32B 2264/10; B32B 2264/102; B32B 2264/105; B32B 2264/1055; B32B 2307/4023; B32B 2307/416; B32B 2425/00
(25) En (26) En
(21) 22707587.6 (22) 10.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) US 2022/070599 10.02.2022
(87) WO 2022/174236 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 US 202163147898 P
(54)
- *BLATTANORDNUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ODER MEHRERER KARTEN*
- *SHEET ASSEMBLY FOR FORMING ONE OR MORE CARDS*
- *ENSEMBLE DE FEUILLES PERMETTANT DE FORMER UNE OU PLUSIEURS CARTES*

(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) SANGKARATANA, Suwit, John, Glenview, IL 60025, US
KORSON, Robert, Michael, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

B42D 25/328 → (51) ***B42D 25/305***

B42D 25/36 → (51) ***B42D 25/305***

B42D 25/373 → (51) ***B42D 25/305***

B42D 25/455 → (51) ***B42D 25/305***

B42D 25/46 → (51) ***B42D 25/305***

B42D 25/47 → (51) ***B42D 25/305***

B42D 25/475 → (51) ***B42D 25/305***

---

(51) ***B44B 5/00*** ***B44B 5/02*** ***B25B 1/24***
(11) **3 875 221 B1** ***B25B 5/16***
(52) **B25B 1/241; B25B 5/163; B44B 5/0052; B44B 5/026**
(25) De (26) De
(21) 20207248.4 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 28.11.2019 DE 102019132276
(54)
- *VERFAHREN ZUM SPANNEN VON WERKSTÜCKEN SOWIE PRÄGEVORRICHTUNG UND SPANNVORRICHTUNG*
- *METHOD FOR MACHINING WORKPIECES AND EMBOSSING DEVICE AND CLAMPING DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE SERRAGE DE PIÈCES AINSI QUE DISPOSITIF D'ESTAMPAGE ET DISPOSITIF DE SERRAGE*

(73) Lang Technik GmbH, Albstrasse 1-6, 73271 Holzmaden, DE
(72) LANG, Günter, 73249 Wernau, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

B44B 5/02 → (51) ***B44B 5/00***

B44C 1/10 → (51) ***C09J 7/10***

B44C 1/17 → (51) ***G09F 3/04***

B44D 3/00 → (51) ***H04N 1/60***

B44D 3/16 → (51) ***E04F 21/16***

B60B 1/00 → (51) ***B29D 30/02***

B60B 9/26 → (51) ***B29D 30/02***

B60B 19/12 → (51) ***B62D 21/14***

B60B 31/00 → (51) ***B29D 30/02***

---

(51) ***B60B 33/00*** ***B60T 1/00***
(11) **4 469 286 B1** ***F16D 63/00***
(52) **B60B 33/0065; B60T 1/005; F16D 63/006**
(25) En (26) En
(21) 22701628.4 (22) 25.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) EP 2022/051633 25.01.2022
(87) WO 2023/143699 2023/31 03.08.2023
(54)
- *ANORDNUNG ZUR BEGRENZUNG DER DREHUNG UND -ROBOT*
- *ARRANGEMENT FOR LIMITING ROTATION, AND ROBOT*
- *DISPOSITIF POUR LIMITER LA ROTATION, ET -ROBOT*

(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) BLOM, Jonatan, 122 47 Enskede, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

B60B 33/06 → (51) ***B62D 21/14***

---

(51) ***B60B 35/00*** ***B61F 3/16***
(11) **4 457 103 B1**
(52) **B60B 35/002; B61F 3/16**
(25) De (26) De
(21) 22843256.3 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2022/087143 21.12.2022
(87) WO 2023/126265 2023/27 06.07.2023
(30) 27.12.2021 DE 102021006368
(54)
- *PORTALACHSE FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER SOLCHEN PORTALACHSE*
- *PORTAL AXLE FOR A RAIL VEHICLE, AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A PORTAL AXLE*

- *ESSIEU PORTIQUE POUR UN VÉHICULE FERROVIAIRE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE PRODUIRE UN TEL ESSIEU PORTIQUE*

(73) Bochumer Verein Verkehrstechnik GmbH, Alleestrasse 70, 44793 Bochum, DE
(72) MURAWA, Franz, 44805 Bochum, DE
HE, Xie, 44793 Bochum, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

B60B 35/00 → (51) *G05D 1/00*

B60B 35/04 → (51) *G05D 1/00*

B60B 35/12 → (51) *G05D 1/00*

B60B 35/14 → (51) *G05D 1/00*

B60B 35/16 → (51) *G05D 1/00*

B60C 1/00 → (51) *C08L 7/00*

B60C 1/00 → (51) *C08L 9/06*

B60C 11/00 → (51) *C08L 7/00*

---

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/12* (11) **4 360 910 B1**
(52) **B60C 11/1281;** B60C 11/0304; B60C 11/0306; B60C 11/125; B60C 2011/1209
(25) Ja (26) En
(21) 22864016.5 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) JP 2022/024943 22.06.2022
(87) WO 2023/032428 2023/10 09.03.2023
(30) 31.08.2021 JP 2021141832
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEU*
(73) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) TANAKA, Yuta, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/12* (11) **4 497 609 B1**
(52) **B60C 11/0302;** B60C 11/1204; B60C 11/1218; B60C 11/1263; B60C 2011/1213
(25) En (26) En
(21) 24187921.2 (22) 11.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(30) 28.07.2023 JP 2023123441
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Toyo Tire Corporation, 2-2-13, Fujinoki, Itami-shi, Hyogo 664-0847, JP
(72) AMIMOTO, Hiroki, Hyogo, 664-0847, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B60C 11/12 → (51) *B60C 11/03*

B60C 11/14 → (51) *C08L 9/06*

---

(51) *B60C 23/00* *B60C 23/10* (11) **4 366 959 B1**
(52) **B60C 23/00309; B60C 23/10**
(25) De (26) De
(21) 22741752.4 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/068504 05.07.2022
(87) WO 2023/280802 2023/02 12.01.2023
(30) 06.07.2021 DE 102021117410
(54) • *REIFENBEFÜLLUNGSSYSTEM UND NUTZFAHRZEUG MIT EINEM REIFENBEFÜLLUNGSSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES REIFENBEFÜLLUNGSSYSTEMS*
• *TYRE-INFLATING SYSTEM AND COMMERCIAL VEHICLE WITH A TYRE-INFLATING SYSTEM, AND METHOD FOR OPERATING A TYRE-INFLATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GONFLAGE DE PNEU ET VÉHICULE UTILITAIRE DOTÉ D'UN SYSTÈME DE GONFLAGE DE PNEU, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE GONFLAGE DE PNEU*
(73) SAF-HOLLAND GmbH, Hauptstraße 26, 63856 Bessenbach, DE
(72) AMRHEIN, Sandra, 97833 Frammersbach, DE
WEBER, Elmar, 48249 Dülmen, DE
SCHÄFERS, Simon, 61130 Nidderau-Erbstadt, DE
HEROLD, Maximilian, 64760 Oberzent-Beerfelden, DE
STEGMANN, Rainer, 63768 Hösbach, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

---

(51) *B60C 23/04* *B60T 8/172* (11) **4 140 782 B1** *B60W 40/12*
(52) **B60C 23/0488; B60T 8/1725; B60W 40/12;** B60W 2556/45
(25) En (26) En
(21) 21193660.4 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATION DER ZEIT EINES REIFENMONTIERTEN SENSORS MIT DEM STRASSENAUFPRALL UND ZUR MESSUNG DER DAUER UND AMPLITUDE DER AUFSTANDSFLÄCHE*
• *A METHOD TO SYNCHRONIZE THE TIME OF A TIRE-MOUNTED SENSOR TO THE ROAD IMPACT AND MEASURE THE CONTACT PATCH DURATION AND AMPLITUDE*
• *PROCÉDÉ POUR SYNCHRONISER LE TEMPS D'UN CAPTEUR MONTÉ SUR PNEU AVEC L'IMPACT SUR LA ROUTE ET MESURER LA DURÉE ET L'AMPLITUDE DE LA SURFACE DE CONTACT*
(73) Bridgestone Europe NV/SA, Da Vincilaan 1, 1930 Zaventem, BE
(72) BABUSCI, Alfredo, 00128 Roma, IT
TESTI, Giulio, 00128 Roma, IT
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B60C 23/04 → (51) *B60C 23/20*

B60C 23/10 → (51) *B60C 23/00*

---

(51) *B60C 23/20* *B60C 23/04* *F16K 15/20* (11) **4 119 365 B1** *B60C 29/06* *F16K 37/00*
(52) **B60C 23/0401; B60C 23/20; B60C 29/06; F16K 15/20; F16K 37/005**
(25) De (26) De
(21) 22186860.7 (22) 04.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 12.02.2015 DE 102015001803
(54) • *LUFTVENTIL FÜR FAHRZEUGREIFEN*
• *AIR VALVE FOR VEHICLE TYRES*
• *VALVE DE GONFLAGE POUR PNEUS DE VÉHICULE*
(73) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) Schneider, Bernhard, 85253 Erdweg, DE
(74) Massinger, Marco, Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger Münchener Straße 49, 85051 Ingolstadt, DE
(62) 16000273.9 / 3 056 362

B60C 29/06 → (51) *B60C 23/20*

---

(51) *B60D 1/06* *B60D 1/54* (11) **3 815 937 B1**
(52) **B60D 1/06; B60D 1/54;** B60D 2001/544
(25) De (26) De
(21) 20203139.9 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 30.10.2019 DE 102019129347
(54) • *ANHÄNGEKUPPLUNG*
• *TRAILER COUPLING*
• *CROCHET D'ATTELAGE*
(73) ACPS Automotive GmbH, Bertha-Benz-Strasse 2, 74379 Ingersheim, DE
(72) Kadnikov, Aleksej, 71229 Leonberg, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

B60D 1/54 → (51) *B60D 1/06*

B60G 1/00 → (51) *G05D 1/00*

B60G 3/04 → (51) *B62D 21/15*

B60G 3/14 → (51) *B62K 7/02*

B60G 3/18 → (51) *B62D 21/15*

B60G 7/00 → (51) *B21D 5/01*

B60G 7/00 → (51) *B62D 21/15*

B60G 7/02 → (51) *B62D 21/15*

B60G 7/04 → (51) *G05D 1/00*

B60G 9/02 → (51) *G05D 1/00*

---

(51) *B60G 13/08* *B29C 70/44* *G01D 5/353* *B60G 17/0185* *B60G 17/019* (11) **4 330 063 B1** *G01L 1/24* *B60G 17/018* *B29C 70/30*
(52) **B60G 13/08; B29C 70/30; B29C 70/446; B60G 17/0182; B60G 17/0185; B60G 17/019; G01L 1/246;** B29C 70/443; B33Y 80/00; B60G 2202/24; B60G 2204/112; B60G 2206/7101; B60G 2206/81; B60G 2300/12; B60G 2401/144; B60G 2800/70; B60G 2800/802
(25) It (26) En
(21) 22726288.8 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) IB 2022/053838 26.04.2022
(87) WO 2022/229825 2022/44 03.11.2022
(30) 27.04.2021 IT 202100010649
(54) • *ZYLINDRISCHES ELEMENT AUS EINEM VERBUNDWERKSTOFF FÜR EINE DÄMPFERVORRICHTUNG*
• *A CYLINDRICAL ELEMENT MADE OF A COMPOSITE MATERIAL FOR A DAMPER DEVICE*
• *ÉLÉMENT CYLINDRIQUE EN MATÉRIAU COMPOSITE POUR DISPOSITIF AMORTISSEUR*
(73) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
(72) BETTINI, Paolo, 20156 MILANO, IT
RIGAMONTI, Daniela, 20156 MILANO, IT
SCIAMÉ, Gabriele, 20156 MILANO, IT
(74) Cevini, Gaia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

B60G 15/06 → (51) *B62D 21/15*

B60G 17/0165 → (51) *B60G 17/018*

(51) *B60G 17/018* (11) **4 206 006 B1**
B60G 17/0165
(52) **B60G 17/0165;** B60G 2202/413; B60G 2400/204; B60G 2400/252; B60G 2400/41; B60G 2400/82; B60G 2401/16; B60G 2401/174; B60G 2401/21; B60G 2500/30; B60G 2600/09; B60G 2600/182; B60G 2800/87; Y02T 90/00
(25) Zh (26) En
(21) 22827123.5 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2022/085565 07.04.2022
(87) WO 2022/267620 2022/52 29.12.2022
(30) 26.06.2021 CN 202110714689
(54) • *VERFAHREN ZUR TRÄGHEITSREGELUNG AKTIVER AUFHÄNGUNGEN AUF DER GRUNDLAGE DES GELÄNDES VOR EINEM FAHRZEUG, UND STEUERUNGSSYSTEM*
• *INERTIAL REGULATION METHOD OF ACTIVE SUSPENSIONS BASED ON TERRAIN AHEAD OF A VEHICLE, AND CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'INERTIE DE SUSPENSION ACTIVES BASÉ SUR UN TERRAIN EN AVANT DU VÉHICULE, ET SYSTÈME DE COMMANDE*
(73) Yanshan University, No. 438, Hebei Street Haigang District, Qinhuangdao City, Hebei 066004, CN
(72) ZHAO, Dingxuan, Qinhuangdao, Hebei 066004, CN
NI, Tao, Qinhuangdao, Hebei 066004, CN
GONG, Mingde, Qinhuangdao, Hebei 066004, CN
LIU, Shuang, Qinhuangdao, Hebei 066004, CN
ZHANG, Zhuxin, Qinhuangdao, Hebei 066004, CN
SUN, Zhiguo, Qinhuangdao, Hebei 066004, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B60G 17/018 → (51) *B60G 13/08*

B60G 17/0185 → (51) *B60G 13/08*

(51) *B60G 17/019* (11) **4 368 424 B1**
B60G 17/052
(52) **B60G 17/052; B60G 17/019;** B60G 2204/111; B60G 2400/252; B60G 2400/51; B60G 2400/51222; B60G 2500/203
(25) De (26) De
(21) 23205709.1 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 08.11.2022 DE 102022211814
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HÖHENERMITTLUNG EINER LUFTFEDER*
• *DEVICE FOR DETERMINING THE HEIGHT OF AN AIR SPRING*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE LA HAUTEUR D'UN RESSORT PNEUMATIQUE*
(73) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Leinemann, Marc, 30165 Hannover, DE
Gerami-Manesch, Bijan, 30165 Hannover, DE
Reck, Siegfried, 30165 Hannover, DE
(74) Preusser, Andrea, ContiTech Deutschland GmbH Intellectual Property Philipsbornstraße 1, 30165 Hannover, DE

B60G 17/019 → (51) *B60G 13/08*

B60G 17/052 → (51) *B60G 17/019*

(51) *B60G 21/055* (11) **3 998 171 B1**
C21D 9/08 *C22C 38/00*
C22C 38/18 *C21D 7/13*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
(52) **B60G 21/0551; C21D 7/13; C21D 9/08; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/18;** B60G 2204/1224; B60G 2206/427; B60G 2206/72; B60G 2206/81022; B60G 2206/8106; C21D 2221/00; C21D 2251/02
(25) Ja (26) En
(21) 20836268.1 (22) 06.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) JP 2020/026331 06.07.2020
(87) WO 2021/006232 2021/02 14.01.2021
(30) 08.07.2019 JP 2019127148
(54) • *STABILISATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STABILISATORS*
• *STABILIZER AND METHOD FOR MANUFACTURING STABILIZER*
• *BARRE STABILISATRICE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI*
(73) NHK Spring Co., Ltd., 3-10, Fukuura, Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(72) INABA, Masato, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
NAKAYAMA, Junichi, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
YAMAUCHI, Yuichiro, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B60H 1/00 → (51) *E01C 19/48*

B60J 1/00 → (51) *C03C 17/38*

B60J 1/08 → (51) *B60Q 3/208*

B60J 1/10 → (51) *B60Q 3/208*

B60J 1/18 → (51) *C03C 17/38*

B60J 1/20 → (51) *B60Q 3/208*

(51) *B60J 3/04* (11) **4 341 111 B1**
B32B 17/10
(52) **B60J 3/04; B32B 17/10036; B32B 17/10357; B32B 17/10504**
(25) De (26) De
(21) 22729135.8 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/062950 12.05.2022
(87) WO 2022/243172 2022/47 24.11.2022
(30) 17.05.2021 DE 102021112677
(54) • *FAHRZEUGSCHEIBE MIT PDLC-BESCHATTUNGSANORDNUNG*
• *VEHICLE WINDOWPANE WITH PDLC SUNSHADE ARRANGEMENT*
• *VITRE DE VÉHICULE AVEC AGENCEMENT DE PARE-SOLEIL À CRISTAUX LIQUIDES DISPERSÉS DANS DES POLYMÈRES*
(73) Webasto SE, Kraillinger Straße 5, 82131 Stockdorf, DE
(72) VERMA, Rajneesh, 82131 Stockdorf, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

B60J 5/00 → (51) *G06V 20/59*

B60J 5/04 → (51) *G06V 20/59*

B60J 5/06 → (51) *E05F 15/635*

(51) *B60J 5/10* (11) **4 234 295 B1**
E05F 15/73
(52) **B60J 5/101;** E05F 15/73; E05Y 2400/858; E05Y 2900/546
(25) De (26) De
(21) 23163088.0 (22) 30.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 17.07.2009 DE 102009033737
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ANORDNUNG VON SENSOREN FÜR EINE ELEKTRONISCHE BETÄTIGUNG EINER KLAPPE EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *DEVICE FOR ARRANGING SENSORS FOR ELECTRICAL ACTUATION OF A MOTOR VEHICLE VALVE*
• *DISPOSITIF D'AGENCEMENT DE CAPTEURS POUR UN FONCTIONNEMENT ÉLECTRONIQUE D'UN HAYON D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Straße 17, 42551 Velbert, DE
(72) Buss, Wolfgang, 42697 Solingen, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE
(62) 20174129.5 / 3 730 326
13160021.5 / 2 607 123
10167850.6 / 2 275 296

B60J 10/70 → (51) *B60Q 3/208*

(51) *B60J 11/08* (11) **3 689 655 B1**
E02F 9/16
(52) **B60J 11/08; B60R 9/055; E02F 9/163;** B62D 33/0617
(25) En (26) En
(21) 20275017.0 (22) 29.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK

SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 31.01.2019 GB 201901336
(54) • *KABINENSCHUTZSYSTEM*
• *CAB PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTECTION DE CABINE*
(73) ICL Tech Limited, No.1 Wellington Road, Glasgow G64 2SA, GB
(72) Leaver, Andrew, Paisley, PA1 3JR, GB
McLellan, Andrew, Glasgow, G31 3DA, GB
McCracken, Mark, Glasgow, G66 4RU, GB
Downie, Nicholas, Glasgow, G61 3AL, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B60K 1/00 → (51) *B60K 15/05*

B60K 1/00 → (51) *B60L 9/18*

B60K 1/00 → (51) *B62D 21/15*

B60K 1/00 → (51) *G05D 1/00*

B60K 1/00 → (51) *H01M 10/48*

(51) *B60K 1/02* *F16H 37/06* *F16H 61/04* *F16H 3/089* *F16H 3/093* (11) **4 100 270 B1** *F16H 3/12* *F16H 63/30* *F16H 3/091* *F16H 63/18*
(52) **F16H 3/126; F16H 37/065;** B60K 1/02; B60Y 2200/91; F16H 3/089; F16H 3/091; F16H 3/093; F16H 63/18; F16H 2003/0803; F16H 2003/0811; F16H 2003/0933; F16H 2061/0422; F16H 2061/0433; F16H 2063/3093; F16H 2200/0021; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 20705487.5 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) GB 2020/050272 06.02.2020
(87) WO 2021/156585 2021/32 12.08.2021
(30) 04.02.2020 GB 202001472
(54) • *ANTRIEBSSTRANG*
• *DRIVE TRAIN*
• *CHAÎNE CINÉMATIQUE*
(73) Zeroshift Transmissions Limited, c/o Jardines Uk Ltd Winterhill House Sworden Drive, Winterhill, Milton Keynes MK6 1AP, GB
(72) QUINN, Neil, Abergwynfi Port Talbot West Glamorgan SA133YK, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B60K 1/02 → (51) *B62D 21/15*

(51) *B60K 1/04* *B62D 21/15* (11) **4 237 268 B1**
(52) **B60K 1/04; B62D 21/11; B62D 21/155;** B60K 2001/0438; B60Y 2306/01; B62D 25/20
(25) De (26) De
(21) 21790829.2 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/077807 08.10.2021
(87) WO 2022/089914 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 DE 102020128605
(54) • *ENERGIESPEICHER-BODENGRUPPE FÜR EIN ELEKTRISCH ANTREIBBARES KRAFTFAHRZEUG*
• *ENERGY STORAGE FLOOR ASSEMBLY FOR AN ELECTRICALLY DRIVABLE MOTOR VEHICLE*
• *ENSEMBLE PLANCHER DE STOCKAGE D'ÉNERGIE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE À ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) KECALEVIC, Nermin, 85570 Markt Schwaben, DE
BOECK, Alexander, 81825 München, DE

(51) *B60K 1/04* *H01M 10/613* *H01M 10/6554* *H01M 50/204* *H01M 50/249* *H01M 50/291* *B60K 11/02* (11) **4 257 391 B1** *H01M 10/625* *H01M 10/6556* *H01M 50/224* *H01M 50/258* *B60K 1/00*
(52) **B60K 1/04; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 50/204; H01M 50/224; H01M 50/249; H01M 50/258; H01M 50/291;** B60K 11/02; B60K 2001/005; B60K 2001/0438; B60Y 2306/01; H01M 50/244; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 22166955.9 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(54) • *EINSTÜCKIGER BATTERIETRÄGER SOWIE VERFAHREN ZUM DRUCKGIESSEN EINES EINSTÜCKIGEN BATTERIETRÄGERS*
• *SINGLE-SECTION BATTERY CARRIER AND METHOD OF DIECASTING A SINGLE-SECTION BATTERY CARRIER*
• *PORTE-BATTERIE MONOBLOC, AINSI QUE PROCÉDÉ DE MOULAGE SOUS PRESSION D'UN PORTE-BATTERIE MONOBLOC*
(73) Nemak, S.A.B. de C.V., Libramiento Arco Vial Km. 3.8, 66017 García, Nuevo León, MX
(72) CZORNY, Lucjan, 43-502 Czechowice-Dziedzice, PL
HEUEIS, Stefan, 61440 Oberursel, DE
LIST, Sascha Florian, 65510 Idstein, DE
SCHEIL, Dr. Jan, 65185 Wiesbaden, DE
MÜLLER, Andreas, 65428 Rüsselsheim, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

B60K 1/04 → (51) *B62D 21/02*

B60K 1/04 → (51) *B62D 21/15*

B60K 1/04 → (51) *F01P 11/02*

B60K 6/24 → (51) *F02N 11/00*

B60K 6/26 → (51) *F02N 11/00*

B60K 6/40 → (51) *F02N 11/00*

B60K 6/42 → (51) *B62M 3/02*

B60K 6/48 → (51) *F02N 11/00*

B60K 7/00 → (51) *G05D 1/00*

B60K 11/02 → (51) *B60L 9/18*

B60K 11/02 → (51) *F01P 11/02*

(51) *B60K 11/08* (11) **4 289 650 B1**
(52) **B60K 11/085;** B60Y 2306/15; Y02T 10/88
(25) Es (26) En
(21) 22382546.4 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR EINEN LUFTEINLASS EINES FAHRZEUGES*
• *SHUTTER DEVICE FOR AN AIR INLET OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'OBTURATION POUR L'ADMISSION D'AIR D'UN VÉHICULE*
(73) Batz, S.Coop., Torre Auzoa, 32, 48140 Igorre, ES
(72) MAESTRE SERRANO, Asier, 48510 Valle de Trapaga - Trapagaran, ES
(74) Galbaian S.Coop., Garaia Parke Teknologikoa Goiru kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

B60K 15/03 → (51) *B64D 37/22*

B60K 15/035 → (51) *B64D 37/22*

(51) *B60K 15/05* *B60L 53/16* (11) **4 151 441 B1** *B60K 1/00*
(52) **B60K 15/05; B60K 1/00; B60L 53/16;** B60K 2015/0515; B60K 2015/0523; B60K 2015/053; B60K 2015/0538; B60Y 2300/91; B60Y 2400/214; B60Y 2400/405; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 22196494.3 (22) 20.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 21.09.2021 JP 2021153685
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN VISIERELEMENT EINES ENERGIENACHFÜLLANSCHLUSSES*
• *DRIVING DEVICE FOR ENERGY REPLENISHMENT PORT VISOR MEMBER*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR ÉLÉMENT DE VISIÈRE D'ORIFICE DE RÉAPPROVISIONNEMENT EN ÉNERGIE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) KANEKO, Kenichiro, Kiyosu-shi, Aichi-ken, 452-8564, JP
FUJISAWA, Kazuki, Nagoya-shi, Aichi-ken, 460-0008, JP
OTSUKA, Susumu, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60K 17/04 → (51) *B62D 21/15*

B60K 17/12 → (51) *B60L 9/18*

(51) *B60K 17/24* (11) **3 950 397 B1**
(52) **F16C 27/02; B60K 17/24;** F16C 2326/06
(25) Ja (26) En
(21) 20783587.7 (22) 16.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/001320 16.01.2020
(87) WO 2020/202703 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019065411
(54) • *MITTELLAGER*

- *CENTER BEARING*
- *PALIER CENTRAL*

(73) IJTT Co., Ltd., 1-7 Kinkocho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi Kanagawa 221-0056, JP
(72) HAMANAKA, Yoshihisa, Ebina-shi, Kanagawa 243-0434, JP
KATO, Sou, Ebina-shi, Kanagawa 243-0434, JP
ISHIKAWA, Tomohiro, Ebina-shi, Kanagawa 243-0434, JP
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

---

(51) ***B60K 28/04*** ***B60R 16/023*** ***B60W 50/14*** ***B62D 1/06*** (11) **4 015 276 B1** ***B60W 40/09*** ***B62D 1/04***
(52) **B60W 50/14; B60W 40/09; B62D 1/046; B62D 1/06;** B60W 2556/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21216551.8 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 21.12.2020 FR 2013852
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG EINES KONTAKTS ODER EINER NÄHE ZU EINEM FAHRZEUGLENKRAD*
- *METHOD AND DEVICE FOR MEASURING A CONTACT OR PROXIMITY WITH A STEERING WHEEL OF A VEHICLE*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE D'UN CONTACT OU D'UNE PROXIMITÉ AVEC UN VOLANT DE VÉHICULE*

(73) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE
(72) DABAGHI, Youssef-Philippe, 95800 Paris, FR
DORAI, Yosra, 95800 Paris, FR
LEVY, Adelice, 95800 Paris, FR
POTEL-CHARLETTE, Nathalie, 95800 Paris, FR
(74) Poindron, Cyrille, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(51) ***B60K 35/10*** ***B60K 35/21*** ***B60K 35/65*** (11) **4 291 434 B1** ***B60K 35/28*** ***B60R 16/037***
(52) **B60R 16/037; B60K 35/10; B60K 35/212; B60K 35/28; B60K 35/65;** B60K 2360/111; B60K 2360/119; B60K 2360/126; B60K 2360/162; B60K 2360/167; B60K 2360/172; B60K 2360/731
(25) De (26) De
(21) 22700826.5 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2022/050996 18.01.2022
(87) WO 2022/171397 2022/33 18.08.2022
(30) 09.02.2021 DE 102021201216
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES KRAFTFAHRZEUGS SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
- *METHOD FOR OPERATING A MOTOR VEHICLE, AND MOTOR VEHICLE*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE À MOTEUR, ET VÉHICULE À MOTEUR*

(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) THIELE, Henning, 38440 Wolfsburg, DE
HUWER, Wojciech, 38110 Braunschweig, DE
GRÜNEBERG, Anette, 30657 Hannover, DE
TRIKALIOTIS, Spiro, 39646 Oebisfelde-Weferlingen, DE
HELWICH, Olga, 38542 Leiferde, DE
BARTHEL, Maximilian, 04416 Markkleeberg, DE
YAVUZ, Sema, 38106 Braunschweig, DE
SHIN, Hyein, 14057 Berlin, DE
ALBRECHT, Stephanie, 38440 Wolfsburg, DE
WAGNER, Volkmar, 10965 Berlin, DE

---

(51) ***B60K 35/10*** ***B60K 35/50*** ***B60N 2/75*** ***B60R 11/00*** ***B60R 16/03*** (11) **4 474 194 B1** ***B60K 35/53*** ***B60R 7/04*** ***B60R 11/02***
(52) **B60K 35/10; B60K 35/50; B60K 35/53; B60N 2/797; B60R 11/02; B60R 16/03;** B60K 2360/1438; B60K 2360/691; B60K 2360/834; B60R 11/0235; B60R 2011/0014; B60R 2011/0085; B60R 2011/0094
(25) De (26) De
(21) 24177227.6 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 01.06.2023 DE 102023205134
(54)
- *HALTEVORRICHTUNG IN EINEM FAHRZEUG FÜR EIN EINGABEGERÄT MIT EINER ANZEIGE*
- *HOLDING DEVICE IN A VEHICLE FOR AN INPUT DEVICE WITH A DISPLAY*
- *DISPOSITIF DE RETENUE DANS UN VÉHICULE POUR UN DISPOSITIF D'ENTRÉE AVEC UN AFFICHAGE*

(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Stahl, Arne, 38518 Gifhorn, DE
Stamm, Bernd, 38162 Cremlingen, DE

B60K 35/21 → (51) ***B60K 35/10***

B60K 35/21 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***B60K 35/22*** ***B60K 35/23*** ***B60K 35/60*** (11) **4 261 594 B1** ***B60K 35/233*** ***G02B 27/01***
(52) **B60K 35/23; B60K 35/22; B60K 35/233; B60K 35/60; G02B 27/0101; G02B 27/0149;** B60K 2360/23; G02B 2027/0159
(25) Ja (26) En
(21) 21906089.4 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) JP 2021/034703 22.09.2021
(87) WO 2022/130724 2022/25 23.06.2022
(30) 14.12.2020 JP 2020206570
(54)
- *ANZEIGEVORRICHTUNG*
- *DISPLAY DEVICE*
- *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(73) JVCKENWOOD CORPORATION, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022, JP
(72) WADA, Yuki, Yokohama-shi Kanagawa 221-0022, JP
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

---

(51) ***B60K 35/22*** (11) **4 467 378 B1**
(52) **B60K 35/22;** B60K 2360/42; B60K 2360/691; B60K 2360/693
(25) En (26) En
(21) 23217830.1 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 26.05.2023 KR 20230068364
(54)
- *ANZEIGEVORRICHTUNG UND DAMIT AUSGESTATTETES FAHRZEUG*
- *DISPLAY DEVICE AND VEHICLE EQUIPPED WITH THE SAME*
- *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET VÉHICULE ÉQUIPÉ DE CELUI-CI*

(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) SEO, Jun Seong, 16908 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Joung Hoon, 16823 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, In Whan, 11908 Guri-si, Gyeonggi-do, KR
GO, Gyeong Min, 18476 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Byung Soo, 12908 Hanam-si, Gyeonggi-do, KR
KANG, Hae Ri, 16452 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B60K 35/23 → (51) ***B60K 35/22***

B60K 35/233 → (51) ***B60K 35/22***

B60K 35/235 → (51) ***G06F 3/01***

B60K 35/28 → (51) ***B60K 35/10***

B60K 35/28 → (51) ***G06F 3/01***

B60K 35/50 → (51) ***B60K 35/10***

B60K 35/53 → (51) ***B60K 35/10***

B60K 35/60 → (51) ***B60K 35/22***

B60K 35/65 → (51) ***B60K 35/10***

---

(51) ***B60L 3/00*** ***B60L 3/04*** ***B60L 53/14*** ***H02H 3/14*** ***H02H 3/087*** (11) **4 558 349 B1** ***B60L 53/10*** ***B60L 53/20*** ***H02H 3/16*** ***H02H 3/10***
(52) **B60L 3/0069; B60L 3/04; B60L 53/11; B60L 53/14; B60L 53/20; H02H 3/087; H02H 3/16;** H02H 3/105; H02H 3/14; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) De (26) De
(21) 23745111.7 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2025
(86) EP 2023/069732 14.07.2023
(87) WO 2024/017806 2024/04 25.01.2024
(30) 18.07.2022 DE 102022002596
(54)
- *FAHRZEUG MIT EINEM HOCHVOLTBORDNETZ UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES HOCHVOLTBORDNETZES*
- *VEHICLE WITH A HIGH-VOLTAGE ELECTRICAL SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING THE HIGH-VOLTAGE ELECTRICAL SYSTEM*

- *VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UN RÉSEAU DE BORD HAUTE TENSION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU RÉSEAU DE BORD HAUTE TENSION*

(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) WEIGOLD, Jörg, 70327 Stuttgart, DE
BOEHME, Urs, 71139 Ehningen, DE
SEIFFERT, Stefan, 70794 Filderstadt, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B60L 3/04 → (51) *B60L 3/00*

B60L 8/00 → (51) *B62J 17/086*

(51) *B60L 9/18* *B60K 1/00* *B60L 50/60* *H02K 11/33* *H02K 7/00* (11) **4 385 796 B1** *B60K 17/12* *H02K 7/116* *B60K 11/02*
(52) **H02K 7/116; B60K 1/00; B60K 17/12; B60L 9/18; B60L 50/60; H02K 7/006; H02K 11/33;** B60K 11/02; B60K 2001/001; B60K 2001/006; B60Y 2400/61; B60Y 2410/10
(25) Ja (26) En
(21) 22898536.2 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) JP 2022/043030 21.11.2022
(87) WO 2023/095753 2023/22 01.06.2023
(30) 25.11.2021 JP 2021190917
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DRIVE DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR VÉHICULE*
(73) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) SUZUKI, Tomoyuki, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

(51) *B60L 15/20* (11) **4 393 755 B1**
(52) **B60L 15/209; B60L 15/20;** B60L 2260/16
(25) En (26) En
(21) 23218910.0 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 21.12.2022 US 202263434302 P
(54) • *BOOSTSYSTEM FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG, ELEKTROFAHRZEUG DAMIT UND VERFAHREN ZUM VERSTÄRKEN EINER GESCHWINDIGKEIT EINES ELEKTROFAHRZEUGS*
• *BOOST SYSTEM FOR AN ELECTRIC VEHICLE, ELECTRIC VEHICLE HAVING SAME, AND METHOD FOR BOOSTING A SPEED OF AN ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈME DE SURALIMENTATION POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE, VÉHICULE ÉLECTRIQUE LE COMPRENANT ET PROCÉDÉ DE SURALIMENTATION D'UNE VITESSE D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) BRP-Rotax GmbH & Co. KG, Rotaxstrasse 1, 4623 Gunskirchen, AT
(72) FREUDENTHALER, Martin, 4651 Stadl-Paura, AT
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B60L 50/16 → (51) *F02N 11/00*

B60L 50/51 → (51) *H01H 50/16*

B60L 50/60 → (51) *B60L 53/16*

B60L 50/60 → (51) *B60L 9/18*

B60L 50/60 → (51) *H01M 10/48*

B60L 50/64 → (51) *H01M 10/48*

B60L 50/64 → (51) *H01M 50/103*

B60L 53/10 → (51) *B60L 3/00*

B60L 53/14 → (51) *B60L 3/00*

(51) *B60L 53/16* *B60L 50/60* (11) **4 159 530 B1**
(52) **B60L 53/16; B60L 50/60;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 22198838.9 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 30.09.2021 NL 2029281
(54) • *LADEEINRICHTUNG AN EINEM ELEKTRISCH ANGETRIEBENEN STRASSENFAHRZEUG*
• *CHARGING FACILITY ON ELECTRICALLY DRIVEN ROAD VEHICLE*
• *VÉHICULE ROUTIER*
(73) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) WOUTERS, Raymond Martinus Cornelis Maria, 5643 TW Eindhoven, NL
KESSELS, Johannes Theodorus Bernard Anna, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B60L 53/16 → (51) *B60K 15/05*

B60L 53/20 → (51) *B60L 3/00*

B60L 53/30 → (51) *G05B 19/418*

B60L 53/60 → (51) *H01M 10/48*

B60L 53/80 → (51) *B60L 58/21*

B60L 58/10 → (51) *H01M 10/48*

B60L 58/12 → (51) *B60L 58/21*

B60L 58/12 → (51) *G05B 19/418*

B60L 58/16 → (51) *B60L 58/21*

(51) *B60L 58/21* *B60L 58/22* *B60L 53/80* *H02J 7/00* (11) **4 016 693 B1** *B60L 58/12* *B60L 58/16*
(52) **B60L 58/12; B60L 53/80; B60L 58/16; B60L 58/21; B60L 58/22;** B60L 2240/26; B60L 2240/60; B60L 2260/54; H02J 7/0013; H02J 7/0048; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 20878356.3 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) JP 2020/028703 27.07.2020
(87) WO 2021/079582 2021/17 29.04.2021
(30) 24.10.2019 JP 2019193512
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NISHIKAWA, Shinya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
IIDA, Takashi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
YANG, Changhui, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
AMAIKE, Masaharu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

B60L 58/22 → (51) *B60L 58/21*

B60N 2/01 → (51) *B61D 33/00*

(51) *B60N 2/02* *B60N 2/30* (11) **4 306 356 B1** *B64D 11/06*
(52) **B60N 2/3018; B60N 2/015; B60N 2/0268; B60N 2/0296; B60N 2/143; B60N 2/24; B60N 2/3052; B60N 3/06; B64D 25/04; B64D 25/12; B64G 1/525; B64G 1/60**
(25) En (26) En
(21) 22315145.7 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(54) • *SITZSYSTEM UND KABINENBEREICH ZUR VERWENDUNG IN EINEM BESATZUNGSFLUCHTSYSTEM EINES RAUMTRANSPORTFAHRZEUGS*
• *SEAT SYSTEM AND CABIN AREA FOR USE IN A CREW ESCAPE SYSTEM OF A SPACE TRANSPORT VEHICLE*
• *SYSTÈME DE SIÈGE ET ZONE DE CABINE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UN SYSTÈME D'ÉVACUATION D'ÉQUIPAGE D'UN VÉHICULE DE TRANSPORT SPATIAL*
(73) ArianeGroup GmbH, Robert-Koch-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE
ArianeGroup SAS, 51-61 Route de Verneuil, 78130 Les Mureaux, FR
(72) Plebuch, Alex, 81541 Munich, DE
Prampolini, Marco, 78240 Chambourcy, FR
Wolf, Marco, 28844 Weyhe, DE
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *B60N 2/02* *B60N 2/22* *B60N 2/90* (11) **4 467 389 B1** *B60N 2/64*
(52) **B60N 2/02; B60N 2/0224; B60N 2/22; B60N 2/643; B60N 2/646; B60N 2/914; B60N 2/986; B60N 2/99;** B60N 2002/0216
(25) It (26) En
(21) 24177615.2 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 25.05.2023 IT 202300010572
(54) • *SITZ FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *SEAT FOR A MOTOR VEHICLE*
• *SIÈGE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) DUSINI, Luca, 41100 MODENA, IT
MORUZZI, Patrizio, 41100 MODENA, IT
NICOLETTA, Epifanio Alberto, 41100 MODENA, IT
TONI, Fabio, 41100 MODENA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60N 2/06 → (51) *B61D 33/00*

(51) *B60N 2/07* (11) **4 419 381 B1**
(52) **B60N 2/0725**
(25) De (26) De
(21) 22809646.7 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/079031 19.10.2022
(87) WO 2023/066963 2023/17 27.04.2023
(30) 21.10.2021 DE 102021211915
(54) • *SCHIENENABDECKUNG ZUM MINDESTENS TEILWEISEN ABDECKEN EINER FÜHRUNGSSCHIENE IN EINEM FAHRZEUGINNENRAUM UND MONTAGEVERFAHREN ZUR MONTAGE EINER SCHIENENBAUGRUPPE*
• *SLIDE COVER FOR AT LEAST PARTIAL COVERING AN ADJUSTER RAIL IN A VEHICLE INTERIOR SPACE AND MOUNTING MEHTOD FOR MOUNTING A RAIL ASSEMBLY*
• *RECOUVREMENT DE GLISSIÈRE POUR AU MOINS PARTIELLEMENT COUVRIR UN RAIL DE GUIDAGE À L'INTÉRIEUR D'UN VÉHICULE ET MÉTHODE POUR MONTER UN ASSEMBLAGE DE RAIL*
(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Coburg, Max-Brose-Straße 1, 96450 Coburg, DE
(72) KOSTIN, Sergej, 96450 Coburg, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

B60N 2/07 → (51) *B61D 33/00*

(51) *B60N 2/12* (11) **4 294 669 B1**
B60N 2/30
(52) **B60N 2/12;** B60N 2/3065; B60N 2/309
(25) En (26) En
(21) 21707227.1 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) EP 2021/054150 19.02.2021
(87) WO 2022/174915 2022/34 25.08.2022
(54) • *FAHRZEUGSITZ MIT EINEM VERRIEGELUNGSHEBEL*
• *VEHICLE SEAT WITH A LOCKING LEVER*
• *SIÈGE DE VÉHICULE DOTÉ D'UN LEVIER DE VERROUILLAGE*
(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Coburg, Max-Brose-Straße 1, 96450 Coburg, DE
(72) ITTNER, Jessica, 96489 Niederfüllbach, DE
BLÜTHGEN, Björn, 96450 Coburg, DE
BERNHAUSER, Wolfgang, 96465 Neustadt, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

B60N 2/14 → (51) *B61D 33/00*

B60N 2/14 → (51) *B62D 1/18*

B60N 2/22 → (51) *B60N 2/02*

B60N 2/24 → (51) *B61D 33/00*

B60N 2/24 → (51) *B62D 1/18*

(51) *B60N 2/30* (11) **4 488 112 B1**
(52) **B60N 2/305;** B60N 2/3011; B60N 2/3015
(25) En (26) En
(21) 24178474.3 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(30) 07.07.2023 NL 2035304
(54) • *VERSTAUBARE SITZANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *STOWABLE SEATING ASSEMBLY FOR A VEHICLE*
• *ENSEMBLE SIEGE ESCAMOTABLE POUR VEHICULE*
(73) Snoeks Automotive B.V., Kunaweg 3, 2153 NC Nieuw-Vennep, NL
(72) Smit, Kenny, 2153NC Nieuw-Vennep, NL
Rombout, Maurice, 2153NC Nieuw-Vennep, NL
Van Til, Wouter, 2153NC Nieuw-Vennep, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B60N 2/30 → (51) *B60N 2/02*

B60N 2/30 → (51) *B60N 2/12*

B60N 2/42 → (51) *B60R 22/26*

B60N 2/427 → (51) *B60R 22/26*

(51) *B60N 2/56* (11) **4 378 753 B1**
F24F 13/075 *F24F 13/08*
(52) **B60N 2/5657;** B60N 2/5635
(25) En (26) En
(21) 23211716.8 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 30.11.2022 IN 202241068999
04.10.2023 US 202318376705
(54) • *LUFTABLENKER*
• *AIR DEFLECTOR*
• *DÉFLECTEUR D'AIR*
(73) Lear Corporation, 21557 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US
(72) Bhattad, Jaykumar, 411057 Maharashtra, IN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60N 2/56 → (51) *E01C 19/48*

B60N 2/58 → (51) *B60R 21/207*

B60N 2/64 → (51) *B60N 2/02*

(51) *B60N 2/66* (11) **3 981 643 B1**
B60N 2/72 *B64D 11/06*
B60N 2/70
(52) **B64D 11/0647;** B60N 2/66; B60N 2/7094; B60N 2/72; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 21202080.4 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 12.10.2020 US 202017068581
(54) • *SITZANORDNUNG MIT HYBRIDFEDERBASIERTER KISSENLAGERUNG*
• *SEAT ASSEMBLY WITH HYBRID SPRING-BASED CUSHION SUPPORT*
• *ENSEMBLE SIÈGE AVEC SUPPORT DE COUSSIN À RESSORT HYBRIDE*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) ADCOCK, Christopher, Advance, NC 27006, US
SUHRE, Ryan J., Winston-Salem 27106, US
PUGLISI, Stephen A., Greensboro 27410, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B60N 2/68 → (51) *B60R 22/26*

B60N 2/70 → (51) *B60N 2/66*

B60N 2/72 → (51) *B60N 2/66*

B60N 2/75 → (51) *B60K 35/10*

B60N 2/75 → (51) *G01L 1/18*

(51) *B60N 2/90* (11) **4 359 255 B1**
B60N 3/06
(52) **B60N 3/063;** B60N 2/929
(25) De (26) De
(21) 22732523.0 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/065781 10.06.2022
(87) WO 2022/268523 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 DE 102021116347
(54) • *FAHRZEUGSITZ MIT EINER FUSSSTÜTZE*
• *VEHICLE SEAT HAVING A FOOTREST*
• *SIÈGE DE VÉHICULE COMPORTANT UN REPOSE-PIEDS*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) LENG, Michael, 82269 Geltendorf, DE

B60N 2/90 → (51) *B60N 2/02*

(51) *B60N 3/00* (11) **4 419 388 B1**
(52) **B60N 3/001**
(25) En (26) En
(21) 22801408.0 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/078131 10.10.2022
(87) WO 2023/066704 2023/17 27.04.2023
(30) 22.10.2021 GB 202115171
(54) • *TISCHSYSTEM FÜR FAHRZEUGMITTELKONSOLE*
• *VEHICLE CENTRE CONSOLE TABLE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TABLE DE CONSOLE CENTRALE DE VÉHICULE*
(73) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) PHYALL, Ben, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB

GREENING, Spencer, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
TIGHE, Luke, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
GRAY, Alexander, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
TOWNSEND, Brett, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
HEATH, John, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
VYSKOCIL, Henry, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

B60N 3/00 → (51) *B64D 11/06*

B60N 3/06 → (51) *B60N 2/90*

B60P 1/38 → (51) *B64F 1/36*

(51) *B60P 1/48* *B60P 1/64* (11) **4 339 018 B1**
(52) **B60P 1/6409; B60P 1/6463**
(25) En (26) En
(21) 23218528.0 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(54) • *ARBEITSAUSRÜSTUNGSANORDNUNG*
• *WORKING EQUIPMENT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ÉQUIPEMENT DE TRAVAIL*
(73) Hiab AB, Hyllie Vattenparksgata 12, 215 32 Malmö, SE
(72) VÄHÄ-PIIKKIÖ, Ville, Rusko, FI
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

B60P 1/64 → (51) *B60P 1/48*

(51) *B60Q 1/00* *F21S 41/20* *G01S 13/931* (11) **4 079 575 B1** *F21S 43/20* *G01S 7/02*
(52) **B60Q 1/0023; F21S 41/2805; F21S 43/265; G01S 7/027; G01S 13/931;** G01S 2013/93277
(25) En (26) En
(21) 22168976.3 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 23.04.2021 JP 2021073139
(54) • *LAMPENVORRICHTUNG*
• *LAMP DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LAMPE*
(73) STANLEY ELECTRIC CO., LTD., 2-9-13, Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-8636, JP
HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) MORI, Kentaro, Tokyo, 153-8636, JP
TAMAKAWA, Hironori, Tokyo, 107-8556, JP
AIZAWA, Hideaki, Tokyo, 107-8556, JP
WATANABE, Takato, Tokyo, 107-8556, JP
SASAKI, Miho, Wako-shi, 351-0193, JP
TAKAYAMA, Masayuki, Wako-shi, 351-0193, JP
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *B60Q 1/00* *F21S 43/245* (11) **4 440 880 B1** *F21V 8/00*
(52) **B60Q 1/0058; F21S 43/245**
(25) En (26) En
(21) 21823822.8 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2021/083475 30.11.2021
(87) WO 2023/098967 2023/23 08.06.2023
(54) • *BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VEHICLE LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE*
(73) HELLA Saturnus Slovenija d.o.o., Letaliska 17, 1001 Ljubljana, SI
(72) BERKOPEC, Bostjan, 8351 Straza, SI
BENSA, Gregor, 5000 Nova Gorica, SI
JEZERSEK, Nejc, 1230 Domzale, SI
LOKAR, Ursa, 1000 Ljubljana, SI
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

B60Q 1/02 → (51) *G06K 7/10*

B60Q 1/26 → (51) *B60Q 3/208*

(51) *B60Q 3/208* *B60J 1/08* *B60R 13/04* *B60J 1/10* *B60Q 1/32* (11) **4 393 775 B1** *B60J 1/20* *B60Q 1/26* *B60J 10/70*
(52) **B60J 1/08; B60J 1/10; B60J 1/20; B60J 10/70; B60Q 1/2649; B60Q 1/268; B60R 13/04;** B60Q 1/2626; B60Q 1/32
(25) Zh (26) En
(21) 22871984.5 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) CN 2022/120069 21.09.2022
(87) WO 2023/045938 2023/13 30.03.2023
(30) 22.09.2021 CN 202111106716
(54) • *SEITENFENSTERVERKAPSELUNG, SEITENFENSTERVERKAPSELUNGSANORDNUNG UND KRAFTFAHRZEUG*
• *SIDE WINDOW ENCAPSULATION, SIDE WINDOW ENCAPSULATION ASSEMBLY, AND VEHICLE*
• *ENCAPSULATION DE FENÊTRE LATÉRALE, ENSEMBLE D'ENCAPSULATION DE FENÊTRE LATÉRALE, ET VOITURE PARTICULIÈRE*
(73) Fuyao Glass Industry Group Co., Ltd., Fuyao Industrial Area II Fuqing, Fuzhou, Fujian 350300, CN
(72) ZENG, Dong, Fuzhou, Fujian 350300, CN
CHEN, Hua, Fuzhou, Fujian 350300, CN
ZHANG, Ke, Fuzhou, Fujian 350300, CN
OU, Xiuyong, Fuzhou, Fujian 350300, CN
YU, Changhe, Fuzhou, Fujian 350300, CN
LIN, Qiming, Fuzhou, Fujian 350300, CN
CHEN, Ronglin, Fuzhou, Fujian 350300, CN
(74) Simino, Massimo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *B60Q 3/233* *B60Q 3/51* *B60Q 3/78* *F21S 43/245* *F16B 2/10* *G02B 6/36* (11) **4 509 363 B1** *B60Q 3/64* *F21S 43/237* *F21S 43/27* *F21V 8/00* *F21W 106/00*
(52) **F21S 43/237; B60Q 3/233; B60Q 3/51; B60Q 3/64; B60Q 3/78; F21S 43/245; F21S 43/27;** F16B 2/10; F21W 2106/00; G02B 6/001; G02B 6/3616
(25) En (26) En
(21) 23191254.4 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(54) • *KLEMMVORRICHTUNG FÜR EIN LICHTLEITERELEMENT UND LICHTLEITERELEMENTANORDNUNG MIT EINER SOLCHEN KLEMMVORRICHTUNG*
• *CLAMPING MEANS FOR A LIGHT GUIDE ELEMENT AND LIGHT GUIDE ELEMENT ARRANGEMENT WITH SUCH A CLAMPING MEANS*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE POUR UN ÉLÉMENT DE GUIDAGE DE LUMIÈRE ET DISPOSITIF D'ÉLÉMENT DE GUIDAGE DE LUMIÈRE DOTÉ D'UN TEL DISPOSITIF DE SERRAGE*
(73) HELLA Saturnus Slovenija d.o.o., Letaliska 17, 1001 Ljubljana, SI
(72) Bajec Strle, Alenka, 1000 Ljubljana, SI
Bucar, Alen, 8210 Trebnje, SI
Stante, Rok, 4207 Cerklje na Gorenjskem, SI
Tekavcic, Andraz, 1000 Ljubljana, SI
Wagner, Andrej, 1000 Ljubljana, SI
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

B60Q 3/51 → (51) *B60Q 3/233*

B60Q 3/62 → (51) *F21S 43/14*

B60Q 3/64 → (51) *B60Q 3/233*

B60Q 3/78 → (51) *B60Q 3/233*

B60Q 9/00 → (51) *G06V 20/59*

B60R 1/02 → (51) *B62J 29/00*

(51) *B60R 1/06* *B60R 1/12* (11) **3 992 033 B1**
(52) **B60R 1/1207; B60R 1/06;** B60R 2001/1253
(25) Ja (26) En
(21) 20831981.4 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) JP 2020/025069 25.06.2020
(87) WO 2020/262547 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 JP 2019121974
(54) • *FAHRZEUGSPIEGELVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FAHRZEUGSPIEGELVORRICHTUNG*
• *VEHICLE MIRROR DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING VEHICLE MIRROR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉTROVISEUR DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE RÉTROVISEUR DE VÉHICULE*
(73) Misato Industries Co., Ltd., 1360 Fujioka, Fujioka-shi, Gunma-ken 375-0024, JP
(72) KAWANISHI Joichi, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
NAKATANI Takashi, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
YUYAMA Takuro, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
IBA Ryosuke, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
MATSUBARA Tomoya, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
WATANABE Yuto, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel

Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B60R 1/12 →(51) *B60R 1/06*

B60R 1/26 →(51) *G06V 20/59*

B60R 7/04 →(51) *B60K 35/10*

B60R 11/00 →(51) *B60K 35/10*

(51) *B60R 11/02* (11) **3 829 931 B1**
(52) **B60R 11/0235; B60K 35/00; B60K 35/22; B60K 35/50; B60K 35/53; B60K 35/80;** B60K 35/60; B60K 2360/771; B60K 2360/816; B60R 2011/0028; B60R 2011/0092
(25) De (26) De
(21) 19749249.9 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/069470 19.07.2019
(87) WO 2020/020763 2020/05 30.01.2020
(30) 27.07.2018 DE 102018212604
(54) • *ANZEIGEEINRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *DISPLAY DEVICE, AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET VÉHICULE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) BRUEGL, Juergen, 81669 Muenchen, DE
WALTER, Alexander, 80796 Muenchen, DE
WOKRINEK, Michael, 84079 Bruckberg, DE
LATHWESEN, Harald, 85419 Mauern, DE

B60R 11/02 →(51) *B60K 35/10*

B60R 11/02 →(51) *G06V 20/59*

B60R 11/04 →(51) *H04N 5/33*

(51) *B60R 13/00* (11) **4 003 789 B1**
F16B 5/06 *B60R 13/02*
(52) **B60R 13/0206; B60R 13/005; B60R 13/04; F16B 2/22; F16B 5/126; F16B 21/086**
(25) En (26) En
(21) 21765849.1 (22) 16.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2021/072712 16.08.2021
(87) WO 2022/034239 2022/07 17.02.2022
(30) 14.08.2020 US 202063065624 P
(54) • *EIN ABDECKUNGS-BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *A COVER FASTENING SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE FIXATION DE CAPOT POUR UN VÉHICULE*
(73) Motherson Innovations Company Limited, 1 Bartholomew Lane, London EC2N 2AX, GB
(72) SAILER, Gottfried, Stuttgart GmbH Hedelfinger Straße 60 Stuttgart 70327, DE
POMPAREW, Hans-Dieter, 70327 Stuttgart, DE
(74) Weber-Bruls, Dorothée, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

B60R 13/02 →(51) *B60R 13/00*

B60R 13/04 →(51) *B60Q 3/208*

(51) *B60R 16/00* (11) **4 309 959 B1**
H02G 3/02 *B60R 16/02*
H02G 3/04
(52) **B60R 16/0215;** H02G 3/0437
(25) En (26) En
(21) 23186985.0 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 22.07.2022 JP 2022117234
(54) • *DRAHTSCHUTZ*
• *WIRE PROTECTOR*
• *PROTECTEUR DE FIL*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471 8571, JP
(72) HIRONAKA, Riyoji, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

B60R 16/02 →(51) *B60W 40/02*

B60R 16/02 →(51) *F16L 3/10*

B60R 16/023 →(51) *B60K 28/04*

(51) *B60R 16/027* (11) **3 908 484 B1**
F16M 11/04 *F16M 11/14*
F16M 13/02
(52) **B60R 11/0241; B60R 11/04; F16M 11/04; F16M 11/14; F16M 13/02; F16M 13/022; G03B 17/00; G03B 17/02; G03B 17/55; G06F 13/385; H04N 23/45; H04N 23/51; H04N 23/52; H04N 23/60; H04N 23/65; H04N 23/90**
(25) En (26) En
(21) 20701232.9 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) GB 2020/050033 07.01.2020
(87) WO 2020/144474 2020/29 16.07.2020
(30) 07.01.2019 GB 201900214
07.01.2019 GB 201900215
07.01.2019 GB 201900216
07.01.2019 GB 201900211
11.03.2019 GB 201903293
(54) • *MONTAGEANORDNUNG*
• *MOUNT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SUPPORT*
(73) Portable Multimedia Ltd, Dorna House 52 Guildford Road, West End, Surrey GU24 9PW, GB
(72) GRANT, Robert, West End, Surrey GU24 9PW, GB
LAMBERT, Graham, West End, Surrey GU24 9PW, GB
HILL, Ceri, West End, Surrey GU24 9PW, GB
(74) Potter, Julian Mark, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

(51) *B60R 16/03* (11) **4 306 367 B1**
H01Q 1/02 *H01Q 1/42*
G01S 7/40
(52) **B60R 16/03; G01S 7/4047; G01S 13/931; H01Q 1/02; H01Q 1/3233; H01Q 1/42**
(25) En (26) En
(21) 22382658.7 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(54) • *SENSORABDECKUNG FÜR FAHRZEUGE UND VERFAHREN ZUM BEHEIZEN DER SENSORABDECKUNG FÜR FAHRZEUGE*
• *SENSOR COVER FOR VEHICLES AND METHOD FOR HEATING SAID SENSOR COVER FOR VEHICLES*
• *COUVERCLE DE CAPTEUR POUR VÉHICULES ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE DUDIT COUVERCLE DE CAPTEUR POUR VÉHICULES*
(73) Zanini Auto Grup, S.A., Pol. Ind. Llevant Marineta, 2, 08150 Parets del Vallès - Barcelona, ES
(72) TUTUSAUS CARRETÉ, Pol, 08150 Parets del Vallès (Barcelona), ES
CASADO ANDRÉS, Félix, 08150 Parets del Vallès (Barcelona), ES
LÓPEZ LAPEÑA, Oscar, 08150 Parets del Vallès (Barcelona), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

B60R 16/03 →(51) *B25J 9/00*

B60R 16/03 →(51) *B60K 35/10*

B60R 16/037 →(51) *B60K 35/10*

B60R 16/08 →(51) *B25J 9/00*

(51) *B60R 19/18* (11) **4 406 786 B1**
(52) **B60R 19/18; B60R 3/02;** B60R 2019/1853; B60R 2019/527
(25) En (26) En
(21) 23153749.9 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(54) • *STRUKTURTEIL FÜR EINEN LASTKRAFTWAGEN MIT EINEM BALKEN AUS FASERVERSTÄRKTEM KUNSTSTOFF*
• *STRUCTURAL PART FOR A TRUCK, COMPRISING A BEAM MADE OF FIBER-REINFORCED PLASTIC*
• *PIÈCE DE STRUCTURE POUR CAMION, COMPRENANT UNE POUTRE EN PLASTIQUE RENFORCÉ PAR DES FIBRES*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) SANKAR, Giri, 69800 SAINT-PRIEST, FR
HAREL, Samarth Dattatraya, 591213 BANGALORE, IN
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B60R 19/32 →(51) *B62D 21/15*

B60R 19/36 →(51) *B62D 21/15*

B60R 19/40 →(51) *B62D 21/15*

(51) *B60R 21/207* (11) **4 452 697 B1**
B32B 5/00 *B60N 2/58*
B60R 21/2342 *D04B 1/22*
(52) **B60R 21/207; B60N 2/70; B60R 21/2342; D04B 1/123; D04B 1/22;** B60N 2002/5808; B60R 2021/23552; D10B 2505/124
(25) Fr (26) Fr
(21) 22823132.0 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/087128 20.12.2022
(87) WO 2023/118235 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 FR 2114021

07.07.2022 FR 2206992
(54) • *KRAFTFAHRZEUGSITZ*
• *MOTOR VEHICLE SEAT*
• *SIÈGE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) TESCA Pacific, 11-13 Cours Valmy, 92977 Paris La Défense Cedex, FR
(72) PERIANES, Sergio, 92977 Paris La Défense Cedex, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

B60R 21/207 → (51) *B60R 21/2346*

B60R 21/231 → (51) *B60R 21/2346*

B60R 21/233 → (51) *B60R 21/2346*

B60R 21/2338 → (51) *B60R 21/2346*

B60R 21/2342 → (51) *B60R 21/207*

(51) *B60R 21/2346* (11) **4 368 460 B1**
B60R 21/207 *B60R 21/233*
B60R 21/231 *B60R 21/2338*
(52) **B60R 21/207; B60R 21/23138; B60R 21/233; B60R 21/2338; B60R 21/2346;** B60R 2021/23146; B60R 2021/23161; B60R 2021/23308; B60R 2021/23386
(25) Ja (26) En
(21) 22837438.5 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) JP 2022/024233 16.06.2022
(87) WO 2023/282020 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 JP 2021114627
(54) • *AIRBAGVORRICHTUNG*
• *AIRBAG DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE*
(73) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) ISHIGAKI Ryota, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
MIURA Yuka, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *B60R 21/34* (11) **4 507 929 B1**
B62D 25/10 *B62D 25/12*
B62D 27/02
(52) **B62D 25/105; B60R 21/34; B62D 27/026;** B60R 2021/343
(25) Fr (26) Fr
(21) 23713708.8 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(86) FR 2023/050306 08.03.2023
(87) WO 2023/198969 2023/42 19.10.2023
(30) 14.04.2022 FR 2203438
(54) • *HAUBENINNENVERKLEIDUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *HOOD INNER PANEL FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DOUBLURE DE CAPOT POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Stellantis Auto SAS, Services Brevets - VEIP-YT800 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) PERON, Rodolphe, 95220 HERBLAY SUR SEINE, FR
GOURVENNEC, Thibault, 91210 DRAVEIL, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

(51) *B60R 22/26* (11) **4 452 699 B1**
B60N 2/42 *B60N 2/427*
B60N 2/68
(52) **B60N 2/4221; B60N 2/4249; B60N 2/42745; B60N 2/4279; B60N 2/688; B60N 2/885; B60N 2/888; B60R 21/207;** B60R 2021/2074
(25) De (26) De
(21) 22809096.5 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/079751 25.10.2022
(87) WO 2023/117186 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 DE 102021133951
(54) • *RÜCKHALTEANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG UND KORRESPONDIERENDES BETRIEBSVERFAHREN*
• *RESTRAINT ASSEMBLY FOR A VEHICLE, AND CORRESPONDING OPERATING METHOD*
• *ENSEMBLE DE RETENUE POUR VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT CORRESPONDANT*
(73) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) BÜCHNER, Sebastian, 97737 Gemünden, DE

B60R 25/31 → (51) *G07C 5/08*

B60R 25/32 → (51) *G07C 5/08*

(51) *B60S 1/08* (11) **3 944 994 B1**
B60S 1/34
(52) **B60S 1/08; B60S 1/3404;** B60S 1/0402
(25) En (26) En
(21) 21188601.5 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 29.07.2020 IN 202041032475
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES WINDSCHUTZSCHEIBENWISCHERSYSTEM*
• *ELECTROMAGNETIC WINDSHIELD WIPER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ESSUIE-GLACE ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) GOYAL, Nitin Kumar, 560037 Bangalore, IN
AINAPURE, Mahesh, 560048 Bengaluru, Karnataka, IN
JHA, Ashutosh Kumar, 560067 Bangalore, IN
MADSEN, Michael William, Eagan, 55124, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B60S 1/34 → (51) *B60S 1/08*

(51) *B60S 1/60* (11) **4 041 604 B1**
G01S 7/03 *G01S 7/481*
G01S 7/521 *G01S 7/497*
F16L 9/18 *F16L 9/19*
F16L 11/20 *F16L 11/22*
G01S 7/40 *G01S 7/52*
(52) **G01S 7/481; B60S 1/56; G01S 7/03; G01S 7/521;** G01S 7/4039; G01S 2007/4975; G01S 2007/52009
(25) En (26) En
(21) 19845857.2 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2019/068314 23.12.2019
(87) WO 2021/071536 2021/15 15.04.2021
(30) 09.10.2019 US 201916597431
(54) • *ROTIERENDE SENSORPLATTFORM FÜR AUTONOME FAHRZEUGE*
• *ROTATING SENSOR PLATFORM FOR AUTONOMOUS VEHICLES*
• *PLATEFORME DE CAPTEUR ROTATIVE POUR VÉHICULES AUTONOMES*
(73) GM Cruise Holdings LLC, 333 Brannan Street, San Francisco, CA 94107, US
(72) HERSE, Nathaniel Barrett, San Francisco, California 94103, US
LO, Roger, San Francisco, California 94103, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B60T 1/00 → (51) *B60B 33/00*

(51) *B60T 1/02* (11) **4 228 937 B1**
B60T 1/06 *B60T 1/10*
B60T 10/04 *F16D 57/06*
B60T 1/093 *F16D 61/00*
(52) **B60T 1/02; B60T 1/06; B60T 1/062; B60T 1/093; B60T 1/10; B60T 10/04**
(25) En (26) En
(21) 21798965.6 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 23.08.2023
(86) EP 2021/078808 18.10.2021
(87) WO 2022/084248 2022/17 28.04.2022
(30) 19.10.2020 GB 202016582
19.10.2020 GB 202016583
(54) • *BREMSSYSTEM*
• *A BRAKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREINAGE*
(73) Nelms, Charan, Ground Floor Flat 72 Osborne Villas, Hove East Sussex BN3 2RB, GB
(72) Nelms, Charan, Hove East Sussex BN3 2RB, GB
(74) Cozens, Paul Dennis, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

(51) *B60T 1/06* (11) **4 499 463 B1**
B60T 8/1755 *B60T 8/1761*
B60T 8/18 *B60T 17/22*
B60T 13/14 *B60T 13/22*
B60T 13/38
(52) **B60T 17/221; B60T 1/06; B60T 1/062; B60T 13/14; B60T 13/22; B60T 13/38; B60T 17/222;** B60T 2250/06
(25) En (26) En
(21) 22720794.1 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) SE 2022/050298 28.03.2022
(87) WO 2023/191668 2023/40 05.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUM KALIBRIEREN EINER BREMSE EINER FEDERSPEICHERBREMSANLAGE*

- *METHOD AND ARRANGEMENT FOR CALIBRATING A BRAKE OF A SPRING APPLIED BRAKE SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT D'ÉTALONNER UN FREIN D'UN SYSTÈME DE FREINAGE À RESSORT*

(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) BAGGE, Markus, 701 91 Örebro, SE
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

B60T 1/06 → (51) *B60T 1/02*

B60T 1/093 → (51) *B60T 1/02*

B60T 1/10 → (51) *B60T 1/02*

(51) *B60T 5/00* *F16D 65/02* *F16D 65/847* (11) **4 043 301 B1** *F16D 65/092* *F16D 55/228*
(52) **F16D 65/092; B60T 5/00; F16D 55/228; F16D 65/02; F16D 65/847**
(25) Ja (26) En
(21) 20874115.7 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) JP 2020/038095 08.10.2020
(87) WO 2021/070892 2021/15 15.04.2021
(30) 11.10.2019 JP 2019187275
11.10.2019 JP 2019187276
(54) • *FAHRZEUGSCHEIBENBREMSE*
• *VEHICULAR DISC BRAKE*
• *FREIN À DISQUE DE VÉHICULE*
(73) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) HATAKOSHI Genichi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
WATANABE Hiroaki, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
KAWATA Shunsuke, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE
(60) 25203667.8

(51) *B60T 7/04* *B60T 8/40* *G01L 5/22* *G05G 1/44* (11) **4 277 814 B1** *B60T 11/18* *G05G 1/38* *G05G 5/03*
(52) **G05G 1/38; B60T 7/042; B60T 8/4086; B60T 8/409; B60T 11/18; G01L 5/225; G05G 5/03;** B60T 2220/04; G05G 1/44
(25) En (26) En
(21) 22701827.2 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) US 2022/012012 11.01.2022
(87) WO 2022/155144 2022/29 21.07.2022
(30) 13.01.2021 US 202163136878 P
(54) • *FAHRZEUG-PEDALWIDERSTANDS- UND DÄMPFEREINHEIT*
• *A VEHICLE PEDAL RESISTANCE AND DAMPENER ASSEMBLY*
• *UN ENSEMBLE DE RÉSISTANCE ET D'AMORTISSEUR DE PÉDALE DE VÉHICULE*
(73) CTS Corporation, 4925 Indiana Avenue, Lisle, IL 60532, US
(72) WAGNER, Ryan Andrew, Goshen, Indiana 46526, US
BILIK, Jeffrey John, Granger, Indiana 46530, US
(74) Kramer, Dani, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B60T 7/04 → (51) *G01D 21/00*

B60T 8/172 → (51) *B60C 23/04*

B60T 8/172 → (51) *B60T 8/32*

(51) *B60T 8/1755* *B60W 10/184* *B60W 30/09* *B62D 15/02* (11) **4 192 711 B1** *B60W 10/20* *B60W 30/095* *B60W 50/14*
(52) **B60W 10/20; B60T 8/17558; B60W 10/184; B60W 30/09; B60W 30/095; B60W 50/14; B62D 15/0265;** B60W 2050/0027; B60W 2050/146; B60W 2540/18; B60W 2554/801; B60W 2710/182; B60W 2710/207
(25) En (26) En
(21) 21749839.3 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) EP 2021/071099 28.07.2021
(87) WO 2022/028973 2022/06 10.02.2022
(30) 06.08.2020 DE 102020120773
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER AUSWEICHTRAJEKTORIE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *METHOD FOR DETERMINING AN EVASION TRAJECTORY FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE TRAJECTOIRE D'ÉVITEMENT POUR UN VÉHICULE*
(73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) GEORGE, Ashwin, Dayal, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
GHALY, Youssef, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Jauregui Urbahn, Kristian, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

B60T 8/1755 → (51) *B60T 1/06*

B60T 8/1761 → (51) *B60T 1/06*

B60T 8/18 → (51) *B60T 1/06*

(51) *B60T 8/32* *B60T 8/172* (11) **4 157 683 B1** *B60T 8/88*
(52) **B60T 8/32; B60T 8/171; B60T 8/885;** B60T 2270/402; B60T 2270/413
(25) De (26) De
(21) 21729448.7 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/063851 25.05.2021
(87) WO 2021/239706 2021/48 02.12.2021
(30) 26.05.2020 DE 102020206566
(54) • *SENSORANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG UND MEHRKREISIGES BREMSSYSTEM*
• *SENSOR ARRANGEMENT FOR A VEHICLE AND A BRAKE SYSTEM COMPRISING SEVERAL CIRCUITS*
• *DISPOSITIF DE CAPTEURS POUR UN VÉHICULE ET UN SYSTÈME DE FREINAGE À PLUSIEURS CIRCUITS*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) XIE, Fei, 74376 Gemmrigheim, DE

(51) *B60T 8/32* *B60T 8/172* *B60T 8/92* (11) **4 320 017 B1** *B60T 8/36*
(52) **B60T 8/32; B60T 8/3655; B60T 8/92**
(25) De (26) De
(21) 22708374.8 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) EP 2022/052023 28.01.2022
(87) WO 2022/214226 2022/41 13.10.2022
(30) 07.04.2021 DE 202021105880 U
(54) • *3/2 WEGEVENTIL-KONZEPT FÜR HYDRAULISCHE BETÄTIGUNGSSYSTEM*
• *3/2 WAY VALVE CONCEPT FOR HYDRAULIC ACTUATION SYSTEM*
• *CONCEPT DE VANNE 3/2 VOIES POUR SYSTÈME D'ACTIONNEMENT HYDRAULIQUE*
(73) IPGate AG, Churerstrasse 160B, 8808 Pfäffikon SZ, CH
(72) VON ZANTEN, Anton, 71254 Ditzingen, DE
LEIBER, Heinz, 71739 Oberriexingen, DE
(74) Lenzing Gerber Stute, PartG von Patentanwälten m.b.B. Bahnstraße 9, 40212 Düsseldorf, DE

(51) *B60T 8/32* (11) **4 412 878 B1**
(52) **B60T 8/3225;** B60T 8/4266; B62L 3/023; B62L 3/08
(25) De (26) De
(21) 22790228.5 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) DE 2022/100738 05.10.2022
(87) WO 2023/057012 2023/15 13.04.2023
(30) 05.10.2021 DE 102021211201
(54) • *BREMSVORRICHTUNG FÜR EIN HYDRAULISCHES BREMSSYSTEM EINES FAHRZEUGS UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HYDRAULISCHEN BREMSSYSTEMS EINES FAHRZEUGS*
• *BRAKE DEVICE FOR HYDRAULIC BRAKE SYSTEM AND METHOD OF OPERATING IT*
• *DISPOSITIF DE FREINAGE POUR UN SYSTÈME DE FREINAGE HYDRAULIQUE D'UN VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL SYSTÈME*
(73) Robert Bosch GmbH, Wernerstraße 51, 70469 Stuttgart, DE
(72) MUTSCHLER, Jan, 72172 Sulz am Neckar, DE
MOIA, Alessandro, 71088 Holzgerlingen, DE

B60T 8/36 → (51) *B60T 8/32*

B60T 8/40 → (51) *B60T 7/04*

B60T 8/88 → (51) *B60T 8/32*

B60T 8/92 → (51) *B60T 8/32*

B60T 10/04 → (51) *B60T 1/02*

B60T 11/18 → (51) *B60T 7/04*

(51) *B60T 11/232* *B60T 11/236* (11) **4 522 468 B1** *F16J 15/3236*
(52) **F16J 15/3236; B60T 11/232; B60T 11/236; F16J 15/164;** F16D 2125/08
(25) It (26) En
(21) 23729170.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) IB 2023/054822 10.05.2023
(87) WO 2023/218366 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 IT 202200009953
(54) • *PRIMÄRDICHTUNG FÜR EINE ZYLINDEREINHEIT, ZYLINDEREINHEIT*
• *PRIMARY GASKET FOR A CYLINDER ASSEMBLY, CYLINDER ASSEMBLY*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ PRIMAIRE POUR ENSEMBLE CYLINDRE, ENSEMBLE CYLINDRE*
(73) Brembo S.p.A., Via Brembo, 25, 24035 Curno (Bergamo), IT
(72) CARRARA, Marco, 24035 Curno, Bergamo, IT
MAZZEI, Luca, 24035 Curno, Bergamo, IT
SALA, Paolo, 24035 Curno, Bergamo, IT
(74) Crippa, Paolo Ernesto, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

B60T 11/232 →(51) *F16J 15/3236*

B60T 11/236 →(51) *B60T 11/232*

B60T 11/236 →(51) *F16J 15/3236*

B60T 13/14 →(51) *B60T 1/06*

B60T 13/22 →(51) *B60T 1/06*

B60T 13/38 →(51) *B60T 1/06*

B60T 13/68 →(51) *B60T 15/20*

(51) *B60T 15/20* *B60T 13/68* (11) 4 416 024 B1
(52) B60T 15/203; B60T 13/683
(25) De (26) De
(21) 22801160.7 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/078648 14.10.2022
(87) WO 2023/062189 2023/16 20.04.2023
(30) 16.10.2021 DE 102021126891
21.01.2022 DE 102022101439
(54) • *ANHÄNGERSTEUERMODUL FÜR BREMSEINRICHTUNG UND PARKBREMSEINRICHTUNG*
• *TRAILER CONTROL MODULE FOR A BRAKE DEVICE, AND PARKING BRAKE DEVICE*
• *MODULE DE COMMANDE DE REMORQUE POUR DISPOSITIF DE FREINAGE ET DISPOSITIF DE FREIN DE STATIONNEMENT*
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) GRIESSER, Fabian, 80803 München, DE
STEINGRUBER, Christian, 82439 Großweil, DE

(51) *B60T 17/00* *B60T 17/04* (11) 4 420 943 B1 *F16D 65/00*
(52) B60T 17/04; F16D 65/00; F16D 65/0031
(25) En (26) En
(21) 23158228.9 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(54) • *BREMSSTAUBSAUGER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DES BREMSSTAUBSAUGERS*
• *BRAKE DUST SUCTION DEVICE AND METHOD OF USING BRAKE DUST SUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ASPIRATION DE POUSSIÈRE DE FREIN ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE DISPOSITIF D'ASPIRATION DE POUSSIÈRE DE FREIN*
(73) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) WÖRZ, Tobias, 71397 Leutenbach, DE
JESSBERGER, Thomas, 71679 Asperg, DE
BECK, Andreas, 74366 Kirchheim, DE
WELLER, Benedikt, 71711 Steinheim, DE
RIEDEL, Claus-Peter, 71729 Erdmannhausen, DE
WÖBER, Alexander, 71642 Ludwigsburg, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

B60T 17/04 →(51) *B60T 17/00*

(51) *B60T 17/08* *F15B 15/28* (11) 4 153 460 B1
(52) B60T 17/08; B60T 17/081; B60T 17/088; F15B 15/2861
(25) De (26) De
(21) 21723678.5 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) EP 2021/061269 29.04.2021
(87) WO 2021/233659 2021/47 25.11.2021
(30) 19.05.2020 DE 102020113523
(54) • *GEHÄUSEEINRICHTUNG UND STÖSSEL FÜR EINE BREMSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG, BREMSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BREMSVORRICHTUNG*
• *HOUSING AND PLUNGER FOR A VEHICLE BRAKING SYSTEM, BRAKING SYSTEM AND CONTROL METHOD OF A BRAKING SYSTEM*
• *BOITIER ET POUSSOIR POUR UN SYSTEME DE FREINAGE DE VEHICULE, SYSTEME DE FREINAGE ET PROCEDE DE CONTROLE DE SYSTEME DE FREINAGE*
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) RÖTHER, Friedbert, 74389 Cleebronn, DE
SCHMAUDER, Thilo, 71732 Tamm, DE

(51) *B60T 17/08* *F16D 65/38* (11) 4 316 929 B1 *F16D 65/54*
(52) F16D 55/40; F16D 65/186; F16D 65/543
(25) Pl (26) En
(21) 22461590.6 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(54) • *BRECHBARER KÖRPER ZUR POSITIONSANPASSUNG*
• *CRUSHABLE BODY FOR POSITION ADJUSTMENT*
• *CORPS ÉCRASABLE POUR RÉGLAGE DE POSITION*
(73) Goodrich Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217, US
(72) BABICKI, Kamil, 51-317 Wroclaw, PL
KRULAK, Maciej, 51-317 Wroclaw, PL
KWIATKOWSKI, Kazimierz, 51-317 Wroclaw, PL
LUBER, Artur, 51-317 Wroclaw, PL
ZMUDZIN, Krzysztof, 51-317 Wroclaw, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B60T 17/18 →(51) *G01N 21/29*

B60T 17/22 →(51) *B60T 1/06*

B60T 17/22 →(51) *G01N 21/29*

B60W 10/184 →(51) *B60T 8/1755*

B60W 10/20 →(51) *B60T 8/1755*

B60W 30/02 →(51) *G01M 17/06*

B60W 30/06 →(51) *G08G 1/005*

B60W 30/09 →(51) *B60T 8/1755*

B60W 30/09 →(51) *G05D 1/227*

B60W 30/095 →(51) *B60T 8/1755*

B60W 30/095 →(51) *G06V 20/52*

B60W 30/095 →(51) *G06V 20/58*

B60W 30/12 →(51) *G05D 1/227*

B60W 30/14 →(51) *B60W 50/00*

B60W 40/00 →(51) *B60W 50/14*

(51) *B60W 40/02* *B60W 50/10* *G08G 1/01* (11) 3 831 681 B1 *B60R 16/02* *G08G 1/0967*
(52) G08G 1/0112; G08G 1/096725; G08G 1/096741; G08G 1/096775; B60W 2050/0075; B60W 2556/65
(25) En (26) En
(21) 21152260.2 (22) 09.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 04.03.2014 US 201414196961
(54) • *MELDUNG VON STRASSENEREIGNISDATEN UND GEMEINSAME NUTZUNG MIT ANDEREN FAHRZEUGEN*
• *REPORTING ROAD EVENT DATA AND SHARING WITH OTHER VEHICLES*
• *SIGNALISATION DE DONNÉES D'ÉVÉNEMENT DE ROUTE ET PARTAGE AVEC D'AUTRES VÉHICULES*
(73) WAYMO LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FAIRFIELD, Nathaniel, Mountain View, CA 94043, US
HERBACH, Joshua Seth, Mountain View, CA 94043, US
CHATHAM, Andrew Hughes, Mountain View, CA 94043, US
MONTEMERLO, Michael Steven, Mountain View, CA 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 15757745.3 / 3 113 996

B60W 40/02 →(51) *G01C 21/32*

B60W 40/06 →(51) *B60W 60/00*

B60W 40/09 →(51) *B60K 28/04*

B60W 40/09 →(51) *G08G 1/00*

B60W 40/12 →(51) *B60C 23/04*

(51) *B60W 50/00* *B60W 30/14* (11) 4 357 214 B1
(52) B60W 50/00; B60W 30/14; B60W 2552/20; B60W 2552/30;

B60W 2556/50; B60W 2720/103
(25) En (26) En
(21) 23196312.5 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 19.10.2022 US 202217969398
(54) • *FAHRER- UND FÜHRUNGSFAHRZEUGVORHERSAGEMODELL*
• *DRIVER AND LEAD VEHICLE PREDICTION MODEL*
• *MODÈLE DE PRÉDICTION DE VÉHICULE DE TÊTE ET DE CONDUCTEUR*
(73) Garrett Transportation I Inc., 2525 W. 190th St., Torrance, CA 90504, US
(72) Vosahlik, David, Torrance, 90504, US
Pcolka, Matej, Torrance, 90504, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

B60W 50/00 → (51) *G01C 21/32*

B60W 50/00 → (51) *G08G 1/00*

B60W 50/023 → (51) *G06V 20/58*

B60W 50/08 → (51) *B62M 3/02*

B60W 50/10 → (51) *B60W 40/02*

---

(51) *B60W 50/14* (11) **3 566 921 B1**
G06V 20/56 *G06V 20/59*
G08G 1/16 *G08G 1/0962*
G08G 1/0967 *B60W 40/00*
(52) **G08G 1/165; B60W 50/14; G06V 20/56; G06V 20/597; G08G 1/09626; G08G 1/096716; G08G 1/09675; G08G 1/096775; G08G 1/166;** B60W 2050/143; B60W 2540/043; B60W 2552/00; B60W 2556/05; B60W 2556/10; B60W 2556/50
(25) En (26) En
(21) 18248040.0 (22) 27.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(30) 27.12.2017 IN 201711046927
(54) • *BEREITSTELLUNG RELEVANTER ALARME AN EINEN FAHRER EINES FAHRZEUGS*
• *PROVIDING RELEVANT ALERTS TO A DRIVER OF A VEHICLE*
• *FOURNITURE D'ALERTES PERTINENTES AU CONDUCTEUR D'UN VÉHICULE*
(73) Novus Hi-Tech Robotic Systemz Private Ltd., A-18, Infocity-1 Sector 34, 122001 Gurgaon , Haryana, IN
(72) KAPURIA, Anuj, Gurugram Haryana-122001, IN
VIJAY, Ritukar, Gurugram Haryana-122001, IN
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

B60W 50/14 → (51) *B60K 28/04*

B60W 50/14 → (51) *B60T 8/1755*

---

(51) *B60W 60/00* (11) **4 049 913 B1**
(52) **B60W 60/0016;** B60W 2540/043; B60W 2540/049; B60W 2540/221; B60W 2540/223; B60W 2540/227
(25) En (26) En
(21) 21159052.6 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(54) • *FAHRZEUGPFADPLANUNG*
• *VEHICLE PATH PLANNING*
• *PLANIFICATION DE TRAJET DE VÉHICULE*
(73) Zenseact AB, Lindholmspiren 2, 417 56 Göteborg, SE
(72) Gyllenhammar, Magnus, 435 43 Pixbo, SE
Zandén, Carl, 437 38 Lindome, SE
Vakilzadeh, Majid Khorsand, 431 66 Mölndal, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(51) *B60W 60/00* (11) **4 159 572 B1**
B60W 40/06
(52) **B60W 60/00; B60W 40/06;** B60W 2050/0054; B60W 2050/0055; B60W 2050/0083; B60W 2300/125; B60W 2420/54; B60W 2422/00; B60W 2555/20
(25) En (26) En
(21) 22198254.9 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 30.09.2021 US 202117449540
(54) • *VERWENDUNG VON AUDIO ZUR ERKENNUNG VON STRASSENZUSTÄNDEN*
• *USING AUDIO TO DETECT ROAD CONDITIONS*
• *UTILISATION DE SIGNAUX AUDIO POUR DÉTECTER DES CONDITIONS ROUTIÈRES*
(73) Waymo LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ZHOU, Xin, Mountain View, 94043, US
ZHONG, Xuan, Mountain View, 94043, US
MCCOOL, Courtney, Mountain View, 94043, US
(74) Collingwood-Pierce, Alexandra Isobel Seymour, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B60W 60/00 → (51) *G01M 17/06*

B60W 60/00 → (51) *G06V 20/52*

B60W 60/00 → (51) *G06V 20/58*

---

(51) *B61B 13/00* (11) **4 371 840 B1**
B25J 5/00 *B65G 1/04*
B66F 9/06 *G05D 1/228*
G05D 1/229 *G05D 1/246*
G05D 1/628 *G05D 105/28*
G05D 107/70 *G05D 109/10*
(52) **G05D 1/246; B25J 5/007; B66F 9/063; G05D 1/228; G05D 1/2297; G05D 1/628;** G05D 2105/28; G05D 2107/70; G05D 2109/10
(25) Ja (26) En
(21) 22842180.6 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) JP 2022/027723 14.07.2022
(87) WO 2023/286838 2023/03 19.01.2023
(30) 15.07.2021 JP 2021117245
(54) • *AUTONOM FAHRENDES BOGIE UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES AUTONOM FAHRENDEN BOGIES*
• *AUTONOMOUS BOGIE AND METHOD FOR ASSEMBLING AUTONOMOUS BOGIE*
• *BOGIE À DÉPLACEMENT AUTONOME ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN BOGIE À DÉPLACEMENT AUTONOME*
(73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) TOKUDA, Takashi, Kyoto 619-0238, JP
KURIMOTO, Naoaki, Kyoto 619-0238, JP
OKU, Hiroyuki, Kyoto 619-0238, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

---

(51) *B61D 17/08* (11) **4 341 146 B1**
(52) **B61D 17/08**
(25) De (26) De
(21) 22747025.9 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/069412 12.07.2022
(87) WO 2023/285436 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 AT 505922021
(54) • *SEITENWAND FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *SIDE WALL FOR A RAIL VEHICLE*
• *PAROI LATÉRALE POUR VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(72) KARNER, Karl Heinz, 7400 Oberwart, AT
KRUPA, Marcin, 90765 Fürth, DE
MOSER, Florian, 1180 Wien, AT
WEISS, Michael, 1230 Wien, AT
WORSCH, Marcus, 91090 Effeltrich, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *B61D 23/02* (11) **4 245 634 B1**
(52) **B61D 23/025**
(25) De (26) De
(21) 23158048.1 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 15.03.2022 DE 202022101380 U
(54) • *EINSTIEGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG, INSBESONDERE SCHIENENFAHRZEUG*
• *ENTRY SYSTEM FOR A VEHICLE, IN PARTICULAR A RAIL VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ENTRÉE POUR UN VÉHICULE, EN PARTICULIER UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Bode - Die Tür GmbH, Ochshäuser Straße 14, 34123 Kassel, DE
(72) Theis, Christoph, 34537 Bad Wildungen, DE
Rasekhi, Diako, 34128 Kassel, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

---

(51) *B61D 33/00* (11) **3 995 380 B1**
B60N 2/14 *B64D 11/06*
B60N 2/01 *B60N 2/06*
B60N 2/07 *B60N 2/24*
(52) **B64D 11/0648; B60N 2/01; B60N 2/062; B60N 2/0715; B60N 2/0747; B60N 2/14; B60N 2/242; B61D 33/0085; B64D 11/0639**
(25) Ja (26) En
(21) 20834472.1 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) JP 2020/023852 17.06.2020
(87) WO 2021/002204 2021/01 07.01.2021
(30) 02.07.2019 JP 2019123392
(54) • *STRUKTUR ZUR ÄNDERUNG DER SITZANORDNUNG EINES PASSAGIERRAUMES*

- *STRUCTURE FOR CHANGING PASSENGER COMPARTMENT SEAT ARRANGEMENT*
- *STRUCTURE PERMETTANT DE CHANGER UN AGENCEMENT DE SIÈGE D'HABITACLE*

(73) THK Co., Ltd., 12-10, Shibaura 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-8506, JP
(72) HOSAKA, Eiji, Tokyo 108-8506, JP
BERGER, Torsten, Tokyo 108-8506, JP
MOCHIZUKI, Hiroaki, Tokyo 108-8506, JP
KURIBAYASHI, Hiroomi, Tokyo 108-8506, JP
KANEKO, Akito, Tokyo 108-8506, JP
SHOYU, Takahiro, Tokyo 108-8506, JP
KUWAJIMA, Ayumi, Tokyo 108-8506, JP
MINAMI, Toshiro, Tokyo 108-8506, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B61F 3/16 → (51) *B60B 35/00*

(51) *B62B 3/10* *F17C 13/08* (11) **4 461 619 B1**
(52) **B62B 3/104; F17C 13/085;** B62B 2202/022; B62B 2203/44
(25) Fr (26) Fr
(21) 24170315.6 (22) 15.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 12.05.2023 FR 2304751
(54)
- *KRANKENHAUSWAGEN ZUM TRANSPORT VON GASFLASCHEN MIT HALBSTARREN BEFESTIGUNGSGURTEN*
- *HOSPITAL TROLLEY FOR TRANSPORTING A GAS CYLINDER WITH SEMI-RIGID FIXING STRAPS*
- *CHARIOT HOSPITALIER DE TRANSPORT DE BOUTEILLE DE GAZ À SANGLES DE FIXATION SEMI-RIGIDES*

(73) INOSYSTEMS, 7 Rue Georges Besse, 92160 Antony, FR
(72) MARCHAL, Frederic, 92160 Antony, FR
TIRILLY, Nicolas, 92160 Antony, FR
SCHMITT, Mary, 92160 Antony, FR
BLANDIN, Yann, 92160 Antony, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

B62D 1/00 → (51) *B62D 5/04*

B62D 1/04 → (51) *B60K 28/04*

(51) *B62D 1/06* *B60R 11/00* (11) **4 140 855 B1** *B62D 1/08*
(52) **B62D 1/06; B60R 11/0241; B60R 11/0252;** B60R 2011/001; B60R 2011/008; B62D 1/08
(25) De (26) De
(21) 22188727.6 (22) 04.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 20.08.2021 DE 102021121699
(54)
- *LENKVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG, SOWIE FAHRZEUG*
- *STEERING DEVICE FOR A VEHICLE, AND VEHICLE*
- *DISPOSITIF DE DIRECTION POUR UN VÉHICULE, AINSI QUE VÉHICULE*

(73) Ford Global Technologies, LLC, 1 American Road 4FL, Dearborn, MI 48126-2701, US
(72) Garoosi, Mahdi, 65428 Rüsselsheim, DE
Küpper, Philipp, 41515 Grevenbroich, DE
Kolb, Ulrike, 50769 Köln, DE
Faßbender, Martin, 53913 Buschhoven, DE
Mendes, Rodrigo, 50858 Köln, DE
Löhmann, Lukas, 51570 Windeck, DE
Nitz, Thomas, 51688 Wipperführth, DE
(74) Markowitz, Markus, Ford-Werke GmbH Patentabteilung NH/4L Henry-Ford-Straße 1, 50735 Köln, DE

B62D 1/06 → (51) *B60K 28/04*

(51) *B62D 1/18* *B60N 2/14* *B62D 1/22* (11) **4 107 047 B1** *B60N 2/24*
(52) **B62D 1/18; B60N 2/14; B60N 2/24;** B62D 1/22
(25) Tr (26) En
(21) 21887879.1 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) TR 2021/051445 21.12.2021
(87) WO 2022/173395 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 TR 202101908
(54)
- *STEUERKNÜPPEL MIT SITZAUFPRALLSCHUTZLENKMECHANISMUS FÜR ARBEITSMASCHINEN*
- *JOYSTICK ANTI-HITTING SEAT STEERING MECHANISM FOR WORK MACHINES*
- *MÉCANISME DE DIRECTION DE SIÈGE ANTI-FRAPPE DE MANETTE DE COMMANDE POUR MACHINES DE TRAVAIL*

(73) Hidromek-Hidrolik Ve Mekanik Makina Imalat Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Ahi Evran OSB Mahallesi Osmanli Caddesi No:1., Sincan/Ankara, TR
(72) TELISIK, Hakan, ANKARA, TR
ERSOY, Müslüm, ANKARA, TR
BASAL, Tugrul, ANKARA, TR
BOZKURT, Mustafa, ANKARA, TR
(74) Kayahan, Senem, Senem Kayahan Patent Danismanlik Ltd. Sti. SISA KULE, Konutkent Mah. Dumlupinar Bulvari, No:381, Iç Kapi: 73, 06810 Çankaya, Ankara, TR

B62D 1/22 → (51) *B62D 1/18*

B62D 3/12 → (51) *F16F 9/508*

B62D 3/12 → (51) *F16J 3/04*

(51) *B62D 5/00* *B62D 15/02* (11) **4 137 384 B1**
(52) **B62D 5/006; B62D 15/025**
(25) De (26) De
(21) 22178380.6 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 18.08.2021 DE 102021209078
(54)
- *STEER-BY-WIRE-LENKSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES STEER-BY-WIRE-LENKSYSTEMS*
- *STEER-BY-WIRE STEERING SYSTEM FOR A VEHICLE AND METHOD FOR OPERATING A STEER-BY-WIRE STEERING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE DIRECTION À COMMANDE PAR CÂBLE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DIRECTION À COMMANDE PAR CÂBLE*

(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Dreyer, Dirk, 31655 Stadthagen, DE

(51) *B62D 5/04* *H02K 11/33* (11) **4 146 524 B1** *H02K 5/22*
(52) **B62D 5/0406; H02K 5/225; H02K 11/33;** H02K 2211/03
(25) En (26) En
(21) 20727926.6 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2020/062852 08.05.2020
(87) WO 2021/223877 2021/45 11.11.2021
(54)
- *ELEKTRONISCHE STEUEREINHEIT UND ELEKTRISCHES SERVOLENKSYSTEM*
- *ELECTRONIC CONTROL UNIT AND ELECTRIC POWER STEERING SYSTEM*
- *UNITÉ DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME DE DIRECTION ASSISTÉE ÉLECTRIQUE*

(73) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) ROCKSTEIN, Martin, 59552 Lippstadt, DE
NÖLLEKE, Stefan, 59552 Lippstadt, DE

(51) *B62D 5/04* (11) **4 147 946 B1**
(52) **B62D 5/0469;** B62D 5/0457; B62D 5/0481
(25) De (26) De
(21) 22192356.8 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 10.09.2021 DE 102021210041
(54)
- *LENKSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES LENKSYSTEMS FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
- *STEERING SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A STEERING SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE*
- *SYSTÈME DE DIRECTION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE DIRECTION POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*

(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Heinrich, Felix, 38124 Braunschweig, DE
Willuhn, Dennis, 38518 Gifhorn, DE
Liesner, Henrik, 38550 Isenbüttel, DE

(51) *B62D 5/04* (11) **4 166 423 B1**
(52) **B62D 5/0481**
(25) En (26) En
(21) 22201331.0 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 15.10.2021 JP 2021169589
(54)
- *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
- *CONTROL DEVICE FOR VEHICLE*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR VÉHICULE*

(73) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(72) HASEGAWA, Kazuma, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
FUJITA, Yuji, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
NAGASHIMA, Yugo, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
YAMASHITA, Masaharu, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
TAKAYAMA, Shintaro, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
YAMASHITA, Yosuke, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
TOMIZAWA, Hiroki, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
NAKAJIMA, Nobuyori, Kariya-city, Aichi-

pref., 448-8661, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *B62D 5/04* (11) **4 219 269 B1**
B62D 1/00
(52) **B62D 5/04;** B62D 1/00
(25) En (26) En
(21) 22215935.2 (22) 24.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 25.01.2017 US 201762450491 P
(54) • *INTEGRIERTES AUTOLENKSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *INTEGRATED AUTO-STEER SYSTEM FOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE DIRECTION AUTOMATIQUE INTÉGRÉ POUR VÉHICULE*
(73) AgJunction LLC, 1822 W. 3rd Street, Tempe AZ 85281, US
(72) TAN, Jim, Scottsdale, 80023, US
JOUGHIN, Alan Robert, Scottsdale, 80023, US
EICHNER, Jean-Marie, Scottsdale, 80023, US
SAPILEWSKI, Glen, Scottsdale, 80023, US
RAMM, Andreas F., Scottsdale, 80023, US
KAL, Husam, Scottsdale, 80023, US
(74) Herre, Peter, Dendorfer & Herrmann Patentanwälte Partnerschaft mbB Nymphenburger Straße 20a, 80335 München, DE
(62) 18703185.1 / 3 573 876

B62D 5/04 → (51) *B62D 5/06*

B62D 5/04 → (51) *G01D 3/08*

(51) *B62D 5/06* (11) **4 393 792 B1**
B62D 15/02 *B62D 5/04*
(52) **B62D 15/025;** B62D 5/04; B62D 5/06
(25) Zh (26) En
(21) 23862480.3 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) CN 2023/117558 07.09.2023
(87) WO 2024/051786 2024/11 14.03.2024
(30) 08.09.2022 CN 202211105656
(54) • *TRANSFORMATIONSSTEUERUNGSSYSTEM FÜR HYDRAULISCHE LENKUNG MIT AUTONOMEM FAHREN UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *AUTONOMOUS DRIVING HYDRAULIC STEERING TRANSFORMATION CONTROL SYSTEM AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE TRANSFORMATION DE DIRECTION ASSISTÉE HYDRAULIQUE À CONDUITE AUTONOME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Beijing Navagraha Intelligent Technology Co., Ltd., Room 3005-1, 3rd Floor, Inside 101 1-6 Floor, Building 1 No.15 Xingtian Road Shunyi District, Beijing 101399, CN
(72) SHI, Liang, Beijing 101399, CN
WANG, Lei, Beijing 101399, CN
MO, Yonggao, Beijing 101399, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

(51) *B62D 5/30* (11) **4 273 026 B1**
(52) **B62D 5/30**
(25) En (26) En
(21) 22171961.0 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(54) • *HILFSPUMPENANORDNUNG UND SERVOLENKUNG MIT EINER SOLCHEN HILFSPUMPENANORDNUNG*
• *AN AUXILIARY PUMP ARRANGEMENT AND A POWER STEERING SYSTEM COMPRISING SUCH AUXILIARY PUMP ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE POMPE AUXILIAIRE ET SYSTÈME DE DIRECTION ASSISTÉE COMPRENANT UN TEL AGENCEMENT DE POMPE AUXILIAIRE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) CARMESTEDT, Anders, 51199 SÄTILA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B62D 7/22 → (51) *F16F 9/508*

(51) *B62D 9/00* (11) **4 339 073 B1**
(52) **B62D 9/005;** B62D 5/003; B62D 9/002
(25) De (26) De
(21) 23191537.2 (22) 15.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 14.09.2022 DE 102022209604
(54) • *SICHERHEITSSYSTEM ZUR FAHRZEUGQUERFÜHRUNG FÜR EIN STEER-BY-WIRE LENKSYSTEM EINES KRAFTFAHRZEUGES, SICHERHEITSVERFAHREN UND KRAFTFAHRZEUG*
• *SAFETY SYSTEM FOR VEHICLE LATERAL GUIDANCE FOR A STEER-BY-WIRE STEERING SYSTEM OF A MOTOR VEHICLE, SAFETY METHOD AND MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ POUR LE GUIDAGE TRANSVERSAL D'UN VÉHICULE POUR UN SYSTÈME DE DIRECTION À COMMANDE ÉLECTRIQUE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE, PROCÉDÉ DE SÉCURITÉ ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Salzwedel, Leon, 38106 Braunschweig, DE
Bartels, Arne, 38448 Wolfsburg, DE
Bärecke, Frank, 38444 Wolfsburg, DE

(51) *B62D 15/02* (11) **4 177 137 B1**
(52) **B62D 15/0285;** B62D 15/028
(25) De (26) De
(21) 22201418.5 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 02.11.2021 DE 102021128430
12.09.2022 DE 102022123125
(54) • *VERFAHREN ZUM UNTERSTÜTZEN EINES EINPARKVORGANGS, PARKASSISTENZSYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD FOR SUPPORTING A PARKING PROCEDURE, PARKING ASSISTANCE SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'ASSISTANCE D'UN PROCESSUS DE STATIONNEMENT, SYSTÈME D'ASSISTANCE AU STATIONNEMENT ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Ford Global Technologies, LLC, WHQ, Fl. 4 / One American Road, Dearborn, MI 48126, US
(72) Röber, Marc, 40223 Düsseldorf, DE
Wittrock, Tobias, 50354 Hürth, DE
(74) Markowitz, Markus, Ford-Werke GmbH Patentabteilung NH/4L Henry-Ford-Straße 1, 50735 Köln, DE

B62D 15/02 → (51) *B60T 8/1755*

B62D 15/02 → (51) *B62D 5/00*

B62D 15/02 → (51) *B62D 5/06*

(51) *B62D 21/02* (11) **3 984 864 B1**
B60K 1/04
(52) **B60K 1/04;** B62D 21/02; B62D 21/157; B62D 53/02; B60K 2001/0405; B60K 2001/0416; B60Y 2200/14; B60Y 2306/01
(25) Ja (26) En
(21) 20841642.0 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) JP 2020/023704 17.06.2020
(87) WO 2021/010080 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 JP 2019130450
(54) • *ELEKTROLASTWAGEN*
• *ELECTRIC TRUCK*
• *CHARIOT ÉLECTRIQUE*
(73) Daimler Truck AG, Fasanenweg 10, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) KIMURA, Kiyoshi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8522, JP
OKONOGI, Shigeru, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8522, JP
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

B62D 21/02 → (51) *B62D 21/15*

B62D 21/02 → (51) *B62D 25/20*

(51) *B62D 21/14* (11) **3 990 338 B1**
B62D 63/02 *B60B 19/12*
B60B 33/06 *B60B 33/00*
B60S 9/02
(52) **B62D 21/14;** B60B 19/12; B60B 33/06; B62D 63/02; B60B 33/00; B60B 33/0049; B60S 9/02
(25) En (26) En
(21) 19740489.0 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2019/067051 26.06.2019
(87) WO 2020/259829 2020/53 30.12.2020
(54) • *SELBSTFAHRENDES FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINES SELBSTFAHRENDEN FAHRZEUGS*
• *AUTOMATED GUIDED VEHICLE AND METHOD OF CONTROLLING AUTOMATED GUIDED VEHICLE*
• *VÉHICULE À PILOTE AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UN VÉHICULE À PILOTE AUTOMATIQUE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) BLOM, Jonatan, 172 32 Sundbyberg, SE
LARSSON, Jonas, 724 82 Västerås, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(51) *B62D 21/15* (11) **3 972 888 B1**
B60R 19/32 *B60R 19/36*
B60R 19/40 *E01F 15/14*
B60G 3/04 *B60G 3/18*
B60G 7/00 *B60G 7/02*
B60G 15/06 *B60K 1/02*
B60K 1/00 *B60K 1/04*
B62D 21/02 *B62D 63/02*

B62D 27/02 *B60K 17/04*
(52) **B62D 21/02; B60G 3/04; B60G 3/18; B60G 7/001; B60G 7/008; B60G 7/02; B60G 15/067; B60K 1/00; B60K 1/02; B60K 1/04; B60K 17/04; B62D 21/152; B62D 63/025;** B60G 2200/142; B60G 2200/144; B60G 2202/114; B60G 2204/121; B60G 2204/143; B60G 2204/148; B60G 2204/43; B60G 2300/50; B60K 2001/001; B60K 2001/005; B60K 2001/0438; B62D 27/023; Y02T 10/40; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 20809867.3 (22) 20.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) US 2020/033769 20.05.2020
(87) WO 2020/236913 2020/48 26.11.2020
(30) 20.05.2019 US 201962850437 P
02.07.2019 US 201962869823 P
09.09.2019 US 201962897970 P
20.09.2019 US 201962903709 P
(54) • *ELEKTRISCHE FAHRZEUGPLATTFORM*
• *ELECTRIC VEHICLE PLATFORM*
• *PLATEFORME DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) Canoo Technologies Inc., 19951 Mariner Avenue, Torrance, California 90503, US
(72) MCCARRON, Daniel George, Torrance, CA 90503, US
CHARBONNEAU, Alexi, Torrance, CA 90503, US
ROHR, William J., Torrance, CA 90503, US
GARMEL, Charles, Torrance, CA 90503, US
HAEUSLER, Felix, Torrance, CA 90503, US
ROSSO, Nathaniel Risler, Torrance, CA 90503, US
MASON, John, Torrance, CA 90503, US
AGRAWAL, Mayurkumar Ashokbhai, Torrance, CA 90503, US
WEICKER, Phillip John, Torrance, CA 90503, US
MERCHANT, Sohel, Torrance, CA 90503, US
LYU, Naesung, Torrance, CA 90503, US
ANG, Chung Shen, Torrance, CA 90503, US
WALSH, Jeffrey, Torrance, CA 90503, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B62D 21/15 → (51) *B60K 1/04*

B62D 25/10 → (51) *B60R 21/34*

B62D 25/12 → (51) *B60R 21/34*

(51) *B62D 25/20* (11) **4 385 862 B1**
B62D 21/02
(52) **B62D 25/087; B62D 25/2027;** B62D 29/008; B62D 43/06
(25) Zh (26) En
(21) 22855091.9 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) CN 2022/101484 27.06.2022
(87) WO 2023/016106 2023/07 16.02.2023
(30) 13.08.2021 CN 202110931743
(54) • *HINTERE UNTERWAGENKAROSSERIESTRUKTUR UND FAHRZEUG*
• *LOWER VEHICLE BODY REAR STRUCTURE AND VEHICLE*
• *STRUCTURE ARRIÈRE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE INFÉRIEURE ET VÉHICULE*
(73) Great Wall Motor Company Limited, No.2266 Chaoyang South Ave. Baoding, Hebei 071000, CN
(72) ZHANG, Shuren, Baoding, Hebei 071000, CN
HE, Zhijie, Baoding, Hebei 071000, CN
ZHANG, Tao, Baoding, Hebei 071000, CN
LI, Yuntao, Baoding, Hebei 071000, CN
CHEN, Qiang, Baoding, Hebei 071000, CN
LIANG, Xinyu, Baoding, Hebei 071000, CN
LI, Ren, Baoding, Hebei 071000, CN
WU, Wenbo, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

B62D 27/02 → (51) *B60R 21/34*

B62D 27/02 → (51) *B62D 21/15*

(51) *B62D 33/04* (11) **4 173 932 B1**
(52) **B62D 33/046;** B62D 33/048
(25) De (26) De
(21) 22202713.8 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 29.10.2021 DE 102021128322
(54) • *FAHRZEUGAUFBAU, INSBESONDERE KOFFERAUFLIEGER ODER -ANHÄNGER, BEISPIELSWEISE KÜHLGUTAUFLIEGER ODER -ANHÄNGER, MIT EINEM SOLCHEN FAHRZEUGAUFBAU AUSGESTATTETES FAHRZEUG SOWIE VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES SOLCHEN FAHRZEUGAUFBAUS*
• *VEHICLE BODY, ESPECIALLY A TRAILER, E.G. A TRAILER, PROVIDED WITH SUCH A VEHICLE BODY AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH A VEHICLE BODY*
• *CARROSSERIE DE VÉHICULE, NOTAMMENT SEMI-REMORQUE OU REMORQUE DE FOURGON, TEL QUE SEMI-REMORQUE OU REMORQUE DE MARCHANDISES RÉFRIGÉRÉE, VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UNE TELLE CARROSSERIE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE CARROSSERIE DE VÉHICULE*
(73) Kögel Trailer GmbH, Am Kögel-Werk 1, 89349 Burtenbach, DE
(72) BIRLE, Günter, 86877 Walkertshofen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B62D 33/067 → (51) *G01S 17/04*

B62D 49/06 → (51) *A01D 34/00*

B62D 49/06 → (51) *B25J 9/00*

B62D 51/04 → (51) *A01D 34/00*

B62D 51/06 → (51) *A01D 34/08*

(51) *B62D 55/06* (11) **3 741 653 B1**
B25J 5/00 *B62D 55/084*
B62D 55/10 *B62D 55/12*
(52) **B62D 55/06; B25J 5/00; B62D 55/0847; B62D 55/10; B62D 55/12**
(25) En (26) En
(21) 20183841.4 (22) 23.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(54) • *INSPEKTIONSROBOTER FÜR EINEN STROMGENERATOR*
• *INSPECTION ROBOT FOR ELECTRIC POWER GENERATOR*
• *ROBOT D'INSPECTION POUR GÉNÉRATEUR DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE*
(73) Mitsubishi Generator Co., Ltd., 1-1-2 Wadasakicho, Hyogo-ku, Kobe City, Hyogo, JP
(72) Mizuno, Daisuke, Tokyo, 100-8310, JP
Morimoto, Yoshihiro, Tokyo, 100-8310, JP
Fukushima, Kazuhiko, Tokyo, 100-8310, JP
Kadota, Naoya, Tokyo, 100-8310, JP
Tsumagari, Kazuyuki, Tokyo, 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 17892190.4 / 3 572 310

B62D 55/084 → (51) *B62D 55/06*

B62D 55/10 → (51) *B62D 55/06*

B62D 55/12 → (51) *B62D 55/06*

B62D 63/02 → (51) *B62D 21/14*

B62D 63/02 → (51) *B62D 21/15*

B62H 1/02 → (51) *B62K 19/30*

B62J 1/28 → (51) *B62J 17/086*

B62J 7/04 → (51) *B62K 7/02*

B62J 9/23 → (51) *B62K 7/02*

B62J 9/26 → (51) *B62J 17/086*

B62J 9/27 → (51) *B62K 7/02*

B62J 9/28 → (51) *B62K 7/02*

(51) *B62J 17/02* (11) **4 410 648 B1**
B62J 17/10
(52) **B62J 17/02; B62J 17/10**
(25) En (26) En
(21) 24154498.0 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 02.02.2023 JP 2023014344
(54) • *VERKLEIDUNGSSTRUKTUR*
• *COWLING STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CARÉNAGE*
(73) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) ISHII, Tatsuki, Hamamatsu-shi, 432-8611, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

(51) *B62J 17/083* (11) **3 686 098 B1**
B62J 17/086 *B62J 27/00*
B62J 17/10 *B62L 1/00*
A42B 3/32
(52) **B62J 17/083; B62J 17/086; B62J 17/10; B62J 27/00;** A42B 3/322; B62L 1/00; Y02T 10/82
(25) Es (26) En
(21) 17917521.1 (22) 10.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) CO 2017/000004 10.07.2017
(87) WO 2019/011354 2019/03 17.01.2019
(54) • *AUSSENSCHUTZVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUGE*
• *EXTERNAL PROTECTION DEVICE FOR VEHICLES*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR VÉHICULES*
(73) Bejarano Daza, Javier Eduardo, Av. Calle

100 No. 67-25 Apartamento 303-2, 111211 Bogota, CO
(72) Bejarano Daza, Javier Eduardo, 111211 Bogota, CO
(74) López Camba, Emilia, SILEX IP Glorieta Rubén Darío, 4, 28010 Madrid, ES

(51) *B62J 17/086* *B60L 8/00* *B62J 9/26* *B62J 45/00* *B62M 23/02* (11) **4 237 318 B1** *B62J 1/28* *B62J 25/08* *B62M 7/00* *B60K 16/00*
(52) **B62J 17/086; B60L 8/003; B62J 1/28; B62J 9/26; B62J 25/08; B62J 45/00; B62M 7/00; B62M 23/02;** B60K 2016/003; B60L 2200/10; B60Y 2200/12; B60Y 2200/122; B60Y 2200/126; B62K 2202/00; B62K 2204/00; Y02T 10/7072; Y02T 10/90
(25) En (26) En
(21) 21816184.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) IN 2021/051037 29.10.2021
(87) WO 2022/091138 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 IN 202041047383
(54) • *FAHRZEUG*
• *A VEHICLE*
• *VÉHICULE*
(73) TVS Motor Company Limited, Chaitanya, No.12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, 600006 Chennai, IN
(72) AMIT DILIP, Rajwade, Chennai, 600 006, IN HARNE, Vinay Chandrakant, Chennai, 600 006, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

B62J 17/086 → (51) *B62J 17/083*

B62J 17/10 → (51) *B62J 17/02*

B62J 17/10 → (51) *B62J 17/083*

B62J 25/08 → (51) *B62J 17/086*

B62J 27/00 → (51) *B62J 17/083*

(51) *B62J 29/00* *B60R 1/02* (11) **4 403 449 B1**
(52) **B62J 29/00**
(25) En (26) En
(21) 23152779.7 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(54) • *FAHRRADRÜCKBLICKVORRICHTUNG*
• *BICYCLE REARVIEW DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉTROVISEUR DE BICYCLETTE*
(73) Lee, Dong-Lie, No. 296, Nanbei 4th Rd. Dajia District, Taichung City 437, TW
(72) Lee, Dong-Lie, Taichung City 437, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

B62J 45/00 → (51) *B62J 17/086*

(51) *B62K 3/02* *B62K 25/28* *B62K 3/04* (11) **4 025 484 B1** *B62K 25/04*
(52) **B62K 3/04;** B62K 2025/041; B62K 2025/048
(25) En (26) En
(21) 20764679.5 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/074805 04.09.2020
(87) WO 2021/044006 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 EP 19195940
18.11.2019 EP 19209803
(54) • *FAHRRADHINTERRADAUFHÄNGUNGSSYSTEM*
• *A REAR WHEEL SUSPENSION SYSTEM FOR A BIKE*
• *SYSTÈME DE SUSPENSION DE ROUE ARRIÈRE DE BICYCLETTE*
(73) Lauf Cycles hf., Grandagardur 1b, 101 Reykjavik, IS
(72) SKÚLASON, Benedikt, 101 Reykjavik, IS BENEDIKTSSON, Bergur, 104 Reykjavik, IS
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

B62K 3/04 → (51) *B62K 3/02*

(51) *B62K 5/02* *B62K 25/28* *B62K 19/08* *B62M 6/85* *B62K 19/22* (11) **4 482 731 B1** *B62M 6/60* *B62K 19/20* *B62K 19/16*
(52) **B62M 6/60; B62K 5/02; B62K 19/08; B62K 19/20; B62K 25/28; B62M 6/85;** B62K 19/16; B62K 19/22
(25) It (26) En
(21) 23706869.7 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) IB 2023/051367 15.02.2023
(87) WO 2023/156912 2023/34 24.08.2023
(30) 21.02.2022 IT 202200003179
21.02.2022 IT 202200003182
(54) • *PEDALUNTERSTÜTZTES FAHRZEUG MIT ZWEI HINTERRÄDERN MIT UNABHÄNGIGEN ELEKTROMOTOREN*
• *A PEDAL-ASSISTED VEHICLE OF THE RIDE-ON TYPE, WITH TWO REAR WHEELS HAVING INDEPENDENT ELECTRIC MOTORS*
• *VÉHICULE À PÉDALAGE ASSISTÉ DE TYPE À ENFOURCHER À DEUX ROUES ARRIÈRE AYANT DES MOTEURS ÉLECTRIQUES INDÉPENDANTS*
(73) Interactive Fully Electrical Vehicles S.r.l., Strada Carignano 50/1, 10040 La Loggia (Torino), IT
(72) PERLO, Pietro, 10040 La Loggia (Torino), IT PENSERINI, Davide, 10040 La Loggia (Torino), IT RINAUDO, Ivo, 10040 La Loggia (Torino), IT USIGNOLO, Alessandro, 10040 La Loggia (Torino), IT DALMASSO, Marco, 10040 La Loggia (Torino), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *B62K 5/027* *B62K 5/10* (11) **4 144 627 B1** *B62K 21/00*
(52) **B62K 5/02; B62K 5/027; B62K 5/06; B62K 5/10; B62K 21/00; B62K 21/10;** B62K 3/002
(25) Ja (26) En
(21) 21797040.9 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) JP 2021/001759 20.01.2021
(87) WO 2021/220560 2021/44 04.11.2021
(30) 01.05.2020 JP 2020080949
(54) • *FAHRZEUG*
• *VEHICLE*
• *VÉHICULE*
(73) Striemo Inc., Garage Sumida, 36-21, Yahiro 4-chome Sumida-ku, Tokyo 131-0041, JP
(72) MORI Yotaro, Fuchu-shi, Tokyo 183-0014, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B62K 5/06 → (51) *B62K 7/02*

B62K 5/10 → (51) *B62K 5/027*

B62K 5/10 → (51) *B62K 7/02*

(51) *B62K 7/02* *B62K 5/10* *B62J 9/23* *B62J 9/28* *B60G 3/14* *B62M 6/40* *B62B 5/00* (11) **4 257 467 B1** *B62K 5/06* *B62J 9/27* *B62J 7/04* *B62K 5/00* *B62B 1/12*
(52) **B62J 7/04; B60G 3/145; B62J 9/23; B62J 9/27; B62J 9/28; B62K 5/06; B62K 5/10; B62K 7/02;** B60G 2204/421; B60G 2300/122; B60G 2300/45; B62B 1/12; B62B 5/0003; B62B 2205/14; B62B 2206/006; B62K 2005/001; B62M 6/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 23166625.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203220
(54) • *ANORDNUNG MIT EINEM FAHRZEUG WIE EINEM FAHRRAD, MIT EINER HINTERRADACHSE MIT EINEM ACHSLOSEN STABILISATORSYSTEM, UND EINER ABNEHMBAREN LASTENTRÄGERVORRICHTUNG*
• *ASSEMBLY COMPRISING A VEHICLE SUCH AS A CYCLE COMPRISING A REAR AXLE HAVING AN AXLE-FREE STABILISER SYSTEM, AND A REMOVABLE LOAD-BEARING DEVICE*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UN VÉHICULE TEL QU'UN CYCLE COMPRENANT UN TRAIN ARRIÈRE PRÉSENTANT UN SYSTÈME STABILISATEUR SANS ESSIEU, ET UN DISPOSITIF PORTE-CHARGE, AMOVIBLE*
(73) Deberghes, Pierre, 265 rue Faidherbe, 59120 Loos, FR
(72) Deberghes, Pierre, 59120 Loos, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B62K 19/08 → (51) *B62K 5/02*

B62K 19/16 → (51) *B62K 5/02*

B62K 19/20 → (51) *B62K 5/02*

B62K 19/22 → (51) *B62K 5/02*

(51) *B62K 19/30* *B62H 1/02* (11) **4 238 859 B1**
(52) **B62H 1/02; B62K 19/30**
(25) It (26) En
(21) 23158924.3 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

KH
(43) 06.09.2023
(30) 01.03.2022 IT 202200003767
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES FAHRRADSTÄNDERS AN EINER FAHRRADKETTENSTREBE*
• *DEVICE FOR FIXING A CYCLE STAY TO A LOW CHAINSTAY OF A BICYCLE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION D'UNE BÉQUILLE DE BICYCLETTE À UNE BASE DE BICYCLETTE*
(73) Ursus S.P.A., Via Manzoni, 8, 36027 Rosà (VI), IT
(72) FERRONATO, Sergio, 36027 Rosà (VI), IT
(74) Marchioro, Paolo, Studio Bonini S.r.l. Corso Fogazzaro, 8, 36100 Vicenza, IT

B62K 21/00 → (51) *B62K 5/027*

B62K 25/04 → (51) *B62K 3/02*

B62K 25/28 → (51) *B62K 3/02*

B62K 25/28 → (51) *B62K 5/02*

(51) *B62M 3/02* *B60K 6/42* (11) **3 704 011 B1** *B60W 50/08*
(52) **B62M 3/02; B60K 6/46; B60L 1/006; B60W 20/20; B60W 30/1886; B60W 50/082;** B60W 2540/215; Y02T 10/62
(25) It (26) En
(21) 18807417.3 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) IB 2018/058475 30.10.2018
(87) WO 2019/087053 2019/19 09.05.2019
(30) 02.11.2017 IT 201700124794
(54) • *FAHRZEUG MIT ELEKTROANTRIEB*
• *ELECTRIC DRIVE VEHICLE*
• *VÉHICULE À PROPULSION ÉLECTRIQUE*
(73) PIAGGIO & C. S.p.A., Via Rinaldo Piaggio 25, 56025 Pontedera (Pisa), IT
(72) CARMIGNANI, Luca, 56025 Pontedera (Pisa), IT
MARANO, Luca, 56025 Pontedera (Pisa), IT
(74) Giraldi, Elisa, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

B62M 6/60 → (51) *B62K 5/02*

B62M 6/85 → (51) *B62K 5/02*

B62M 7/00 → (51) *B62J 17/086*

B62M 23/02 → (51) *B62J 17/086*

(51) *B63B 1/10* *B63B 1/12* *B63B 21/50* (11) **4 143 079 B1** *B63B 35/44*
(52) **B63B 1/107; B63B 1/125; B63B 21/507; B63B 35/44;** B63B 2001/126; B63B 2001/128; B63B 2035/446; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 21723677.7 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2021/061265 29.04.2021
(87) WO 2021/219787 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 SE 2030148
(54) • *HALBTAUCHBARER SCHWIMMWIND MIT T-FÖRMIGEM PONTON*
• *FLOATING WIND SEMI-SUBMERSIBLE WITH T-SHAPED PONTOON*
• *PLATEFORME ÉOLIENNE FLOTTANTE SEMI-SUBMERSIBLE DOTÉE D'UN PONTON EN FORME DE T*
(73) Bassoe Technology AB, P.O. Box 11130, 404 23 Göteborg, SE
(72) LUDWIGSSON, Robert, 413 28 Göteborg, SE
NORBERG, Markus, 743 32 Storvreta, SE
LIU, Yungang, 433 41 Partille, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B63B 1/12 → (51) *B63B 1/10*

(51) *B63B 1/24* *B63B 1/28* (11) **3 822 156 B1**
(52) **B63B 1/246; B63B 1/286**
(25) En (26) En
(21) 20207228.6 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 14.11.2019 GB 201916548
(54) • *AUTONOM GESTEUERTES TRAGFLÄCHENSYSTEM*
• *AUTONOMOUSLY CONTROLLED HYDROFOIL SYSTEM*
• *SYSTÈME À AILES PORTANTES ET À COMMANDE AUTONOME*
(73) Artemis Technologies Limited, Towngate House Parkstone Road, Poole BH15 2PW, GB
(72) PERCY, Iain, Slough Berkshire SL1 4NH, GB
INGOUF, Romain, Slough Berkshire SL1 4NH, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 22192459.0 / 4 137 398
24194201.0 / 4 438 454

(51) *B63B 1/24* (11) **4 034 456 B1**
(52) **B63B 1/242**
(25) De (26) De
(21) 20789897.4 (22) 05.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) EP 2020/077803 05.10.2020
(87) WO 2021/069355 2021/15 15.04.2021
(30) 07.10.2019 DE 102019126841
(54) • *FOILANORDNUNG*
• *FOIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE AILE PORTANTE*
(73) Boards & More GmbH, Rabach 1, 4591 Molln, AT
(72) PAJANK, Max, 82041 Oberhaching, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B63B 1/28 → (51) *B63B 1/24*

B63B 21/06 → (51) *B63B 21/16*

(51) *B63B 21/16* *B63B 21/06* (11) **4 219 283 B1**
(52) **B63B 21/16;** B63B 21/06; B63B 2021/001; B63B 2021/206; B63B 2035/006; B63B 2221/22; B63B 2221/24
(25) En (26) En
(21) 23162247.3 (22) 18.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 19.01.2018 NO 20180090
(54) • *SCHIFF MIT HALBAUTOMATISCHEM ODER AUTOMATISCHEM VERANKERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *A VESSEL WITH A SEMI-AUTOMATIC OR AUTOMATIC MOORING SYSTEM AND METHOD*
• *NAVIRE AVEC SYSTÈME D'AMARRAGE SEMI-AUTOMATIQUE OU AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ*
(73) Kongsberg Maritime AS, Kirkegårdsveien 45, 3616 Kongsberg, NO
(72) Sipilä, Sauli Petteri, 20700 Turku, FI
Levander, Oskar, 21600 Parainen, FI
Callaway, Mark, 6004 Ålesund, NO
Romek, Michal, 26200 Rauma, FI
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO
(62) 19714498.3 / 3 740 423

(51) *B63B 21/50* (11) **3 490 880 B1**
(52) **B63B 21/50;** B63B 2021/505
(25) En (26) En
(21) 17764430.9 (22) 28.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) GB 2017/052213 28.07.2017
(87) WO 2018/025018 2018/06 08.02.2018
(30) 01.08.2016 GB 201613248
10.10.2016 GB 201617187
12.05.2017 GB 201707671
(54) • *VERTÄUUNGSSPANNER UND VERFAHREN DAFÜR*
• *MOORING TENSIONER AND METHODS THEREOF*
• *TENDEUR D'AMARRAGE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Flintstone Technology Limited, Fowler Road, West Pitkerro Industrial Estate Dundee DD5 3RU, GB
(72) TAYLOR, Richard, Dundee DD5 3RU, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B63B 21/50 → (51) *B63B 1/10*

(51) *B63B 23/26* *B63B 23/48* (11) **4 291 481 B1**
(52) **B63B 23/26;** B63B 23/48
(25) En (26) En
(21) 22704920.2 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2022/053352 11.02.2022
(87) WO 2022/171789 2022/33 18.08.2022
(30) 12.02.2021 NO 20210184
(54) • *DAVIT-VORRICHTUNG*
• *DAVIT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BOSSOIR*
(73) Vestdavit Gruppen AS, Damsgårdsveien 125, 5160 Laksevåg, NO
(72) NESSE, Alexander, 5058 BERGEN, NO
KALVE, Atle, 5108 HORDVIK, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

B63B 23/48 → (51) *B63B 23/26*

B63B 27/10 → (51) *F16L 1/12*

B63B 27/16 → (51) *E02D 13/04*

(51) *B63B 27/32* *B63B 35/04* *H02G 1/10* (11) **4 566 932 B1** *E04G 3/30*
(52) **B63B 35/04; B63B 27/32; H02G 1/10**
(25) En (26) En
(21) 24306881.4 (22) 08.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.06.2025
(30) 17.11.2023 NO 20231252
(54) • *KABELHANDHABUNGSBOGEN FÜR EIN ÜBERBORDSYSTEM EINER ARBEITSPLATTFORM*
• *CABLE HANDLING BOW FOR AN OVERBOARDING SYSTEM OF A WORK PLATFORM*
• *ARCEAU DE MANUTENTION DE CÂBLE POUR UN SYSTÈME DE REVÊTEMENT D'UNE PLATEFORME DE TRAVAIL*
(73) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) LUNDE, Johannes, 1357 BEKKESTUA, NO
YSTGAARD, Ola, 0779 OSLO, NO
(74) Acapo Onsagers AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

B63B 35/03 → (51) *F16L 1/12*

B63B 35/04 → (51) *B63B 27/32*

B63B 35/44 → (51) *B63B 1/10*

B63B 39/00 → (51) *F16F 9/14*

B63B 39/04 → (51) *F16F 9/14*

(51) *B63B 49/00* *B63B 79/40* *G05D 1/2285* *G05D 109/30* *G05D 105/22* (11) **4 524 021 B1** *G05D 1/225* *G05D 107/80* *G08G 3/00*
(52) **B63B 79/40; B63B 49/00; G05D 1/225; G05D 1/2285; G08G 3/00;** G05D 2105/22; G05D 2107/84; G05D 2107/85; G05D 2109/34
(25) En (26) En
(21) 24192875.3 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(30) 13.09.2023 JP 2023148322
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER FÄHRE, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER FÄHRE UND FÄHRE*
• *SYSTEM FOR CONTROLLING FERRY, METHOD OF CONTROLLING FERRY, AND FERRY*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE FERRY, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FERRY ET FERRY*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Inoue, Hiroshi, Iwata-shi, Shizuoka, 4388501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B63B 79/40 → (51) *B63B 49/00*

B63C 11/00 → (51) *H01B 7/04*

B63C 11/08 → (51) *H01B 7/04*

B63C 11/18 → (51) *H01B 7/04*

B63C 11/20 → (51) *H01B 7/04*

B63G 8/00 → (51) *B63G 8/42*

(51) *B63G 8/42* *A01K 73/02* *A01K 79/00* (11) **3 658 455 B1** *A01K 75/00* *B63G 8/00*
(52) **B63G 8/42; A01K 73/02; A01K 79/00;** B63G 2008/002; B63G 2008/007
(25) No (26) En
(21) 18815044.5 (22) 27.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) NO 2018/000009 27.04.2018
(87) WO 2019/022612 2019/05 31.01.2019
(30) 24.07.2017 NO 20171224
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG EINES SCHLEPPNETZES*
• *SYSTEM, APPARATUS AND METHOD FOR TRAWL HANDLING*
• *SYSTÈME, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE CHALUT*
(73) STØ Technology AS, Hareidsvegen 132, 6060 Hareid, NO
(72) ROALDSNES, Pál Arne, 6050 Valderøya, NO
VIK, Jan Børge, 6027 Ålesund, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

B63H 9/06 → (51) *B63H 9/061*

(51) *B63H 9/061* *B63H 9/06* (11) **4 491 504 B1** *B63H 9/10*
(52) **B63H 9/0621; B63H 9/06; B63H 9/0635; B63H 9/1092**
(25) En (26) En
(21) 24215155.3 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER WINDGESTÜTZTEN ANTRIEBSANORDNUNG EINES WASSERFAHRZEUGS*
• *METHOD OF OPERATING A WIND-ASSISTED PROPULSION ARRANGEMENT OF A MARINE VESSEL*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN AGENCEMENT DE PROPULSION ÉOLIENNE D'UN NAVIRE*
(73) AlfaWall Oceanbird AB, Separatorvägen 1, 141 49 Huddinge, SE
(72) RAZOLA, Mikael, SE-132 37 SALTSJÖ-BOO, SE
KOTZ, Emil, SE-117 39 STOCKHOLM, SE
ALVÁN, Jonas, SE-167 64 BROMMA, SE
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE
(62) 22154578.3 / 4 219 287

B63H 9/10 → (51) *B63H 9/061*

(51) *B63H 20/12* *G05D 1/00* (11) **4 488 162 B1**
(52) **B63H 20/12; B63H 25/02;** B63H 25/04; B63H 2025/022
(25) En (26) En
(21) 24181964.8 (22) 13.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(30) 21.06.2023 JP 2023101381
(54) • *LENKSTEUERUNGSVORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES LENKMODUS EINES WASSERFAHRZEUGS, VERFAHREN DAFÜR UND WASSERFAHRZEUG*
• *STEERING CONTROL DEVICE THAT MAKES CONTROL OF A STEERING MODE OF MARINE VESSEL, METHOD THEREOF, AND MARINE VESSEL*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DIRECTION QUI COMMANDE UN MODE DE DIRECTION D'UN NAVIRE, PROCÉDÉ ASSOCIÉ ET NAVIRE*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Ito, Takuma, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B64C 1/00 → (51) *F16B 21/07*

(51) *B64C 1/10* *F16B 5/01* *B32B 3/18* *B32B 5/18* *B32B 7/12* *B32B 15/20* *F16B 21/02* (11) **4 238 867 B1** *B32B 3/12* *B32B 5/02* *B32B 5/24* *B32B 15/04* *F16B 5/06* *B64C 1/00*
(52) **B64C 1/10; B32B 3/12; B32B 5/02; B32B 5/024; B32B 5/18; B32B 5/245; B32B 7/12; B32B 15/046; B32B 15/20; F16B 5/065; F16B 21/02;** B32B 2262/0269; B32B 2262/101; B32B 2605/18; B64C 2001/0072; F16B 2005/0671; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 23159651.1 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 02.03.2022 US 202217653227
(54) • *FAHRZEUGPLATTENANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR PLATTENANORDNUNG*
• *VEHICLE PANEL ASSEMBLY AND METHOD OF PANEL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE PANNEAU DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE PANNEAU*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) HURTADO, Joe L., Arlington, 22202, US
LE, Chau T., Arlington, 22202, US
(74) Carrie, Rosemary Louise Hunter, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *B64C 1/14* *B64C 1/22* *E05D 15/10* *E05D 15/56* (11) **3 941 823 B1** *E05D 7/06* *E05D 15/28* *E05F 7/02*
(52) **B64C 1/1415; B64C 1/22; B64D 9/00; E05D 15/1005; E05D 15/58;** E05Y 2900/502
(25) En (26) En
(21) 20774388.1 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) SE 2020/050292 19.03.2020
(87) WO 2020/190204 2020/39 24.09.2020
(30) 20.03.2019 SE 1930089
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BETRIEB EINER FRACHTTÜR*
• *CARGO DOOR OPERATING METHOD AND DEVICE*

- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT DE PORTE DE CHARGEMENT*

(73) Scandinavian Cargoloading Technologies AB, Karstorpsvägen 26, 23442 Lomma, SE
(72) WALLENÅS, Anders, 23442 Lomma, SE
BENGTSSON, Hans, 24131 Eslöv, SE
(74) Asketorp, Göran, Asketorp Patent & Juridik AB Råbygatan 14B, 223 61 Lund, SE

B64C 1/14 → (51) *B64C 23/00*

B64C 1/22 → (51) *B64C 1/14*

B64C 3/56 → (51) *B64C 39/02*

---

(51) *B64C 5/02* *B64C 39/00* *B64C 27/02* *B64C 39/02* (11) **4 240 649 B1** *B64C 27/52* *B64C 29/00*
(52) **B64C 29/0033; B64C 5/02; B64C 27/026; B64C 27/52; B64C 39/029**
(25) En (26) En
(21) 21820684.5 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) IB 2021/060299 08.11.2021
(87) WO 2022/097107 2022/19 12.05.2022
(30) 08.11.2020 US 202063111032 P
(54) • *TRANSFORMIERBARES VTOL-FLUGZEUG*
• *TRANSFORMABLE TYPE VTOL AIRCRAFT*
• *AVION TRANSFORMABLE DE TYPE VTOL*
(73) Shwartz, Shaul, 9A HaSiach Street, 4050875 Even Yehuda, IL
(72) SHWARTZ, Aviv, 4050875 Even Yehuda, IL
SHWARTZ, Shaul, 4050875 Even Yehuda, IL
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) *B64C 13/04* *B64C 27/57* *B64D 43/02* (11) **4 200 205 B1** *B64D 11/06* *B64D 45/00*
(52) **B64C 13/0421; B64C 27/57; B64D 11/0644; B64D 11/0689; B64D 43/02;** B64D 2045/0075; B64D 2045/0085
(25) En (26) En
(21) 21777821.6 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) GB 2021/052185 23.08.2021
(87) WO 2022/038383 2022/08 24.02.2022
(30) 21.08.2020 GB 202013139
(54) • *FLUGSTEUERUNG FÜR FLUGZEUGE*
• *AIRCRAFT FLIGHT CONTROL*
• *COMMANDE DE VOL D'AÉRONEF*
(73) Hill Group Technologies Limited, Unit 3, Shackleton Way, Stafford Staffordshire ST16 1GY, GB
(72) HILL, Jason, Rugeley Staffordshire WS151UZ, GB
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

---

(51) *B64C 13/04* *B64C 13/28* *G05G 9/047* (11) **4 336 324 B1** *G05G 5/05*
(52) **G05G 9/047; B64C 13/0421; B64C 13/10; G06F 3/016; G06F 3/0346;** G05G 1/04; G05G 2009/04762; G05G 2009/04766; G05G 2009/04774
(25) En (26) En
(21) 24152867.8 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 11.07.2019 GB 201909962
03.09.2019 EP 19195209
(54) • *TÄUSCHUNGSORGAN UND VERFAHREN*
• *INCEPTOR AND METHOD*
• *INITIATEUR ET PROCÉDÉ*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) BEAN, Jason, Howard, Rochester ME1 2XX, GB
DEE, Justin, Mark, Rochester ME1 2XX, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB
(62) 20734092.8 / 3 996 991

B64C 13/28 → (51) *B64C 13/04*

---

(51) *B64C 21/00* *B64C 23/06* (11) **4 466 184 B1** *F03D 1/06*
(52) **B64C 23/06; F03D 1/0633;** F05B 2240/3062; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23701432.9 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) EP 2023/051290 19.01.2023
(87) WO 2023/139177 2023/30 27.07.2023
(30) 19.01.2022 DK PA202270023
(54) • *WIRBELGENERATOR*
• *VORTEX GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE VORTEX*
(73) Power Curve ApS, Kastetvej 2, st., 9000 Aalborg, DK
(72) GAUDERN, Nicholas, 9000 Aalborg, DK
(74) Münzer, Marc Eric, Aalborg Patent ApS Algade 38, 3, 9000 Aalborg, DK

---

(51) *B64C 23/00* *B64C 1/14* (11) **4 446 220 B1**
(52) **B64C 23/00; B64C 1/1423; B64C 1/1461**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24168948.8 (22) 08.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 12.04.2023 FR 2303614
(54) • *FLUGZEUGTEIL MIT EINER ZUGANGSTÜR UND EINEM HOHLRAUMBILDENDEN RUMPFTEIL, WELCHES AUSGESTALTET IST, DIE LÄRMRNTWICKLUNG IM HOHLRAUM ZU VERRINGERN*
• *AIRCRAFT PART COMPRISING AN ACCESS DOOR AND A FUSELAGE PART FORMING A CAVITY, THE CAVITY BEING CONFIGURED TO REDUCE NOISE GENERATED THEREBY*
• *PARTIE D'AÉRONEF COMPRENANT UNE PORTE D'ACCÈS ET UNE PARTIE DE FUSELAGE FORMANT UNE CAVITÉ, CONFIGURÉE POUR RÉDUIRE DU BRUIT GÉNÉRÉ PAR LA CAVITÉ*
(73) AIRBUS OPERATIONS (SAS), 316 route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
AIRBUS Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) GRÜNE, Jan Sebastian, 21129 Hamburg, DE
NODE-LANGLOIS, Thomas, 31060 TOULOUSE, FR
GALDEANO, Stéphane, 31060 TOULOUSE, FR
ROMEO, Jean-Paul, 31060 TOULOUSE, FR
PONT, Grégoire, 31060 TOULOUSE, FR
CHAVET, François, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B64C 23/06 → (51) *B64C 21/00*

B64C 27/02 → (51) *B64C 5/02*

B64C 27/22 → (51) *B64C 27/30*

---

(51) *B64C 27/30* *B64C 27/22* (11) **3 765 363 B1**
(52) **B64C 27/22; B64C 27/26; B64C 27/30;** B64C 27/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 19709959.1 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) EP 2019/056316 13.03.2019
(87) WO 2019/175262 2019/38 19.09.2019
(30) 13.03.2018 FR 1852172
(54) • *LUFTFAHRZEUG MIT MINDESTENS ZWEI ROTIERENDEN FLÜGELN, DIE ENTLANG SEINER ROLLACHSE AUSGERICHTET SIND*
• *AERIAL VEHICLE COMPRISING AT LEAST TWO ROTATING BLADES ALIGNED ALONG ITS ROLL AXIS*
• *VÉHICULE AÉRIEN COMPRENANT AU MOINS DEUX VOILURES TOURNANTES ALIGNÉES SELON SON AXE DE ROULIS*
(73) Innostar, 26 Rue Gambetta, 92320 Chatillon, FR
(72) SIMON, Jean-Michel, 92320 CHATILLON, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

B64C 27/52 → (51) *B64C 5/02*

B64C 27/57 → (51) *B64C 13/04*

---

(51) *B64C 29/00* *B64D 1/10* *B64D 9/00* *B64U 10/25* *B64U 30/10* *B64U 70/20* (11) **4 126 666 B1** *B64D 5/00* *B64U 10/14* *B64U 20/40* *B64U 50/34* *B64U 101/64*
(52) **B64U 10/25; B64C 29/0025; B64D 1/10; B64D 5/00; B64D 9/00; B64U 10/14; B64U 20/40; B64U 30/10; B64U 50/34; B64U 70/20;** B64C 2211/00; B64U 30/26; B64U 50/19; B64U 2101/64; B64U 2201/102; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 21720904.8 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/025180 31.03.2021
(87) WO 2021/202739 2021/40 07.10.2021
(30) 02.04.2020 US 202063004283 P
30.03.2021 US 202117216916
(54) • *MODULARES UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUGSYSTEM ZUR ANPASSBAREN PAKETLIEFERUNG*
• *A MODULAR UNMANNED AERIAL VEHICLE SYSTEM FOR ADAPTABLE PARCEL DELIVERY*
• *SYSTÈME DE VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE MODULAIRE POUR LA LIVRAISON ADAPTABLE DE COLIS*
(73) United Parcel Service Of America, Inc., 55 Glenlake Parkway N.E., Atlanta, GA 30328,

US
(72) GIL, Julio, Atlanta, Georgia 30328, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B64C 29/00 → (51) *B64C 5/02*

B64C 29/00 → (51) *B64U 10/14*

B64C 39/00 → (51) *B64C 5/02*

(51) *B64C 39/02* *B64C 3/56* (11) 3 787 968 B1 *B64D 5/00*
(52) **B64D 5/00; B64C 31/02; B64U 10/50; B64U 30/16; B64U 80/70;** B64U 2101/69; B64U 2201/10; Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 19796924.9 (22) 30.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/029946 30.04.2019
(87) WO 2019/213102 2019/45 07.11.2019
(30) 30.04.2018 US 201815967197
(54) • *UNBEMANNTES LIEFERFLUGZEUG*
• *UNMANNED SUPPLY DELIVERY AIRCRAFT*
• *AÉRONEF DE LIVRAISON DE FOURNITURES SANS PILOTE*
(73) W. Morrison Consulting Group, Inc., 26895 Aliso Creek Road Suite B37, Aliso Viejo, CA 92656, US
(72) YATES, William, W., Aliso Viejo, CA 92656, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

B64C 39/02 → (51) *B64C 5/02*

B64C 39/02 → (51) *B64F 5/60*

B64C 39/02 → (51) *B64U 10/13*

B64D 1/02 → (51) *B64U 10/13*

B64D 1/08 → (51) *B64U 10/13*

(51) *B64D 1/10* *B64D 7/02* (11) 3 802 318 B1 *H04B 5/00*
(52) **B64D 1/10; B64D 1/06; B64D 7/02; B64D 7/08; H04B 5/79;** B64D 2221/00
(25) En (26) En
(21) 19727471.5 (22) 23.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) GB 2019/051420 23.05.2019
(87) WO 2019/224541 2019/48 28.11.2019
(30) 25.05.2018 GB 201808667
(54) • *VERBESSERUNGEN DER ELEKTRISCHEN VERBINDUNGEN ZWISCHEN EINEM FLUGZEUG ODER EINER ANDEREN MONTAGEANORDNUNG UND EIN DARAUF MONTIERTE BEHÄLTER*
• *IMPROVEMENTS IN ELECTRICAL INTERCONNECTIONS BETWEEN AIRCRAFT OR OTHER MOUNTING PLATFORMS AND CARRIAGE STORES MOUNTED THEREON*
• *AMÉLIORATIONS DES INTERCONNEXIONS ÉLECTRIQUES ENTRE UN AVION OU D'AUTRES PLATEFORMES DE MONTAGE ET DES DISPOSITIFS D'EMPORT MONTÉS DESSUS*
(73) MBDA UK Limited, Six Hills Way, Stevenage, Hertfordshire SG1 2DA, GB
(72) COOK, Ben, Stevenage Hertfordshire SG1 2DA, GB
BOWDEN-PETERS, Edwin, Stevenage Hertfordshire SG1 2DA, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B64D 1/10 → (51) *B64C 29/00*

B64D 1/12 → (51) *B64U 10/13*

B64D 1/22 → (51) *B64U 10/13*

B64D 5/00 → (51) *B64C 29/00*

B64D 5/00 → (51) *B64C 39/02*

B64D 7/02 → (51) *B64D 1/10*

(51) *B64D 9/00* (11) 4 516 669 B1
(52) **B64D 1/10; B64D 1/12; B64D 9/003**
(25) En (26) En
(21) 23193753.3 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(54) • *KOMPONENTENHALTE- UND -FREIGABEANORDNUNG FÜR EIN FLUGZEUG UND FLUGZEUG MIT SOLCH EINER HALTE- UND FREIGABEANORDNUNG*
• *COMPONENT HOLD AND RELEASE ARRANGEMENT FOR AN AIRCRAFT AND AIRCRAFT HAVING SUCH A HOLD AND RELEASE ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN ET DE LIBÉRATION DE COMPOSANT POUR UN AÉRONEF ET AÉRONEF COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE MAINTIEN ET DE LIBÉRATION*
(73) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Str. 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) ZANTZ, Tanno, 82024 Taufkirchen, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

B64D 9/00 → (51) *B64C 29/00*

B64D 9/00 → (51) *B64F 1/32*

(51) *B64D 11/02* (11) 4 124 571 B1
(52) **B64D 11/02; A61L 2/10; A61L 2/28;** A61L 2202/14; A61L 2202/16; A61L 2202/25; B64D 2011/0038; B64F 5/30
(25) En (26) En
(21) 22187016.5 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 28.07.2021 US 202117387340
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON HYGIENEMASSNAHMEN*
• *SANITIZATION IDENTIFICATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION D'ASSAINISSEMENT*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) EDQUIST, John, Milkwaukee, WI, US
MARTZ, Thomas, Winston-Salem, NC, US
POTEET, Steven, Ashland, MA, US
McCONNELL, David, Annalong, Northern Ireland, GB
PIMENTEL, Katherina Urena, Manchester, CT, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64D 11/06* *B60N 3/00* (11) 4 444 619 B1 *B64D 45/00*
(52) **B64D 11/0638; B60N 3/004; B64D 45/00;** B64D 2045/007; B64F 5/30
(25) En (26) En
(21) 22847320.3 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) US 2022/052102 07.12.2022
(87) WO 2023/107541 2023/24 15.06.2023
(30) 10.12.2021 US 202117547714
(54) • *TABLETTTISCHINDIKATOR*
• *TRAY TABLE INDICATOR*
• *INDICATEUR DE TABLETTE DE PLATEAU*
(73) United Airlines, Inc., 233 South Wacker Drive 11th Floor HDQLD, Chicago, IL 60606, US
(72) GATES, Matthew, C., Chicago, IL 60613, US
GARCIA, Mike, Orlando, FL 32825, US
WOOD, Brian, Montgomery, TX 77316, US
ROSENBERG, Alan, Orlando, FL 32822, US
LYNCH, Chris, Orlando, FL 32806, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B64D 11/06 → (51) *B60N 2/02*

B64D 11/06 → (51) *B60N 2/66*

B64D 11/06 → (51) *B61D 33/00*

B64D 11/06 → (51) *B64C 13/04*

(51) *B64D 13/02* *B64D 13/06* (11) 4 484 289 B1 *B64D 41/00*
(52) **B64D 41/00; B64D 13/02; B64D 13/06;** B64D 2013/0611; B64D 2041/002; B64D 2041/005; Y02T 90/40
(25) En (26) En
(21) 24176285.5 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 28.06.2023 GR 20230100523
(54) • *FLUGZEUG MIT KABINENGEBLÄSESYSTEM*
• *AIRCRAFT COMPRISING A CABIN BLOWER SYSTEM*
• *AÉRONEF COMPRENANT UN SYSTÈME DE SOUFFLANTE DE CABINE*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Bacic, Marko, Derby, DE24 8BJ, GB
Pachidis, Vasileios, Derby, DE24 8BJ, GB
Saias, Chana, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) *B64D 13/06* (11) 4 434 889 B1
(52) **B64D 13/06;** B64D 2013/0611; B64D 2013/0618; B64D 2013/0644; B64D 2013/0648
(25) En (26) En
(21) 23203724.2 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 20.03.2023 KR 20230035869
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REGELUNG VON TEMPERATUR UND DRUCK EINES FLUGZEUGS*

- *APPARATUS FOR CONTROLLING TEMPERATURE AND PRESSURE OF AIRCRAFT*
- *APPAREIL DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE ET DE PRESSION D'AÉRONEF*

(73) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) KIM, Gwi Taek, Seoul, KR
HWANG, Ji Won, Seoul, KR
KIM, Mi Jin, Seoul, KR
JUNG, Woo Suk, Seoul, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B64D 13/06 → (51) *B64D 13/02*

B64D 15/12 → (51) *H05B 3/26*

B64D 27/10 → (51) *F01D 15/10*

B64D 27/33 → (51) *F01D 15/10*

B64D 27/35 → (51) *F01D 15/10*

B64D 31/09 → (51) *F01D 15/10*

B64D 31/18 → (51) *F01D 15/10*

B64D 33/00 → (51) *F01D 15/10*

B64D 35/021 → (51) *H02K 1/27*

B64D 37/02 → (51) *B64D 37/22*

B64D 37/02 → (51) *F02C 7/22*

B64D 37/08 → (51) *B64D 37/22*

(51) ***B64D 37/22*** (11) **4 403 472 B1**
B64D 37/30 ***B64D 37/02***
B64D 37/08 ***B60K 15/03***
B60K 15/035
(52) **B64D 37/22; B64D 37/02; B64D 37/30;** B60K 15/03006; B60K 15/035; B60K 2015/03315; B60K 2015/0344; B60K 2015/03473; B60Y 2200/50; B64D 37/08; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/046; F17C 2260/016; F17C 2265/066; F17C 2270/0189
(25) En (26) En
(21) 23305060.8 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(54) • *KRAFTSTOFFSPEICHERSYSTEM FÜR FLUGZEUGE*
• *AIRCRAFT FUEL STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE DE CARBURANT D'AÉRONEF*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
Airbus Operations SAS, 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) GAMBIOLI, Francesco, Bristol BS34 7PA, GB
BEHRUZI, Kei Philipp, 28199 Bremen, DE
KLATTE, Jörg, 28199 Bremen, DE
GUILLOTEAU, Damien, 31060 Toulouse, FR
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

B64D 37/30 → (51) *B64D 37/22*

B64D 41/00 → (51) *B64D 13/02*

B64D 43/00 → (51) *G05B 23/02*

B64D 43/02 → (51) *B64C 13/04*

B64D 45/00 → (51) *B64C 13/04*

B64D 45/00 → (51) *B64D 11/06*

B64D 45/00 → (51) *G05B 23/02*

(51) ***B64D 47/06*** (11) **4 339 105 B1**
(52) **B64D 47/06;** B64D 2203/00
(25) En (26) En
(21) 22196328.3 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(54) • *FLUGZEUGBAKENLEUCHTE, FLUGZEUG MIT EINER FLUGZEUGBAKENLEUCHTE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER FLUGZEUGBAKENLEUCHTE*
• *AIRCRAFT BEACON LIGHT, AIRCRAFT WITH AN AIRCRAFT BEACON LIGHT AND METHOD OF OPERATING AN AIRCRAFT BEACON LIGHT*
• *BALISE LUMINEUSE D'AÉRONEF, AÉRONEF COMPRENANT UNE BALISE LUMINEUSE D'AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE BALISE LUMINEUSE D'AÉRONEF*
(73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) Depta, Marion, 59555 Lippstadt, DE
Jha, Anil Kumar, 59555 Lippstadt, DE
Hessling-von Heimendahl, Andre, 56073 Koblenz, DE
Leuschner, Jens, 59519 Möhnesee, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) ***B64F 1/32*** (11) **4 461 655 B1**
B64F 1/36 ***B64D 9/00***
G01M 1/12
(52) **B64D 9/00; G01M 1/125;** B64D 2009/006
(25) En (26) En
(21) 23207897.2 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 10.05.2023 KR 20230060645
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM LADEN UND ENTLADEN VON FRACHT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR LOADING AND UNLOADING CARGO*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT DE CARGAISON*
(73) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) KIM, Kye Yoon, Seoul, KR
KIM, Choung Hyoung, Seoul, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B64F 1/32 → (51) *B64F 1/36*

(51) ***B64F 1/36*** (11) **4 010 253 B1**
B65G 1/10 ***B60P 1/38***
B64F 1/32 ***B65G 67/08***
(52) **B60P 1/38; B64F 1/368;** B65G 2201/0264
(25) En (26) En
(21) 20860705.1 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) US 2020/049765 08.09.2020
(87) WO 2021/046545 2021/10 11.03.2021
(30) 05.09.2019 US 201962896482 P
(54) • *AUTONOME GEPÄCKVORRICHTUNG*
• *AUTONOMOUS BAGGAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF AUTONOME POUR BAGAGES*
(73) Efficient Technologies, Inc., 4700 Douglas Circle, Suite 1, Lincoln, NE 68504, US
(72) SENSKE, Matthew, Lincoln, NE 68504, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB
(60) 25213437.4

B64F 1/36 → (51) *B64F 1/32*

B64F 5/50 → (51) *B25H 1/20*

(51) ***B64F 5/60*** (11) **4 149 840 B1**
B64C 39/02 ***B64U 10/25***
B64U 30/10 *B64D 45/00*
G08G 5/00
(52) **B64D 45/00; B64U 10/25; B64U 30/10; G08G 5/26; G08G 5/55;** B64D 2045/0085; B64U 50/13; B64U 2201/10; B64U 2201/20; G08G 5/57
(25) En (26) En
(21) 21904561.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/071671 01.10.2021
(87) WO 2022/126041 2022/24 16.06.2022
(30) 10.12.2020 US 202017118530
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR AUTONOME FLUGTAUGLICHKEITSVORFLUGPRÜFUNGEN FÜR UAVS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTONOMOUS AIRWORTHINESS PREFLIGHT CHECKS FOR UAVS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DES VÉRIFICATIONS PRÉVOL D'APTITUDE AU VOL AUTONOMES POUR DES UAV*
(73) Wing Aviation LLC, 3400 Hillview Avenue, Building 4, Palo Alto, CA 94304, US
(72) JONES, Brandon, Mountain View, CA 94043, US
JENKINS, Kevin, Mountain View, CA 94043, US
JOURDAN, Damien, Mountain View, CA 94043, US
PRAGER, André, Mountain View, CA 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***B64G 1/10*** (11) **4 010 254 B1**
B64G 1/24 *B64G 1/26*
B64G 1/28 *B64G 1/32*
B64G 1/40 *B64G 1/64*
(52) **B64G 1/2427; B64G 1/1078; B64G 1/6462;** B64G 1/2425; B64G 1/244; B64G 1/26; B64G 1/283; B64G 1/32; B64G 1/401; B64G 1/402; B64G 1/411; B64G 1/415
(25) En (26) En
(21) 20849111.8 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022

(86) US 2020/045316 07.08.2020
(87) WO 2021/026412 2021/06 11.02.2021
(30) 08.08.2019 US 201962884604 P
14.08.2019 US 201962886867 P
(54) • *MULTI-ORBIT TRANSFERFAHRZEUGKONSTELLATION UND VERWENDUNGSVERFAHREN*
• *MULTI-ORBITAL TRANSFER VEHICLE CONSTELLATION AND METHOD OF USE*
• *CONSTELLATION DE VÉHICULES DE TRANSFERTS MULTI-ORBITAL ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Katalyst-Atomos Transition, LLC, 2201 N Gemini Dr, Suite 126 Mailbox No. 33, Flagstaff, AZ 86001, US
(72) CLARK, Vanessa, Jane, Denver, CO 80211, US
(74) Korenberg, Alexander Tal, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 25213773.2

B64G 1/10 → (51) *H04B 7/185*

(51) *B64G 1/22* (11) **4 291 492 B1**
(52) **B64G 1/2225**
(25) De (26) De
(21) 22710295.1 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2022/052936 08.02.2022
(87) WO 2022/171588 2022/33 18.08.2022
(30) 09.02.2021 DE 102021102980
(54) • *AUSLEGERSYSTEM FÜR EINEN SATELLITEN*
• *BOOM SYSTEM FOR A SATELLITE*
• *SYSTÈME DE FLÈCHE POUR SATELLITE*
(73) Dcubed GmbH, Burgweg 6, 82110 Germering, DE
(72) SINN, Thomas, 82110 Germering, DE
GRUBER, Joram, 82110 Germering, DE
LUND, Thomas, 82110 Germering, DE
TITZ, Alexander, 82110 Germering, DE
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B64G 1/24 → (51) *B64G 1/10*

B64G 1/42 → (51) *H04B 7/185*

B64G 1/44 → (51) *H04B 7/185*

B64G 1/50 → (51) *H04B 7/185*

B64G 1/66 → (51) *H04B 7/185*

(51) *B64U 10/13* (11) **4 337 537 B1**
B64C 39/02 *B64D 1/12*
B64D 1/22 *B64U 101/66*
B64U 101/67 *B64D 1/02*
B64D 1/08
(52) **B64D 1/08; B64C 39/024; B64D 1/02; B64D 1/12; B64D 1/22;** B64U 10/13; B64U 30/20
(25) En (26) En
(21) 23788948.0 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) US 2023/018498 13.04.2023
(87) WO 2023/200957 2023/42 19.10.2023
(30) 14.04.2022 US 202263330997 P
(54) • *LIEFERSYSTEME FÜR UNBEMANNTE LUFTFAHRZEUGE*
• *UNMANNED AERIAL VEHICLE DELIVERY SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE LIVRAISON DE VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) Aero Velocity Inc., 3600 Park 42 Drive, Cincinnati, OH 45241, US
(72) PARRAGA, Rich, Loveland, OH 45140, US
WAGNER, James, Loveland, OH 45140, US
McDERMOTT, Phil, Loveland, OH 45140, US
TROVATO, Gio, Loveland, OH 45140, US
SAMS, Joseph, Loveland, OH 45140, US
BEAULIEU, Mark, Loveland, OH 45140, US
WEI, Wei, Loveland, OH 45140, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(51) *B64U 10/14* (11) **4 402 055 B1**
B64U 30/24 *B64U 30/297*
B64U 40/10 *B64U 50/33*
B64C 29/00
(52) **B64C 29/0033; B64C 29/0075; B64U 10/14; B64U 30/24; B64U 30/297; B64U 40/10; B64U 50/33**
(25) De (26) De
(21) 22786895.7 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) EP 2022/075454 13.09.2022
(87) WO 2023/037014 2023/11 16.03.2023
(30) 13.09.2021 DE 202021104932 U
(54) • *FLUGGERÄT*
• *AIRCRAFT*
• *AÉRONEF*
(73) Orthodrone GmbH, Schauenburgerstraße 116, 24118 Kiel, DE
(72) KLUSAK, Juri Niklas, 24118 Kiel, DE
LIECKFELDT, Nils, 24109 Melsdorf, DE
DENECKE, Mirko Jesper, 27568 Bremerhaven, DE
GURGEL, Max-Christoph, 24118 Kiel, DE
SCHOCK, Sebastian, 24217 Bendfeld, DE
AVERY, Christine Elizabeth, 24118 Kiel, DE
TEEGE, Julian Ärwin, 24943 Flensburg, DE
DRUMMER, Clara Andrea, 24116 Kiel, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

B64U 10/14 → (51) *B64C 29/00*

B64U 10/25 → (51) *B64C 29/00*

B64U 10/25 → (51) *B64F 5/60*

B64U 20/40 → (51) *B64C 29/00*

B64U 30/10 → (51) *B64C 29/00*

B64U 30/10 → (51) *B64F 5/60*

B64U 30/24 → (51) *B64U 10/14*

B64U 30/297 → (51) *B64U 10/14*

B64U 40/10 → (51) *B64U 10/14*

B64U 50/33 → (51) *B64U 10/14*

B64U 50/34 → (51) *B64C 29/00*

B64U 70/20 → (51) *B64C 29/00*

B64U 101/32 → (51) *G01C 11/02*

B64U 101/64 → (51) *B64C 29/00*

B64U 101/66 → (51) *B64U 10/13*

B64U 101/67 → (51) *B64U 10/13*

B65B 1/28 → (51) *B25J 21/02*

(51) *B65B 5/10* (11) **4 455 024 B1**
B65B 35/00 *B65B 25/00*
B65B 35/04 *B65B 35/12*
(52) **B65B 25/00; B65B 5/105; B65B 35/04; B65B 35/12;** B65B 23/20; B65B 35/18
(25) De (26) De
(21) 24163094.6 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 27.04.2023 DE 102023110847
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BELADEN VON BEHÄLTERN MIT PLATTENFÖRMIGEN GEGENSTÄNDEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR LOADING CONTAINERS WITH PLATE-SHAPED OBJECTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CHARGEMENT DE RÉCIPIENTS AVEC DES OBJETS EN FORME DE PLAQUE*
(73) Wächter Packautomatik Gmbh & Co. KG, Adam-Opel-Strasse 1-5, 33181 Bad Wünnenberg, DE
(72) Pankratz, Patrick, 33181 Bad Wünnenberg, DE
(74) Ostermann, Thomas, Fiedler, Ostermann & Schneider Patentanwälte Klausheider Strasse 31, 33106 Paderborn, DE

(51) *B65B 7/16* (11) **4 053 027 B1**
B65B 43/59 *B65B 51/32*
B65B 61/00 *B65B 61/28*
B65B 65/00 *B65B 67/02*
B29C 65/78 *B29C 65/00*
B29C 65/02 *B65B 5/04*
B65B 5/06 *B65B 51/10*
B29L 31/00
(52) **B65B 7/164; B29C 65/02; B29C 65/7897; B29C 66/112; B29C 66/131; B29C 66/3492; B29C 66/53461; B29C 66/7352; B29C 66/7392; B29C 66/81811; B29C 66/8322; B29C 66/849; B65B 43/59; B65B 61/00; B65B 61/28; B65B 65/00; B65B 67/02;** B29C 66/919; B29L 2031/7164; B65B 5/04; B65B 5/068; B65B 51/10; B65B 2220/24
(25) It (26) En
(21) 22156368.7 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 03.03.2021 IT 202100004925
(54) • *SIEGELMASCHINE UND VERFAHREN ZUM VERPACKEN EINES NAHRUNGSMITTELPRODUKTS*
• *SEALING MACHINE AND METHOD FOR PACKAGING A FOOD PRODUCT*
• *MACHINE DE SCELLEMENT ET PROCÉDÉ D'EMBALLAGE D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE*
(73) Mondini S.r.l., Via XX Settembre 22/A, 25122 Brescia, IT
(72) MONDINI, Giovanni, 25033 Cologne BS, IT
(74) Ponchiroli, Simone, et al, Ruffini Ponchiroli e Associati S.r.l. Via Caprera, 6, 37126 Verona, IT

(51) *B65B 7/28* *B29C 65/46* *B29C 65/78* *B65B 57/04* *B65B 51/10* *B29L 31/00* (11) **4 122 834 B1** *B29C 65/48* *B29C 65/80* *B29C 65/00* *B29L 31/56*
(52) **B65B 7/2878; B29C 65/46; B29C 65/4815; B29C 65/7885; B29C 65/80; B29C 66/542; B29C 66/7422; B29C 66/8122; B29C 66/81457; B29C 66/8432; B29C 66/849; B29C 66/872; B29C 66/8746; B29C 66/91216; B29C 66/91231; B29C 66/93441; B29C 66/93451; B29C 66/9441; B29C 66/961; B65B 57/04;** B29C 66/0042; B29L 2031/565; B29L 2031/712; B65B 2051/105
(25) Ja (26) En
(21) 21771846.9 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) JP 2021/009718 11.03.2021
(87) WO 2021/187293 2021/38 23.09.2021
(30) 16.03.2020 JP 2020045005
(54) • *HEISSSIEGELVORRICHTUNG*
• *HEAT-SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ À LA CHALEUR*
(73) Yakult Honsha Co., Ltd., 1-10-30, Kaigan Minato-ku, Tokyo 105-8660, JP
Shikoku Kakoki Co., Ltd., 10-1, Aza-Nishinokawa, Tarohachizu, Kitajima-cho, Itano-gun, Tokushima 771-0287, JP
(72) KOMATSU Kunio, Tokyo 105-8660, JP
YAMADA Masato, Itano-gun, Tokushima 771-0287, JP
YABUUCHI Takanori, Itano-gun, Tokushima 771-0287, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B65B 9/04	→ (51)	*G01N 21/359*
B65B 9/06	→ (51)	*B65B 25/00*
B65B 11/00	→ (51)	*B65G 21/22*
B65B 11/02	→ (51)	*B65G 21/22*
B65B 13/34	→ (51)	*B65B 25/00*
B65B 19/22	→ (51)	*B65B 61/18*

(51) *B65B 25/00* *B65D 75/48* *C08B 15/02* *D21C 9/00* *B65B 13/34* (11) **3 684 700 B1** *B65B 9/06* *C08L 1/02* *D21H 11/18*
(52) **B65B 9/06; B65B 25/00; B65D 75/48; C08L 1/02; D21C 9/001; D21H 11/18;** B65B 13/34
(25) En (26) En
(21) 18766300.0 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) EP 2018/075233 18.09.2018
(87) WO 2019/057726 2019/13 28.03.2019
(30) 19.09.2017 EP 17191952
(54) • *KOMPAKTES SYSTEM ZUR VERPACKUNG VON MIKROFIBRILLIERTER CELLULOSE*
• *COMPACT SYSTEM FOR PACKAGING MICROFIBRILLATED CELLULOSE*
• *SYSTÈME COMPACT DESTINÉ AU CONDITIONNEMENT DE CELLULOSE MICROFIBRILLÉE*
(73) Borregaard AS, Hjalmar Wessels vei 6, 1721 Sarpsborg, NO
(72) ØVREBØ, Hans Henrik, 1701 Sarpsborg, NO
WIKEBY, Jarle, 1701 Sarpsborg, NO
GONERA, Antje, 1540 Vestby, NO
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

B65B 25/00	→ (51)	*B65B 5/10*
B65B 35/00	→ (51)	*B65B 5/10*
B65B 35/04	→ (51)	*B65B 5/10*
B65B 35/12	→ (51)	*B65B 5/10*
B65B 41/16	→ (51)	*B65B 61/18*
B65B 43/16	→ (51)	*B65B 43/52*
B65B 43/30	→ (51)	*B65B 43/52*

(51) *B65B 43/52* *B65B 43/16* *B65B 51/14* (11) **3 521 186 B1** *B65B 43/30* *B65G 54/02*
(52) **B65B 43/16; B65B 43/30; B65B 43/52; B65B 51/146;** B65G 54/02
(25) En (26) En
(21) 19154433.7 (22) 30.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(30) 31.01.2018 JP 2018015890
(54) • *BEUTELVERARBEITUNGSMASCHINE*
• *BAG PROCESSING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DE SACS*
(73) Toyo Jidoki Co., Ltd., 18-6, Takanawa 2-chome Minato-ku, Tokyo, JP
(72) NAKAMOTO, Kakue, Iwakuni-shi, Yamaguchi, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65B 43/59	→ (51)	*B65B 7/16*
B65B 51/02	→ (51)	*B65B 61/18*
B65B 51/14	→ (51)	*B65B 43/52*
B65B 51/16	→ (51)	*B65B 61/18*
B65B 51/22	→ (51)	*B29C 65/08*
B65B 51/30	→ (51)	*B29C 65/08*
B65B 51/32	→ (51)	*B65B 7/16*
B65B 55/10	→ (51)	*A61M 5/44*
B65B 57/00	→ (51)	*G01N 21/359*
B65B 57/04	→ (51)	*B65B 7/28*
B65B 57/10	→ (51)	*G01N 21/359*
B65B 57/18	→ (51)	*G01N 21/359*
B65B 61/00	→ (51)	*B65B 7/16*

(51) *B65B 61/18* *B31B 50/81* *B65D 75/68* (11) **4 466 190 B1** *B65B 51/16* *B65H 57/04* *B65B 19/22* *B65B 41/16* *B65B 51/02* *B65H 51/32*
(52) **B65B 51/16; B31B 50/8126; B31B 50/8129; B65B 61/182;** B65B 19/22; B65B 41/16; B65B 51/02; B65B 2220/16
(25) It (26) En
(21) 23703361.8 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) IT 2023/050009 13.01.2023
(87) WO 2023/135620 2023/29 20.07.2023
(30) 17.01.2022 IT 202200000560
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON UMHÜLLUNGEN ZUM UMHÜLLEN VON PACKUNGEN IN TASCHENGRÖSSE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCING WRAPPERS FOR WRAPPING POCKET-SIZED PACKETS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'EMBALLAGES POUR EMBALLER DES PAQUETS POUVANT TENIR DANS UNE POCHE*
(73) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A, Via Emilia 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
(72) CAPORALE, Antonio, 40064 OZZANO DELL'EMILIA (BO), IT
TAROZZI, Luca, 40064 OZZANO DELL'EMILIA (BO), IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

B65B 61/28	→ (51)	*B65B 7/16*
B65B 65/00	→ (51)	*B65B 7/16*
B65B 67/02	→ (51)	*B65B 7/16*
B65D 1/02	→ (51)	*A61M 5/00*
B65D 1/02	→ (51)	*B26D 1/143*
B65D 1/02	→ (51)	*B29C 49/00*
B65D 1/02	→ (51)	*C09K 11/06*
B65D 5/06	→ (51)	*B65D 71/40*
B65D 5/74	→ (51)	*B65D 71/40*

(51) *B65D 23/00* (11) **3 992 102 B1**
(52) **G09F 3/02; B65D 23/005;** G09F 2003/027
(25) De (26) De
(21) 21150074.9 (22) 04.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 29.10.2020 DE 202020106209 U
(54) • *KLEBEETIKETT ZUM ETIKETTIEREN EINES BEHÄLTNISSES*
• *ADHESIVE LABEL FOR LABELLING A CONTAINER*
• *ÉTIQUETTE ADHÉSIVE DESTINÉE À L'ÉTIQUETAGE D'UN RÉCIPIENT*
(73) All4Labels Kassel GmbH, Vor der Hecke 5, 34355 Staufenberg, DE
(72) Borm, Achim, 61231 Bad Nauheim, DE
Schmidt, Jan, 34355 Staufenberg, DE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

B65D 23/00	→ (51)	*A61M 5/00*

(51) *B65D 25/10* *A61M 5/00* (11) **3 999 437 B1** *B01L 9/06*
(52) **B65D 25/108; A61M 5/008**
(25) It (26) En
(21) 20742486.2 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) IB 2020/056005 25.06.2020
(87) WO 2021/009585 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 IT 201900011982
(54) • *STRUKTUR ZUM VERPACKEN VON PRIMÄRBEHÄLTERN FÜR PHARMAZEUTISCHE ZWECKE*
• *STRUCTURE FOR THE PACKAGING OF PRIMARY CONTAINERS FOR PHARMACEUTICAL USE*
• *STRUCTURE DESTINÉE À L'EMBALLAGE DE RÉCIPIENTS PRIMAIRES DESTINÉS À UN USAGE PHARMACEUTIQUE*
(73) Nuova Ompi S.r.l., Via Molinella, 17, 35017 Piombino Dese (PD), IT
(72) MASON, Diego, 35017 Piombino Dese, Padova, IT
BERTOLIN, Gianpaolo, 35017 Piombino Dese, Padova, IT
(74) Mitola, Marco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B65D 33/16 → (51) *A45D 34/04*

B65D 35/00 → (51) *A45D 34/02*

(51) *B65D 43/02* *B65D 47/32* (11) **4 501 808 B1**
(52) **B65D 43/022; B65D 47/32;** B65D 2543/00564
(25) En (26) En
(21) 23189006.2 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(54) • *GETRÄNKEBEHÄLTER MIT EINEM DECKEL UND EINER DICHTUNG*
• *BEVERAGE CONTAINER WITH A LID AND A SEAL*
• *RÉCIPIENT POUR BOISSON AVEC COUVERCLE ET JOINT*
(73) Merago B.V., Reeuwijkstraat 3, 5324 CH Ammerzoden, NL
(72) Van Harten, Tim Jonathan, 5324 CH Ammerzoden, NL
(74) 't Jong, Bastiaan Jacob, Inaday Patent B.V. Hengelosestraat 141, 7521 AA Enschede, NL

B65D 45/02 → (51) *A45D 34/04*

B65D 47/20 → (51) *B65D 75/58*

B65D 47/32 → (51) *B65D 43/02*

B65D 49/02 → (51) *B29B 11/14*

B65D 65/42 → (51) *C08F 214/10*

B65D 71/00 → (51) *G06Q 10/087*

(51) *B65D 71/40* *B65D 5/74* (11) **4 420 998 B1** *B65D 5/06*
(52) **B65D 71/406; B65D 5/064;** B65D 5/746
(25) Fr (26) Fr
(21) 23305224.0 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM VERPACKEN QUADERFÖRMIGER VERPACKUNGEN UND NACH DEM VERFAHREN KONDITIONIERTE VERPACKUNGSANORDNUNG*
• *METHOD FOR PACKAGING PARALLELEPIPED PACKAGES AND PACKAGE ASSEMBLY PACKAGED ACCORDING TO THE METHOD*
• *PROCEDE DE CONDITIONNEMENT D'EMBALLAGES PARALLELEPIPEDIQUES ET ENSEMBLE D'EMBALLAGES CONDITIONNES SELON LE PROCEDE*
(73) Smurfit Westrock France, 5 Avenue Du Gal De Gaulle, 94160 St Mande, FR
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) PETITJEAN, Jérôme, 71350 PALLEAU, FR
L'HERRON, Anne-Sophie, 21560 Arc sur Tille, FR
(74) Fédit-Loriot, 22, rue du Général Foy, 75008 Paris, FR

(51) *B65D 73/00* (11) **4 149 856 B1**
(52) **B65D 73/0092;** Y02W 30/80
(25) En (26) En
(21) 21727414.1 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) EP 2021/062979 17.05.2021
(87) WO 2021/229098 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 GB 202007233
(54) • *VERPACKUNGSARTIKEL*
• *PACKAGING ARTICLE*
• *ARTICLE D'EMBALLAGE*
(73) Reckitt Benckiser Finish B.V., Siriusdreef 14, 2132 WT Hoofddorp, NL
(72) LINK, Rainer, 69115 Heidelberg, DE
(74) Heritage, Kevin Stephen Charles, et al, Reckitt Benckiser Corporate Services Limited Legal Department - Patents Group Dansom Lane, Hull HU8 7DS, GB

B65D 75/32 → (51) *B65D 81/30*

B65D 75/48 → (51) *B65B 25/00*

(51) *B65D 75/58* *B65D 47/20* (11) **4 341 170 B1**
(52) **B65D 75/5883; B65D 47/2062;** B65D 2575/586
(25) En (26) En
(21) 22725940.5 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) NL 2022/050272 19.05.2022
(87) WO 2022/245211 2022/47 24.11.2022
(30) 19.05.2021 NL 2028243
(54) • *ANORDNUNG AUS AUSGIESSER UND STOPFENELEMENT*
• *ASSEMBLY OF SPOUT AND PLUG ELEMENT*
• *ENSEMBLE DE BEC VERSEUR ET D'ÉLÉMENT FORMANT BOUCHON*
(73) Daklapack Europe B.V., Kamerlingh Onneslaan 6, 8218 MA Lelystad, NL
(72) DE RUITER, Jan, 8218 MA Lelystad, NL
KLAASSEN, Dave Willem, 8218 MA Lelystad, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

B65D 75/68 → (51) *B65B 61/18*

(51) *B65D 77/04* (11) **4 375 213 B1**
(52) **A45D 40/0068; B65D 77/0486**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24170333.9 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 09.07.2021 FR 2107510
(54) • *NACHFÜLLBARER BECHER FÜR EINEN BEHÄLTER ZUR AUSGABE EINES KOSMETIKPRODUKTS*
• *REFILLABLE CUP FOR COSMETIC PRODUCT DISPENSING CONTAINER*
• *GODET RECHARGEABLE POUR POT DISTRIBUTEUR DE PRODUIT COSMÉTIQUE*
(73) ALBEA SERVICES, 1 avenue du Général De Gaulle -ZAC des Barbanniers- "Le Signac", 92230 Gennevilliers, FR
(72) COEUR, Inès, 92230 GENNEVILLIERS, FR
SEGUIN, Franck, 92230 GENNEVILLIERS, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR
(62) 22744737.2 / 4 366 577

B65D 77/06 → (51) *B29B 11/14*

(51) *B65D 81/30* *B65D 75/32* (11) **4 282 777 B1**
(52) **B65D 75/326; B65D 81/30;** B65D 2585/545
(25) En (26) En
(21) 22197682.2 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 23.05.2022 PCT/CN2022/094434
(54) • *KONTAKTLINSENVERPACKUNGSBEHÄLTER UND KONTAKTLINSENPRODUKT*
• *CONTACT LENS PACKAGING CONTAINER AND CONTACT LENS PRODUCT*
• *RÉCIPIENT D'EMBALLAGE DE LENTILLE DE CONTACT ET PRODUIT DE LENTILLE DE CONTACT*
(73) Pegavision Corporation, 2F-1, No. 5, Shing Yeh Street Guishan District, Taoyuan City 333, TW
(72) LEE, Tsung-Yang, 333 Taoyuan City, TW
YEH, Wei-An, 333 Taoyuan City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B65D 83/00 → (51) *A45D 34/02*

B65D 83/00 → (51) *F04B 15/02*

B65D 83/06 → (51) *A45D 34/02*

B65D 83/767 → (51) *F04B 15/02*

B65D 85/18 → (51) *B65G 1/04*

B65D 85/804 → (51) *A61K 9/00*

(51) *B65F 1/00* *B65F 1/16* (11) **4 455 050 B1**
(52) **B65F 1/004; B65F 1/1646;** B65F 2001/1669
(25) En (26) En
(21) 23169955.4 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024

(54) • *EINFÜHRUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN KLAPPDECKEL EINES BEHÄLTERS*
• *INSERTION DEVICE FOR A HINGED LID OF A CONTAINER*
• *DISPOSITIF D'INSERTION POUR UN COUVERCLE À CHARNIÈRE D'UN CONTENEUR*
(73) ESE World B.V., De Pinckart 37-39, 5674 CB Nuenen, NL
(72) Schuh, Daniel, 51647 Gummersbach, DE
(74) Müller, Thomas, Boschetsrieder Straße 20, 81379 München, DE

B65F 1/16 → (51) *B65F 1/00*

(51) *B65G 1/04* (11) **4 124 591 B1**
B65D 85/18 *B65G 1/133*
(52) **B65G 1/0457; B65G 1/133**
(25) En (26) En
(21) 22187575.0 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 28.07.2021 NL 2028869
(54) • *KLEIDERBÜGEL MIT MIT TRANSPORTELEMENTEN BEWEGLICH VERBUNDENEN TRÄGERELEMENTEN*
• *A CLOTHES CONVEYOR WITH CARRIER ELEMENTS MOVABLY CONNECTED TO TRANSPORTATION MEMBERS*
• *CONVOYEUR DE VÊTEMENTS AVEC DES ÉLÉMENTS DE SUPPORT RELIÉS DE MANIÈRE MOBILE À DES ÉLÉMENTS DE TRANSPORT*
(73) Van Remundt Beheer B.V., 3, Albert Einsteinweg, 2408 AP Alphen Aan Den Rijn, NL
(72) Van Remundt, Nicolaas Hyacinthus Maria, 2408 AP ALPHEN AAN DEN RIJN, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *B65G 1/04* (11) **4 281 390 B1**
(52) **B65G 1/0435;** B65G 47/901
(25) De (26) De
(21) 22701254.9 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051272 20.01.2022
(87) WO 2022/157262 2022/30 28.07.2022
(30) 21.01.2021 DE 102021101200
(54) • *MANIPULATOR, SOWIE LAGER MIT MANIPULATOR*
• *MANIPULATOR AND STORAGE FACILITY WITH MANIPULATOR*
• *MANIPULATEUR ET INSTALLATION DE STOCKAGE MUNIE D'UN MANIPULATEUR*
(73) Gebr. Willach GmbH, Stein 2, 53809 Ruppichteroth, DE
(72) WILLACH, Jens, 53783 Eitorf, DE
MÜLLER, Hans-Friedrich, 53809 Ruppichteroth, DE
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B65G 1/04 → (51) *A01G 9/14*

B65G 1/04 → (51) *A01N 1/145*

B65G 1/04 → (51) *B61B 13/00*

B65G 1/04 → (51) *E04H 6/18*

B65G 1/04 → (51) *G06Q 10/08*

B65G 1/04 → (51) *G06Q 10/087*

B65G 1/10 → (51) *B64F 1/36*

B65G 1/133 → (51) *B65G 1/04*

(51) *B65G 1/137* (11) **4 029 810 B1**
G06Q 10/08
(52) **G06Q 10/087; B65G 1/1378;** B65G 2201/025
(25) Zh (26) En
(21) 20876272.4 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) CN 2020/120555 13.10.2020
(87) WO 2021/073489 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 CN 201910980221
(54) • *ZUSAMMENFÜHRUNGSVERARBEITUNGSSYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *MERGING PROCESSING SYSTEM, METHOD AND DEVICE*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE FUSION*
(73) Beijing Geekplus Technology Co., Ltd., Room 701, 7th Floor, No.101, Floor 1-10 Building 4 No. 30 Beiyuan Road, Chaoyang District Beijing 100102, CN
(72) LU, Honghan, Beijing 100102, CN
LIU, Kai, Beijing 100102, CN
LI, Kaozhun, Beijing 100102, CN
WANG, Mengdi, Beijing 100102, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(51) *B65G 1/137* (11) **4 363 355 B1**
(52) **B65G 1/1378; B65G 1/1373**
(25) De (26) De
(21) 22737708.2 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) AT 2022/060224 28.06.2022
(87) WO 2023/272322 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 AT 505422021
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUM KOMMISSIONIEREN VON WAREN, WELCHE AUS ZWEI UNTERSCHIEDLICHEN TEILSYSTEMEN STAMMEN, UND LAGER- UND KOMMISSIONIERSYSTEM HIERZU*
• *IMPROVED METHOD FOR PICKING GOODS THAT COME FROM TWO DIFFERENT SUBSYSTEMS, AND STORAGE AND PICKING SYSTEM THEREFOR*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE PRÉPARATION DE COMMANDES DE MARCHANDISES PROVENANT DE DEUX SOUS-SYSTÈMES DIFFÉRENTS, ET SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE PRÉPARATION DE COMMANDES ASSOCIÉ*
(73) TGW Logistics GmbH, Ludwig Szinicz Straße 3, 4614 Marchtrenk, AT
(72) LINDLEY, Timothy, 58239 Schwerte, DE
KETTLGRUBER, Gerald, 4030 Linz, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B65G 1/137 → (51) *G06Q 10/08*

(51) *B65G 15/00* (11) **4 298 036 B1**
B65G 21/06 *B65G 23/44*
(52) **B65G 15/00; B65G 21/06; B65G 23/44;** B65G 15/62; B65G 47/96
(25) Nl (26) En
(21) 22709421.6 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) NL 2022/050101 23.02.2022
(87) WO 2022/182232 2022/35 01.09.2022
(30) 26.02.2021 NL 2027658
(54) • *FÖRDERSYSTEM MIT MEHREREN FÖRDEREINHEITEN ZUM FÖRDERN VON PRODUKTEN*
• *CONVEYING SYSTEM COMPRISING A PLURALITY OF CONVEYING UNITS FOR CONVEYING PRODUCTS*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT COMPRENANT UNE PLURALITÉ D'UNITÉS DE TRANSPORT POUR LE TRANSPORT DE PRODUITS*
(73) Vanderlande Industries B.V., Vanderlandelaan 2, 5466 RB Veghel, NL
(72) KRAMER, Monique, 5466 RB VEGHEL, NL
VAN ROOSMALEN, Sander Bernard Wilhelmus, 5466 RB VEGHEL, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

B65G 17/12 → (51) *B29C 43/58*

B65G 17/22 → (51) *B29C 43/58*

B65G 17/32 → (51) *B29C 43/58*

B65G 17/46 → (51) *B29C 43/58*

(51) *B65G 17/48* (11) **4 585 538 B1**
B65G 47/38 *B65G 19/02*
(52) **B65G 47/38; B65G 17/485;** B65G 19/025
(25) De (26) De
(21) 24151189.8 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.07.2025
(54) • *TASCHE FÜR EINEN TASCHENSORTER, EIN ENTSPRECHENDER TASCHENSORTER SOWIE EIN VERFAHREN FÜR DIE AUTOMATISCHE TASCHENENTLADUNG*
• *POCKET FOR A POCKET SORTER, CORRESPONDING POCKET SORTER AND METHOD FOR AUTOMATIC POCKET DISCHARGE*
• *SAC POUR UN TRIEUR DE SACS, TRIEUR DE SACS CORRESPONDANT ET PROCÉDÉ DE DÉCHARGEMENT AUTOMATIQUE DE SACS*
(73) BEUMER Group GmbH & Co. KG, Oelder Strasse 40, 59269 Beckum, DE
(72) Neumann, Nils, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
Kirsch, Christopher, 58239 Schwerte, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B65G 21/06 → (51) *B65G 15/00*

(51) *B65G 21/22* (11) **4 419 454 B1**
B65G 39/02 *F16C 13/00*
B65B 11/00 *B65B 11/02*
(52) **B65B 11/008; B65B 11/025; F16C 13/006;** B65B 2210/18; F16C 2326/00
(25) It (26) En
(21) 22802706.6 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) IB 2022/059925 17.10.2022
(87) WO 2023/067467 2023/17 27.04.2023
(30) 19.10.2021 IT 202100026789
(54) • *HORIZONTALE VERPACKUNGSMASCHINE*
• *HORIZONTAL WRAPPING MACHINE*

• *MACHINE D'EMBALLAGE HORIZONTALE*
(73) Robopac S.p.A., Via Fabrizio da Montebello 81, 47892 Acquaviva Gualdicciolo, SM
(72) STELLA, Stefano, 47892 Acquaviva - Gualdicciolo (SM), IT
DELBALDO, Luca, 47892 Acquaviva - Gualdicciolo (SM), IT
(74) Cicconetti, Andrea, Accapi S.r.l. Via de' Griffoni, 10/A, 40123 Bologna, IT

B65G 23/44 → (51) *B65G 15/00*

(51) *B65G 35/00* *F16H 55/26* *F16H 55/08* (11) **4 122 846 B1** *F16H 19/04*
(52) **B65G 1/04; B65G 1/0492; F16H 19/04; F16H 55/26;** F16H 2019/046; F16H 2055/0866
(25) Zh (26) En
(21) 21796377.6 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) CN 2021/087624 16.04.2021
(87) WO 2021/218654 2021/44 04.11.2021
(30) 27.04.2020 CN 202010346293
(54) • *EINRASTBESCHLAGSMECHANISMUS UND LOGISTIKSYSTEM*
• *ENGAGEMENT FITTING MECHANISM AND LOGISTICS SYSTEM*
• *MÉCANISME D'AJUSTEMENT DE MISE EN PRISE ET SYSTÈME LOGISTIQUE*
(73) Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd., Room A1905, 19th Floor, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) WANG, Xianwang, Beijing 100176, CN
WU, Mingfu, Beijing 100176, CN
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) *B65G 35/06* *B65G 47/38* *B65G 43/00* (11) **4 554 880 B1** *B65G 47/52*
(52) **B65G 35/06; B65G 43/00; B65G 47/52;** B65G 47/38; B65G 2201/025; B65G 2201/0285
(25) Fr (26) Fr
(21) 23739192.5 (22) 04.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.05.2025
(86) EP 2023/068419 04.07.2023
(87) WO 2024/012940 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 FR 2207155
(54) • *KOMPAKTER SORTIERER MIT HOHEM DURCHSATZ UND BELADUNG AUF ZWEI PARALLELEN SPUREN*
• *COMPACT HIGH-THROUGHPUT SORTER WITH LOADING ON TWO PARALLEL LANES*
• *TRIEUR HAUT DÉBIT COMPACT À CHARGEMENT SUR DEUX VOIES PARALLÈLES*
(73) Solystic, 152-160 avenue Aristide Briand, 92220 Bagneux, FR
(72) BEAUGRAND, Wilfrid, 26000 VALENCE, FR
HOURS, Patrick, 07130 SAINT-PERAY, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

B65G 39/02 → (51) *B65G 21/22*

B65G 43/00 → (51) *B65G 35/06*

B65G 43/00 → (51) *B65G 47/86*

B65G 47/38 → (51) *B65G 17/48*

B65G 47/38 → (51) *B65G 35/06*

B65G 47/52 → (51) *B65G 35/06*

(51) *B65G 47/86* *B65G 43/00* (11) **4 273 077 B1**
(52) **B65G 47/847; B65G 43/00;** B65G 2201/0244
(25) De (26) De
(21) 23170540.1 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 04.05.2022 DE 102022110939
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRANSPORTIEREN VON BEHÄLTERN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *DEVICE FOR TRANSPORTING CONTAINERS AND ASSOCIATED METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE RÉCIPIENTS ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) LEIDEL, Marco, 93073 Neutraubling, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B65G 47/90 → (51) *B25J 15/02*

B65G 47/90 → (51) *H01M 10/04*

B65G 53/46 → (51) *A61L 2/22*

B65G 54/02 → (51) *B65B 43/52*

(51) *B65G 65/00* (11) **4 522 540 B1**
(52) **B65G 65/00; B65G 67/02;** B65G 2207/30
(25) En (26) En
(21) 24751419.3 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) EP 2024/071430 29.07.2024
(87) WO 2025/026967 2025/06 06.02.2025
(30) 03.08.2023 EP 23189596
(54) • *AUTONOMER MOBILER ROBOTER MIT FÖRDERBAHN*
• *AUTONOMOUS MOBILE ROBOT WITH A CONVEYOR TRACK*
• *ROBOT MOBILE AUTONOME AVEC VOIE DE CONVOYAGE*
(73) Interroll Holding AG, Via Gorelle 3, 6592 Sant'Antonino, CH
(72) MATHEISEN, Christopher, 41836 Hückelhoven, DE
RIPPERDA, Christian, 41836 Hückelhoven, DE
JOHNSEN, Kristoffer Borris, 41836 Hückelhoven, DE
ZINN, Jürgen, 41836 Hückelhoven, DE
ABDELRAHMAN, Wagdi, 41836 Hückelhoven, DE
JENSEN, Jan Støvring, 41836 Hückelhoven, DE
(74) Kohlhof, Stephan, Interroll Innovation GmbH Opelstr. 1, 41836 Hückelhoven, DE

B65G 67/08 → (51) *B64F 1/36*

B65G 69/00 → (51) *E05F 15/67*

(51) *B65H 1/00* *C12Q 1/68* *B01L 7/00* (11) **3 778 448 B1** *B01L 3/00*
(52) **B01L 7/52; G01N 21/6452;** B01L 2200/141; B01L 2200/142; B01L 2300/042; B01L 2300/043; B01L 2300/0654; B01L 2300/0829; B01L 2300/0851; B01L 2300/1822; G01N 2021/6482; G01N 2021/6484
(25) En (26) En
(21) 20197378.1 (22) 31.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 31.07.2012 US 201261677976 P
14.03.2013 US 201361783952 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISIERTEN INKUBATION*
• *APPARATUS FOR AUTOMATED INCUBATION*
• *APPAREIL POUR INCUBATION AUTOMATISÉE*
(73) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121-4362, US
(72) BUSE, David, San Diego, California 92117, US
COMBS, David, Howard, San Diego, California 92117, US
HAGEN, Norbert, D., Carlsbad, California 92009, US
OPALSKY, David, San Diego, CA California 92130, US
RICHARDSON, Bruce, Los Gatos, California 95032, US
PRASAD, Anita, Los Gatos, California 95030, US
MORAVICK, Keith, Mountain View, California 94043, US
MOORE, Tyler, Campbell, California 95008, US
KNIGHT, Byron, J., San Diego, California 92115, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB
(62) 19161987.3 / 3 564 166
13826240.7 / 2 879 981

B65H 1/04 → (51) *B65H 7/20*

(51) *B65H 5/04* *B65H 5/08* *B41J 13/00* *B65H 5/22* (11) **3 941 865 B1** *B65H 5/14* *B41J 11/00* *B41J 11/06*
(52) **B65H 5/04; B41J 11/0085; B41J 11/06; B41J 13/0054; B65H 5/085; B65H 5/14; B65H 5/222;** B65H 2406/343; B65H 2406/344; B65H 2406/361; B65H 2406/362; B65H 2406/3622; B65H 2406/423; B65H 2555/13; B65H 2701/1311; B65H 2701/1313
(25) En (26) En
(21) 20711185.7 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/057524 18.03.2020
(87) WO 2020/188008 2020/39 24.09.2020
(30) 21.03.2019 PCT/EP2019/057151
(54) • *MASCHINE ZUM BEARBEITEN VON EINZELBLÄTTERN*
• *MACHINE FOR PROCESSING INDIVIDUAL SHEETS*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DE FEUILLES INDIVIDUELLES*
(73) BOBST MEX SA, Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH
(72) FREYMOND, Olivier, 1515 Neyruz-sur-

Moudon, CH
WITTWER, Patrick, 1070 Puidoux, CH
PEREZ, Javier, 1260 Nyon, CH
MOSETTI, Nicolas, 1055 Froideville, CH
BERSIER, Romain, 1305 Penthalaz, CH
GAVIN, Mathieu, 1078 Essertes, CH
VALTERIO, Roberto, 1867 Ollon, CH
(74) Wagner, Sigrid, Bobst Mex SA P.O. Box, 1001 Lausanne, CH

B65H 5/08 → (51) *B65H 5/04*

B65H 5/14 → (51) *B65H 5/04*

B65H 5/22 → (51) *B65H 5/04*

(51) *B65H 7/20* *G03G 15/00* *B65H 1/04* *B65H 31/02* (11) **3 962 846 B1** *H04N 1/00* *B65H 21/02*
(52) **G03G 15/602; B65H 1/04; B65H 31/02; H04N 1/0062; H04N 1/00631; H04N 1/00689; H04N 1/00694; H04N 1/00697; H04N 1/00774;** B65H 2405/11164; B65H 2405/3322; B65H 2511/11; B65H 2511/20; B65H 2511/51; B65H 2511/515; B65H 2801/39
(25) En (26) En
(21) 19927297.2 (22) 30.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2019/029974 30.04.2019
(87) WO 2020/222814 2020/45 05.11.2020
(54) • *AUTOMATISCHE DOKUMENTENZUFÜHRVORRICHTUNG MIT AUTOMATISCHEM MEDIENABLAGEERWEITERER*
• *AUTOMATIC DOCUMENT FEEDER WITH AUTOMATED MEDIA TRAY EXTENDER*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION AUTOMATIQUE DE DOCUMENTS AVEC DISPOSITIF AUTOMATISÉ D'EXTENSION DE BAC DE SUPPORTS*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) VALENZUELA-RIVAS, Rene O., San Diego, California 92127-1899, US
SMITH, Ryan M., San Diego, California 92127-1899, US
STANTON, Nash S., Boise, Idaho 83714-1021, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B65H 19/10 → (51) *H01M 10/04*

B65H 19/12 → (51) *B65H 19/18*

B65H 19/12 → (51) *H01M 10/04*

(51) *B65H 19/18* *B31F 1/00* *B31F 1/28* (11) **4 144 676 B1** *B65H 19/12*
(52) **B65H 19/126; B31F 1/28;** B65H 2301/41702; B65H 2301/41704; B65H 2701/1762
(25) Ja (26) En
(21) 21817178.3 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) JP 2021/018358 14.05.2021
(87) WO 2021/246135 2021/49 09.12.2021
(30) 05.06.2020 JP 2020098428
(54) • *BASISPAPIERROLLENZUFÜHRUNGSVORRICHTUNG, BASISPAPIERROLLENZUFÜHRUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER KARTONBAHN*
• *PAPER ROLL HANDLING EQUIPMENT, PAPER ROLL HANDLING METHOD, AND CARDBOARD SHEET MANUFACTURING APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'ACHEMINEMENT DE BOBINE DE PAPIER BRUT, PROCÉDÉ D'ACHEMINEMENT DE BOBINE DE PAPIER BRUT ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE FEUILLE DE CARTON*
(73) Mitsubishi Heavy Industries Machinery Systems, Ltd., 1-1 Wadasaki-cho 1-chome Hyogo-ku, Kobe-shi, Hyogo 652-8585, JP
(72) MIZUTANI, Hideki, Kobe-shi, Hyogo 652-8585, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B65H 19/18 → (51) *H01M 4/04*

(51) *B65H 20/14* *B65H 27/00* *B41J 11/00* *F26B 13/10* *B65H 29/24* *F26B 3/04* *F26B 13/00* (11) **4 389 663 B1** *B65H 23/24* *B41J 15/04* *F26B 21/00* *B41J 2/01* *F26B 13/16*
(52) **B41J 11/0022; B41J 2/01; B41J 15/04; B65H 20/14; B65H 23/24; B65H 27/00; B65H 29/24; F26B 3/04; F26B 13/006; F26B 13/10; F26B 13/16; F26B 21/004;** B65H 2301/517; B65H 2406/111; B65H 2406/1131
(25) Ja (26) En
(21) 22858142.7 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) JP 2022/023583 13.06.2022
(87) WO 2023/021818 2023/08 23.02.2023
(30) 16.08.2021 JP 2021132134
(54) • *LUFTBALKEN, TROCKNUNGSVORRICHTUNG UND TINTENSTRAHLDRUCKVORRICHTUNG*
• *AIR BAR, DRYING DEVICE, AND INK-JET PRINTING DEVICE*
• *BARRE DE SOUFFLAGE D'AIR, DISPOSITIF DE SÉCHAGE ET DISPOSITIF D'IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) MAIDA, Noriaki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

B65H 21/00 → (51) *H01M 4/04*

B65H 21/02 → (51) *B65H 7/20*

B65H 23/24 → (51) *B65H 20/14*

B65H 23/26 → (51) *H01M 4/04*

B65H 26/02 → (51) *H01M 4/04*

(51) *B65H 27/00* (11) **4 458 751 B1**
(52) **B65H 27/00;** B65H 2406/361; B65H 2801/54; B65H 2801/81
(25) It (26) En
(21) 24172928.4 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 02.05.2023 IT 202300008589
(54) • *REKONFIGURIERBARE TRANSPORTTROMMEL*
• *RECONFIGURABLE TRANSPORT DRUM*
• *TAMBOUR DE TRANSPORT RECONFIGURABLE*
(73) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) BARBIERI, Giulio, 40133 BOLOGNA, IT
MECCAGNI, Mattia, 40133 BOLOGNA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B65H 27/00 → (51) *B65H 20/14*

B65H 29/24 → (51) *B65H 20/14*

B65H 31/02 → (51) *B65H 7/20*

B65H 35/00 → (51) *B29C 63/04*

B65H 35/00 → (51) *H01M 10/04*

B65H 35/00 → (51) *H01M 4/04*

B65H 39/06 → (51) *A61F 13/15*

B65H 43/04 → (51) *H01M 4/04*

B65H 51/32 → (51) *B65B 61/18*

B65H 54/44 → (51) *B65H 54/52*

(51) *B65H 54/52* *B65H 54/553* *B65H 63/08* (11) **4 482 772 B1** *B65H 54/44* *F16H 1/12*
(52) **B65H 54/44; B65H 54/52; B65H 54/553; B65H 63/08;** B65H 2701/31; F16H 1/12
(25) De (26) De
(21) 23707361.4 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) EP 2023/054674 24.02.2023
(87) WO 2023/161413 2023/35 31.08.2023
(30) 25.02.2022 CH 1862022
(54) • *SPULVORRICHTUNG MIT EINEM SCHWENKANTRIEB*
• *WINDING APPARATUS WITH A SWIVEL DRIVE DEVICE*
• *APPAREIL D'ENROULEMENT AVEC UN DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT PIVOTANT*
(73) SSM Schärer Schweiter Mettler AG, Rütihof 8, 8820 Wädenswil, CH
(72) KÜTTEL, Martin, 8136 Gattikon, CH
WANDELER, André, 8833 Samstagern, CH
(74) Rieter, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH

B65H 54/553 → (51) *B65H 54/52*

B65H 57/04 → (51) *B65B 61/18*

B65H 63/08 → (51) *B65H 54/52*

(51) *B66B 1/18* *B66B 1/20* (11) **3 546 407 B1** *B66B 1/24*
(52) **B66B 1/18; B66B 1/20; B66B 1/2458**
(25) En (26) En
(21) 19166361.6 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 29.03.2018 US 201815940014
(54) • *SUPERGRUPPENVERSENDUNG*

- *SUPER GROUP DISPATCHING*
- *RÉPARTITION DE SUPER GROUPE*

(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) STANLEY, Jannah A., Farmington, CT Connecticut 06032, US
WILLIAMS, Daniel S., Farmington, CT Connecticut 06032, US
MONTAGUE, Wade A., Farmington, CT Connecticut 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B66B 1/20 → (51) *B66B 1/18*

B66B 1/24 → (51) *B66B 1/18*

(51) *B66B 1/46* (11) **3 640 182 B1**
(52) **B66B 1/468;** B66B 2201/4623; B66B 2201/4638; B66B 2201/4653
(25) En (26) En
(21) 19199971.3 (22) 26.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 26.09.2018 CN 201811121510
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG DER BEWEGUNG EINES FAHRGASTES, AUFZUGRUFSTEUERUNGSVERFAHREN, LESBARES SPEICHERMEDIUM UND AUFZUGSSYSTEM*
- *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING PASSENGER'S MOVEMENT, ELEVATOR-CALLING CONTROL METHOD, READABLE STORAGE MEDIUM AND ELEVATOR SYSTEM*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MOUVEMENT D'UN PASSAGER, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPELS D'ASCENSEUR, SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE ET SYSTÈME D'ASCENSEUR*

(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) WEI, Lieping, Shanghai, Shanghai 200237, CN
HUANG, Wenbo, Shanghai 201206, CN
QIU, Heping, Shanghai 201210, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B66B 5/18* (11) **4 463 409 B1**
(52) **B66B 5/18**
(25) De (26) De
(21) 22843197.9 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) EP 2022/087024 20.12.2022
(87) WO 2023/134980 2023/29 20.07.2023
(30) 13.01.2022 DE 202022100179 U
(54)
- *AUSLÖSEEINHEIT ZUM BETÄTIGEN EINER AUFZUGBREMSVORRICHTUNG*
- *RELEASE UNIT FOR ACTUATING A LIFT BRAKE DEVICE*
- *UNITÉ DE LIBÉRATION POUR ACTIONNER UN DISPOSITIF DE FREIN D'ASCENSEUR*

(73) Wittur Holding GmbH, Rohrbachstrasse 26-30, 85259 Wiedenzhausen, DE
(72) HOLZER, René, 3270 Scheibbs, AT
SCHWAIGERLEHNER, Lukas, 3270 Scheibbs, AT
RUSSWURM, Christoph, 3200 Ober-Grafendorf, AT
LATSCHBACHER, Leopold, 3323 Neustadt/Donau, AT
CASTRO, Manuel, 3293 Lunz am Zee, AT
(74) Misselhorn, Hein-Martin, Patent- und Rechtsanwalt Am Stein 10, 85049 Ingolstadt, DE

(51) *B66B 7/02* *G10K 11/16* (11) **4 428 084 B1** *E04B 1/82*
(52) **B66B 7/024; G10K 11/16;** E04B 2001/8254
(25) De (26) De
(21) 24157750.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 06.03.2023 DE 202023101045 U
(54)
- *SCHALLISOLIERUNGSEINRICHTUNG FÜR AUFZÜGE SOWIE AUFZUGSANORDNUNG*
- *SOUND INSULATION DEVICE FOR ELEVATORS AND ELEVATOR ARRANGEMENT*
- *DISPOSITIF D'ISOLATION ACOUSTIQUE POUR ASCENSEURS ET AGENCEMENT D'ASCENSEUR*

(73) Lödige Industries GmbH, Wilhelm-Lödige-Str. 1, 34414 Warburg, DE
(72) Haase, Sascha, 34292 Ahnatal, DE
Münstermann, Andreas, 33178 Borchen, DE
(74) Ostermann, Thomas, Fiedler, Ostermann & Schneider Patentanwälte Klausheider Strasse 31, 33106 Paderborn, DE

B66B 7/12 → (51) *G01N 27/82*

(51) *B66B 9/04* *B66B 11/04* (11) **3 441 345 B1**
(52) **B66B 9/04;** B66B 11/0423
(25) En (26) En
(21) 18187365.4 (22) 03.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(30) 10.08.2017 US 201715673509
(54)
- *GETEILTES VAKUUM-AUFZUGSSYSTEM*
- *SPLIT VACUUM ELEVATOR SYSTEM*
- *SYSTÈME D'ASCENSEUR À VIDE FENDU*

(73) Ascua, Carlos M., 12602 Nw 115 Avenue Medley, Miami FL 33178, US
De Ledebur, Juan, Carlos, 12602 N.W. 115th Ave., Medley, FL 33178, US
(72) Ascua, Carlos M., Miami FL 33178, US
De Ledebur, Juan, Carlos, Medley, FL 33178, US
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) *B66B 9/08* (11) **3 915 923 B1**
(52) **B66B 9/08**
(25) En (26) En
(21) 20177313.2 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(54)
- *TREPPENLIFTFERNBEDIENUNGSEINHEIT*
- *STAIRLIFT REMOTE CONTROL UNIT*
- *UNITÉ DE COMMANDE À DISTANCE DE MONTE-ESCALIER*

(73) TK Home Solutions B.V., Van Utrechtweg 99, 2921 LN Krimpen aan den IJssel, NL
(72) Kasbergen, Paul, 2906 CM Capelle aan den IJssel, NL
Boxum, Cornelis, 2645 GV Delfgauw, NL
Heijns, Wim, 2961 AL Kinderdijk, NL
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *B66B 9/08* (11) **4 406 897 B1**
(52) **B66B 9/08**
(25) En (26) En
(21) 23153840.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES TREPPENAUFZUGS MIT ZWEI GESCHWINDIGKEITSPROFILE*
- *METHOD TO OPERATE A STAIRLIFT WITH TWO SPEED PROFILES*
- *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN MONTE-ESCALIER AVEC DEUX PROFILES DE VITESSE*

(73) TK Home Solutions B.V., Van Utrechtweg 99, 2921 LN Krimpen aan den IJssel, NL
(72) Boxum, Cornelis, 2645 GV Delfgauw, NL
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B66C 1/42 → (51) *F16L 1/12*

B66C 1/68 → (51) *F16L 1/12*

B66C 13/46 → (51) *B66C 23/687*

(51) *B66C 23/18* *B66C 23/52* *F03D 13/25* (11) **4 463 412 B1** *F03D 13/10*
(52) **B66C 23/52; B66C 23/185; F03D 13/10; F03D 13/25;** F05B 2230/6102
(25) En (26) En
(21) 23700739.8 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) EP 2023/050539 11.01.2023
(87) WO 2023/135167 2023/29 20.07.2023
(30) 14.01.2022 NL 2030555
(54)
- *KRAN UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG EINER ODER MEHRERER WINDTURBINENKOMPONENTEN*
- *CRANE AND METHOD FOR HANDLING OF ONE OR MORE WIND TURBINE COMPONENTS*
- *GRUE ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION D'UN OU PLUSIEURS ÉLÉMENTS D'ÉOLIENNE*

(73) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) ROODENBURG, Joop, 3115 HH SCHIEDAM, NL
NOUWENS, Ronny Lambertus Waltherus, 3115 HH SCHIEDAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B66C 23/26 → (51) *B66C 23/687*

B66C 23/52 → (51) *B66C 23/18*

B66C 23/52 → (51) *E02D 13/04*

(51) *B66C 23/687* *B66C 23/26* *B66C 23/70* (11) **3 753 896 B1** *B66C 13/46*
(52) **B66C 23/708; B66C 13/46; B66C 23/705**
(25) Ja (26) En
(21) 19754334.1 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) JP 2019/005190 14.02.2019
(87) WO 2019/159993 2019/34 22.08.2019
(30) 16.02.2018 JP 2018026424

(54) • *KRAN*
• *CRANE*
• *GRUE*
(73) TADANO LTD., Ko-34, Shinden-cho, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
(72) ZUSHI, Masahide, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
NAGAHAMA, Kazu, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

B66C 23/70 → (51) *B66C 23/687*

(51) *B66C 23/90* (11) **4 259 569 B1**
(52) **B66C 23/905**
(25) De (26) De
(21) 22708417.5 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2022/052727 04.02.2022
(87) WO 2022/167589 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 DE 102021102699
(54) • *KRAN*
• *CRANE*
• *GRUE*
(73) Liebherr-Werk Biberach GmbH, Memminger Str. 120, 88400 Biberach an der Riss, DE
(72) ASSFALG, Martin, 88448 Oggelsbeuren, DE
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

B66F 9/06 → (51) *B61B 13/00*

(51) *B66F 9/065* (11) **3 988 497 B1**
B66F 9/12 *B66F 9/14*
(52) **B66F 9/0655; B66F 9/12; B66F 9/142**
(25) It (26) En
(21) 21203877.2 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 23.10.2020 IT 202000025180
(54) • *VERBESSERTER GABELTRÄGER*
• *IMPROVED FORK-CARRIER*
• *PORTE-FOURCHE AMÉLIORÉ*
(73) Manitou Italia S.r.l., Via Cristoforo Colombo 2 Localita' Cavazzona, 41013 Castelfranco Emilia (Modena), IT
(72) IOTTI, Marco, 42123 REGGIO EMILIA, IT
(74) Gagliardelli, Fabrizio, Bugnion S.p.A. Via M. Vellani Marchi 20, 41124 Modena, IT

B66F 9/12 → (51) *B66F 9/065*

B66F 9/14 → (51) *B66F 9/065*

(51) *B67D 1/00* (11) **4 506 301 B1**
B67D 1/08
(52) **B67D 1/0057; B67D 1/0003; B67D 1/0058; B67D 1/0888**
(25) It (26) En
(21) 24186849.6 (22) 05.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(30) 07.08.2023 IT 202300016917
(54) • *GETRÄNKESPENDER, VORZUGSWEISE FÜR HYDROGENISIERTES WASSER*
• *A DISPENSING APPARATUS FOR DISPENSING A BEVERAGE, PREFERABLY HYDROGENATED WATER*
• *DISTRIBUTEUR DE BOISSONS, DE PRÉFÉRENCE POUR L'EAU HYDROGÉNÉE*
(73) Italbedis S.r.l., Via Enzo Ferrari, 4, 37045 Legnago (Verona), IT
(72) MASSARO, Danilo, 37045 Legnago (Verona), IT
STEVENSON, Pina, 37045 Legnago (Verona, IT
(74) Lissandrini, Marco, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

B67D 1/07 → (51) *B08B 9/032*

(51) *B67D 1/08* (11) **4 584 207 B1**
(52) **B67D 1/0832; B67D 1/0888**
(25) De (26) De
(21) 23771758.2 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.07.2025
(86) DE 2023/100641 04.09.2023
(87) WO 2024/051889 2024/11 14.03.2024
(30) 08.09.2022 DE 102022122873
(54) • *FITTING MIT DATENTRÄGER FÜR EIN GETRÄNKEFASS*
• *FITTING COMPRISING A DATA CARRIER FOR A BEVERAGE KEG*
• *RACCORD COMPRENANT UN SUPPORT DE DONNÉES POUR UN FÛT DE BOISSON*
(73) DSI Micro Matic GmbH, Oberster Kamp 20, 59069 Hamm, DE
Vinservice Micro Matic S.r.l., Via G. Falcone, 26/34, 24050 Zanica (BG), IT
(72) WOLTER, Mirco, 59514 Welver, DE
SOMMER, Philipp, 59556 Eickelborn, DE
SÜLTROP, Stefan, 59597 Erwitte, DE
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE
(60) 25207145.1 / 4 656 585

B67D 1/08 → (51) *B67D 1/00*

(51) *B67D 7/32* (11) **4 514 740 B1**
B67D 7/44 *B67D 7/52*
(52) **B67D 7/44; B67D 7/3209; B67D 7/52**
(25) De (26) De
(21) 23719782.7 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(86) EP 2023/060210 20.04.2023
(87) WO 2023/208700 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 EP 22170947
(54) • *ZAPFVENTIL*
• *DISPENSING VALVE*
• *SOUPAPE DE SOUTIRAGE*
(73) ELAFLEX HIBY GmbH & Co. KG, Schnackenburgallee 121, 22525 Hamburg, DE
(72) SCHULZ-HILDEBRANDT, Lasse, 22525 Hamburg, DE
FEDDE, Matthias, 22525 Hamburg, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Hopfenmarkt 33, 20457 Hamburg, DE

B67D 7/44 → (51) *B67D 7/32*

B67D 7/52 → (51) *B67D 7/32*

B67D 7/64 → (51) *F04B 15/02*

(51) *B68C 1/18* (11) **4 499 565 B1**
(52) **B68C 1/18**
(25) It (26) En
(21) 23718053.4 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) IB 2023/053052 28.03.2023
(87) WO 2023/187629 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 IT 202200006227
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN EINES STEIGBÜGELS MIT DEM SATTELBAUM EINES REITSATTELS*
• *DEVICE FOR CONNECTING A STIRRUP STRAP TO THE TREE OF A SADDLE FOR HORSEBACK RIDING*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT D'UNE SANGLE D'ETRIER A L'ARBRE D'UNE SELLE D'EQUITATION*
(73) Prestige Italia S.P.A., Via Stazione, 38, 36070 Trissino (VI), IT
(72) GALLO, Giuliano, 31033 Castelfranco Veneto, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) *B81B 3/00* (11) **4 436 909 B1**
B81C 1/00
(52) **B81B 3/0072; B81C 1/00626; B81C 1/00666;** B81B 2201/014; B81B 2203/0118; B81C 2201/0166
(25) De (26) De
(21) 22809095.7 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) EP 2022/079749 25.10.2022
(87) WO 2023/094094 2023/22 01.06.2023
(30) 26.11.2021 DE 102021131084
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER STRUKTUR FÜR MIKROELEKTROMECHANISCHE SYSTEME*
• *METHOD FOR PRODUCING A STRUCTURE FOR MICRO-ELECTROMECHANICAL SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE STRUCTURE POUR SYSTÈMES MICRO-ÉLECTROMÉCANIQUES*
(73) LPKF Laser & Electronics SE, Osteriede 7, 30827 Garbsen, DE
(72) OSTHOLT, Roman, 30855 Langenhagen, DE
AMBROSIUS, Norbert, 30827 Garbsen, DE
BERTKE, Maik, 30161 Hannover, DE
(74) Scheffler, Jörg, et al, Patentanwaltskanzlei Creutzburg Arnswaldtstraße 31, 30159 Hannover, DE

B81B 3/00 → (51) *G02B 26/00*

B81B 3/00 → (51) *G02B 26/08*

(51) *B81B 7/00* (11) **4 464 657 B1**
B81C 1/00 *G01P 1/02*
G01P 15/125
(52) **B81C 1/00293; B81C 1/00301; G01P 1/023; G01P 15/125;** B81B 2201/0235; B81B 2207/097; B81C 2203/0118; B81C 2203/031; B81C 2203/036
(25) De (26) De
(21) 24174405.1 (22) 06.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 05.05.2023 EP 23171764
(54) • *HALBLEITERBAUTEIL UMFASSEND EINEN MEMS-SENSOR ODER MEMS-AKTUATOR SOWIE VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*

- *SEMICONDUCTOR COMPONENT COMPRISING A MEMS SENSOR OR MEMS ACTUATOR AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
- *COMPOSANT SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT UN CAPTEUR MEMS OU UN ACTIONNEUR MEMS ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e. V., Allmandring 9b, 70569 Stuttgart, DE
(72) Rockstroh, Jan, 70569 Stuttgart, DE
Trautner, Heiko, 70569 Stuttgart, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE

---

(51) *B81C 1/00* *G01J 5/12* (11) **3 947 259 B1** *G01J 5/02*
(52) **B81C 1/00246; G01J 5/022; G01J 5/024; G01J 5/041; G01J 5/046; G01J 5/12;** B81B 2201/0207; B81B 2207/012; B81C 2203/0714; B81C 2203/0721; B81C 2203/0735; B81C 2203/0771; B81C 2203/0792; G01J 2005/123
(25) En (26) En
(21) 20720145.0 (22) 01.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) SG 2020/050201 01.04.2020
(87) WO 2020/204833 2020/41 08.10.2020
(30) 01.04.2019 US 201962827205 P
(54)
- *MONOLITHISCHE POSTERIORE KOMPLEMENTÄRE METALL-OXID-HALBLEITER-INTEGRATION EINES INFRAROTDETEKTORS AUF THERMOELEKTRISCHER BASIS*
- *MONOLITHIC POST COMPLEMENTARY METAL-OXIDE-SEMICONDUCTOR INTEGRATION OF THERMOELECTRIC-BASED INFRARED DETECTOR*
- *INTÉGRATION DE SEMI-CONDUCTEUR À OXYDE MÉTALLIQUE COMPLÉMENTAIRE POSTÉRIEURE MONOLITHIQUE D'UN DÉTECTEUR INFRAROUGE À BASE THERMOÉLECTRIQUE*

(73) Meridian Innovation Pte Ltd, 2 Venture Drive 11-08 Vision Exchange, Singapore 608526, SG
(72) ANG, Wan Chia, Singapore 608526, SG
KROPELNICKI, Piotr, Singapore 608526, SG
OCAK, Ilker Ender, Singapore 608526, SG
(74) Kompter, Hans-Michael, Heumann Rechtsanwälte- und Patentanwälte Spessartring 63, 64287 Darmstadt, DE

---

(51) *B81C 1/00* (11) **4 341 204 B1**
(52) **B81C 1/00476; B81C 1/00857;** B81C 2201/0132
(25) En (26) En
(21) 22732611.3 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) GB 2022/051233 17.05.2022
(87) WO 2022/243667 2022/47 24.11.2022
(30) 19.05.2021 GB 202107171
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MIKROSTRUKTUR*
- *METHOD OF MANUFACTURING A MICROSTRUCTURE*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE MICROSTRUCTURE*

(73) Memsstar Limited, 1 Fleming Road, Kirkton Campus Livingston Lothian EH54 7BN, GB
(72) O'HARA, Anthony, Livingston West Lothian EH54 7BN, GB
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

B81C 1/00 → (51) *B81B 3/00*

B81C 1/00 → (51) *B81B 7/00*

B82Y 5/00 → (51) *C12N 5/079*

---

(51) *B82Y 10/00* *G06N 10/40* *G06N 10/70* (11) **4 097 651 B1** *G06N 10/20*
(52) **G06N 10/40; G06N 10/70;** G06N 10/20
(25) En (26) En
(21) 21747605.0 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2021/015903 29.01.2021
(87) WO 2021/155289 2021/31 05.08.2021
(30) 29.01.2020 US 202062967513 P
21.01.2021 US 202163140210 P
(54)
- *FUSIONS-BASIERTE QUANTENBERECHNUNG*
- *FUSION BASED QUANTUM COMPUTING*
- *INFORMATIQUE QUANTIQUE FONDÉE SUR LA FUSION*

(73) Psiquantum Corp., 700 Hansen Way, Palo Alto, CA 94304, US
(72) GIMENO-SEGOVIA, Mercedes, Palo Alto, California 94306, US
RUDOLPH, Terence, Palo Alto, California 94306, US
NICKERSON, Naomi, Palo Alto, California 94306, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 25213445.7

B82Y 10/00 → (51) *H10D 30/40*

B82Y 30/00 → (51) *A61L 9/012*

B82Y 30/00 → (51) *H10D 30/40*

---

(51) *C01B 3/00* *B01J 8/12* (11) **4 424 411 B1**
(52) **B01J 8/12; C01B 3/18; C01B 3/28; C01B 3/42;** B01J 2208/00398; B01J 2208/0053; B01J 2219/0809; B01J 2219/0892; B01J 2219/1946; C01B 2203/0233; C01B 2203/0277; C01B 2203/085; C01B 2203/0855; C01B 2203/1058; C01B 2203/1082; C01B 2203/1235; C01B 2203/1241; Y02P 20/129
(25) De (26) De
(21) 24182749.2 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 05.04.2019 DE 102019002523
(54)
- *REAKTOR FÜR ENDOTHERME HOCHTEMPERATURREAKTIONEN*
- *REACTOR FOR HIGH TEMPERATURE ENDOTHERMIC REACTIONS*
- *RÉACTEUR POUR RÉACTIONS ENDOTHERMIQUES À HAUTE TEMPÉRATURE*

(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
thyssenkrupp Uhde GmbH, Friedrich-Uhde-Str. 15, 44141 Dortmund, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Bode, Andreas, 1970 Wezembeek Oppem, BE
Wechsung, Achim, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Scheiff, Frederik, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Flick, Dieter, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Kern, Matthias, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Kolios, Grigorios, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Weikl, Markus, 82049 Pullach, DE
Zander, Hans-Joerg, 81479 München, DE
Antweiler, Nicolai, 45143 Essen, DE
Bueker, Karsten, 45143 Essen, DE
Klingler, Dirk, 68163 Mannheim, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE
(62) 20716701.6 / 3 947 261

C01B 3/02 → (51) *C25B 11/04*

C01B 3/26 → (51) *C01B 3/32*

---

(51) *C01B 3/32* *B01J 19/24* *B01J 8/02* *C01B 3/26* *C01B 3/40* (11) **2 823 527 B1** *H01M 8/06* *B01J 8/06* *C01B 3/38* *B01J 15/00*
(52) **B01J 19/249; C01B 3/323; C01B 3/384; H01M 8/06;** B01J 2219/2453; B01J 2219/2454; B01J 2219/2458; B01J 2219/2459; B01J 2219/2465; B01J 2219/247; B01J 2219/2479; B01J 2219/2485; C01B 2203/0233; C01B 2203/0811; C01B 2203/1005; C01B 2203/1047; C01B 2203/1229; C01B 2203/1241; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 12716587.6 (22) 08.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.01.2015
(86) GR 2012/000011 08.03.2012
(87) WO 2013/132276 2013/37 12.09.2013
(54)
- *KATALYTISCH BEHEIZTER REFORMER MIT AUSTAUSCHBAREN STRUKTURIERTEN, MIT KATALYSATOR BEAUFSCHLAGTEN TRÄGERN FÜR BRENNSTOFFZELLEN*
- *CATALYTICALLY HEATED FUEL PROCESSOR WITH REPLACEABLE STRUCTURED SUPPORTS BEARING CATALYST FOR FUEL CELL*
- *RÉFORMATEUR CATALYTIQUEMENT CHAUFFÉ AYANT DES SUPPORTS STRUCTURÉS REMPLAÇABLES PORTANT LE CATALYSEUR POUR PILES À COMBUSTIBLE*

(73) Metacon Single Member S.A., Andrea Papandreou 9 Paliourgia Patron, PATRA - ACHAIAS, P.C. 26333, GR
(72) VERYKIOS, Xenophon, GR-264 41 Patra, GR
HALKIDES, Thomas, GR-262 22 Patra, GR
STAVRAKAS, Andreas, GR-264 42 Patra, GR
BASAYIANNIS, Aris, GR-264 41 Patra, GR
(74) Schrell, Andreas, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart, DE

C01B 3/38 → (51) *C01B 3/32*

C01B 3/38 → (51) *F23D 14/24*

C01B 3/40 → (51) *C01B 3/32*

---

(51) *C01B 11/02* *B01J 19/24* (11) **3 992 144 B1**
(52) **C01B 11/024; B01J 4/02; B01J 7/02;**

B01J 19/242; B01J 19/2435;
B01J 2208/00548
(25) De (26) De
(21) 20204633.0 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CHLORDIOXID*
• *DEVICE AND METHOD FOR THE PRODUCTION OF CHLORINE DIOXIDE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DIOXYDE DE CHLORE*
(73) Schmid, Bertram, Fürstenweg 19, 67435 Neustadt, DE
(72) Schmid, Bertram, 67435 Neustadt, DE
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

---

(51) *C01B 13/32* *C01B 33/14* *C01G 23/053* *C08B 31/00* *C09D 7/62* *C01B 33/142* *C01B 33/149* *D21H 17/28* *D21H 19/06* (11) **4 103 511 B1** *C01G 19/02* *C01G 25/02* *C08J 5/00* *D21H 17/00* *C01B 33/146* *C08B 37/08* *D21H 17/70*
(52) **C01B 13/326; C01B 33/142; C01B 33/146; C01B 33/149; C01G 19/02; C01G 23/053; C01G 25/02; C08B 31/00; C08B 37/003; D21H 17/28; D21H 17/70; D21H 19/06;** C01P 2004/03
(25) En (26) En
(21) 20707769.4 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) GB 2020/050325 12.02.2020
(87) WO 2021/160979 2021/33 19.08.2021
(54) • *SOL-ANWENDUNGSVERFAHREN*
• *SOL APPLICATION METHODS*
• *MÉTHODES D'APPLICATION DE SOLUTIONS COLLOÏDALES*
(73) GREEN SOL-GEL LTD, Unit B1093A Kent Science Park Galley Drive, Sittingbourne, Kent ME9 8GA, GB
(72) ISMAIL, Fanya, Sittingbourne, Kent ME9 8GA, GB
(74) Privett, Marianne Alice Louise, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C01B 15/013 → (51) *F02D 19/06*

---

(51) *C01B 15/023* (11) **4 452 835 B1**
(52) **C01B 15/023**
(25) En (26) En
(21) 22843710.9 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/087347 21.12.2022
(87) WO 2023/118369 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 FR 2114384
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFFPEROXID*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF HYDROGEN PEROXIDE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PEROXYDE D'HYDROGÈNE*
(73) ARKEMA FRANCE, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) BABA-AHMED, Abdelatif, 69492 Cedex PIERRE-BENITE, FR
ANDRE, David, 69491 Cedex PIERRE-BENITE, FR
BOSSOUTROT, Jean-Michel, 69491 Cedex PIERRE-BENITE, FR
SAGE, Jean-Marc, 69491 Cedex PIERRE-BENITE, FR
WENDLINGER, Laurent, 69491 Cedex PIERRE-BENITE, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

C01B 17/45 → (51) *C01B 17/46*

---

(51) *C01B 17/46* *C01B 17/45* (11) **4 273 093 B1**
(52) **C01B 17/4576**
(25) Zh (26) En
(21) 22922546.1 (22) 29.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) CN 2022/074935 29.01.2022
(87) WO 2023/142027 2023/31 03.08.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SULFURYLFLUORID*
• *METHOD OF PREPARING SULFURYL FLUORIDE*
• *MÉTHODE DE PRÉPARATION DE FLUORURE DE SULFURYLE*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian 352100, CN
Catl-Sicong Novel Materials Co., Ltd, Jiaoyang Industrial Zone Jiaoyang Town Shanghang County, Longyan City, Fujian 364204, CN
(72) CHENG, Sicong, Longyan City, Fujian 364204, CN
HUANG, Qisen, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

---

(51) *C01B 17/74* *B01D 37/00* *B01J 23/22* *B01D 37/02* *B01D 39/20* *B01J 27/055* (11) **4 103 512 B1** *B01D 39/00* *C01B 17/90* *B01D 39/16* *B01J 21/18*
(52) **C01B 17/74; B01D 39/1692; B01D 39/201; B01D 39/202; B01D 39/2034; B01D 39/2044; B01J 21/18; B01J 27/055; C01B 17/90;** B01D 37/02; B01D 2239/0471; B01D 2239/1216; B01J 23/22
(25) En (26) En
(21) 21705490.7 (22) 12.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) EP 2021/053458 12.02.2021
(87) WO 2021/160804 2021/33 19.08.2021
(30) 14.02.2020 DK PA202000182
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON PARTIKELN AUS EINEM WÄSSRIGEN STROM*
• *PROCESS FOR THE REMOVAL OF PARTICULATE MATTER FROM AN AQUEOUS STREAM*
• *PROCÉDÉ POUR L'ÉLIMINATION DE MATIÈRES PARTICULAIRES D'UN COURANT AQUEUX*
(73) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) LYKKE, Mads, 2700 Brønshøj, DK
BRORHOLT, Lars Piilmann, 3370 Melby, DK
SØRENSEN, Per Aggerholm, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C01B 17/90 → (51) *C01B 17/74*

---

(51) *C01B 21/26* *B01D 53/56* *C01B 21/38* (11) **4 392 368 B1** *C01B 21/28*
(52) **C01B 21/26; C01B 21/28; C01B 21/38;** B01D 53/56; B01D 2252/103; B01D 2257/404; Y02P 20/129
(25) En (26) En
(21) 22768823.1 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) EP 2022/073638 25.08.2022
(87) WO 2023/025868 2023/09 02.03.2023
(30) 25.08.2021 EP 21193029
11.01.2022 EP 22150904
(54) • *DOPPELDRUCKSYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON SALPETERSÄURE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *DUAL PRESSURE SYSTEM FOR PRODUCING NITRIC ACID AND METHOD OF OPERATING THEREOF*
• *SYSTÈME À DOUBLE PRESSION DESTINÉ À LA PRODUCTION D'ACIDE NITRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Yara International ASA, Drammensveien 131, 0277 Oslo, NO
(72) VIGELAND, Bent, 3714 Skien, NO
ØIEN, Halvor, 3943 Porsgrunn, NO
FAUCONNIER, Peter, 1850 Grimbergen, BE
DE SMET, Andre, 4535 JH Terneuzen, NL
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C01B 21/26 → (51) *C25B 1/50*

C01B 21/28 → (51) *C01B 21/26*

C01B 21/28 → (51) *C25B 1/50*

C01B 21/38 → (51) *C01B 21/26*

C01B 21/40 → (51) *C25B 1/50*

---

(51) *C01B 25/38* *C01B 25/40* *C08K 3/32* *C09D 5/18* *D06M 101/06* *C08L 77/06* *D06M 101/32* (11) **4 011 827 B1** *C09K 21/04* *C08L 67/00* *D06M 11/70* *C08K 7/14* *C09D 7/61*
(52) **C09K 21/04; C01B 25/38; C01B 25/385; C08K 3/32; C08K 7/14; C08L 77/06; C09D 5/18; C09D 7/61; D06M 11/70;** C08K 2003/329; D06M 2101/06; D06M 2101/32
(25) Zh (26) En
(21) 21763204.1 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) CN 2021/075177 04.02.2021

(87) WO 2022/077813 2022/16 21.04.2022
(30) 12.10.2020 CN 202011084985
(54) • *POLY/MONOHYPOPHOSPHIT-WASSERSTOFFDIPHOSPHITVERBINDUNG, IHRE HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *POLY/MONO-HYPOPHOSPHITE HYDROGEN DIPHOSPHITE COMPOUND, AND PREPARATION AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ DIPHOSPHITE D'HYDROGÈNE POLY/MONO-HYPOPHOSPHITE, PRÉPARATION ET UTILISATION ASSOCIÉES*
(73) Jiangsu Liside New Material Co., Ltd., Guanzhuanghoubao, shengao Town, Jiangyan District, Taizhou, Jiangsu 225529, CN
Zhejiang University, No. 388 Yuhangtang Road, Xihu District Hangzhou Zhejiang 310058, CN
(72) LEI, Hua, Hangzhou Zhejiang 310058, CN
LI, Jinzhong, Taizhou Jiangsu 225529, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

C01B 25/40 → (51) *C01B 25/38*

C01B 32/00 → (51) *C22B 5/10*

(51) *C01B 32/336* *C01B 32/342* (11) **3 400 198 B1**
(52) **C01B 32/342; C01B 32/336**
(25) En (26) En
(21) 17700871.1 (22) 09.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(86) FI 2017/050006 09.01.2017
(87) WO 2017/118781 2017/28 13.07.2017
(30) 08.01.2016 FI 20165011
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON AKTIVKOHLE MIT NIEDRIGEM ASCHEGEHALT*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF LOW ASH ACTIVATED CHARCOAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CHARBON ACTIF À FAIBLE TENEUR EN CENDRES*
(73) Neova Oy, Yrjönkatu 42, 40100 Jyväskylä, FI
(72) TIMONEN, Mika, 40101 Jyväskylä, FI
LAMBERG, Hannu, 40101 Jyväskylä, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

C01B 32/342 → (51) *C01B 32/336*

C01B 32/40 → (51) *A61K 31/02*

(51) *C01B 33/029* *H01M 4/02* *H01M 10/0525* *C23C 16/24* *C23C 16/44* *H01M 4/38* (11) **4 377 259 B1** *H01M 4/04* *C23C 16/04* *C23C 16/26* *H01M 4/134* *H01M 4/62*
(52) **C01B 33/029; C23C 16/045; C23C 16/24; C23C 16/26; C23C 16/4417; H01M 4/134; H01M 4/386; H01M 4/621; H01M 10/0525;** C01P 2006/12; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 21759032.2 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2021/071308 29.07.2021
(87) WO 2023/006209 2023/05 02.02.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SILICIUM ENTHALTENDEN MATERIALIEN IN EINEM KASKADENREAKTORSYSTEM*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING SILICON-CONTAINING MATERIALS IN A CASCADE REACTOR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAUX CONTENANT DU SILICIUM DANS UN SYSTÈME DE RÉACTEUR EN CASCADE*
(73) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) TILLMANN, Jan, 80636 München, DE
KNEISSL, Sebastian, 83059 Kolbermoor, DE
DRÄGER, Christoph, 81369 München, DE
KALYAKINA, Alena, 81379 München, DE
RENNER, Thomas, 81739 München, DE
(74) Belz, Ferdinand, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

C01B 33/14 → (51) *C01B 13/32*

C01B 33/142 → (51) *C01B 13/32*

C01B 33/146 → (51) *C01B 13/32*

C01B 33/149 → (51) *C01B 13/32*

C01B 37/02 → (51) *C01B 39/48*

C01B 39/12 → (51) *C01B 39/48*

(51) *C01B 39/48* *C01B 37/02* *B01J 29/70* *C01B 39/12* (11) **4 355 691 B1** *B01J 29/035* *B01J 29/86*
(52) **C01B 39/48; B01J 29/035; B01J 29/70; B01J 29/86; C01B 37/02; C01B 39/12;** C10G 11/05; C10G 49/08
(25) En (26) En
(21) 22740681.6 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) US 2022/032599 08.06.2022
(87) WO 2022/265893 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 US 202163212205 P
(54) • *VERWENDUNG VON 1-METHYL-6,7-DIHYDRO-5H-CYCLOPENTA[B!PYRIDIN-1-IUM-KATION ALS STRUKTURBILDNER ZUR HERSTELLUNG VON EMM-64*
• *USE OF 1-METHYL-6,7-DIHYDRO-5H-CYCLOPENTA[B]PYRIDINE-1-IUM CATION AS STRUCTURE DIRECTING AGENT FOR THE PREPARATION OF EMM-64*
• *UTILISATION DE CATION 1-MÉTHYL-6,7-DIHYDRO-5H-CYCLOPENTA [B]PYRIDINE-1-IUM EN TANT QU'AGENT D'ORIENTATION DE STRUCTURE POUR LA PRÉPARATION D'EMM-64*
(73) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) BURTON, Allen, W., Stewartsville, NJ 08886, US
SOLED, Stuart, L., Pittstown, NJ 08867, US
VROMAN, Hilda, B., Piscataway, NJ 08854, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE
(60) 25211789.0 / 4 660 135
25211796.5 / 4 660 136

C01C 3/08 → (51) *A61K 31/02*

C01G 19/02 → (51) *C01B 13/32*

C01G 23/053 → (51) *C01B 13/32*

C01G 25/02 → (51) *C01B 13/32*

C01G 45/12 → (51) *C01G 53/00*

(51) *C01G 53/00* *C01G 45/12* *H01M 4/525* (11) **4 113 663 B1** *H01M 4/505*
(52) **H01M 4/485; C01G 45/1228; C01G 53/50; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0525;** C01P 2002/52; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21760449.5 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) JP 2021/004883 10.02.2021
(87) WO 2021/172011 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 JP 2020033977
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *POSITIVE-ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, AND NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR UNE BATTERIE RECHARGEABLE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX ET BATTERIE RECHARGEABLE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) LEE, Youshin, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NATSUI, Ryuichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HIBINO, Mitsuhiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKURA, Kensuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

C02F 1/00 → (51) *C02F 1/28*

C02F 1/04 → (51) *F23G 7/06*

C02F 1/16 → (51) *F23G 7/06*

(51) *C02F 1/28* *B01J 20/28* *C04B 38/00* *C02F 1/00* *C02F 103/08* (11) **3 808 708 B1** *B01D 61/04* *B01D 29/01* *C02F 1/44* *B01D 63/06*
(52) **C02F 1/004; B01D 29/01; B01D 61/04; C02F 1/281; C02F 1/441; C04B 35/195; C04B 35/6365; C04B 38/0012;** B01D 63/066; B01D 2201/62; B01D 2311/04; B01D 2311/2649; B01D 2313/041; C02F 2103/08; C02F 2201/004; C04B 2111/00793; C04B 2235/6021; C04B 2235/612; C04B 2235/6567
(25) Ja (26) En
(21) 19820402.6 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) JP 2019/023336 12.06.2019
(87) WO 2019/240191 2019/51 19.12.2019
(30) 12.06.2018 JP 2018111708
(54) • *KERAMISCHE FILTEREINHEIT ZUR WASSERBEHANDLUNG*
• *CERAMIC FILTER UNIT FOR WATER TREATMENT*

- *UNITÉ DE FILTRES CÉRAMIQUE POUR TRAITEMENT DE L'EAU*

(73) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) KATAYAMA Yoshio, Tokyo 108-8224, JP
NAKANO Keiko, Tokyo 108-8224, JP
ISHIZAWA Toshitaka, Tokyo 108-8224, JP
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

C02F 1/28 →(51) *B23C 3/30*

C02F 1/44 →(51) *B01D 61/02*

C02F 1/44 →(51) *C02F 1/28*

C02F 1/461 →(51) *C02F 1/469*

(51) *C02F 1/469* *C02F 1/461* (11) **3 901 105 B1**
(52) **C02F 1/4691; C02F 1/46109;** C02F 2001/46138
(25) Ko (26) En
(21) 19900996.0 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) KR 2019/013378 11.10.2019
(87) WO 2020/130310 2020/26 25.06.2020
(30) 17.12.2018 KR 20180163531
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KAPAZITIVEN ENTIONISIERENDEN VERBUNDELEKTRODE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING COMPOSITE CAPACITIVE DEIONIZATION ELECTRODE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODE DE DÉSIONISATION CAPACITIVE COMPOSITE*
(73) Siontech Co., Ltd., 167-2 Techno 2-ro Yuseong-gu, Daejeon 34025, KR
Kyungdong Navien Co., Ltd., 95, Suworam-gil Seotan-myeon, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do, KR
(72) KANG, Kyung Seok, Daejeon 34125, KR
SON, Won Keun, Daejeon 34330, KR
KIM, Mi Yang, Daejeon 35245, KR
LEE, Kyung Han, Daejeon 34304, KR
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *C02F 9/00* *C02F 3/26* *C02F 11/02* *C02F 1/20* *B01D 53/78* (11) **4 112 568 B1** *C02F 1/78* *C02F 3/12* *B01D 47/00* *C02F 1/66*
(52) **C02F 9/00; B01D 53/78;** B01D 2251/104; B01D 2257/304; B01D 2257/406; B01D 2257/7025; B01D 2257/708; B01D 2257/90; B01D 2257/91; C02F 1/20; C02F 1/66; C02F 1/78; C02F 3/1221; C02F 3/26; C02F 3/30; C02F 11/02; C02F 2209/225; C02F 2209/235; C02F 2303/02; C02F 2303/18
(25) It (26) En
(21) 22181640.8 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 29.06.2021 IT 202100017066
(54) • *RÜCKGEWINNUNG VON SAUERSTOFF- UND OZONREICHEN GASFÖRMIGEN STRÖMEN IN EINER ABWASSERREINIGUNGSANLAGE*
• *RECOVERY OF GASEOUS FLOWS RICH IN OXYGEN AND OZONE IN A WASTE WATER TREATMENT PLANT*
• *RÉCUPÉRATION DE FLUX GAZEUX RICHES EN OXYGÈNE ET EN OZONE DANS UNE STATION D'ÉPURATION DES EAUX USÉE*
(73) Societa' Italiana Acetilene & Derivati S.I.A.D. S.p.A. in breve S.I.A.D. S.p.A., Via S. Bernardino, 92, 24126 Bergamo, IT
(72) BISSOLOTTI, Giorgio, 24126 BERGAMO, IT
PASINETTI, Eleonora, 24126 BERGAMO, IT
RADAVELLI, Pier Luigi, 24126 BERGAMO, IT
RIGAMONTI, Enrico, 24126 BERGAMO, IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

C02F 11/04 →(51) *G16C 20/10*

(51) *C02F 11/127* *C02F 11/147* (11) **3 892 592 B1**
(52) **C02F 11/127; B04B 3/00; C02F 11/147;** C02F 2209/03; C02F 2301/066
(25) Ko (26) En
(21) 20888674.7 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) KR 2020/007457 09.06.2020
(87) WO 2021/096016 2021/20 20.05.2021
(30) 11.11.2019 KR 20190143830
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ZENTRIFUGALENTWÄSSERUNG UND VERFAHREN ZUR ZENTRIFUGALENTWÄSSERUNG*
• *CENTRIFUGAL DEWATERING APPARATUS AND CENTRIFUGAL DEWATERING METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉSHYDRATATION CENTRIFUGE*
(73) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JEONG, Sung Woo, Daejeon 34122, KR
JEONG, In Yong, Daejeon 34122, KR
LEE, Sang Ho, Daejeon 34122, KR
JOO, Eun Jung, Daejeon 34122, KR
SHIN, Dae Young, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C02F 11/147 →(51) *C02F 11/127*

C02F 101/32 →(51) *F23G 7/06*

C02F 103/08 →(51) *C02F 1/28*

C03B 5/00 →(51) *F27B 14/06*

(51) *C03B 5/02* *C03B 5/16* *C03C 3/118* *C03C 13/04* (11) **4 345 076 B1** *C03B 5/43* *C03C 4/00*
(52) **C03C 3/118; C03B 5/16; C03B 5/43; C03C 4/0078; C03C 4/0085; C03C 13/046;** C03B 5/021
(25) En (26) En
(21) 22198135.0 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(54) • *GLAS FÜR STRAHLUNGS- UND/ODER PARTIKELDETEKTOREN*
• *GLASS FOR RADIATION AND/OR PARTICLE DETECTORS*
• *VERRE POUR DÉTECTEURS DE RAYONNEMENT ET/OU DE PARTICULES*
(73) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) Rasp, Josef, 95652 Waldsassen, DE
Eichholz, Rainer Erwin, 60323 Frankfurt am Main, DE
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

C03B 5/02 →(51) *F27B 14/06*

C03B 5/16 →(51) *C03B 5/02*

C03B 5/43 →(51) *C03B 5/02*

C03B 19/00 →(51) *B28B 1/00*

C03B 19/09 →(51) *F27B 14/06*

C03B 37/014 →(51) *B23B 31/20*

C03B 37/018 →(51) *B23B 31/20*

C03B 37/08 →(51) *C03C 13/00*

C03C 3/064 →(51) *C03C 3/097*

C03C 3/085 →(51) *C03C 13/00*

C03C 3/091 →(51) *C03C 13/00*

C03C 3/093 →(51) *C03C 13/00*

C03C 3/095 →(51) *C03C 13/00*

(51) *C03C 3/097* *C03C 3/064* *C08J 5/04* (11) **4 410 750 B1** *C03C 13/00* *H05K 1/03*
(52) **C08J 5/04; C03C 3/097; C03C 13/00; C03C 25/30; C03C 25/40; C08J 5/043; H05K 1/0366;** H05K 2201/0129; H05K 2201/0141; H05K 2201/0145; H05K 2201/0154; H05K 2201/029
(25) Ja (26) En
(21) 22929932.6 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) JP 2022/040584 31.10.2022
(87) WO 2023/166788 2023/36 07.09.2023
(30) 03.03.2022 JP 2022032970
(54) • *GLASZUSAMMENSETZUNG FÜR GLASFASERN, GLASFASER, GLASFASERGEWEBE UND GLASFASERVERSTÄRKTE HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *GLASS COMPOSITION FOR GLASS FIBERS, GLASS FIBER, GLASS FIBER WOVEN FABRIC, AND GLASS-FIBER-REINFORCED RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE VERRE POUR FIBRES DE VERRE, FIBRE DE VERRE, TISSU TISSÉ DE FIBRES DE VERRE ET COMPOSITION DE RÉSINE RENFORCÉE PAR FIBRES DE VERRE*
(73) Nitto Boseki Co., Ltd., 1, Aza Higashi Gonome, Fukushima-shi Fukushima 960-8161, JP
(72) ITO, Jun, Fukushima-shi, Fukushima 960-8161, JP
KURITA, Tadashi, Fukushima-shi, Fukushima 960-8161, JP
NAKAMURA, Koichi, Fukushima-shi, Fukushima 960-8161, JP
NONAKA, Takashi, Fukushima-shi, Fukushima 960-8161, JP
HIRAYAMA, Norio, Narashino-shi, Chiba

275-8575, JP
UNUMA, Hidero, Yonezawa-shi, Yamagata 992-8510, JP
(74) Dr. Schön, Neymeyr & Partner Patentanwälte mbB, Bavariaring 26, 80336 Munich, DE

C03C 3/097	→ (51)	*C03C 13/00*
C03C 3/118	→ (51)	*C03B 5/02*
C03C 3/12	→ (51)	*B28B 1/00*
C03C 4/00	→ (51)	*C03B 5/02*
C03C 10/00	→ (51)	*B28B 1/00*

(51) *C03C 13/00* *C03C 3/085* *D03D 1/00* *C03C 25/1095* *C03C 25/40* *D03D 15/41* (11) **4 450 467 B1** *C03C 3/097* *D03D 15/267* *C03C 25/26* *D03D 13/00* *H05K 1/03*
(52) **C03C 3/097; C03C 13/00; C03C 25/1095; C03C 25/26; C03C 25/40; D03D 13/008; D03D 15/267; D03D 15/41; H05K 1/0366;** H05K 2201/029
(25) Ja (26) En
(21) 24719960.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) JP 2024/004910 14.02.2024
(87) WO 2024/181119 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 JP 2023029848
(54) • *GLASZUSAMMENSETZUNG FÜR GLASFASERN, GLASFASER, GLASFASERGEWEBE UND GLASFASERVERSTÄRKTE HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *GLASS COMPOSITION FOR GLASS FIBERS, GLASS FIBERS, WOVEN GLASS FIBER FABRIC, AND GLASS-FIBER-REINFORCED RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE VERRE POUR FIBRES DE VERRE, FIBRES DE VERRE, TISSU DE FIBRES DE VERRE TISSÉES, ET COMPOSITION DE RÉSINE RENFORCÉE PAR DES FIBRES DE VERRE*
(73) Nitto Boseki Co., Ltd., 1 Aza Higashi, Gonome Fukushima-shi Fukushima 960-8161, JP
(72) HOSOKAWA Takanobu, Koriyama-shi, Fukushima 9638061, JP
NISHIKUBO Ryo, Koriyama-shi, Fukushima 9638061, JP
HIRAISHI Yoichi, Koriyama-shi, Fukushima 9638061, JP
KURITA Tadashi, Koriyama-shi, Fukushima 9638061, JP
(74) Dr. Schön, Neymeyr & Partner Patentanwälte mbB, Bavariaring 26, 80336 Munich, DE

(51) *C03C 13/00* *C04B 14/42* *C03B 37/08* *C03C 3/093* (11) **4 567 011 B1** *C04B 28/02* *C03C 3/091* *C03C 3/095*
(52) **C03B 37/08; C03C 3/091; C03C 3/093; C03C 3/095; C03C 13/00; C04B 14/42; C04B 28/02**
(25) En (26) En
(21) 25171881.3 (22) 16.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.06.2025
(30) 28.12.2016 JP 2016254843
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR GLASFASER, GLASFASER, GLASFASERHALTIGES VERBUNDMATERIAL MIT GLASFASER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GLASFASER*
• *COMPOSITION FOR GLASS FIBER, GLASS FIBER, GLASS-FIBER-CONTAINING COMPOSITE MATERIAL CONTAINING GLASS FIBER, AND METHOD FOR MANUFACTURING GLASS FIBER*
• *COMPOSITION POUR FIBRE DE VERRE, FIBRE DE VERRE, MATÉRIAU COMPOSITE CONTENANT UNE FIBRE DE VERRE CONTENANT UNE FIBRE DE VERRE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FIBRE DE VERRE*
(73) Nippon Electric Glass Co., Ltd., 7-1 Seiran 2-chome, Otsu-shi, Shiga 520-8639, JP
(72) YOKOTA, Yuki, Otsu-shi, Shiga, 520-8639, JP
TANAKA, Toshikatsu, Otsu-shi, Shiga, 520-8639, JP
(74) Tetzner, Michael, Tetzner & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Van-Gogh-Strasse 3 81479 München, DE
(62) 17887890.6 / 3 564 196

C03C 13/00	→ (51)	*C03C 3/097*
C03C 13/04	→ (51)	*C03B 5/02*

(51) *C03C 17/38* *B60J 1/00* *H05B 3/84* (11) **4 013 724 B1** *B60J 1/18*
(52) **C03C 17/38; H05B 3/84;** H05B 2203/013
(25) De (26) De
(21) 20753761.4 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 22.06.2022
(86) EP 2020/072519 11.08.2020
(87) WO 2021/028440 2021/07 18.02.2021
(30) 13.08.2019 EP 19191361
(54) • *VERMINDERUNG DER KORROSION VON SILBERDRÄHTEN AUF EINEM GLASSUBSTRAT*
• *REDUCTION OF CORROSION OF SILVER WIRES ON A GLASS SUBSTRATE*
• *RÉDUCTION DE LA CORROSION DES FILS D'ARGENT SUR UN SUBSTRAT DE VERRE*
(73) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) LETOCART, Philippe, 4730 Raeren, BE
JUNG, Antje, 52355 Düren, DE
(74) Gebauer, Dieter Edmund, Splanemann Patentanwälte mbB Rumfordstraße 7, 80469 München, DE

C03C 25/1095	→ (51)	*C03C 13/00*
C03C 25/26	→ (51)	*C03C 13/00*
C03C 25/40	→ (51)	*C03C 13/00*
C04B 14/42	→ (51)	*C03C 13/00*

(51) *C04B 24/26* (11) **3 201 154 B1**
(52) **C04B 24/165; C04B 24/2647; C04B 24/2658; C04B 28/02;** C04B 2103/006; C04B 2103/302
(25) En (26) En
(21) 15846443.8 (22) 28.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2017
(86) US 2015/052610 28.09.2015
(87) WO 2016/053854 2016/14 07.04.2016
(30) 30.09.2014 US 201462057558 P
(54) • *WASSERREDUZIERUNG IM UNTEREN BIS MITTLEREN BEREICH MIT POLYCARBOXYLAT MIT KAMMPOLYMEREN*
• *LOW-TO-MID-RANGE WATER REDUCTION USING POLYCARBOXYLATE COMB POLYMERS*
• *RÉDUCTION D'EAU FAIBLE À MILIEU DE GAMME À L'AIDE DE POLYMÈRES DE POLYCARBOXYLATE EN PEIGNE*
(73) GCP Applied Technologies Inc., 20 Moores Road, Malvern, PA 19355, US
(72) KUO, Lawrence, L., Acton, MA 01720, US
GOC-MACIEJEWSKA, Izabela, Skorzewo 60-185, PL
JASKULA, Natalia, Kolo 62-600, PL
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C04B 28/02	→ (51)	*C03C 13/00*
C04B 28/14	→ (51)	*A01N 43/78*
C04B 35/111	→ (51)	*B28B 1/00*
C04B 35/117	→ (51)	*B28B 1/00*
C04B 35/505	→ (51)	*H01C 7/04*
C04B 35/565	→ (51)	*G21C 3/324*
C04B 35/628	→ (51)	*G21C 3/324*
C04B 35/64	→ (51)	*B28B 1/00*
C04B 35/653	→ (51)	*B28B 1/00*
C04B 35/80	→ (51)	*G21C 3/324*
C04B 37/02	→ (51)	*H01L 23/373*
C04B 38/00	→ (51)	*C02F 1/28*
C04B 40/02	→ (51)	*B28C 5/00*
C04B 41/00	→ (51)	*G21C 3/324*
C04B 41/52	→ (51)	*G21C 3/324*
C04B 41/90	→ (51)	*G21C 3/324*
C04B 41/91	→ (51)	*B23K 26/53*
C04B 103/69	→ (51)	*A01N 43/78*
C04B 111/00	→ (51)	*A01N 43/78*

(51) *C05F 3/00* *C05F 5/00* *C05F 17/20* (11) **4 452 906 B1** *C05F 17/10* *C05F 17/50*
(52) **C05F 17/50; C05F 3/00; C05F 5/00; C05F 17/10; C05F 17/20**
(25) En (26) En
(21) 22840678.1 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/086894 20.12.2022
(87) WO 2023/118073 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 LU 501059
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HUMIN- UND FULVINSÄUREBASIERTEN BIOSTIMULANS UND DÜNGEMITTEL*

- *METHOD FOR THE PRODUCTION OF A HUMIC AND FULVIC ACID BASED BIOSTIMULANT AND FERTILISER*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN BIOSTIMULANT ET D'UN ENGRAIS À BASE D'ACIDE HUMIQUE ET FULVIQUE*

(73) Luxembourg Institute of Science and Technology, Maison de l'Innovation 5, Avenue des Hauts-Fourneaux, 4362 Esch-sur-Alzette, LU
(72) ROUSSEL, Jimmy, 4362 Esch-Sur-Alzette, LU
ADAM, Gilles, 4362 Esch-sur-Alzette, LU
(74) IPAZ, 16, rue Gaillon, 75002 Paris, FR

C05F 5/00 → (51) *C05F 3/00*

C05F 9/00 → (51) *B09B 3/00*

C05F 9/02 → (51) *B09B 3/00*

C05F 17/10 → (51) *C05F 3/00*

C05F 17/20 → (51) *C05F 3/00*

C05F 17/50 → (51) *C05F 3/00*

C07B 59/00 → (51) *C07D 487/06*

C07B 59/00 → (51) *C09K 11/06*

C07B 61/00 → (51) *C07C 17/358*

(51) *C07C 2/06* *C07C 11/02* *C07C 47/02* (11) **4 495 092 B1** *C07C 45/50* *C07C 45/82*
(52) **C07C 2/06; C07C 45/50; C07C 45/82**
(25) De (26) De
(21) 23186740.9 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HYDROFORMYLIERUNG VON DI-ISOBUTEN UND EINEM C4- BIS C7-OLEFIN*
• *PROCESS FOR THE HYDROFORMYLATION OF DI-ISOBUTENE AND A C4-C7 OLEFIN*
• *PROCÉDÉ D'HYDROFORMYLATION DE DI-ISOBUTÈNE ET D'UNE OLÉFINE C4- À C7*
(73) Evonik Oxeno GmbH & Co. KG, Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE
(72) KUCMIERCZYK, Peter, 44628 Herne, DE
TERMÜHLEN, Maren, 44135 Dortmund, DE
REINHARDT, Annika, 45770 Marl, DE
RIX, Armin Matthias, 45770 Marl, DE
FRANKE, Robert, 45772 Marl, DE
FRIDAG, Dirk, 45721 Haltern am See, DE
SALE, Anna Chiara, 45657 Recklinghausen, DE
MARKOVIC, Ana, 45721 Haltern am See, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C07C 11/02 → (51) *C07C 2/06*

C07C 13/62 → (51) *G03F 7/09*

C07C 17/087 → (51) *C07C 17/20*

(51) *C07C 17/20* *C07C 17/25* *C07C 19/10* *B01J 23/26* *B01J 37/26* (11) **2 773 605 B1** *C07C 17/087* *C07C 21/18* *B01J 27/128*
(52) **B01J 23/26; B01J 27/128; B01J 37/26; C07C 17/087; C07C 17/206; C07C 17/25**
(25) En (26) En
(21) 12845281.0 (22) 02.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.09.2014
(86) US 2012/063320 02.11.2012
(87) WO 2013/067350 2013/19 10.05.2013
(30) 04.11.2011 US 201161555682 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 2,3,3,3-TETRAFLUORPROPEN*
• *PROCESS FOR PRODUCING 2,3,3,3-TETRAFLUOROPROPENE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE 2,3,3,3-TÉTRAFLUOROPROPÈNE*
(73) Honeywell International, Inc., 101 Columbia Road, Morristown, NJ 07962, US
(72) Bektesevic, Selma, Morris Plains, NJ 07950, US
Merkel, Daniel C., Morris Plains, NJ 07950, US
Tung, Hsueh Sung, Morris Plains, NJ 07950, US
Wang, Haiyou, Morris Plains, NJ 07950, US
Nappa, Mario Joseph, Wilmington, DE 19801, US
Sun, Xuehui, Wilmington, DE 19801, US
(74) Stepney, Gregory John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 24211556.6

C07C 17/23 → (51) *C07C 17/25*

C07C 17/23 → (51) *C07C 17/358*

(51) *C07C 17/25* *C07C 17/23* *C07C 19/10* *B01J 23/26* *B01J 27/12* *B01J 37/02* *C07C 17/278* *B01J 37/00* (11) **4 324 811 B1** *C07C 21/18* *B01J 21/18* *B01J 23/44* *B01J 27/125* *B01J 37/04* *B01J 23/42*
(52) **C07C 17/278; B01J 21/18; B01J 23/26; B01J 23/42; B01J 23/44; B01J 27/12; B01J 27/125; B01J 37/0009; B01J 37/0207; B01J 37/04; C07C 17/25**
(25) Zh (26) En
(21) 22787430.2 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) CN 2022/085539 07.04.2022
(87) WO 2022/218204 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 CN 202110404614
15.04.2021 CN 202110404622
15.04.2021 CN 202110404625
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 2,3,3,3-TETRAFLUORPROPEN*
• *METHOD FOR PREPARING 2,3,3,3-TETRAFLUOROPROPENE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE 2,3,3,3-TÉTRAFLUOROPROPÈNE*
(73) Zhejiang Research Institute of Chemical Industry Co., Ltd., No. 926, Xixi Avenue Xihu, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
Sinochem Lantian Co., Ltd., Sinochem Building No.96 Jiangnan Avenue Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) LIU, Minyang, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
YU, Wanjin, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
LIN, Shengda, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
XIAO, Xinbao, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
LUO, Xia, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
LIU, Wucan, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
ZHANG, Jianjun, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Hopfenmarkt 33, 20457 Hamburg, DE

C07C 17/25 → (51) *C07C 17/20*

C07C 17/278 → (51) *C07C 17/25*

(51) *C07C 17/358* *C07C 17/23* *B01J 21/06* *B01J 23/26* *B01J 27/125* *C07B 61/00* (11) **3 318 548 B1** *C07C 21/18* *B01J 23/06* *B01J 27/122* *B01J 27/128*
(52) **C07C 17/358; B01J 23/06; B01J 23/26; B01J 27/122; B01J 27/125; B01J 27/128; C07C 17/23; C07C 21/18;** B01J 21/06; C07B 61/00
(25) Ja (26) En
(21) 16818033.9 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) JP 2016/069464 30.06.2016
(87) WO 2017/002925 2017/01 05.01.2017
(30) 30.06.2015 JP 2015130833
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR HYDROCHLORFLUOROLEFIN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR 2,3,3,3-TETRAFLUORPROPEN*
• *HYDROCHLOROFLUOROOLEFIN PRODUCTION METHOD AND 2,3,3,3-TETRAFLUOROPROPENE PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROCHLOROFLUOROOLÉFINE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE 2,3,3,3-TÉTRAFLUOROPROPÈNE*
(73) AGC Inc., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8405, JP
(72) TAKEUCHI, Yu, Tokyo 100-8405, JP
OKAMOTO, Hidekazu, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C07C 19/10 → (51) *C07C 17/20*

C07C 19/10 → (51) *C07C 17/25*

C07C 21/18 → (51) *C07C 17/20*

C07C 21/18 → (51) *C07C 17/25*

C07C 21/18 → (51) *C07C 17/358*

(51) *C07C 29/88* *C07C 31/20* *C07C 59/06* *C07C 69/675* (11) **4 208 435 B1** *C07C 51/12* *C07C 67/08*
(52) **C07C 29/88; C07C 51/12; C07C 67/08**
(25) En (26) En
(21) 21769795.2 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) GB 2021/052276 03.09.2021
(87) WO 2022/049387 2022/10 10.03.2022
(30) 04.09.2020 GB 202013908
(54) • *VERFAHREN ZUR RAFFINATION EINES ROHEN ETHYLENGLYKOLSTROMS*
• *PROCESS FOR REFINING A CRUDE ETHYLENE GLYCOL STREAM*
• *PROCÉDÉ DE RAFFINAGE D'UN COURANT D'ÉTHYLÈNE GLYCOL BRUT*

(73) Johnson Matthey Davy Technologies Limited, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) SWINNEY, John, Stockton-on- Tees Cleveland TS17 6PY, GB
GORDON, Paul, Stockton-on- Tees Cleveland TS17 6PY, GB
WATSON, David John, Stockton-on-Tees Cleveland TS17 6PY, GB
REED, Graham, London W2 6LG, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

C07C 31/125 → (51) *C11D 1/14*

C07C 31/20 → (51) *C07C 29/88*

C07C 45/50 → (51) *C07C 2/06*

C07C 45/53 → (51) *C07C 45/85*

C07C 45/66 → (51) *C07C 51/04*

C07C 45/72 → (51) *C07C 51/04*

C07C 45/82 → (51) *C07C 2/06*

(51) *C07C 45/85* *C07C 49/08* *C07C 45/53* (11) **3 645 493 B1** *B01D 11/04*
(52) **B01D 11/0442; B01D 11/0426; B01D 11/043; B01D 11/0492; C07C 45/53; C07C 45/85;** Y02P 20/10
(25) En (26) En
(21) 18824473.5 (22) 28.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/040052 28.06.2018
(87) WO 2019/006143 2019/01 03.01.2019
(30) 29.06.2017 US 201762526901 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON ALDEHYDEN AUS ACETON*
• *PROCESS FOR REMOVING ALDEHYDES FROM ACETONE*
• *PROCÉDÉ POUR ÉLIMINER LES ALDÉHYDES PRÉSENTS DANS DE L'ACÉTONE*
(73) Uop LLC, 25 E. Algonquin Road. P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017, US
Advansix Inc., 300 Kimball Drive Suite 101, Parsippany, NJ 07054, US
(72) WILLIAMS, Chad, A., Des Plaines, IL 60017-5017, US
PETRAGNANI, Michael, J., Philadelphia, PA 19137, US
SCHULZ, Russell, C., Des Plaines, IL 60017-5017, US
WRIGHT, Daniel, R., deceased, US
(74) Moore, Michael Richard, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

C07C 47/02 → (51) *C07C 2/06*

C07C 49/08 → (51) *C07C 45/85*

(51) *C07C 51/04* *C07C 59/08* *C07C 67/31* *C07C 45/72* (11) **3 318 549 B1** *C07C 51/377* *C07C 45/66*
(52) **C07C 51/377; C07C 45/66; C07C 45/72; C07C 67/31**
(25) En (26) En
(21) 17199615.0 (22) 02.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(30) 03.11.2016 US 201615342428
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ACRYLSÄURE AUS HYDROXYPROPIONSÄURE*
• *METHOD OF MAKING ACRYLIC ACID FROM HYDROXYPROPIONIC ACID*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ACIDE ACRYLIQUE À PARTIR D'ACIDE HYDROXYPROPIONIQUE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) Collias, Dimitris Ioannis, Cincinnati, OH 45202, US
Godlewski, Jane Ellen, Cincinnati, OH 45202, US
Velasquez, Juan Esteban, Cincinnati, OH 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

C07C 51/12 → (51) *C07C 29/88*

C07C 51/377 → (51) *C07C 51/04*

C07C 59/06 → (51) *C07C 29/88*

C07C 59/08 → (51) *C07C 51/04*

(51) *C07C 67/02* *C07C 67/08* (11) **4 143 151 B1**
(52) **C07C 67/08; C07C 67/03**
(25) En (26) En
(21) 20722298.5 (22) 27.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2020/061598 27.04.2020
(87) WO 2021/219192 2021/44 04.11.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOMOVANILLINSÄUREESTERN*
• *METHOD FOR PRODUCING ESTERS OF HOMOVANILLIC ACID*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ESTERS D'ACIDE HOMOVANILLIQUE*
(73) Symrise AG, Mühlenfeldstraße 1, 37603 Holzminden Niedersachsen, DE
(72) MINAKAR, Amin, 67433 Neustadt an der Weinstrasse, DE
BACKES, Michael, 37603 Holzminden, DE
JAIME, Diego, 37603 Holzminden, DE
HUCKAUF, Melvin, 37603 Holzminden, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) *C07C 67/08* *C07C 67/14* *C07C 69/58* (11) **3 808 729 B1** *C07C 69/30*
(52) **C07C 67/08; C07C 67/14**
(25) En (26) En
(21) 20200615.1 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 15.10.2019 KR 20190128021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 1-PALMITOYL-2-LINOLEOYL-3-ACETYLGLYCEROL*
• *METHOD FOR PRODUCING 1-PALMITOYL-2-LINOLEOYL-3-ACETYL GLYCEROL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE 1-PALMITOYL-2-LINOLEOYL-3-ACÉTYL GLYCÉROL*
(73) Enzychem Lifesciences Corporation, 59, Bio valley-ro, Jecheon-si, Chungcheongbuk-do 27159, KR
(72) SOHN, Ki Young, Seoul 07264, KR
KANG, Byung Kyu, Chungcheongbuk-do 27109, KR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

C07C 67/08 → (51) *C07C 29/88*

C07C 67/08 → (51) *C07C 67/02*

C07C 67/14 → (51) *C07C 67/08*

C07C 67/31 → (51) *C07C 51/04*

C07C 69/30 → (51) *C07C 67/08*

C07C 69/58 → (51) *C07C 67/08*

C07C 69/66 → (51) *A61K 31/357*

C07C 69/675 → (51) *C07C 29/88*

C07C 69/708 → (51) *A61K 31/357*

C07C 69/73 → (51) *A61K 31/357*

(51) *C07C 217/22* *A61K 31/7028* *A61K 45/06* *A61K 31/196* *C07C 233/55* *A61P 3/08* (11) **4 069 252 B1** *G01N 33/68* *A61K 31/155* *C07C 229/56* *C07C 257/08* *A61P 3/10*
(52) **A61K 31/155; A61K 31/196; A61K 45/06; C07C 217/22; C07C 229/56; C07C 233/55; C07C 233/92; C07C 257/08**
(25) En (26) En
(21) 20895256.4 (22) 15.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) US 2020/060639 15.11.2020
(87) WO 2021/113062 2021/23 10.06.2021
(30) 02.12.2019 US 201962942314 P
(54) • *PDIA4-INHIBITOREN UND VERWENDUNG DAVON ZUM HEMMEN DER PATHOGENESE VON SS-ZELLEN UND ZUM BEHANDELN VON DIABETES*
• *PDIA4 INHIBITORS AND USE THEREOF FOR INHIBITING SS-CELL PATHOGENESIS AND TREATING DIABETES*
• *INHIBITEURS DE LA PDI-A4 ET LEUR UTILISATION POUR INHIBER LA PATHOGENÈSE DES CELLULES BÊTA ET TRAITER LE DIABÈTE*
(73) Academia Sinica, 128 Sec. 2, Academia Road Nankang, Taipei, 11529, Taiwan, CN
(72) YANG, Wen-Chin, Taichung County Taiwan, TW
TSAI, Keng-Chang, Datong, Taipei City 103 Taiwan, TW
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C07C 229/56 → (51) *C07C 217/22*

(51) *C07C 231/14* *C07C 231/24* *C07D 265/26* (11) **4 323 330 B1** *C07C 235/60*
(52) **C07C 231/14; C07C 231/24; C07D 265/26**
(25) En (26) En
(21) 22721968.0 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) US 2022/024963 15.04.2022

(87) WO 2022/221629 2022/42 20.10.2022
(30) 16.04.2021 US 202163176029 P
13.04.2022 US 202217720007
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHREINER SALCAPROZINSÄURE UND PHARMAZEUTISCH AKZEPTABLEN SALZEN DARAUS*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF HIGHLY PURE SALCAPROZIC ACID AND PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE SALTS THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ACIDE SALCAPROZIQUE TRÈS PUR ET DE SES SELS PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLES*
(73) Navinta III Inc, 1003 Clint Moore Road, Boca Raton, FL 33487, US
(72) PARMAR, Pankaj Vasudev, Vadodara, Gujarat 390023, IN
MUTHIAH, Raja Jeyakumar John, Vadodara, Gujarat 390008, IN
CHAUHAN, Vikas Kantilal, Vadodara, Gujarat 390023, IN
SOLANKI, Jagdish Kanjibhai, Vadodara, Gujarat 390021, IN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

C07C 231/24 → (51) *C07C 231/14*

C07C 233/55 → (51) *C07C 217/22*

C07C 235/40 → (51) *C07D 498/04*

(51) *C07C 235/46* *C07C 271/16* *C07C 317/18* *C07C 323/17* *C07C 333/04* *A01P 5/00* *A01P 7/04* *C07C 251/40* (11) **4 098 650 B1** *C07C 311/09* *C07C 323/12* *C07C 327/48* *A01N 37/18* *A01P 7/02* *C07F 7/12* *C07C 317/28*
(52) **C07F 7/081; A01N 37/18; A01P 5/00; A01P 7/02; A01P 7/04; C07C 235/46; C07C 251/40; C07C 271/16; C07C 317/18; C07C 317/28; C07C 323/12; C07C 327/48; C07C 333/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21748308.0 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) JP 2021/003204 29.01.2021
(87) WO 2021/153720 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 JP 2020014653
(54) • *3-ALKOXYBENZOESÄUREAMIDDERIVAT UND SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNGSMITTEL*
• *3-ALKOXY BENZOIC ACID AMIDE DERIVATIVE, AND PEST CONTROL AGENT*
• *DÉRIVÉ D'AMIDE D'ACIDE 3-ALCOXYBENZOÏQUE ET AGENT DE LUTTE CONTRE LES NUISIBLES*
(73) Kumiai Chemical Industry Co., Ltd., 4-26, Ikenohata 1-chome, Taito-ku Tokyo 110-8782, JP
(72) TANAKA, Kosuke, Tokyo 110-8782, JP
SAKURAI, Sakae, Tokyo 110-8782, JP
ENOMOTO, Yukihiro, Tokyo 110-8782, JP
TORIYABE, Keiji, Tokyo 110-8782, JP
ARAI, Hirokazu, Tokyo 110-8782, JP
NAKANE, Yuhsuke, Tokyo 110-8782, JP
MATSUDA, Takeshi, Tokyo 110-8782, JP
TAKANEZAWA, Akira, Tokyo 110-8782, JP
KOIKE, Shusuke, Tokyo 110-8782, JP
KITAHARA, Shunsuke, Tokyo 110-8782, JP
MUKAWA, Shigeyuki, Tokyo 110-8782, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C07C 235/60 → (51) *C07C 231/14*

C07C 243/24 → (51) *A61K 31/15*

C07C 243/36 → (51) *A61K 31/15*

C07C 251/08 → (51) *H01L 21/311*

C07C 251/26 → (51) *H01L 21/311*

C07C 251/40 → (51) *C07C 235/46*

C07C 251/86 → (51) *A61K 31/167*

C07C 255/10 → (51) *H01L 21/311*

(51) *C07C 255/42* *C07C 255/43* *C07D 215/54* *A61K 31/341* *A61K 31/4375* *A61P 25/28* *A61P 27/06* (11) **3 621 945 B1** *C07D 209/86* *A61K 31/277* *A61K 31/403* *A61P 25/00* *A61P 27/02*
(52) **C07C 255/43; A61P 25/00; A61P 25/28; A61P 27/02; A61P 27/06; C07C 255/42; C07D 209/86; C07D 215/54**
(25) En (26) En
(21) 18798060.2 (22) 08.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) US 2018/031485 08.05.2018
(87) WO 2018/208709 2018/46 15.11.2018
(30) 09.05.2017 US 201762503654 P
(54) • *STILBENDERIVATE ZUR BEHANDLUNG DES ZNS UND ANDERER ERKRANKUNGEN*
• *STILBENE DERIVATIVES FOR THE TREATMENT OF CNS AND OTHER DISORDERS*
• *DÉRIVÉS DE STILBÈNE À UTILISER POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES DU SNC ET D'AUTRES TROUBLES*
(73) Ambient Photonics, Inc., 100 Shoreline Hwy., Ste. B280, Mill Valley, CA 94941, US
(72) WARNER, John, C., Wilmington, MA 01887, US
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

C07C 255/43 → (51) *C07C 255/42*

C07C 257/08 → (51) *C07C 217/22*

C07C 271/16 → (51) *C07C 235/46*

C07C 275/34 → (51) *C07D 498/04*

C07C 311/09 → (51) *C07C 235/46*

C07C 311/15 → (51) *H01M 10/0567*

C07C 317/18 → (51) *C07C 235/46*

C07C 317/28 → (51) *C07C 235/46*

C07C 323/12 → (51) *C07C 235/46*

C07C 323/17 → (51) *C07C 235/46*

C07C 327/48 → (51) *C07C 235/46*

C07C 333/04 → (51) *C07C 235/46*

(51) *C07C 381/10* (11) **4 457 212 B1**
(52) **C07C 381/10**
(25) En (26) En
(21) 22844176.2 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2022/087831 23.12.2022
(87) WO 2023/126377 2023/27 06.07.2023
(30) 27.12.2021 EP 21383222
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON IONISCHEN VERBINDUNGEN*
• *METHOD FOR PREPARING IONIC COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE COMPOSÉS IONIQUES*
(73) Fundación Centro de Investigación Cooperativa de Energías Alternativas, CIC Energigune Fundazioa, Parque Tecnológico de Álava Albert Einstein 48 Edificio CIC, 01510 Vitoria-Gasteiz, Álava, ES
(72) ARMAND, Michel, 01510 Vitoria-Gasteiz, Álava, ES
ZHANG, Heng, 01510 Vitoria-Gasteiz, Álava, ES
GARCÍA, Lorena, 01510 Vitoria-Gasteiz, Álava, ES
MARTÍNEZ-IBÁÑEZ, María, 01510 Vitoria-Gasteiz, Álava, ES
SÁNCHEZ DÍEZ, Eduardo, 01510 Vitoria-Gasteiz, Álava, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

C07D 205/12 → (51) *A61K 31/397*

C07D 207/36 → (51) *H01M 10/0567*

C07D 209/54 → (51) *A61K 31/397*

C07D 209/86 → (51) *C07C 255/42*

C07D 211/24 → (51) *A61P 35/00*

C07D 211/74 → (51) *A61K 31/397*

C07D 215/54 → (51) *C07C 255/42*

C07D 221/20 → (51) *A61K 31/397*

C07D 231/54 → (51) *C07D 401/14*

(51) *C07D 233/64* *C08G 65/22* *C08G 65/333* (11) **4 378 930 B1** *C08G 65/332* *C08L 71/02*
(52) **C08G 65/007; C07D 233/64; C08G 65/333**
(25) Ja (26) En
(21) 22853019.2 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) JP 2022/029540 01.08.2022
(87) WO 2023/013600 2023/06 09.02.2023
(30) 02.08.2021 JP 2021126704
(54) • *FLUORPOLYETHERVERBINDUNG*
• *FLUOROPOLYETHER COMPOUND*
• *COMPOSÉ DE FLUOROPOLYÉTHER*
(73) The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) HONDA, Satoshi, Tokyo 113-8654, JP
IKUTA, Naoya, Tokyo 113-8654, JP
YAMAGUCHI, Shuhei, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
HANDA, Shinya, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
YAMAUCHI, Akiyoshi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
KISHIKAWA, Yosuke, Osaka-shi, Osaka 530-

8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07D 233/84 → (51) *H01M 10/0567*

(51) *C07D 235/12* *C07D 235/16* *A61K 31/4184* (11) **4 519 248 B1** *A61P 35/00*
(52) **C07D 235/16; A61P 35/00; C07D 235/12**
(25) De (26) De
(21) 23700838.8 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(86) EP 2023/050792 16.01.2023
(87) WO 2023/213445 2023/45 09.11.2023
(30) 04.05.2022 EP 22171496
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 4-[5-[BIS(2-CHLORETHYL)AMINO]-1-METHYL-1H-BENZO[D]IMIDAZOL-2-YL]BUTANSÄUREALKYLESTERN UND FORMYLIERTEN DERIVATEN*
• *METHOD FOR THE PREPARATION OF 4-[5- [BIS (2-CHLOROETHYL) AMINO] -1-METHYL-1H-BENZO[D]IMIDAZOL-2-YL] BUTANOIC ACID ALKYL ESTERS AND FORMYLATED DERIVATIVES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE 4-[5-[BIS(2-CHLOROTHYL)AMINO]-1-MÉTHYL-1H-BENZO[D]IMIDAZOLE-2-YL] ESTERS D'ALKYL D'ACIDE BUTYRIQUE ET DÉRIVÉS FORMYLÉS*
(73) Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG, Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) KUNNARI, Tero, 63450 Hanau, DE
JOST, Steffen, 63450 Hanau, DE
RAUTER, Holger, 63450 Hanau, DE
GREIN, Jenin, 63450 Hanau, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

C07D 235/16 → (51) *C07D 235/12*

C07D 263/57 → (51) *C07D 413/14*

C07D 265/26 → (51) *C07C 231/14*

C07D 265/32 → (51) *A61K 31/357*

(51) *C07D 293/12* *A61K 31/41* *A61K 39/29* *A61P 35/00* (11) **3 974 418 B1** *A61K 9/00* *A61P 1/16* *A61P 17/16*
(52) **A61P 1/02; A61K 9/0053; A61K 9/08; A61K 9/10; A61K 31/41; A61K 47/38; A61P 1/16; A61P 9/00; A61P 11/00; A61P 17/00; A61P 17/16; A61P 19/02; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 31/12; A61P 31/20; A61P 35/00; A61P 37/00; A61P 37/02; C07D 293/12;** Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 20830985.6 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2020/073280 20.01.2020
(87) WO 2020/258882 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 CN 201910550238
(54) • *KRISTALLFORM VON 1,4-[BIS(1,2-BENZISOSELENAZOL-3(2H)-ONE)]BUTAN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *CRYSTAL FORM OF 1,4-[BIS(1,2-BENZISOSELENAZOL-3(2H)-ONE)]BUTANE, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND APPLICATION THEREOF*
• *FORME CRISTALLINE DE 1,4-[BIS(1,2-BENZISOSÉLÉNAZOL-3(2H)-ONE)]BUTANE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Shanghai Yuanxi Medicine Corp., Bldg 1-3, 400 Fangchun Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201207, CN
(72) ZENG, Huihui, Shanghai 201207, CN
YIN, Hanwei, Shanghai 201207, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

C07D 307/64 → (51) *H01M 10/0567*

C07D 317/32 → (51) *A61K 31/357*

C07D 317/34 → (51) *A61K 31/357*

C07D 319/12 → (51) *A61K 31/357*

(51) *C07D 401/12* *C07D 401/14* *C07D 403/14* *A61P 35/00* (11) **4 355 741 B1** *C07D 403/12* *A61K 31/517*
(52) **A61P 35/00; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 403/14**
(25) En (26) En
(21) 22744559.0 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) US 2022/033666 15.06.2022
(87) WO 2022/266248 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 US 202163211326 P
(54) • *SOS1-PROTEINABBAUER, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN DARAUS UND IHRE THERAPEUTISCHEN ANWENDUNGEN*
• *SOS1 PROTEIN DEGRADERS, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS THEREOF, AND THEIR THERAPEUTIC APPLICATIONS*
• *AGENTS DE DÉGRADATION DE PROTÉINE SOS1, COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES DE CEUX-CI, ET LEURS APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES*
(73) Biotheryx, Inc., 5871 Oberlin Drive, San Diego, CA 92126, US
(72) CHAN, Kyle W.H., San Diego, California 92130, US
CHOURASIA, Aparajita Hoskote, San Diego, California 92129, US
ERDMAN, Paul E., San Diego, California 92126, US
FUNG, Leah M., San Diego, California 92129, US
HECHT, David Aaron, Vista, California 91913, US
LAM, Imelda, San Diego, California 92131, US
PAPA, Patrick, Carlsbad, California 92008, US
SCHOOLMEESTERS, Angela, San Diego, California 92129, US
TORRES, Eduardo, San Diego, California 92102, US
(74) Maiwald GmbH, Grünstraße 25, 40212 Düsseldorf, DE

C07D 401/12 → (51) *A61P 35/00*

(51) *C07D 401/14* *C07D 231/54* *A61P 27/00* (11) **3 837 252 B1** *A61K 31/4439* *C07D 403/14* *C07D 409/14* *C07D 487/04* *C07D 491/048* *C07D 491/08* *C07D 491/107* *A61K 31/444* *A61K 31/506* *A61K 31/519*
(52) **C07D 401/14; A61P 27/00; C07D 231/54; C07D 403/14; C07D 409/14; C07D 487/04; C07D 491/048; C07D 491/08; C07D 491/107**
(25) En (26) En
(21) 19753089.2 (22) 14.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) EP 2019/071855 14.08.2019
(87) WO 2020/035540 2020/08 20.02.2020
(30) 16.08.2018 EP 18189330
(54) • *HETEROAROMATISCHE CARBOXAMID-DERIVATE ALS PLASMA-KALLIKREIN-INHIBITOREN*
• *HETEROAROMATIC CARBOXAMIDE DERIVATIVES AS PLASMA KALLIKREIN INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS DE CARBOXAMIDE HÉTÉROAROMATIQUES EN TANT QU'INHIBITEURS DE LA KALLICRÉINE PLASMATIQUE*
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) ECKHARDT, Matthias, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
GOLLNER, Andreas, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
LANGKOPF, Elke, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
WAGNER, Holger, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
WIEDENMAYER, Dieter, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
(74) Lutze, Oliver, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

C07D 401/14 → (51) *C07D 401/12*

C07D 401/14 → (51) *C07D 405/14*

(51) *C07D 403/04* *A61K 31/506* *A61K 31/167* (11) **4 421 069 B1** *A61K 31/4155* *A61P 35/00*
(52) **C07D 403/04; A61P 9/00; A61P 11/00; A61P 25/00; A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 37/00; A61P 37/02; A61P 43/00; C07D 403/14; C07D 409/14; C07D 413/14**
(25) En (26) En
(21) 24166947.2 (22) 13.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 13.10.2014 US 201462063394 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR MODULATION DER AKTIVITÄT EGFR-MUTANTER KINASEN*
• *COMPOUNDS AND COMPOSITIONS FOR MODULATING EGFR MUTANT KINASE ACTIVITIES*
• *COMPOSÉS ET COMPOSITIONS POUR MODULER LES ACTIVITÉS DE KINASE MUTANTE EGFR*
(73) Yuhan Corporation, 74 Noryangjin-ro Dongjak-gu, Seoul 06927, KR
(72) SUH, Byung-Chul, Lexington, US
SALGAONKAR, Paresh Devidas, Medford, US
LEE, Jaekyoo, North Andover, US
KOH, Jong Sung, Gyeonggi-do, KR

SONG, Ho-Juhn, Andover, US
LEE, In Yong, Belmont, US
LEE, Jaesang, Belmont, US
JUNG, Dong Sik, Chungcheongnam-do, KR
KIM, Jung-Ho, Gyeonggi-do, KR
KIM, Se-Won, Gyeonggi-do, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 21171619.6 / 3 929 190
19196713.2 / 3 604 294
15850314.4 / 3 207 035

---

(51) *C07D 403/12* *C07D 405/14* *A61K 31/4155* (11) **4 244 221 B1** *A61P 3/10*
(52) **C07D 405/14; A61P 3/10; C07D 403/12**
(25) En (26) En
(21) 22782445.5 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 20.09.2023
(86) CN 2022/118947 15.09.2022
(87) WO 2023/040937 2023/12 23.03.2023
(30) 15.09.2021 CN 202111079620
08.09.2022 CN 202211093895
(54) • *PRODRUG VON PYRROLIDONDERIVATEN ALS GLUCOKINASEAKTIVATOR*
• *PRODRUG OF PYRROLIDONE DERIVATIVES AS GLUCOKINASE ACTIVATOR*
• *PROMÉDICAMENT DE DÉRIVÉS DE PYRROLIDONE EN TANT QU'ACTIVATEUR DE GLUCOKINASE*
(73) Hua Medicine (Shanghai) Ltd., 275 Ai Di Sheng Road Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) TANG, Fuxing, Shanghai 201203, CN
SHE, Jin, Shanghai 201203, CN
CHEN, Li, Shanghai 201203, CN
LV, Guanghua, Shanghai 201203, CN
JIN, Xiangle, Shanghai 201203, CN
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Gewürzmühlstraße 11, 80538 München, DE

C07D 403/12 →(51) *C07D 401/12*

C07D 403/14 →(51) *C07D 401/12*

C07D 403/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 403/14 →(51) *C07D 405/14*

---

(51) *C07D 405/14* *C07D 471/04* *C07D 487/04* *A61P 1/04* *A61P 17/04* *A61K 31/437* (11) **3 867 248 B1** *C07D 403/14* *C07D 401/14* *A61P 11/06* *A61K 31/506* *A61K 31/4439*
(52) **C07D 403/14; A61P 1/04; A61P 11/06; A61P 17/04; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 471/04; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 19794235.2 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) GB 2019/052997 21.10.2019
(87) WO 2020/079457 2020/17 23.04.2020
(30) 19.10.2018 GB 201817047
(54) • *PYRAZOLDERIVATE ALS H4-ANTAGONIST-VERBINDUNGEN*
• *PYRAZOLE DERIVATIVES AS H4 ANTAGONIST COMPOUNDS*
• *DÉRIVÉS DE PYRAZOLE EN TANT QUE COMPOSÉS ANTAGONISTES DE H4*
(73) Nxera Pharma UK Limited, Granta Park Great Abington, Cambridge, Cambridgeshire CB21 6DG, GB
(72) BROWN, Giles Albert, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DG, GB
CONGREVE, Miles Stuart, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DG, GB
TEOBALD, Barry John, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DG, GB
FIELDHOUSE, Charlotte, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DG, GB
SWAIN, Nigel Alan, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DG, GB
PICKWORTH, Mark, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DG, GB
BOTTEGONI, Giovanni, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DG, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

C07D 405/14 →(51) *C07D 403/12*

C07D 409/14 →(51) *C07D 401/14*

---

(51) *C07D 413/14* *C07D 417/14* *H10K 85/60* (11) **3 875 455 B1** *C07D 263/57*
(52) **C07D 263/57; C07D 413/14; C07D 417/14**
(25) Ko (26) En
(21) 19894603.0 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) KR 2019/011129 30.08.2019
(87) WO 2020/122359 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 KR 20180160253
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE VORRICHTUNG MIT EINEM TRIBENZAZOLAMINDERIVAT*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICE COMPRISING A TRIBENZAZOLE AMINE DERIVATIVE*
• *ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE COMPRENANT UN DÉRIVÉ D'AMINE TRIBENZAZOLIQUE*
(73) Lapto Co., Ltd., Hanla Sigma Vally 11th Floor Sangdaewon-dong 545 Dunchon-daero Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13215, KR
(72) SEOK, Moon-ki, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13215, KR
GO, Byung-soo, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13215, KR
LIM, Chul-soo, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13215, KR
KIM, Hyun-a, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13215, KR
KIM, Kyou-sic, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13215, KR
PARK, Yong-pil, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13215, KR
HAN, Kap-jong, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13215, KR
OH, Eu-gene, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13215, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) *C07D 413/14* *C07D 417/14* *H10K 59/80* (11) **4 108 662 B1** *H10K 50/844* *H05B 33/02*
(52) **C07D 417/14; C07D 413/14; H10K 50/00; H10K 85/636; H10K 85/657; H10K 85/6572; H10K 85/6574; H10K 85/6576;** H10K 50/858
(25) Ja (26) En
(21) 21756547.2 (22) 17.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) JP 2021/005857 17.02.2021
(87) WO 2021/166935 2021/34 26.08.2021
(30) 17.02.2020 JP 2020023986
(54) • *ORGANISCHES ELEKTROLUMINESZENTES ELEMENT*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT ELEMENT*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(73) Hodogaya Chemical Co., Ltd., 1-9-2, Higashi-Shimbashi, Minato-ku, Tokyo, 105-0021, JP
(72) HIRAYAMA, Yuta, Tokyo 105-0021, JP
CHIBA, Eriko, Tokyo 105-0021, JP
KASE, Kouki, Tokyo 105-0021, JP
YAMAMOTO, Takeshi, Tokyo 105-0021, JP
SURUGA, Kazuyuki, Tokyo 105-0021, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *C07D 413/14* *C07D 417/14* *A61K 31/4709* (11) **4 363 415 B1** *C07D 471/04* *A61P 31/06*
(52) **C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 22753767.7 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 08.05.2024
(86) IB 2022/055995 28.06.2022
(87) WO 2023/275744 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 EP 21182608
29.06.2021 PT 2021117313
(54) • *HETEROZYKLISCHE VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON TUBERKULOSE*
• *HETEROCYCLIC COMPOUNDS FOR THE TREATMENT OF TUBERCULOSIS*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES POUR LE TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE*
(73) Tecnimede, Sociedade Técnico-Medicinal, SA, Rua da Tapada Grande Nº2 Abrunheira, 2710-089 Sintra, PT
(72) PARDAL FILIPE, Augusto Eugénio, 2710-089 Sintra, PT
DA COSTA PEREIRA ROSA, Carla Patrícia, 2710-089 Sintra, PT
CORDEIRO SIMÕES, Ana Vanessa, 2710-089 Sintra, PT
RAMOS DAMIL, João Carlos, 2710-089 Sintra, PT
SILVA SERRA, João Pedro, 2710-089 Sintra, PT
ALMEIDA FERREIRA, Ana Lúcia, 2710-089 Sintra, PT
GOMES NEVES, Rita Isabel, 2710-089 Sintra, PT
MARQUES HOMEM E SOUSA DOS SANTOS, Sara Alexandra, 2710-089 Sintra, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

C07D 417/14 →(51) *C07D 413/14*

(51) *C07D 471/04* *C07D 487/04* *A61K 31/551* *A61K 45/06* (11) **3 807 276 B1** *A61K 31/519* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/519; A61K 31/551; A61K 45/06; A61P 35/00; C07D 243/14; C07D 471/04; C07D 471/18; C07D 487/04; C07D 498/18; C07D 519/00;** A61K 2300/00
(25) En (26) En
(21) 19858308.0 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN
(43) 21.04.2021
(86) US 2019/036626 11.06.2019
(87) WO 2020/050890 2020/11 12.03.2020
(30) 12.06.2018 US 201862684117 P
(54) • *EINEN PIPERAZINRING UMFASSENDE KRAS G12C-INHIBITOREN UND IHRE VERWENDUNG ZUR KREBSBEHANDLUNG*
• *KRAS G12C INHIBITORS ENCOMPASSING A PIPERAZINE RING AND USE THEREOF IN THE TREATMENT OF CANCER*
• *INHIBITEURS DE KRAS G12C COMPRENANT UN CYCLE PIPÉRAZINE ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320, US
(72) ALLEN, John Gordon, Thousand Oaks, California 91320, US
LANMAN, Brian Alan, Thousand Oaks, California 91320, US
CHEN, Jian, Thousand Oaks, California 91320, US
REED, Anthony B., Thousand Oaks, California 91320, US
CEE, Victor J., Thousand Oaks, California 91320, US
LIU, Longbin, Thousand Oaks, California 91320, US
LOPEZ, Patricia, Thousand Oaks, California 91320, US
WURZ, Ryan Paul, Thousand Oaks, California 91320, US
NGUYEN, Thomas T., Thousand Oaks, California 91320, US
BOOKER, Shon, Thousand Oaks, California 91320, US
ALLEN, Jennifer Rebecca, Thousand Oaks, California 91320, US
CHU-MOYER, Margaret, Thousand Oaks, California 91320, US
AMEGADZIE, Albert, Thousand Oaks, California 91320, US
CHEN, Ning, Thousand Oaks, California 91320, US
GOODMAN, Clifford, Thousand Oaks, California 91320, US
LOW, Jonathan D., Thousand Oaks, California 91320, US
MA, Vu Van, Thousand Oaks, California 91320, US
MINATTI, Ana Elena, Thousand Oaks, California 91320, US
NISHIMURA, Nobuko, Thousand Oaks, California 91320, US
PICKRELL, Alexander J., Thousand Oaks, California 91320, US
WANG, Hui-Ling, Thousand Oaks, California 91320, US
SHIN, Youngsook, Thousand Oaks, California 91320, US
SIEGMUND, Aaron C., Thousand Oaks, California 91320, US
YANG, Kevin C., Thousand Oaks, California 91320, US
TAMAYO, Nuria A., Thousand Oaks, California 91320, US
WALTON, Mary, Thousand Oaks, California 91320, US
XUE, Qiufen, Thousand Oaks, California 91320, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *C07D 471/04* *C07D 487/04* *C07D 498/04* *A61K 31/519* (11) **4 081 521 B1** *C07D 491/107* *A61P 35/00*
(52) **C07D 471/04; A61P 35/00; C07D 487/04; C07D 491/107; C07D 498/04**
(25) En (26) En
(21) 20842043.0 (22) 27.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(43) 02.11.2022
(86) IB 2020/062462 27.12.2020
(87) WO 2021/130731 2021/26 01.07.2021
(30) 27.12.2019 IN 201921054254
29.12.2019 IN 201921049099
29.05.2020 IN 202021022668
30.07.2020 IN 202021032769
14.08.2020 IN 202021035200
(54) • *SUBSTITUIERTE TRICYCLISCHE VERBINDUNGEN*
• *SUBSTITUTED TRICYCLIC COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS TRICYCLIQUES SUBSTITUÉS*
(73) Lupin Limited, Kalpataru Inspire 3rd Floor Off Western Express Highway Santacruz (East) Maharashtra, Mumbai 400 055, IN
(72) KURHADE, Sanjay, Pralhad, Maharashtra Pune 412115, IN
NAIR, Prathap, Sreedharan, Maharashtra Pune 412115, IN
SETHI, Sachin, Maharashtra Pune 412115, IN
SHUKLA, Manojkumar, Ramprasad, Maharashtra Pune 412115, IN
SINDKHEDKAR, Milind, Dattatraya, Maharashtra Pune 412115, IN
PALLE, Venkata, P., Maharashtra Pune 412115, IN
KAMBOJ, Rajender, Kumar, Maharashtra Pune 412115, IN
PHUKAN, Samiron, Maharashtra Pune 412115, IN
PATIL, Pradeep, Rangrao, Maharashtra Pune 412115, IN
MAJID, Sayyed, Maharashtra Pune 412115, IN
PHADATARE, Ramesh, Maharashtra Pune 412115, IN
WALKE, Navnath, Maharashtra Pune 412115, IN
PACHPUTE, Vipul, Maharashtra Pune 412115, IN
GORE, Balasaheb, Maharashtra Pune 412115, IN
TAMBE, Vikas, Maharashtra Pune 412115, IN
LIMAYE, Rohan, Maharashtra Pune 412115, IN
BHOSALE, Avadhut, Maharashtra Pune 412115, IN
MAHANGARE, Sachin, Maharashtra Pune 412115, IN
(74) Meroni, Francesca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

C07D 471/04 → (51) *A61K 31/444*

C07D 471/04 → (51) *A61P 25/00*

C07D 471/04 → (51) *C07D 405/14*

C07D 471/04 → (51) *C07D 413/14*

---

(51) *C07D 471/14* *A61P 35/00* (11) **3 788 046 B1** *A61K 31/519*
(52) **A61P 35/00; C07D 471/14**
(25) En (26) En
(21) 19724670.5 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/030578 03.05.2019
(87) WO 2019/213506 2019/45 07.11.2019
(30) 04.05.2018 US 201862667040 P
(54) • *SALZE EINES FGFR-HEMMERS*
• *SALTS OF AN FGFR INHIBITOR*
• *SELS D'UN INHIBITEUR DE FGFR*
(73) Incyte Corporation, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, US
(72) JIA, Zhongjiang, Wilmington, Delaware 19803, US
ZHOU, Jiacheng, Wilmington, Delaware 19803, US
LI, Qun, Wilmington, Delaware 19803, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *C07D 487/04* *C07D 519/00* *A61K 31/427* *A61K 31/506* (11) **4 076 450 B1** *A61P 35/00* *A61K 31/496* *A61K 31/5377*
(52) **C07D 487/04; A61K 31/427; A61K 31/496; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61P 35/00; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 20902413.2 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/066211 18.12.2020
(87) WO 2021/127561 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 US 201962951464 P
20.12.2019 US 201962951467 P
(54) • *ISOINDOLINON- UND INDAZOLVERBINDUNGEN ZUM ABBAU VON EGFR*
• *ISOINDOLINONE AND INDAZOLE COMPOUNDS FOR THE DEGRADATION OF EGFR*
• *COMPOSÉS D'ISOINDOLINONE ET D'INDAZOLE POUR LA DÉGRADATION DE L'EGFR*
(73) C4 Therapeutics, Inc., 490 Arsenal Way, Suite 200, Watertown, MA 02472, US
(72) NASVESCHUK, Christopher G., Watertown, MA 02472, US
DUPLESSIS, Martin, Watertown, MA 02472, US
AHN, Jae Young, Watertown, MA 02472, US
HIRD, Alexander W., Watertown, MA 02472, US
MICHAEL, Ryan E., Watertown, MA 02472, US
LAZARSKI, Kiel, Watertown, MA 02472, US
LIANG, Yanke, Watertown, MA 02472, US
JAESCHKE, Georg, 4070 Basel, CH
RICCI, Antonio, 4070 Basel, CH
GOERGLER, Annick, 4070 Basel, CH
RUEHER, Daniel, 4070 Basel, CH

(74) Heller, Benjamin Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C07D 487/04 →(51) *C07D 401/14*

C07D 487/04 →(51) *C07D 405/14*

C07D 487/04 →(51) *C07D 471/04*

(51) *C07D 487/06* *C07F 13/00* *C07F 5/04* (11) **3 630 287 B1** *C07B 59/00* *A61P 25/00*
(52) **A61P 25/00; C07B 59/002; C07D 487/06; C07F 5/025; C07F 13/00**
(25) En (26) En
(21) 18806938.9 (22) 24.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/034398 24.05.2018
(87) WO 2018/218025 2018/48 29.11.2018
(30) 24.05.2017 US 201762510605 P
(54) • *RADIOAKTIV MARKIERTE UND FLUORESZIERENDE PARP-INHIBITOREN ZUR BILDGEBUNG UND STRAHLENTHERAPIE*
• *RADIOLABELED AND FLUORESCENT PARP INHIBITORS FOR IMAGING AND RADIOTHERAPY*
• *INHIBITEURS DE PARP RADIOMARQUÉS ET FLUORESCENTS POUR L'IMAGERIE ET LA RADIOTHÉRAPIE*
(73) The Trustees of The University of Pennsylvania, 3160 Chestnut Street Suite 200, Philadelphia, PA 19104, US
(72) MACH, Robert, H., Wallingford, PA 19086, US
REILLY, Sean, Philadelphia, PA 19104, US
MAKVANDI, Mehran, Philadelphia, PA 19144, US
XU, Kuiying, Wallingford, PA 19086, US
PRYMA, Daniel, A., Bryn Mawr, PA 19010, US
GREENBERG, Roger, A., Bala Cynwyd, PA 19004, US
(74) Abthorpe, Mark, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C07D 491/048 →(51) *C07D 401/14*

C07D 491/08 →(51) *C07D 401/14*

C07D 491/107 →(51) *C07D 401/14*

C07D 491/107 →(51) *C07D 471/04*

(51) *C07D 495/04* *A61K 31/4365* *A61P 25/00* (11) **4 177 257 B1** *A61P 5/10* *A61P 25/16*
(52) **A61P 5/10; A61K 31/4365; A61P 25/00; A61P 25/16; C07C 55/10; C07D 495/04;** C07B 2200/13
(25) Ja (26) En
(21) 21837478.3 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) JP 2021/025233 05.07.2021
(87) WO 2022/009815 2022/02 13.01.2022
(30) 06.07.2020 JP 2020116507
(54) • *SUCCINAT EINER OCTAHYDROTHIENOCHINOLINVERBINDUNG UND KRISTALLE DAVON*
• *SUCCINATE OF OCTAHYDROTHIENOQUINOLINE COMPOUND, AND CRYSTALS THEREOF*
• *SUCCINATE DE COMPOSÉ OCTAHYDROTHIÉNOQUINOLINE ET CRISTAUX DE CELUI-CI*
(73) Kissei Pharmaceutical Co., Ltd., 19-48, Yoshino, Matsumoto-Shi, Nagano 399-8710, JP
(72) TAKEUCHI, Hideki, Azumino-shi, Nagano 399-8304, JP
JO, Kazumichi, Joetsu-shi, Niigata 942-0145, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C07D 498/04* *C07C 235/40* *A61K 31/42* (11) **4 423 094 B1** *C07C 275/34* *A61P 9/10*
(52) **C07D 498/04; C07C 237/24;** C07C 2601/02; C07C 2601/08; C07C 2601/14; C07C 2602/42
(25) En (26) En
(21) 22813058.9 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) US 2022/078836 28.10.2022
(87) WO 2023/077041 2023/18 04.05.2023
(30) 29.10.2021 US 202163273290 P
(54) • *RXFP1-MODULATOREN ZUR BEHANDLUNG VON HERZINSUFFIZIENZ*
• *RXFP1 MODULATORS FOR THE TREATMENT OF HEART FAILURE*
• *MODULATEURS DE RXFP1 POUR LE TRAITEMENT DE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE*
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) PINTO, Donald J.P., Princeton, New Jersey 08543, US
SU, Shun, San Diego, California 92130, US
MATHUR, Arvind, Princeton, New Jersey 08543, US
MYERS, Michael C., Princeton, New Jersey 08543, US
LI, Jianqing, Cambridge, Massachusetts 02142, US
PABBISETTY, Kumar Balashanmuga, Princeton, New Jersey 08543, US
SHAW, Scott A., Princeton, 08543, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C07D 498/04 →(51) *C07D 471/04*

(51) *C07D 498/14* *C07F 9/6581* *A61K 31/7048* (11) **3 996 716 B1** *A61K 31/635* *A61P 31/16*
(52) **C07D 498/14; A61P 31/16; C07F 9/6581**
(25) En (26) En
(21) 20836808.4 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2020/041578 10.07.2020
(87) WO 2021/007506 2021/02 14.01.2021
(30) 11.07.2019 US 201962872998 P
05.12.2019 US 201962944309 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON INFLUENZAVIRUS-INFEKTIONEN*
• *COMPOUNDS USEFUL TO TREAT INFLUENZA VIRUS INFECTIONS*
• *COMPOSÉS S'UTILISANT POUR TRAITER LES INFECTIONS CAUSÉES PAR LE VIRUS DE LA GRIPPE*
(73) Nanjing Zenshine Pharmaceuticals Co., Ltd., No. 141 Longshan Road South Building A Jiangbei New Area, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
(72) HAO, Xiaolin, Foster City, California 94404, US
YANG, Jinfu, Foster City, California 94404, US
(74) Axe PI, Les Meillières 504 Avenue Colonel Meyère, 06140 Vence, FR

C07D 519/00 →(51) *C07D 487/04*

(51) *C07F 5/02* *A61K 31/69* *A61P 17/00* (11) **3 456 722 B1** *A61P 17/06* *A61P 37/08*
(52) **C07F 5/025; A61K 31/69; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 37/08**
(25) Zh (26) En
(21) 17795532.5 (22) 09.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) CN 2017/083631 09.05.2017
(87) WO 2017/193914 2017/46 16.11.2017
(30) 09.05.2016 CN 201610301832
(54) • *KRISTALLFORMEN VON CRISABOROL IN FREIER FORM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *CRYSTAL FORMS OF CRISABOROLE IN FREE FORM AND PREPARATION METHOD AND USE THEREOF*
• *FORMES CRISTALLINES DE CRISABOROLE SOUS FORME LIBRE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET UTILISATION DE CELLES-CI*
(73) Anacor Pharmaceuticals, LLC, 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) CHEN, Minhua, Suzhou Jiangsu 215123, CN
ZHANG, Yanfeng, Suzhou Jiangsu 215123, CN
LU, Fei, Suzhou Jiangsu 215123, CN
XIA, Nan, Suzhou Jiangsu 215123, CN
ZHANG, Xiaoyu, Suzhou Jiangsu 215123, CN
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

C07F 5/02 →(51) *C09K 11/06*

C07F 5/04 →(51) *C07D 487/06*

C07F 7/08 →(51) *C09K 11/06*

C07F 7/12 →(51) *C07C 235/46*

C07F 7/12 →(51) *H01L 21/02*

C07F 7/18 →(51) *C23C 16/40*

C07F 9/113 →(51) *A61K 31/357*

(51) *C07F 9/6558* *A61P 11/00* *A61K 9/00* *A61K 31/683* *A61K 47/02* *A61K 9/107* (11) **4 077 342 B1** *A61K 31/661* *A61K 9/08* *A61K 9/06* *A61K 31/675* *A61K 9/10*
(52) **C07F 9/65586; A61K 9/0043; A61K 9/0075; A61K 9/0078; A61K 9/06; A61K 9/08; A61K 9/10; A61K 9/107; A61K 31/661; A61K 31/675; A61K 31/683; A61K 47/02; A61P 11/00**
(25) En (26) En
(21) 20835788.9 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/086904 17.12.2020

(87) WO 2021/123076 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 EP 19306700
(54) • *PHOSPHATDERIVATE VON RORGAMMA-MODULATOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PHOSPHATE DERIVATIVES OF RORGAMMA MODULATORS AND USES THEREOF*
• *DÉRIVÉS DE PHOSPHATE DE MODULATEURS RORGAMMA ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Genfit, 885 avenue Eugène Avinée, 59120 Loos, FR
(72) DELHOMEL, Jean-François, 62000 Arras, FR
WALCZAK, Robert, 59000 Lille, FR
PARROCHE, Peggy, 59120 Loos, FR
SAVERET, Anne-Marie, 21380 Asnières-lès-Dijon, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C07F 9/6581 → (51) *C07D 498/14*

C07F 13/00 → (51) *C07D 487/06*

(51) *C07F 15/00* *H10K 85/30* (11) **3 960 747 B1** *H10K 101/10*
(52) **C07F 15/0033; H10K 85/342;** H10K 50/11; H10K 2101/10
(25) En (26) En
(21) 21193438.5 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 31.08.2020 KR 20200110600
(54) • *ORGANOMETALLISCHE VERBINDUNG UND ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT*
• *ORGANOMETALLIC COMPOUND AND ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE L'INCLUANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KWON, Ohyun, 16678 Gyeonggi-do, KR
RAI, Virendra Kumar, 16678 Gyeonggi-do, KR
PARK, Bumwoo, 16678 Gyeonggi-do, KR
KIM, Sangdong, 16678 Gyeonggi-do, KR
KIM, Hyungjun, 16678 Gyeonggi-do, KR
SIM, Myungsun, 16678 Gyeonggi-do, KR
CHOI, Byoungki, 16678 Gyeonggi-do, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C07F 15/04* (11) **4 499 658 B1**
(52) **C07F 9/65746; C07B 37/08; C07F 9/145; C07F 15/045**
(25) En (26) En
(21) 23754845.8 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) IB 2023/057673 28.07.2023
(87) WO 2024/028719 2024/06 08.02.2024
(30) 02.08.2022 US 202263394311 P
13.10.2022 GB 202215106
(54) • *ZWEIZÄHNIGE PHOSPHITLIGANDEN, KATALYTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT SOLCHEN LIGANDEN UND KATALYTISCHE VERFAHREN MIT SOLCHEN KATALYTISCHEN ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *BIDENTATE PHOSPHITE LIGANDS, CATALYTIC COMPOSITIONS CONTAINING SUCH LIGANDS, AND CATALYTIC PROCESSES UTILIZING SUCH CATALYTIC COMPOSITIONS*
• *LIGANDS DE PHOSPHITE BIDENTATE, COMPOSITIONS CATALYTIQUES CONTENANT DE TELS LIGANDS, ET PROCESSUS CATALYTIQUES UTILISANT DE TELLES COMPOSITIONS CATALYTIQUES*
(73) INVISTA Textiles (U.K.) Limited, 20 Wood Street, London EC2V 7AF, GB
(72) HERZOG, Benjamin David, Wilmington, Delaware 19810, US
TENN III, William J., Wilmington, Delaware 19810, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07G 99/00 → (51) *C10M 159/22*

C07H 1/00 → (51) *C07H 15/26*

(51) *C07H 15/26* *A61K 31/7052* *A61P 19/02* *A61P 17/06* (11) **4 351 590 B1** *A61P 37/00* *A61P 29/00* *C07H 1/00*
(52) **A61P 17/06; A61K 31/7052; A61P 19/02; A61P 29/00; A61P 37/00; C07H 1/00; C07H 15/26**
(25) Pl (26) En
(21) 22820644.7 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) PL 2022/050037 13.06.2022
(87) WO 2022/260546 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 PL 43813521
(54) • *GLUCOSE-METHOTREXAT-KONJUGAT ZUR VERWENDUNG BEI DER VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON AUTOIMMUNERKRANKUNGEN*
• *A GLUCOSE-METHOTREXATE CONJUGATE FOR USE IN PREVENTING OR TREATING AUTOIMMUNE DISEASES*
• *CONJUGUÉ GLUCOSE-MÉTHOTREXATE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE MALADIES AUTO-IMMUNES*
(73) Uniwersytet Medyczny Im. Piastów Slaskich We Wroclawiu, Wybrzeze Ludwika Pasteura 1, 50-367 Wroclaw, PL
(72) AGRAWAL, Siddarth, 55-010 Zerniki Wroclawskie, PL
WOZNIAK, Marta, 50-067 Wroclaw, PL
MAKUCH, Sebastian, 34-424 Skrzypne, PL
SZEJA, Wieslaw, 44-100 Gliwice, PL
PASTUCH-GAWOLEK, Gabriela, 44-121 Gliwice, PL
KRAWCZYK, Monika, 32-300 Olkusz, PL
WISNIEWSKI, Jerzy, 51-423 Wroclaw, PL
GAMIAN, Andrzej, 51-644 Wroclaw, PL
ZIOLKOWSKI, Piotr, 52-430 Wroclaw, PL
MAZUR, Grzegorz, 53-204 Wroclaw, PL
(74) Witek, Rafal, WTS Patent Attorneys Witek, Sniezko & Partners Ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wroclaw, PL

(51) *C07H 21/00* *A61K 31/7084* (11) **3 546 473 B1** *A61P 37/00*
(52) **C07H 21/04; A61K 31/7084; A61P 31/04; A61P 31/12; A61P 35/00; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 19174902.7 (22) 09.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 16.12.2014 EP 14307054
(54) • *FLUORIERTE CYCLISCHE [(2',5')P(3',5')P]-DINUKLEOTIDE ZUR CYTOKININDUKTION*
• *FLUORINATED CYCLIC [(2',5')P(3',5')P]-DINUCLEOTIDES FOR CYTOKINE INDUCTION*
• *DINUCLÉOTIDES CYCLIQUES [(2',5')P(3',5')P] FLUORÉS POUR L'INDUCTION DE LA CYTOKINE*
(73) Kayla Therapeutics, 5 rue Jean Rodier Z.I de Montaudran, 31400 Toulouse, FR
(72) VERNEJOUL, Fabienne, 31100 Toulouse, FR
TIRABY, Gérard, 31400 Toulouse, FR
LIOUX, Thierry, 31130 Balma, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 15762583.1 / 3 233 882

(51) *C07J 31/00* *A61P 3/06* *A61K 31/568* (11) **4 479 412 B1** *A61P 39/06*
(52) **C07J 31/006; A61P 3/06; A61P 39/06**
(25) En (26) En
(21) 23715589.0 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) HU 2023/050005 17.02.2023
(87) WO 2023/156803 2023/34 24.08.2023
(30) 17.02.2022 HU 2200041
(54) • *VON DHEA ABGELEITETE STEROIDE*
• *DHEA-DERIVED STEROIDS*
• *STÉROÏDES DÉRIVÉS DE DHEA*
(73) Debreceni Egyetem, Egyetem tér 1, 4032 Debrecen, HU
(72) BÉKÉSI, Gábor, 2600 Vác, HU
BALLA, György, 4032 Debrecen, HU
BALLA, József, 4032 Debrecen, HU
POTOR, László, 4031 Debrecen, HU
NAGY, Endre, 8200 Veszprém, HU
KOVÁCS, Sándor, 8200 Veszprém, HU
PÁZMÁNY, Tamás, 1125 Budapest, HU
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

(51) *C07K 5/06* *A61K 31/713* *A61K 48/00* *A61P 35/00* *A61K 47/14* *A61K 9/51* *C07K 5/072* *C12N 15/88* (11) **4 321 524 B1** *A61K 47/42* *A61P 29/00* *C12N 15/113* *A61K 9/00* *C07K 5/068* *C12N 15/11*
(52) **C12N 15/88; A61K 9/0019; A61K 9/5123; A61K 31/713; A61K 47/14; C07K 5/06086; C07K 5/06095; C12N 15/111;** A61K 48/0041; C12N 15/113; C12N 2310/14
(25) Ja (26) En
(21) 22784740.7 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) JP 2022/017539 11.04.2022
(87) WO 2022/215758 2022/41 13.10.2022
(30) 09.04.2021 JP 2021066762
(54) • *LIPID UND ZUSAMMENSETZUNG*
• *LIPID AND COMPOSITION*
• *LIPIDE ET COMPOSITION*
(73) Sogo Pharmaceutical Co., Ltd., 8-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
Shizuoka Prefectural University Corporation, 52-1 Yada Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8526, JP

(72) KOANA,Tetsuo, Tokyo 100-0005, JP
HAYASHIDA,Jun, Tokyo 100-0005, JP
TAKAKI,Toshinori, Tokyo 100-0005, JP
TANAKA,Yohei, Tokyo 100-0005, JP
OZAKI,Nahoko, Tokyo 100-0005, JP
ASAI,Tomohiro, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8526, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07K 5/068 →(51) *C07K 5/06*

C07K 5/072 →(51) *C07K 5/06*

C07K 7/08 →(51) *A61K 38/03*

C07K 7/08 →(51) *A61K 47/64*

C07K 14/00 →(51) *G01N 33/543*

(51) *C07K 14/005* *C12N 7/00* (11) **3 481 849 B1** *A61K 39/12*
(52) **C12N 15/86; A61K 39/12; C07K 14/005;** A61K 2039/5254; A61K 2039/5256; A61K 2039/70; C12N 2770/24121; C12N 2770/24122; C12N 2770/24134; C12N 2770/24143; C12N 2770/24164; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 17740574.3 (22) 06.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) US 2017/040820 06.07.2017
(87) WO 2018/009604 2018/02 11.01.2018
(30) 08.07.2016 US 201662359812 P
(54) • *CHIMÄRE DENGUE/ZIKA-VIREN ALS ATTENUIERTE ZIKAVIRUS LEBENDIMPFSTOFFE*
• *CHIMERIC DENGUE/ZIKA VIRUSES AS LIVE-ATTENUATED ZIKA VIRUS VACCINES*
• *VIRUS CHIMÉRIQUES DENGUE/ZIKA EN TANT QUE VACCINS À VIRUS VIVANT ATTÉNUÉ CONTRE LE VIRUS ZIKA*
(73) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, National Institutes of Health 6700B Rockledge Drive Suite 2500, MSC 6911, Bethesda, MD 20892-6911, US
(72) KINNEY, Claire, Y.H., Fort Collins, CO 80526, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *C07K 14/005* *A61K 31/713* *A61P 25/28* (11) **3 967 705 B1** *A61K 47/64* *C07K 19/00*
(52) **C07K 14/005; A61K 31/713; A61K 47/645; A61P 25/28;** C07K 2319/10; C12N 2760/20122; C12N 2760/20133; C12N 2760/20171
(25) En (26) En
(21) 21185265.2 (22) 04.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(54) • *PEPTIDE AUS RVG*
• *RVG DERIVED PEPTIDES*
• *PEPTIDES DÉRIVÉS DE GLYCOPROTÉINES DU VIRUS RABIQUE (RVG)*
(73) United Arab Emirates University, P.O. Box 15551, Al Ain, AE
(72) EL-AGNAF, Omar M. Ali, Morecambe,Lancashire LA3 3SE, GB
(74) Callaghan, Dayle Anne, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 15881004.4 / 3 253 777

(51) *C07K 14/16* *C12N 15/49* *A61K 39/21* (11) **3 526 236 B1** *C12N 5/10*
(52) **A61K 39/12; A61P 31/18; C07K 14/005;** A61K 2039/545; A61K 2039/55561; A61K 2039/55566; A61K 2039/55572; C12N 2710/10343; C12N 2710/24143; C12N 2740/16122; C12N 2740/16134
(25) En (26) En
(21) 17861431.9 (22) 17.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) US 2017/057045 17.10.2017
(87) WO 2018/075559 2018/17 26.04.2018
(30) 17.10.2016 US 201662409363 P
(54) • *SIGNATURBASIERTE ENVELOPE (ENV)-TRIMERIMPFSTOFFE GEGEN HUMANES IMMUNDEFIZIENZ-VIRUS (HIV) UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SIGNATURE-BASED HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) ENVELOPE (ENV) TRIMER VACCINES AND METHODS OF USING THE SAME*
• *VACCINS CONTENANT UN TRIMÈRE D'ENVELOPPE (ENV) DU VIRUS DE L'IMMUNODÉFICIENCE HUMAINE (VIH) À BASE DE SIGNATURES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE CEUX-CI*
(73) Beth Israel Deaconess Medical Center, Inc., 330 Brookline Avenue, Boston, MA 02215, US
Triad National Security, LLC, Los Alamos National Laboratory LC/TAS, P.O. Box 1663, Los Alamos, NM 87545, US
(72) BAROUCH, Dan, H., Boston, MA 02215, US
BRICAULT, Christine, Boston,MA 02215, US
KORBER, Bette, T., Los Alamos, NM 87545, US
YUSIM, Karina, Los Alamos, NM 87545, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), et al, Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

(51) *C07K 14/435* *C07K 16/00* *A61P 35/00* (11) **3 768 696 B1** *C12N 5/0783*
(52) **C12N 5/0636; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61K 40/4258; A61P 35/00; C07K 14/705; C07K 14/7051; C07K 14/70517; C07K 16/2803; C07K 16/3084;** A61K 2239/31; A61K 2239/38; C07K 2317/622; C07K 2319/03; C07K 2319/33; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 19713774.8 (22) 25.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) EP 2019/057469 25.03.2019
(87) WO 2019/180279 2019/39 26.09.2019
(30) 23.03.2018 GB 201804701
(54) • *LYMPHOZYTEN, DIE HETEROLOGE TARGETING-KONSTRUKTE EXPRIMIEREN*
• *LYMPHOCYTES EXPRESSING HETEROLOGOUS TARGETING CONSTRUCTS*
• *LYMPHOCYTES EXPRIMANT DES CONSTRUCTIONS DE CIBLAGE HÉTÉROLOGUES*
(73) GammaDelta Therapeutics Limited, WestWorks 195 Wood Lane White City Place, London W12 7FQ, GB
(72) NUSSBAUMER, Oliver, London Greater London NW1 0NH, GB
KOVÁCS, István, London Greater London NW1 0NH, GB
PIZZITOLA, Irene, London Greater London NW1 0NH, GB
MEHTA, Raj, London Greater London NW1 0NH, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 21194817.9 / 4 015 525

C07K 14/435 →(51) *A61K 47/68*

(51) *C07K 14/705* (11) **3 415 527 B1**
(52) **C07K 14/705;** C07K 2319/32
(25) De (26) De
(21) 17176043.2 (22) 14.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(54) • *VERWENDUNG DER EXTRAZELLULÄREN DOMÄNE DES TRANSFERRINREZEPTOR 2 ZUR DIAGNOSTIK UND BEHANDLUNG VON PRIMÄR UND SEKUNDÄR SKLEROSIERENDEN ERKRANKUNGEN*
• *USE OF THE EXTRACELLULAR DOMAIN OF THE TRANSFERRIN RECEPTOR 2 FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PRIMARY AND SECONDARY SCLEROSING DISEASES*
• *UTILISATION DU DOMAINE EXTRACELLULAIRE DU RÉCEPTEUR DE TRANSFERT 2 DESTINÉ AU DIAGNOSTIC ET AU TRAITEMENT DES PATHOLOGIES SCLÉROSANTES PRIMAIRES ET SECONDAIRES*
(73) Kymab Ltd., The Bennet Building (B930) Babraham Research Campus, Cambridge CB22 3AT, GB
(72) Rauner, Martina, 01309 Dresden, DE
Hofbauer, Lorenz C., 01309 Dresden, DE
Platzbecker, Uwe, 01326 Dresden, DE
Baschant, Ulrike, 01277 Dresden, DE
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) *C07K 14/78* (11) **3 057 608 B1**
(52) **C07K 16/2863; A61P 35/00; A61P 43/00; C07K 14/78;** A61K 2039/505; C07K 2317/31; C07K 2317/73; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2318/20; C07K 2319/00; C07K 2319/30; C07K 2319/31
(25) En (26) En
(21) 14854163.4 (22) 13.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 24.08.2016
(86) US 2014/060227 13.10.2014
(87) WO 2015/057545 2015/16 23.04.2015
(30) 14.10.2013 US 201361890539 P
(54) • *MIT CYSTEIN MANIPULIERTE FIBRONECTIN-TYP-III-DOMÄNENBINDUNGSMOLEKÜLE*
• *CYSTEINE ENGINEERED FIBRONECTIN TYPE III DOMAIN BINDING MOLECULES*
• *MOLÉCULES DE LIAISON AU DOMAINE DE FIBRONECTINE DE TYPE III MODIFIÉES PAR LA CYSTÉINE*
(73) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) GOLDBERG, Shalom, Spring House, PA 19477, US
JACOBS, Steven, Spring House, PA 19477, US
LIN, Tricia, Spring House, PA 19477, US

O'NEIL, Karyn, Spring House, PA 19477, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07K 14/78 →(51) *A01K 67/027*

C07K 14/795 →(51) *A61K 31/02*

(51) *C07K 16/00* *C07K 16/10* *A61P 37/02* (11) **3 494 134 B1** *A61K 39/00*
(52) **C07K 16/00; A61P 37/02; C07K 16/1002; C07K 16/1027; C07K 16/1081;** A61K 2039/505; C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/72; C07K 2317/732; C07K 2317/734; C07K 2317/94; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 17754535.7 (22) 02.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) US 2017/045126 02.08.2017
(87) WO 2018/052556 2018/12 22.03.2018
(30) 02.08.2016 US 201662370201 P
14.04.2017 US 201762485671 P
(54) • *MANIPULIERTE POLYPEPTIDE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ENGINEERED POLYPEPTIDES AND USES THEREOF*
• *POLYPEPTIDES SYNTHÉTIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Visterra, Inc., 275 2nd Avenue, 4th Floor, Waltham, MA 02451, US
(72) VISWANATHAN, Karthik, Acton MA 01720, US
RAMAKRISHNAN, Boopathy, Braintree MA 02184, US
BOOTH, Brian, West Roxbury MA 02132, US
NARAYAN, Kristin, Lexington MA 02420, US
WOLLACOTT, Andrew, M., Milton MA 02186, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *C07K 16/00* *C07K 16/28* *A61K 49/00* *A61K 39/00* (11) **3 585 814 B1** *A61K 47/68* *A61P 35/00* *G01N 33/68*
(52) **A61P 35/00; A61K 47/6849; A61K 49/0032; A61K 49/0058; C07K 16/005; C07K 16/2863; G01N 33/6872;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; C07K 2317/21; C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/52; C07K 2317/55; C07K 2317/565; C07K 2317/622; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2319/24; G01N 2333/71
(25) En (26) En
(21) 18757454.6 (22) 22.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) CA 2018/050202 22.02.2018
(87) WO 2018/152634 2018/35 30.08.2018
(30) 22.02.2017 US 201762462175 P
(54) • *EGFR-BINDENDE WIRKSTOFFE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *EGFR-BINDING AGENTS AND USES THEREOF*
• *AGENTS DE LIAISON À L'EGFR ET LEURS UTILISATIONS*
(73) University of Saskatchewan, Suite 250 15 Innovation Boulevard, Saskatoon, Saskatchewan S7N 2X8, CA
The Governing Council of the University of Toronto, Banting Institute 100 College Street Suite 413, Toronto, Ontario M5G 1L5, CA
(72) SIDHU, Sachdev, Toronto Ontario M5S 2M3, CA
MIERSCH, Shane, Toronto Ontario M6J 3J2, CA
GEYER, Clarence, Saskatoon, Saskatchewan S7N 5E5, CA
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07K 16/00 →(51) *A61K 49/00*

C07K 16/00 →(51) *C07K 14/435*

C07K 16/10 →(51) *C07K 16/00*

C07K 16/22 →(51) *A61P 35/00*

C07K 16/24 →(51) *A61K 39/395*

C07K 16/28 →(51) *A61K 31/5377*

C07K 16/28 →(51) *A61K 9/00*

C07K 16/28 →(51) *A61P 35/00*

C07K 16/28 →(51) *C07K 16/00*

C08B 15/02 →(51) *B65B 25/00*

C08B 31/00 →(51) *C01B 13/32*

C08B 37/00 →(51) *A61L 27/52*

(51) *C08B 37/08* *C08J 3/20* *D01F 1/10* *D01F 6/62* (11) **3 819 410 B1** *C08L 5/08* *D01F 6/92* *C08J 3/22*
(52) **D01F 6/62; C08B 37/003; C08J 3/201; C08J 3/226; C08L 5/08; D01F 1/10; D01F 1/103; D01F 6/92;** C08J 2367/02
(25) En (26) En
(21) 20204867.4 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 06.11.2019 CN 201911076259
(54) • *PFLANZENBASIERTES FUNKTIONALES POLYESTERFILAMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PLANT-BASED FUNCTIONAL POLYESTER FILAMENT AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *FILAMENT DE POLYESTER FONCTIONNEL À BASE DE PLANTES ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) BYHERB FUTURE HEALTH TECHNOLOGY (QINGDAO) CO., LTD., Room 611, Area B, No. 12 Hong Kong Middle Road Shinan District, Qingdao, Shandong 266071, CN
Byherb Fiber Inc., 12750 Fair Lakes Cir, Suite 2009, Fairfax, VA 22033, US
(72) HUANG, Xiaohua, Qingdao, Shandong 266000, CN
LIU, Yanming, Qingdao, Shandong 266000, CN
LIU, Yu, Qingdao, Shandong 266000, CN
HUANG, Xiaoqian, Qingdao, Shandong 266000, CN
ZHEN, Li, Qingdao, Shandong 266000, CN
LIU, Jie, Qingdao, Shandong 266000, CN
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

C08B 37/08 →(51) *A61K 31/722*

C08B 37/08 →(51) *A61L 27/52*

C08B 37/08 →(51) *C01B 13/32*

(51) *C08C 19/22* *C08F 8/30* (11) **3 461 849 B1**
(52) **C08F 8/30; B29C 65/4835; B29C 65/485; B29C 65/7841; B29C 66/1142; B29C 66/5261; B29C 66/71; B29C 66/742; C08J 5/12;** B29C 35/02; B29C 65/14; B29C 65/1406; B29C 65/1412; B29C 65/5057; B29C 65/52; B29C 65/522; B29C 65/523; B29C 65/526; B29C 66/5268; B29K 2019/00; B29K 2027/12; B29K 2027/18; B29K 2305/02; B29K 2305/12; B29K 2995/0058; B29L 2031/06; B29L 2031/26; B29L 2031/7096; C08J 2315/02; C08K 5/14
(25) En (26) En
(21) 18182256.0 (22) 16.01.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 03.04.2019
(30) 26.01.2007 US 89765107 P
26.01.2007 US 89766007 P
08.01.2008 US 97089208
(54) • *VERFAHREN ZUM BINDEN PERFLUORELASTOMERER MATERIALEN AN EINE OBERFLÄCHE*
• *METHOD OF BONDING PERFLUOROELASTOMERIC MATERIALS TO A SURFACE*
• *PROCÉDÉ DE FIXATION DE MATÉRIAUX PERFLUOROÉLASTOMÉRIQUES SUR UNE SURFACE*
(73) Greene, Tweed Technologies, Inc., 1105 North Market Street, Suite 1300, Wilmington, DE 19801, US
(72) Campbell, Ronald, Harleysville, PA Pennsylvania 19438, US
Ux, Brian Alan, Red Hill, PA Pennsylvania 18076, US
Rey, Robert, Schwenksville, PA Pennsylvania 19473, US
Reichl, Gary, Coopersville, PA Pennsylvania 18036, US
Quartapella, Carmin, Collegeville, PA Pennsylvania 19426, US
Corrado, Christopher, Hatfield, PA Pennsylvania 19440, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT
(62) 13163946.0 / 2 617 738
08727715.8 / 2 115 012

C08F 2/24 →(51) *C08F 214/10*

C08F 2/38 →(51) *C08F 14/26*

C08F 2/50 →(51) *C08F 290/06*

C08F 2/50 →(51) *C08L 75/16*

C08F 8/02 →(51) *C08L 39/04*

(51) *C08F 8/04* *C08F 220/44* *C08F 236/08* (11) **4 056 601 B1** *C08F 236/06* *C08L 9/02*
(52) **C08F 236/06; C08F 8/04; C08L 9/02;** Y02P 20/54
(25) Ja (26) En
(21) 20885228.5 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) JP 2020/040508 28.10.2020
(87) WO 2021/090748 2021/19 14.05.2021
(30) 05.11.2019 JP 2019200731
(54) • *NITRILGRUPPENHALTIGER COPOLYMERKAUTSCHUK*
• *NITRILE-GROUP-CONTAINING COPOLYMER RUBBER*
• *CAOUTCHOUC COPOLYMÈRE CONTENANT UN GROUPE NITRILE*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) WATANABE, Yasuaki, Tokyo 100-8246, JP
GOTO, Kunihiro, Tokyo 100-8246, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, et al, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C08F 8/20 → (51) *C08L 39/04*

C08F 8/30 → (51) *C08C 19/22*

C08F 10/00 → (51) *B01J 8/24*

(51) *C08F 14/26* (11) **3 919 527 B1**
C08F 2/38 *C08F 2/26*
C08F 4/36
(52) **C08F 2/38; C08F 14/26**
(25) Ja (26) En
(21) 20749007.9 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) JP 2020/003777 31.01.2020
(87) WO 2020/158940 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 JP 2019017363
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYTETRAFLUORETHYLEN*
• *METHOD FOR PRODUCING POLYTETRAFLUOROETHYLENE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE POLYTÉTRAFLUOROÉTHYLÈNE*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KATO, Taketo, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
FUJIMOTO, Yohei, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
ICHIKAWA, Kenji, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
SATO, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
NANBA, Yoshinori, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
YOSHIDA, Hirotoshi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
ITO, Kengo, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
YAMANAKA, Taku, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 22/40 → (51) *C08F 290/06*

C08F 126/06 → (51) *C08L 39/04*

C08F 210/02 → (51) *C08L 9/06*

C08F 212/00 → (51) *C08L 9/06*

C08F 212/02 → (51) *C08L 9/06*

C08F 212/08 → (51) *C08L 9/06*

(51) *C08F 214/10* (11) **4 077 425 B1**
C08F 2/24 *C09D 127/08*
B65D 65/42 *C08J 7/052*
(52) **C08F 214/10; B65D 65/42; C08F 2/26; C08F 4/30; C08F 214/08; C08F 265/04; C08J 7/0427; C09D 127/08;** C08J 2367/02; C08J 2427/08
(25) En (26) En
(21) 20830169.7 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/086656 17.12.2020
(87) WO 2021/122903 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 EP 19315171
(54) • *WÄSSRIGER LATEX VON VINYLIDENCHLORIDCOPOLYMER*
• *AQUEOUS LATEX OF VINYLIDENE CHLORIDE COPOLYMER*
• *LATEX AQUEUX DE COPOLYMÈRE DE CHLORURE DE VINYLIDÈNE*
(73) SYENSQO SA, Rue de la Fusée 98, 1130 Brussels, BE
(72) CHADUC, Isabelle, 20149 Milano MI, IT
VINAS, Jérôme, 1180 Brussels, BE
(74) Benvenuti, Federica, SyensQo S.A. Intellectual Assets Management 98, rue de la Fusée, 1130 Bruxelles, BE

C08F 214/22 → (51) *H01M 10/056*

C08F 220/18 → (51) *A61K 47/34*

C08F 220/18 → (51) *C09J 7/29*

(51) *C08F 220/22* (11) **4 317 225 B1**
C08L 33/16 *G03F 7/027*
(52) **C08F 220/24; G03F 7/004; G03F 7/0046; G03F 7/027**
(25) Ja (26) En
(21) 22780540.5 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2022/014252 25.03.2022
(87) WO 2022/210326 2022/40 06.10.2022
(30) 30.03.2021 JP 2021056777
30.03.2021 JP 2021056778
(54) • *FLUORHARZ, ZUSAMMENSETZUNG, LICHTVERNETZTES PRODUKT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *FLUORINE RESIN, COMPOSITION, PHOTOCROSSLINKED PRODUCT, AND ELECTRONIC DEVICE PROVIDED THEREWITH*
• *RÉSINE FLUORÉE, COMPOSITION, PRODUIT PHOTORÉTICULÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ÉQUIPÉ DE CELLE-CI*
(73) Tosoh Corporation, 4560, Kaisei-cho, Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) LEE, Junghwi, Yokkaichi-shi, Mie 510-8540, JP
FUKUDA, Takashi, Yokkaichi-shi, Mie 510-8540, JP
OKU, Shinya, Yokkaichi-shi, Mie 510-8540, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *C08F 220/28* (11) **4 516 824 B1**
C08F 220/30 *H01M 10/052*
H01M 10/0565 *H01M 10/0567*
H01M 10/0525
(52) **C08F 220/30; C08F 220/283; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/0565; H01M 10/0567;** H01M 2300/0082; H01M 2300/0085; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23866706.7 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 05.03.2025
(86) CN 2023/111161 04.08.2023
(87) WO 2025/007384 2025/02 09.01.2025
(30) 04.07.2023 CN 202310806247
(54) • *OLIGOMERE LÖSUNG EINES POLYMERELEKTROLYTEN, POLYMERELEKTROLYT UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG*
• *POLYMER ELECTROLYTE PREPOLYMERIZATION SOLUTION, POLYMER ELECTROLYTE AND ELECTROCHEMICAL DEVICE*
• *SOLUTION DE PRÉPOLYMÉRISATION D'ÉLECTROLYTE POLYMÈRE, ÉLECTROLYTE POLYMÈRE ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) Shenzhen BTR New Energy Technology Research Institute Co., Ltd., 1-A2001, BTR Science Park No. 26, Baolan Road Laokeng Community Longtian Subdistrict Pingshan District, Shezhen, Guangdong 518000, CN
(72) LI, Junhuan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HAN, Yilin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YANG, Chenglin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Zikun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HUANG, Youyuan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

C08F 220/30 → (51) *C08F 220/28*

C08F 220/44 → (51) *C08F 8/04*

C08F 236/06 → (51) *C08F 8/04*

C08F 236/06 → (51) *C08L 9/06*

C08F 236/08 → (51) *C08F 8/04*

C08F 236/08 → (51) *C08L 9/06*

C08F 236/10 → (51) *C08L 9/06*

C08F 236/12 → (51) *C08L 13/02*

C08F 265/06 → (51) *A61K 47/34*

C08F 265/06 → (51) *C08L 33/08*

C08F 285/00 → (51) *C08L 33/08*

(51) *C08F 290/06* (11) **3 845 575 B1**
C08F 2/50 *C08F 22/40*
G03F 7/004 *G03F 7/027*
G03F 7/029 *H05K 1/03*
B32B 15/08 *C08G 73/00*
C08G 73/12 *C08L 79/08*
H01L 23/29
(52) **C08F 290/062; C08G 73/12; C08G 73/124; C08L 79/085; C09D 4/06; G03F 7/027; G03F 7/029; H05K 1/0346;** C08F 2/50; H05K 3/4676; H05K 2201/0154; H05K 2203/0514
(25) Ja (26) En
(21) 19855117.8 (22) 28.08.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) JP 2019/033681 28.08.2019
(87) WO 2020/045489 2020/10 05.03.2020
(30) 30.08.2018 JP 2018161792
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, HARZFOLIE, MEHRSCHICHTIGE LEITERPLATTE UND HALBLEITERBAUELEMENT*
• *RESIN COMPOSITION, RESIN SHEET, MULTILAYER PRINTED WIRING BOARD, AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, COUCHE DE RÉSINE, CIRCUIT IMPRIMÉ MULTICOUCHE ET DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) KUMAZAWA, Yune, Tokyo 125-8601, JP
SUZUKI, Takuya, Tokyo 125-8601, JP
SHIKA, Seiji, Tokyo 125-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08F 290/06*** (11) **4 159 779 B1**
C08F 2/50
(52) **C08F 290/067; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C08F 2/50; C08F 290/061;** C09D 167/06; C09J 167/06
(25) Ja (26) En
(21) 20939467.5 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) JP 2020/021817 02.06.2020
(87) WO 2021/245803 2021/49 09.12.2021
(54) • *DURCH AKTIVENERGIESTRAHLUNG HÄRTBARE HARZZUSAMMENSETZUNG UND GEHÄRTETES PRODUKT DARAUS*
• *ACTIVE-ENERGY-RAY-CURABLE RESIN COMPOSITION AND CURED PRODUCT THEREOF*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DURCISSABLE PAR UN RAYONNEMENT D'ÉNERGIE ACTIVE ET PRODUIT DURCI ASSOCIÉ*
(73) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) KANAYA, Aki, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
TANIGUCHI, Kento, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
TACHIBANA, Atsushi, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

C08F 290/14 → (51) ***C08L 75/16***

C08G 8/10 → (51) ***C08G 18/54***

C08G 18/10 → (51) ***B05D 5/08***

---

(51) ***C08G 18/12*** (11) **4 053 183 B1**
C08G 18/28 ***C08G 18/38***
C08G 18/48 ***C08G 18/75***
C08L 75/04 ***C08L 75/14***
C09D 175/04 ***C09D 175/14***
C08G 18/66
(52) **C08G 18/2875; C08G 18/12; C08G 18/3893; C08G 18/4854; C08G 18/667; C08G 18/755; C08L 75/04; C08L 75/14; C09D 175/04; C09D 175/14**
(25) En (26) En
(21) 22157387.6 (22) 18.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 02.03.2021 JP 2021032352
(54) • *SILIKON-POLYURETHAN, DEHNBARE FOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER DEHNBAREN FOLIE*
• *SILICONE POLYURETHANE, STRETCHABLE FILM, AND METHOD FOR FORMING THE STRETCHABLE FILM*
• *SILICONE-POLYURÉTHANE, FILM ÉTIRABLE ET PROCÉDÉ DE FORMATION DU FILM ÉTIRABLE*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) Hatakeyama, Jun, Niigata, JP
Ikeda, Joe, Tokyo 100-0005, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

C08G 18/12 → (51) ***B05D 5/08***

C08G 18/18 → (51) ***C08G 18/54***

C08G 18/28 → (51) ***C08G 18/12***

C08G 18/38 → (51) ***C08G 18/12***

C08G 18/48 → (51) ***B05D 5/08***

C08G 18/48 → (51) ***C08G 18/12***

C08G 18/50 → (51) ***B05D 5/08***

---

(51) ***C08G 18/54*** (11) **3 737 707 B1**
C08G 18/76 ***C08G 8/10***
C08G 18/18
(52) **C08G 18/542; C08G 8/10; C08G 18/18; C08G 18/7664; C08K 5/09; C08K 5/101; C08L 61/06;** C08K 2201/014
(25) De (26) De
(21) 19701964.9 (22) 11.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) DE 2019/100024 11.01.2019
(87) WO 2019/137583 2019/29 18.07.2019
(30) 12.01.2018 DE 102018100694
(54) • *FORMALDEHYDREDUZIERTES PHENOLHARZBINDEMITTEL*
• *PHENOLIC RESIN BINDER WITH REDUCED FORMADEHYDE CONTENT*
• *LIANT RÉSINE PHÉNOLIQUE À TENEUR RÉDUITE EN FORMALDÉHYDE*
(73) ASK Chemicals GmbH, Reisholzstrasse 16-18, 40721 Hilden, DE
(72) PRIEBE, Christian, 42489 Wülfrath, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Hamburg), Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

C08G 18/66 → (51) ***C08G 18/12***

C08G 18/75 → (51) ***B05D 5/08***

C08G 18/75 → (51) ***C08G 18/12***

C08G 18/76 → (51) ***C08G 18/54***

---

(51) ***C08G 59/14*** (11) **3 686 231 B1**
C08J 5/24 ***C08L 63/00***
(52) **C08G 59/5033; C08G 59/063; C08G 59/066; C08G 59/1438; C08J 5/04; C08J 5/18; C08J 5/241; C08J 5/243; C08J 5/244; C08J 5/246; C08J 5/247;** C08J 2363/00
(25) Ja (26) En
(21) 19784303.0 (22) 09.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) JP 2019/015427 09.04.2019
(87) WO 2019/198703 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 PCT/JP2018/015114
10.04.2018 JP 2018075649
(54) • *EPOXIDHARZ, EPOXIDHARZZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETES EPOXIDHARZPRODUKT UND VERBUNDSTOFF*
• *EPOXY RESIN, EPOXY RESIN COMPOSITION, EPOXY RESIN CURED PRODUCT AND COMPOSITE MATERIAL*
• *RÉSINE ÉPOXY, COMPOSITION DE RÉSINE ÉPOXY, PRODUIT DURCI DE RÉSINE ÉPOXY ET MATÉRIAU COMPOSITE*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) HIGASHIUCHI, Tomoko, Tokyo 100-6606, JP
MARUYAMA, Naoki, Tokyo 100-6606, JP
FUKUDA, Kazumasa, Tokyo 100-6606, JP
TAKEZAWA, Yoshitaka, Tokyo 100-6606, JP
KATAGI, Hideyuki, Tokyo 100-6606, JP
NAKAMURA, Yuki, Tokyo 100-6606, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08G 61/00*** (11) **3 788 093 B1**
C08G 73/02 ***G02B 5/00***
G02F 1/1516 ***H01M 4/137***
(52) **C08G 61/02; C08G 61/126; C08G 65/002; C08G 65/34; C08G 73/02; H01B 1/124; H01M 4/622; H01M 10/052; H01M 10/054; H01M 10/0565; H10K 85/111;** C08G 2261/314; C08G 2261/3223; C08G 2261/332; G02F 1/15165; H01M 2300/0082; Y02E 10/549; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19796298.8 (22) 30.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) CA 2019/050564 30.04.2019
(87) WO 2019/210411 2019/45 07.11.2019
(30) 30.04.2018 US 201862664611 P
19.07.2018 US 201862700554 P
(54) • *POLYMERE AUF BASIS VON QUADRATSÄURE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNGEN*
• *SQUARIC ACID-BASED POLYMERS, THEIR MANUFACTURING PROCESSES AND THEIR USES*
• *POLYMÈRES À BASE D'ACIDE SQUARIQUE, LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Hydro-Québec, 75 René-Lévesque Ouest, Montréal, Québec H2Z 1A4, CA
Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) DAIGLE, Jean-Christophe, Québec J3V 1V7, CA
LAFLEUR-LAMBERT, Antoine, Québec G2A 3V5, CA
ROCHON, Sylviane, Québec G0X 2G0, CA
ASAKAWA, Yuichiro, Nagaokakyo-shi, Kyoto

617-8555, JP
MALLET, Charlotte, Québec H2W 1H7, CA
ZAGHIB, Karim, Québec J4N 1T8, CA
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

C08G 63/183 → (51) *C09K 11/06*

C08G 63/199 → (51) *C09K 11/06*

(51) *C08G 63/685* (11) **4 416 205 B1**
A01N 43/00 *C09D 4/06*
C09D 167/07 *A61K 38/00*
(52) **C08G 63/6856; C08G 63/6858;** C08G 2650/04; C08L 2203/02
(25) En (26) En
(21) 22802933.6 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/078472 13.10.2022
(87) WO 2023/062114 2023/16 20.04.2023
(30) 14.10.2021 EP 21382923
(54) • *ZWITTERIONISCHE FUNKTIONALISIERTE POLY(BETA-AMINOESTER)-POLYMERE UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *ZWITTERIONIC FUNCTIONALIZED POLY(BETA-AMINOESTER) POLYMERS AND USES THEREOF*
• *POLYMÈRES POLY(BÊTA-AMINOESTER) FONCTIONNALISÉS ZWITTÉRIONIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Institut Químic de Sarrià CETS Fundació Privada, Via Augusta 390, 08017 Barcelona, ES
(72) BORRÓS GÓMEZ, Salvador, 08017 BARCELONA, ES
FORNAGUERA PUIGVERT, Cristina, 08017 BARCELONA, ES
GARCIA FERNANDEZ, Coral, 08017 BARCELONA, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

C08G 64/00 → (51) *C08J 9/12*

C08G 64/42 → (51) *C08J 9/12*

C08G 65/22 → (51) *C07D 233/64*

(51) *C08G 65/26* (11) **4 423 168 B1**
B01J 27/26 *C08G 65/40*
B01J 35/45 *B01J 37/36*
B01J 37/00 *B01J 37/03*
(52) **C08G 65/2663; B01J 27/26; B01J 35/45; B01J 37/0036; B01J 37/036; C08G 65/2696**
(25) En (26) En
(21) 22797563.8 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) US 2022/045375 30.09.2022
(87) WO 2023/075987 2023/18 04.05.2023
(30) 25.10.2021 US 202163271650 P
(54) • *VERFAHREN ZUR POLYMERISATION VON POLYETHERN*
• *POLYETHER POLYMERIZATION PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE POLYMÉRISATION DE POLYÉTHER*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) STEELMAN, David K., Freeport, Texas 77541, US
NIKBIN, Nima, Lake Jackson, Texas 77566, US
RAGHURAMAN, Arjun, Lake Jackson, Texas 77566, US
ZIEBARTH, Robin P., Midland, Michigan 48667, US
WESTON, John W., Lake Jackson, Texas 77566, US
MASY, Jean-Paul, 4530 AA Terneuzen, NL
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C08G 65/332 → (51) *C07D 233/64*

C08G 65/333 → (51) *B05D 5/08*

C08G 65/333 → (51) *C07D 233/64*

C08G 65/40 → (51) *C08G 65/26*

(51) *C08G 69/28* (11) **3 235 851 B1**
(52) **C08G 69/28**
(25) Zh (26) En
(21) 14908172.1 (22) 17.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(86) CN 2014/094126 17.12.2014
(87) WO 2016/095137 2016/25 23.06.2016
(54) • *NYLONSALZ UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *NYLON SALT AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *SEL DE NYLON ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Cathay Biotech Inc., 4th Floor, Building 5 1690 Cailun Road, Shanghai Pilot Free Trade Zone, CN
CIBT America Inc., 200 Continental Drive, Suite 401, Newark, DE 19713, US
(72) YANG, Chen, Shanghai 201203, CN
QIN, Bingbing, Shanghai 201203, CN
ZHENG, Yi, Shanghai 201203, CN
LIU, Charlie, Shanghai 201203, CN
LI, Naiqiang, Shanghai 201203, CN
LIU, Xiucai, Shanghai 201203, CN
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

C08G 73/00 → (51) *C08F 290/06*

C08G 73/02 → (51) *C08G 61/00*

C08G 73/10 → (51) *C08G 73/14*

C08G 73/12 → (51) *C08F 290/06*

(51) *C08G 73/14* (11) **3 444 292 B1**
C08J 5/18 *G02F 1/1337*
C08G 73/10 *C08L 79/08*
(52) **C08G 73/1039; C08G 73/14; C08J 5/18;** C08J 2379/08; G02F 1/133331; G02F 2201/50; G02F 2202/022
(25) Ko (26) En
(21) 17782632.8 (22) 11.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) KR 2017/003889 11.04.2017
(87) WO 2017/179877 2017/42 19.10.2017
(30) 11.04.2016 KR 20160044370
04.04.2017 KR 20170043801
(54) • *FARBLOSE UND TRANSPARENTE POLYAMIDIMIDFOLIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *COLORLESS AND TRANSPARENT POLYAMIDE-IMIDE FILM, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *FILM DE POLYAMIDE-IMIDE INCOLORE ET TRANSPARENT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) SK microworks solutions Co., Ltd., 112, Seonggeo-gil Seonggeo-eup Seobuk-gu, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31044, KR
(72) LEE, Jin Woo, Anyang-si Gyeonggi-do 14103, KR
LIM, Dong Jin, Suwon-si Gyeonggi-do 16327, KR
AHN, Jae In, Seongnam-si Gyeonggi-do 13113, KR
LEE, Jong Ho, Suwon-si Gyeonggi-do 16509, KR
KIM, Sang Il, Suwon-si Gyeonggi-do 16294, KR
KIM, Sun Hwan, Gyeyang-gu Incheon 21100, KR
OH, Dae Sung, Seoul 07610, KR
JEONG, Dawoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16582, KR
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C08G 77/04 → (51) *B29C 67/20*

C08G 77/12 → (51) *C08J 5/18*

C08G 77/18 → (51) *C08G 77/54*

C08G 77/20 → (51) *C08J 5/18*

(51) *C08G 77/392* (11) **2 726 539 B1**
C08J 3/02 *C08J 9/02*
C08L 83/08
(52) **C08G 77/392; C08J 5/18; C08J 9/02; C08L 83/08; D01F 6/28;** C08F 230/08; C08G 77/12; C08J 2383/08
(25) En (26) En
(21) 12745907.1 (22) 28.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.05.2014
(86) IB 2012/053291 28.06.2012
(87) WO 2013/001487 2013/01 03.01.2013
(30) 30.06.2011 US 201161502926 P
16.01.2012 US 201261586886 P
(54) • *WASSERABSORBIERENDE ELASTOMERMATERIAL*
• *WATER-ABSORBING ELASTOMERIC MATERIAL*
• *ELASTOMERE ABSORBANT L'EAU*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BURDINSKI, Dirk, NL-5656 AE Eindhoven, NL
VAN ZANTEN, Joyce, NL-5656 AE Eindhoven, NL
BECKERS, Lucas, Johannes, Anna, Maria, NL-5656 AE Eindhoven, NL
HENDRIKS, Cornelis, Petrus, NL-5656 AE Eindhoven, NL
PASVEER, Willem, Franke, NL-5656 AE Eindhoven, NL
WILLARD, Nicolaas, Petrus, NL-5656 AE Eindhoven, NL
KLEE, Mareike, NL-5656 AE Eindhoven, NL
SREEDHARAN NAIR, Biju, Kumar, NL-5656 AE Eindhoven, NL
SMITH, David, W., NL-5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *C08G 77/54* (11) **4 174 112 B1**
C08G 77/18 *C08K 5/5415*

C09D 183/14 *C08J 7/04*
C08J 5/18

(52) **C08J 7/042; C08G 77/16; C08G 77/18; C08G 77/24; C08G 77/54; C08J 7/0427; C09D 183/14;** C08J 2379/08; C08J 2483/04; C08J 2483/16; Y02E 10/549

(25) Ko (26) En
(21) 21830291.7 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) KR 2021/007829 22.06.2021
(87) WO 2021/261889 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 KR 20200078314
(54) • *SILAZANBASIERTE VERBINDUNG, BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG DAMIT, LICHTDURCHLÄSSIGER FILM MIT DER BESCHICHTUNGSSCHICHT UND ANZEIGEVORRICHTUNG MIT DEM LICHTDURCHLÄSSIGEN FILM*
• *SILAZANE-BASED COMPOUND, COATING COMPOSITION COMPRISING SAME, LIGHT-TRANSMITTING FILM HAVING COATING LAYER, AND DISPLAY DEVICE COMPRISING LIGHT-TRANSMITTING FILM*
• *COMPOSÉ À BASE DE SILAZANE, COMPOSITION DE REVÊTEMENT LE COMPRENANT, FILM TRANSMETTANT LA LUMIÈRE AYANT UNE COUCHE DE REVÊTEMENT, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT UN FILM TRANSMETTANT LA LUMIÈRE*
(73) Kolon Industries, Inc., (Magok-dong)110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
Dct Material LLC, 47, Sincheoksandan 1-ro Deoksan-eup, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do, KR
(72) WOO, Hak-Yong, Seoul 07793, KR
CHEON, Jong Hyeon, Yongin-si, Gyeonggi-do 16949, KR
LEE, Geun Su, Suwon-si Gyeonggi-do 16514, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C08J 3/02	→ (51)	*C08G 77/392*
C08J 3/02	→ (51)	*C08L 13/02*
C08J 3/075	→ (51)	*A61L 27/52*
C08J 3/20	→ (51)	*C08B 37/08*
C08J 3/205	→ (51)	*A61Q 19/00*
C08J 3/22	→ (51)	*C08B 37/08*

(51) *C08J 3/24* *C08J 3/28* *C08K 5/21* (11) **4 174 115 B1** *C08K 5/20*

(52) **C08K 5/20;** C08K 5/21

(25) De (26) De
(21) 22203915.8 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 27.10.2021 DE 102021127946
(54) • *STRAHLENVERNETZUNGSVERSTÄRKER FÜR ALIPHATISCHE POLYAMIDE*
• *RADIATION CROSS-LINKING BOOSTERS FOR ALIPHATIC POLYAMIDES*
• *AMÉLIORATEUR DE RÉTICULATION PAR RAYONNEMENT POUR LES POLYAMIDES ALIPHATIQUES*
(73) Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V., Breitscheidstrasse 97, 07407 Rudolstadt, DE
(72) BLANKENBURG, Lars, 07768 Kahla, DE
AUSTMANN, Henning, 07407 Rudolstadt, DE
(74) Plate, Jürgen, Patentanwalt Dr. Plate Mühlstraße 9A, 65597 Hünfelden, DE

C08J 3/24	→ (51)	*C08K 7/00*
C08J 3/28	→ (51)	*C08J 3/24*
C08J 5/00	→ (51)	*C01B 13/32*
C08J 5/02	→ (51)	*C08L 13/02*
C08J 5/04	→ (51)	*C03C 3/097*
C08J 5/04	→ (51)	*C08L 33/08*

(51) *C08J 5/18* *C08G 77/12* *C08L 79/08* *G03G 15/20* (11) **4 450 540 B1** *C08G 77/20* *C09D 183/04* *C08K 3/28*

(52) **C08J 5/18; C08L 79/08; C09D 183/04; G03G 15/2057;** C08G 77/12; C08G 77/20; C08J 2319/00; C08J 2379/08; C08K 2003/282; C08K 2201/005; C08K 2201/011

(25) En (26) En
(21) 23205518.6 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 19.04.2023 JP 2023068797
(54) • *POLYMERFOLIE, ROHRFÖRMIGES BEFESTIGUNGSELEMENT, BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *POLYMER FILM, TUBULAR FIXING MEMBER, FIXING DEVICE, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *FILM POLYMÈRE, ÉLÉMENT DE FIXATION TUBULAIRE, DISPOSITIF DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*
(73) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) KAJIWARA, Kenji, Ebina-shi, Kanagawa, JP
TANAKA, Hiroaki, Ebina-shi, Kanagawa, JP
YOSHIKAWA, Ryohei, Ebina-shi, Kanagawa, JP
NAGAMATSU, Taiki, Ebina-shi, Kanagawa, JP
INAGAKI, Tomotake, Ebina-shi, Kanagawa, JP
SEKO, Masayuki, Ebina-shi, Kanagawa, JP
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

C08J 5/18	→ (51)	*B29C 67/20*
C08J 5/18	→ (51)	*B41M 1/30*
C08J 5/18	→ (51)	*C08G 73/14*
C08J 5/18	→ (51)	*C08G 77/54*
C08J 5/18	→ (51)	*C08K 5/5415*
C08J 5/18	→ (51)	*C08K 7/00*
C08J 5/18	→ (51)	*C09J 7/10*

(51) *C08J 5/22* *H01M 8/1081* *H01M 8/1069* (11) **4 547 742 B1** *C08L 81/06* *H01M 8/1032*

(52) **C08J 5/2275; C08L 81/06; H01M 8/1032; H01M 8/1081;** C08J 2381/06; H01M 8/1069; H01M 2300/0082; Y02E 60/50; Y02P 70/50

(25) En (26) En
(21) 24755025.4 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.05.2025
(86) EP 2024/072749 12.08.2024
(87) WO 2025/045577 2025/10 06.03.2025
(30) 31.08.2023 EP 23194492
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NICHTPORÖSEN ZUSAMMENGESETZTEN IONENAUSTAUSCHMEMBRANEN FÜR DIE WASSERELEKTROLYSE UND DARAUS RESULTIERENDE VORRICHTUNGEN*
• *METHODS OF PRODUCING NON-POROUS COMPOSITE ION EXCHANGE MEMBRANES FOR WATER ELECTROLYSIS AND RESULTING DEVICES FROM THE SAME*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE MEMBRANES ÉCHANGEUSES D'IONS COMPOSITES NON POREUSES POUR L'ÉLECTROLYSE DE L'EAU ET DISPOSITIFS OBTENUS À PARTIR DE CES MEMBRANES*
(73) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
(72) NAHRA, Fady, 2400 Mol, BE
TSEHAYE, Misgina Tilahun, 2400 Mol, BE
RAMASAMY, Deepika, 2400 Mol, BE
MOLENBERGHS, Bart, 2400 Mol, BE
DE SCHEPPER, Wim, 2400 Mol, BE
VAES, Jan, 2400 Mol, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C08J 5/22	→ (51)	*B01D 61/48*
C08J 5/22	→ (51)	*H01M 10/056*
C08J 5/24	→ (51)	*C08G 59/14*
C08J 5/24	→ (51)	*C08L 33/08*
C08J 7/04	→ (51)	*B41M 1/30*
C08J 7/04	→ (51)	*C08G 77/54*
C08J 7/04	→ (51)	*C09D 5/22*
C08J 7/044	→ (51)	*C09D 5/22*
C08J 7/052	→ (51)	*C08F 214/10*
C08J 9/02	→ (51)	*C08G 77/392*

(51) *C08J 9/12* *B29C 44/44* *C08J 9/16* (11) **4 450 544 B1** *C08G 64/00* *C08G 64/42*

(52) **C08J 9/16; B29C 44/3446; B29C 44/3461; C08G 64/42; C08J 9/122;** B29K 2069/00; C08J 2201/03; C08J 2203/06; C08J 2369/00

(25) De (26) De
(21) 23168652.8 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYCARBONAT-BEADS*
• *METHOD FOR PRODUCING POLYCARBONATE BEADS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BILLES DE POLYCARBONATE*
(73) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE

(72) BRONOVA, Anna, 51373 Leverkusen, DE
HUNGERLAND, Tim, 51373 Leverkusen, DE
NOLTE, Marius, 51373 Leverkusen, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08J 9/16 → (51) *C08J 9/12*

(51) *C08J 9/18* *C08K 3/04* (11) **4 306 580 B1** *C08K 5/3435*
(52) **C08J 9/18; C08J 9/232; C08K 7/22;** C08J 2201/03; C08J 2201/034; C08J 2203/06; C08J 2323/12; C08J 2323/16; C08J 2423/14; C08K 2201/013
(25) Ja (26) En
(21) 21930409.4 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) JP 2021/047422 21.12.2021
(87) WO 2022/190564 2022/37 15.09.2022
(30) 12.03.2021 JP 2021040841
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EXPANDIERTEN KUGELN AUS POLYPROPYLEN-BASIERENDEM HARZ UND EXPANDIERTE KUGELN AUS POLYPROPYLEN-BASIERENDEM HARZ*
• *METHOD FOR PRODUCING POLYPROPYLENE-BASED RESIN EXPANDED BEADS, AND POLYPROPYLENE-BASED RESIN EXPANDED BEADS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BILLES EXPANSÉES EN RÉSINE À BASE DE POLYPROPYLÈNE ET BILLES EXPANSÉES EN RÉSINE À BASE DE POLYPROPYLÈNE*
(73) JSP Corporation, 4-2 Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) NOHARA, Tokunobu, Yokkaichi-shi, Mie 510-0881, JP
ODE, Yasutaka, Kanuma-shi, Tochigi 322-0014, JP
(74) KBN IP Patentanwälte Partnerschaft mbB, Siegfried-Leopold-Straße 27, 53225 Bonn, DE

C08J 9/28 → (51) *B29C 44/20*

C08J 9/28 → (51) *B29C 67/20*

C08J 9/30 → (51) *B29C 44/20*

(51) *C08J 11/08* *B29B 17/02* *C08L 25/06* *B29K 23/00* *B29K 25/00* (11) **4 435 057 B1** *C08L 23/10* *C08L 83/04* *B29K 83/00*
(52) **B29B 17/02; C08J 11/08;** B29B 2017/0293; B29K 2023/12; B29K 2025/06; B29K 2083/00; C08J 2323/10; C08J 2325/06; C08J 2383/04; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 24192489.3 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 20.06.2018 US 201862687392 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON REGENERIERTEN POLYMEREN*
• *METHOD FOR PURIFYING RECLAIMED POLYMERS*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE POLYMÈRES RÉCUPÉRÉS*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) LAYMAN, John Moncrief, Cincinnati, 45202, US
COLLIAS, Dimitris Ioannis, Cincinnati, 45202, US
SCHONEMANN, Hans, Cincinnati, 45202, US
WILLIAMS, Kara, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(60) 25213205.5
(62) 19739784.7 / 3 810 684

C08J 11/10 → (51) *B01J 19/24*

(51) *C08J 11/14* *C08J 11/16* (11) **4 372 038 B1** *C08L 61/28*
(52) **C08J 11/14; C08J 11/16;** C08J 2361/28; C08J 2461/28; C08L 61/28
(25) De (26) De
(21) 22207492.4 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(54) • *VERWENDUNG VON AUS MELAMIN-FORMALDEHYD-HARZ HALTIGEN ABFALLPRODUKTEN RECYCELTE MELAMINDERIVATE*
• *USE OF MELAMINE DERIVATIVES RECYCLED FROM MELAMINE-FORMALDEHYDE RESIN WASTE PRODUCTS*
• *UTILISATION DE DÉRIVÉS DE MÉLAMINE RECYCLÉS À PARTIR DE DÉCHETS CONTENANT DE LA RÉSINE MÉLAMINE-FORMALDÉHYDE*
(73) Flooring Technologies Ltd., SmartCity Malta SCM01 Office 406 Ricasoli, Kalkara SCM1001, MT
(72) Seidack, Georg, 16835 Herzberg (Mark), DE
Kalwa, Norbert, 32805 Horn-Bad Meinberg, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

C08J 11/16 → (51) *C08J 11/14*

(51) *C08J 11/18* *C08J 11/24* (11) **4 433 531 B1**
(52) **C08J 11/24; C08J 11/16;** B01J 31/0202; B01J 31/0249; B01J 31/04; C08J 2367/00; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 22818626.8 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) EP 2022/082101 16.11.2022
(87) WO 2023/088946 2023/21 25.05.2023
(30) 16.11.2021 GB 202116474
(54) • *POLYESTER-DEPOLYMERISIERUNG*
• *POLYESTER DEPOLYMERISATION*
• *DÉPOLYMÉRISATION DE POLYESTER*
(73) Technological University of the Shannon: Midlands Midwest, University Road, Athlone N37 HD68, IE
(72) BRENNAN FOURNET, Margaret, Athlone, IE
ADLY ATTALLAH, Olivia, Athlone, IE
MAJOR, Ian, Athlone, IE
CHEN, Yuanyuan, Athlone, IE
MOJICEVIC, Marija, Athlone, IE
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

C08J 11/24 → (51) *C08J 11/18*

C08K 3/011 → (51) *C08L 13/02*

C08K 3/013 → (51) *C08K 5/00*

C08K 3/013 → (51) *C08K 7/00*

C08K 3/04 → (51) *C08J 9/18*

C08K 3/04 → (51) *C08K 5/00*

C08K 3/04 → (51) *C08L 7/00*

C08K 3/08 → (51) *C08K 5/00*

C08K 3/14 → (51) *C09D 11/108*

C08K 3/22 → (51) *C08K 5/00*

C08K 3/22 → (51) *C08K 7/00*

C08K 3/22 → (51) *C08K 9/04*

C08K 3/22 → (51) *C08L 13/02*

C08K 3/22 → (51) *C09D 11/108*

C08K 3/26 → (51) *C08K 5/00*

C08K 3/26 → (51) *F16J 15/10*

C08K 3/28 → (51) *C08J 5/18*

C08K 3/28 → (51) *C08K 5/00*

C08K 3/32 → (51) *C01B 25/38*

C08K 3/34 → (51) *C08K 5/00*

C08K 3/36 → (51) *C09D 11/108*

C08K 3/38 → (51) *C08K 5/00*

C08K 3/38 → (51) *C08K 7/00*

C08K 3/40 → (51) *C09D 11/108*

(51) *C08K 5/00* *C08K 3/013* *C08K 3/26* *C08K 3/38* *C08K 3/08* *C08K 5/521* *C08K 3/34* (11) **3 924 412 B1** *C08K 3/22* *C08K 3/04* *C08K 3/28* *C08L 71/02* *C08K 5/5419*
(52) **C08K 3/013; C08K 3/22; C08K 5/0016;** C08K 3/04; C08K 3/34; C08K 5/521; C08K 5/5419; C08K 2003/0806; C08K 2003/0812; C08K 2003/085; C08K 2003/2227; C08K 2003/2296; C08K 2003/265; C08K 2003/282; C08K 2003/385
(25) En (26) En
(21) 20704027.0 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/053659 12.02.2020
(87) WO 2020/165288 2020/34 20.08.2020
(30) 13.02.2019 EP 19156985
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG*
• *THERMALLY CONDUCTIVE CURABLE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DURCISSABLE THERMIQUEMENT CONDUCTRICE*
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) MENNECKE, Klaas, 79807 Lottstetten, DE

HOFSTETTER, David, 8405 Winterthur, CH
CHOFFAT, Fabien, 4522 Rüttenen, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

(51) *C08K 5/00* *C08K 5/12* *C08K 3/34* (11) **3 990 531 B1** *C08L 27/06*
(52) **C08K 5/0016; C08K 5/12;** C08K 3/346; C08K 2201/014
(25) En (26) En
(21) 20735742.7 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/037375 12.06.2020
(87) WO 2020/263595 2020/53 30.12.2020
(30) 26.06.2019 US 201962866740 P
(54) • *ALS WEICHMACHER VERWENDBARE CYCLOHEXAN-DICARBOXYLAT-MISCHESTER-ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *CYCLOHEXANE DICARBOXYLATE MIXED ESTER COMPOSITIONS USEFUL AS PLASTICIZERS*
• *COMPOSITIONS D'ESTER MIXTE DE CYCLOHEXANE DICARBOXYLATE UTILISABLES COMME PLASTIFIANTS*
(73) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) DELOACH, Joseph, Alexander, Jonesborough, TN 37659, US
SCHILLING, Curtis, Louis, Kingsport, TN 37664, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

C08K 5/00 → (51) *C08K 5/12*

C08K 5/00 → (51) *C08K 5/14*

C08K 5/00 → (51) *C08K 5/5415*

C08K 5/00 → (51) *C11D 3/20*

C08K 5/053 → (51) *C08K 5/1575*

C08K 5/092 → (51) *C11D 3/20*

(51) *C08K 5/12* *C08L 27/06* (11) **3 990 534 B1** *C08K 5/00*
(52) **C08K 5/0016; C08K 5/12;** C08K 2201/014
(25) En (26) En
(21) 20751757.4 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/037373 12.06.2020
(87) WO 2020/263594 2020/53 30.12.2020
(30) 26.06.2019 US 201962866736 P
(54) • *ALS WEICHMACHER VERWENDBARE, GEMISCHTE ESTER-TEREPHTHALAT-ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *MIXED ESTER TEREPHTHALATE COMPOSITIONS USEFUL AS PLASTICIZERS*
• *COMPOSITIONS MIXTES DE TÉRÉPHTALATE D'ESTER UTILES EN TANT QUE PLASTIFIANTS*
(73) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) LI, Zhenpeng, Piney Flats, TN 37686, US
MOSKALA, Eric Jon, Kingsport, TN 37660, US
WEST, Nathan Mitchell, Kingsport, TN 37664, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

C08K 5/12 → (51) *C08K 5/00*

(51) *C08K 5/14* *H01B 3/44* *C08K 5/16* (11) **3 728 442 B1** *C08K 5/00* *C08K 5/3435*
(52) **C08K 5/14; C08K 5/16; C08K 5/3435; H01B 3/441;** C08K 5/0025; C08K 5/005
(25) En (26) En
(21) 18816136.8 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/085551 18.12.2018
(87) WO 2019/121721 2019/26 27.06.2019
(30) 18.12.2017 EP 17208205
(54) • *VERNETZBARE ZUSAMMENSETZUNG MIT ANTIOXIDATIONSMITTEL UND METHANBILDUNG UND ARTIKEL*
• *CROSSLINKABLE COMPOSITION WITH ANTIOXIDANT AND METHANE FORMATION AND ARTICLE*
• *COMPOSITION RÉTICULABLE AVEC ANTIOXYDANT ET FORMATION DE MÉTHANE ET ARTICLE*
(73) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) ENGLUND, Villgot, 444 86 Stenungsund, SE
ERIKSSON, Virginie, 444 86 Stenungsund, SE
NILSSON, Daniel, 444 86 Stenungsund, SE
SMEDBERG, Annika, 444 86 Stenungsund, SE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C08K 5/14 → (51) *C08K 5/5415*

C08K 5/1515 → (51) *C08L 7/00*

(51) *C08K 5/1575* *C08L 23/06* (11) **4 456 154 B1** *C08K 5/053*
(52) **H10F 19/804;** C08K 5/0083; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 24171885.7 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 28.04.2023 JP 2023074787
(54) • *POLYETHYLENHARZZUSAMMENSETZUNG, FOLIE, FLÄCHENGEBILDE UND FLÄCHENGEBILDE ZUM ABDICHTEN VON SOLARZELLEN*
• *POLYETHYLENE RESIN COMPOSITION, FILM, SHEET, AND SOLAR CELL SEALING SHEET*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYÉTHYLÈNE, FILM, FEUILLE ET FEUILLE D'ÉTANCHÉITÉ DE CELLULE SOLAIRE*
(73) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) YAMADA, Hidekazu, Ichihara shi, Chiba, 299-0195, JP
USA, Ayaka, Ichihara shi, Chiba, 299-0195, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C08K 5/16 → (51) *C08K 5/14*

C08K 5/18 → (51) *C09K 15/18*

C08K 5/20 → (51) *C08J 3/24*

C08K 5/21 → (51) *C08J 3/24*

C08K 5/23 → (51) *C08K 5/5415*

C08K 5/25 → (51) *A61K 31/15*

C08K 5/3435 → (51) *C08J 9/18*

C08K 5/3435 → (51) *C08K 5/14*

C08K 5/521 → (51) *C08K 5/00*

C08K 5/54 → (51) *C08L 75/16*

(51) *C08K 5/5415* *C08K 5/5419* *C08K 5/00* *C08J 5/18* *C08K 5/14* (11) **4 450 549 B1** *C08K 5/544* *C08L 23/08* *H10F 19/80* *C08K 5/23*
(52) **C08J 5/18; H10F 19/80; H10F 19/804;** C08K 2201/014; C08L 23/0815; C08L 2203/206; Y02E 10/50
(25) Ko (26) En
(21) 23839806.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) KR 2023/007768 07.06.2023
(87) WO 2024/014712 2024/03 18.01.2024
(30) 11.07.2022 KR 20220085136
29.07.2022 KR 20220094551
(54) • *VERKAPSELUNGSFOLIENZUSAMMENSETZUNG UND VERKAPSELUNGSFOLIE DAMIT*
• *ENCAPSULANT FILM COMPOSITION AND ENCAPSULANT FILM COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION DE FILM D'ENCAPSULATION ET FILM D'ENCAPSULATION LA COMPRENANT*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Young Woo, Daejeon 34122, KR
GONG, Jin Sam, Daejeon 34122, KR
PARK, Sang Eun, Daejeon 34122, KR
LEE, Si Jung, Daejeon 34122, KR
KIM, Jong Gil, Daejeon 34122, KR
LEE, Eun Jung, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08K 5/5415 → (51) *C08G 77/54*

C08K 5/5419 → (51) *C08K 5/00*

C08K 5/5419 → (51) *C08K 5/5415*

C08K 5/544 → (51) *C08K 5/5415*

(51) *C08K 7/00* *C08L 101/00* *C09K 5/14* *C08K 3/013* *C08K 3/38* *C08J 3/24* *B29C 43/00* *B29L 7/00* (11) **4 134 398 B1** *C08J 5/18* *B29C 43/14* *C08K 3/22* *B29C 43/58* *C08L 63/00* *B29K 105/16* *B29L 31/18*
(52) **C09K 5/14; B29C 43/003; B29C 43/14; B29C 43/58; C08J 3/244; C08J 5/18; C08K 3/22; C08K 3/38;** B29C 2043/5816; B29K 2105/16; B29K 2995/0013; B29L 2007/002; B29L 2031/18; C08J 2363/00; C08K 2003/2227; C08K 2003/385

(25) Ja (26) En
(21) 21785556.8 (22) 05.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) JP 2021/014448 05.04.2021
(87) WO 2021/206038 2021/41 14.10.2021
(30) 08.04.2020 JP 2020069766
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HARZZUSAMMENSETZUNGSSCHICHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDFORMARTIKELS MIT BESAGTER HARZZUSAMMENSETZUNGSSCHICHT*
• *METHOD FOR PRODUCING RESIN COMPOSITION LAYER AND METHOD FOR PRODUCING A COMPOSITE MOLDED ARTICLE INCLUDING SAID RESIN COMPOSITION LAYER*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'UNE COUCHE DE COMPOSITION DE RÉSINE ET PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D' UN ARTICLE MOULÉ COMPOSITE COMPRENANT LADITE COUCHE DE COMPOSITION DE RÉSINE*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8251, JP
(72) SAWAMURA, Toshiyuki, Tokyo 100-8251, JP
KOGA, Yuuya, Tokyo 100-8251, JP
TANAKA, Toshiyuki, Tokyo 100-8251, JP
WATANABE, Akira, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C08K 7/14*** (11) **4 045 585 B1**
(52) **C08L 67/02**
(25) En (26) En
(21) 20792609.8 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/078802 13.10.2020
(87) WO 2021/074165 2021/16 22.04.2021
(30) 16.10.2019 PCT/CN2019/111503
(54) • *POLYBUTYLENTEREPHTHALAT-ZUSAMMENSETZUNG UND ARTIKEL DARAUS*
• *POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE COMPOSITION AND ARTICLE THEREOF*
• *COMPOSITION DE POLY(TÉRÉPHTALATE DE BUTYLÈNE) ET ARTICLE ASSOCIÉ*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) HAN, Qiong, Jie, Shanghai, 200137, CN
KRAEMER, Roland, Helmut, 49448 Lemfoerde, DE
WEI, Zhen, Ke, Shanghai, 200137, CN
LIU, Chao, Shanghai, 030000, CN
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C08K 7/14	→ (51)	***C01B 25/38***
C08K 7/20	→ (51)	***B29C 45/14***
C08K 7/28	→ (51)	***B29C 45/14***

(51) ***C08K 9/04*** ***C08L 83/05*** ***A61B 8/14*** ***C08L 83/04*** (11) **4 026 872 B1** ***C08L 83/07*** ***C08K 3/22***
(52) **A61B 8/4444; A61B 5/0095; C08G 77/12; C08G 77/20; C08G 77/80; C08K 3/22; C08L 83/04;** A61B 8/12; B06B 1/067; C08K 2003/2296; G10K 11/30
(25) Ja (26) En
(21) 20860593.1 (22) 13.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) JP 2020/030767 13.08.2020
(87) WO 2021/044823 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 JP 2019163019
(54) • *AKUSTISCHE LINSENZUSAMMENSETZUNG, AKUSTISCHE LINSE, SCHALLWELLENSONDE, ULTRASCHALLSONDE, AKUSTISCHE WELLENMESSVORRICHTUNG, ULTRASCHALLDIAGNOSEGERÄT, FOTOAKUSTISCHES WELLENMESSGERÄT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ULTRASCHALLENDOSKOPS UND SCHALLWELLENSONDE*
• *ACOUSTIC LENS COMPOSITION, ACOUSTIC LENS, ACOUSTIC WAVE PROBE, ULTRASONIC PROBE, ACOUSTIC WAVE MEASURING APPARATUS, ULTRASONIC DIAGNOSTIC APPARATUS, PHOTOACOUSTIC WAVE MEASURING APPARATUS, AND METHODS FOR PRODUCING ULTRASONIC ENDOSCOPE AND ACOUSTIC WAVE PROBE*
• *COMPOSITION DE LENTILLE ACOUSTIQUE, LENTILLE ACOUSTIQUE, SONDE À ONDES ACOUSTIQUES, SONDE À ULTRASONS, APPAREIL DE MESURE D'ONDES ACOUSTIQUES, APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS, APPAREIL DE MESURE D'ONDES PHOTOACOUSTIQUES ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION D'ENDOSCOPE À ULTRASONS ET DE SONDE À ONDES ACOUSTIQUES*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) NAKAI, Yoshihiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
HAMADA, Kazuhiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

C08K 9/10	→ (51)	***A61K 47/34***
C08L 1/02	→ (51)	***B65B 25/00***
C08L 5/08	→ (51)	***A61K 31/722***
C08L 5/08	→ (51)	***C08B 37/08***

(51) ***C08L 7/00*** ***B60C 1/00*** ***C08L 9/00*** ***B60C 11/00*** (11) **4 414 183 B1** ***C08K 3/04*** ***C08L 9/06***
(52) **B60C 1/0016;** B60C 2011/0016; B60C 2200/06; C08K 2201/005; C08K 2201/006; Y02T 10/86
(25) En (26) En
(21) 24186066.7 (22) 17.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(30) 17.05.2019 JP 2019093743
(54) • *LAUFFLÄCHENGUMMIZUSAMMENSETZUNG UND REIFEN*
• *TREAD RUBBER COMPOSITION AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR BANDE DE ROULEMENT ET PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) HIMEDA, Shingo, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE
(62) 20170230.5 / 3 738 998

(51) ***C08L 7/00*** ***C08L 9/00*** ***C08L 61/06*** ***C08K 3/04*** (11) **4 457 281 B1** ***B60C 1/00*** ***C08K 5/1515*** ***C08L 61/14***
(52) **C08L 7/00; C08L 9/00**
(25) En (26) En
(21) 21848093.7 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) US 2021/065373 28.12.2021
(87) WO 2023/129137 2023/27 06.07.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG MIT HOHER STEIFIGKEIT UND NIEDRIGEM FORMALDEHYDGEHALT*
• *METHOD FOR PREPARING HIGH RIGIDITY RUBBER COMPOSITION WITH LOW FORMALDEHYDE CONTENT*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE COMPOSITION DE CAOUTCHOUC À HAUTE RIGIDITÉ À FAIBLE TENEUR EN FORMALDÉHYDE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) AYLOR, Jena, Greenville, South Carolina 29605, US
YANG, Xiaofeng Shaw, Greenville, South Carolina 29605, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

C08L 7/00	→ (51)	***A47G 9/10***
C08L 9/00	→ (51)	***A47G 9/10***
C08L 9/00	→ (51)	***C08L 7/00***
C08L 9/00	→ (51)	***C08L 9/06***
C08L 9/02	→ (51)	***C08F 8/04***
C08L 9/04	→ (51)	***C08L 13/02***

(51) ***C08L 9/06*** ***B60C 1/00*** ***C08F 212/00*** ***C08F 212/08*** ***C08F 236/08*** ***B60C 11/14*** ***C08L 15/00*** (11) **3 792 307 B1** ***C08F 210/02*** ***C08F 212/02*** ***C08F 236/06*** ***C08F 236/10*** ***C08L 9/00***
(52) **B60C 1/0016; C08F 210/02; C08F 236/06; C08L 9/00; C08L 15/00;** B60C 2011/145; B60C 2011/147; C08F 212/08; Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 19800144.8 (22) 11.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) JP 2019/015828 11.04.2019
(87) WO 2019/216110 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 JP 2018089772
(54) • *VULKANISIERTE KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG, REIFENLAUFFLÄCHE UND REIFEN*
• *VULCANIZED RUBBER COMPOSITION, TIRE TREAD AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC VULCANISÉ, BANDE DE ROULEMENT ET PNEUMATIQUE*
(73) Bridgestone Corporation, 1-1 Kyobashi 3-

Chome, Chuo-Ku Tokyo 104-8340, JP
(72) SHODA Yasuhiro, Tokyo 104-8340, JP
OISHI Shigeki, Tokyo 104-8340, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

C08L 9/06 → (51) *A47G 9/10*

C08L 9/06 → (51) *C08L 7/00*

(51) *C08L 13/02* *C08L 9/04* *C08F 236/12* *C08K 3/22* *B29C 41/14* *B29K 105/00* (11) **3 950 815 B1** *C08J 3/02* *C08K 3/011* *C08J 5/02* *B29K 7/00* *B29L 31/48*
(52) **C08L 9/04; C08F 236/12; C08J 5/02;** B29C 41/14; C08J 2309/04; C08J 2313/02
(25) Ko (26) En
(21) 21779265.4 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) KR 2021/001611 08.02.2021
(87) WO 2021/201414 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 KR 20200039060
31.03.2020 KR 20200039065
31.03.2020 KR 20200039067
31.03.2020 KR 20200039071
31.03.2020 KR 20200039074
31.03.2020 KR 20200039076
11.12.2020 KR 20200173090
(54) • *CARBONSÄUREMODIFIZIERTES NITRILBASIERTES COPOLYMERLATEX, LATEXZUSAMMENSETZUNG ZUM TAUCHFORMEN DAMIT UND DARAUS GEFORMTER FORMARTIKEL*
• *CARBOXYLIC ACID-MODIFIED NITRILE-BASED COPOLYMER LATEX, LATEX COMPOSITION FOR DIP MOLDING COMPRISING SAME, AND MOLDED ARTICLE FORMED THEREFROM*
• *LATEX DE COPOLYMÈRE À BASE DE NITRILE MODIFIÉ PAR UN ACIDE CARBOXYLIQUE, COMPOSITION DE LATEX POUR MOULAGE PAR IMMERSION LE COMPRENANT, ET ARTICLE MOULÉ FORMÉ À PARTIR DE CELLE-CI*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HA, Do Young, Daejeon 34122, KR
KWON, Won Sang, Daejeon 34122, KR
KIM, Jung Eun, Daejeon 34122, KR
HAN, Jung Su, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C08L 15/00 → (51) *C08L 9/06*

C08L 23/06 → (51) *C08K 5/1575*

C08L 23/08 → (51) *C08K 5/5415*

C08L 23/12 → (51) *C09D 11/108*

(51) *C08L 23/16* (11) **3 775 035 B1**
(52) **C08L 23/16;** C08L 2205/22; C08L 2207/068; C08L 2207/07
(25) En (26) En
(21) 19722275.5 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024745 29.03.2019
(87) WO 2019/199486 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 US 201862655573 P
08.06.2018 US 201862682380 P
(54) • *THERMOPLASTISCHE VULKANISIERUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *THERMOPLASTIC VULCANIZATE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE VULCANISAT THERMOPLASTIQUE*
(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) DOUFAS, Antonios, K., Houston, TX 77019, US
ANANTHA NARAYANA IYER, Krishnan, Manvel, Texas 77578, US
JOURDAIN, Eric, P., 1640 Rhode Saint Genese, BE
GONCY, Michael, J., Mont Belvieu, TX 77523, US
KIRKENDALL, Kelly, Baytown, TX 77521, US
REYNA, Katya N., Dickinson, TX 77539, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08L 27/06 → (51) *C08K 5/00*

C08L 27/06 → (51) *C08K 5/12*

C08L 27/12 → (51) *C09K 15/18*

(51) *C08L 33/08* *C08L 33/10* *C08F 265/06* *C08J 5/04* (11) **3 478 763 B1** *C08J 5/24* *C08F 285/00*
(52) **C08J 5/24; C08F 265/06; C08F 285/00; C08J 5/04; C08L 33/08; C08L 33/10;** C08J 2333/08
(25) En (26) En
(21) 17732953.9 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) EP 2017/066201 29.06.2017
(87) WO 2018/002260 2018/01 04.01.2018
(30) 29.06.2016 FR 1656099
(54) • *FLÜSSIGZUSAMMENSETZUNG ODER SIRUP MIT EINEM MEHRSTUFIGEM POLYMER UND EINEM (METH)ACRYLPOLYMER, SIRUP FÜR IMPRÄGNIERUNGSVERFAHREN, IMPRÄGNIERUNGSVERFAHREN FÜR EIN FASERSUBSTRAT, VERFAHREN ZUR POLYMERISIERUNG UND DARAUS HERGESTELLTER STRUKTURIERTER ARTIKEL*
• *LIQUID COMPOSITION OR SYRUP COMPRISING A MULTISTAGE POLYMER AND A (METH)ACRYLIC POLYMER, SYRUP FOR IMPREGNATION PROCESS, IMPREGNATION PROCESS FOR A FIBROUS SUBSTRATE, A METHOD OF POLYMERIZATION AND STRUCTURED ARTICLE OBTAINED THEREOF*
• *COMPOSITION OU SIROP LIQUIDE COMPRENANT UN POLYMÈRE À COUCHES MULTIPLES ET UN POLYMÈRE (MÉTH)ACRYLIQUE, SIROP DESTINÉ À UN PROCÉDÉ D'IMPRÉGNATION, PROCÉDÉ D'IMPRÉGNATION DESTINÉ À UN SUBSTRAT FIBREUX, PROCÉDÉ DE POLYMÉRISATION ET ARTICLE STRUCTURÉ OBTENU À PARTIR DE CE DERNIER*
(73) Arkema France, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) ESCALE, Pierre, 69121 MONTARDON, FR
GERARD, Pierre, 64230 DENGUIN, FR
COUFFIN, Aline, 12510 BALSAC, FR
INOUBLI, Raber, 69100 VILLEURBANNE, FR
HAJJI, Philippe, 69380 CHATILLON D'AZERGUES, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

C08L 33/10 → (51) *A61L 27/34*

C08L 33/10 → (51) *C08L 33/08*

C08L 33/16 → (51) *C08F 220/22*

(51) *C08L 39/04* *C08F 8/02* *C08F 126/06* (11) **4 237 493 B1** *C08F 8/20*
(52) **C07D 473/02; A01N 59/00; A01P 1/00; A61L 2/18; A61P 31/02; C07D 233/74; C07D 233/76; C07D 233/78; C07D 233/80; C07D 233/86; C07D 233/96; C07D 237/32; C07D 239/46; C07D 239/47; C07D 239/54; C07D 239/56; C07D 239/60; C07D 239/96; C07D 249/08; C07D 251/24; C07D 403/04; C07D 403/12; C07D 473/06; C07D 473/30; C08F 8/02; C08F 8/20; C08F 126/06; C08F 226/00; C08L 39/04**
(25) En (26) En
(21) 21885524.5 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) IL 2021/051272 27.10.2021
(87) WO 2022/091091 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 US 202063107315 P
(54) • *POLYMERE DESINFEKTIONSMITTEL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *POLYMERIC DISINFECTANTS AND USES THEREOF*
• *DÉSINFECTANTS POLYMÈRES ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(73) Technion Research & Development Foundation Ltd., Senate House Technion City, 3200004 Haifa, IL
(72) FARAH, Shady, 3200004 Haifa, IL
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C08L 61/06 → (51) *C08L 7/00*

C08L 61/14 → (51) *C08L 7/00*

C08L 61/28 → (51) *C08J 11/14*

C08L 63/00 → (51) *C08G 59/14*

C08L 63/00 → (51) *C08K 7/00*

C08L 67/00 → (51) *C01B 25/38*

C08L 67/02 → (51) *B29C 45/14*

(51) *C08L 67/04* *A61K 35/644* (11) **4 469 518 B1**
(52) **C08L 67/04; A61K 35/644**
(25) Pl (26) En
(21) 23711818.7 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) PL 2023/050004 25.01.2023
(87) WO 2023/146424 2023/31 03.08.2023
(30) 27.01.2022 PL 44024122
(54) • *BIOVERBUNDSTOFF MIT BIENENWACHS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BIOVERBUNDSTOFFS MIT BIENENWACHS*

- *BIOCOMPOSITE COMPRISING BEESWAX AND METHOD OF OBTAINING BIOCOMPOSITE USING BEESWAX*
- *BIOCOMPOSITE COMPRENANT DE LA CIRE D'ABEILLE ET PROCÉDÉ D'OBTENTION DE BIOCOMPOSITE À L'AIDE DE CIRE D'ABEILLE*

(73) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa, PL
Uniwersytet Im. Adama Mickiewicza W Poznaniu, Wieniawskiego 1, 61-712 Poznan, PL
(72) PRZEKOP, Robert, 62-002 Suchy Las, PL
DOBRUCKA, Renata, 60-218 Poznan, PL
DOBROSIELSKA, Marta, 61-619 Poznan, PL
KURZYDLOWSKI, Krzysztof, 18-100 Lapy, PL
(74) Kawczynska, Marta Joanna, Polservice Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. Bobrowiecka 8, 00-728 Warszawa, PL

C08L 69/00 → (51) *B29C 45/00*

C08L 71/02 → (51) *C07D 233/64*

C08L 71/02 → (51) *C08K 5/00*

C08L 75/04 → (51) *C08G 18/12*

C08L 75/14 → (51) *C08G 18/12*

(51) *C08L 75/16* *C08F 2/50* *C08K 5/54* (11) **3 778 778 B1** *C08F 290/14* *B33Y 10/00*
(52) **C08L 51/08; B33Y 70/00; C08F 2/50; C08F 290/067; C08L 75/16**
(25) Ko (26) En
(21) 19851356.6 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) KR 2019/007232 14.06.2019
(87) WO 2020/040414 2020/09 27.02.2020
(30) 24.08.2018 KR 20180099277
(54)
- *STRAHLUNGSHÄRTBARE POLYMERZUSAMMENSETZUNG FÜR 3D-DRUCKER*
- *RADIATION CURABLE POLYMER COMPOSITION FOR 3D PRINTER*
- *COMPOSITION DE POLYMÈRE DURCISSABLE PAR RAYONNEMENT POUR IMPRIMANTE 3D*

(73) GRAPHY INC., 6F 225, Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu Seoul 08501, KR
(72) SIM, Un Seob, Seoul, 06583, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

C08L 77/06 → (51) *C01B 25/38*

C08L 79/08 → (51) *C08F 290/06*

C08L 79/08 → (51) *C08G 73/14*

C08L 79/08 → (51) *C08J 5/18*

C08L 81/06 → (51) *C08J 5/22*

C08L 83/04 → (51) *B29C 67/20*

C08L 83/04 → (51) *C08K 9/04*

C08L 83/04 → (51) *C09K 15/18*

C08L 83/05 → (51) *C08K 9/04*

C08L 83/07 → (51) *C08K 9/04*

C08L 83/08 → (51) *C08G 77/392*

C08L 93/04 → (51) *C09J 153/02*

C08L 101/00 → (51) *A61K 47/34*

C08L 101/00 → (51) *C08K 7/00*

C08L 101/00 → (51) *C09K 15/18*

C09C 3/10 → (51) *C09G 1/02*

C09D 4/06 → (51) *A61K 47/34*

C09D 4/06 → (51) *C08G 63/685*

C09D 5/00 → (51) *B05D 5/08*

C09D 5/02 → (51) *B05D 1/26*

C09D 5/03 → (51) *H01B 3/30*

C09D 5/16 → (51) *A61L 27/34*

C09D 5/18 → (51) *B32B 17/06*

C09D 5/18 → (51) *C01B 25/38*

(51) *C09D 5/22* *C09D 201/04* *B05D 7/24* *C09K 11/06* *C08J 7/04* (11) **3 625 294 B1** *B05D 5/06* *C09D 127/12* *C09K 11/02* *C08J 7/044*
(52) **C09D 5/22; C08J 7/042; C08J 7/0427; C08J 7/044; C09D 127/12; C09K 11/02; C09K 11/06;** C08J 2327/12; C08J 2427/12
(25) En (26) En
(21) 18805172.6 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) US 2018/033465 18.05.2018
(87) WO 2018/217580 2018/48 29.11.2018
(30) 20.05.2017 US 201762509097 P
(54)
- *LEUCHTZUSAMMENSETZUNG*
- *LUMINESCENT COMPOSITION*
- *COMPOSITION LUMINESCENTE*

(73) Honeywell International Inc., Intellectual Property-Patent Services 115 Tabor Road, M/S 4D3 P.O. Box 377, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) PRATT, Jeffrey, Morris Plains, NJ 07950, US
MARTIN, Gary, Morris Plains, NJ 07950, US
SMITH, Karl, J., Morris Plains, NJ 07950, US
RAINAL, Eric, Morris Plains, NJ 07950, US
CATENA, Robert, Morris Plains, NJ 07950, US
(74) Stepney, Gregory John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C09D 7/20 → (51) *B05D 1/26*

C09D 7/61 → (51) *C01B 25/38*

C09D 7/62 → (51) *C01B 13/32*

C09D 11/10 → (51) *B41M 1/30*

(51) *C09D 11/101* *C09D 11/322* (11) **4 105 285 B1** *C09D 11/38*
(52) **C09D 11/101; C08K 3/013; C09D 11/322; C09D 11/38;** B41J 11/00214
(25) En (26) En
(21) 22182463.4 (22) 05.07.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 08.07.2011 JP 2011151770
14.09.2011 JP 2011200809
19.01.2012 JP 2012008704
(54)
- *LICHTHÄRTBARE TINTENZUSAMMENSETZUNG FÜR TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNG UND TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
- *PHOTOCURABLE INK COMPOSITION FOR INK JET RECORDING AND INK JET RECORDING METHOD*
- *COMPOSITION D'ENCRE PHOTODURCISSABLE POUR ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE*

(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) KIDA, Hiroaki, Suwa-shi, 392-8502, JP
FUKUMOTO, Hiroshi, Suwa-shi, 392-8502, JP
SAITO, Toru, Suwa-shi, 392-8502, JP
NAKANO, Keitaro, Suwa-shi, 392-8502, JP
NAKANE, Hiroki, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB
(62) 17178601.5 / 3 255 110
12175193.7 / 2 543 707

C09D 11/101 → (51) *B41J 11/00*

C09D 11/101 → (51) *B41J 2/17*

C09D 11/101 → (51) *B41M 1/30*

C09D 11/101 → (51) *C09D 11/108*

C09D 11/102 → (51) *C09D 11/322*

C09D 11/102 → (51) *C09D 11/54*

C09D 11/107 → (51) *C09D 11/322*

(51) *C09D 11/108* *B33Y 70/10* *C08L 23/12* *C08K 3/36* *C08K 3/40* *C09D 11/101* (11) **3 727 802 B1** *B29C 64/165* *C08K 3/22* *C08K 3/14* *B33Y 10/00* *C09D 11/38*
(52) **C09D 11/108; B29C 64/165; B33Y 10/00; B33Y 70/10; C08K 3/14; C08K 3/22; C08K 3/36; C08K 3/40; C08L 23/12; C09D 11/38**
(25) En (26) En
(21) 18910701.4 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/023490 21.03.2018
(87) WO 2019/182579 2019/39 26.09.2019
(54)
- *DREIDIMENSIONALES DRUCKEN*
- *THREE-DIMENSIONAL PRINTING*
- *IMPRESSION EN TROIS DIMENSIONS*

(73) Peridot Print LLC, 1501 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94304, US
(72) QUEROL ESPARCH, Maria del Carmen, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
HERSCHKE, Laurent, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(60) 25190530.3 / 4 624 541

(51) *C09D 11/322* *C09D 11/107* *C09D 11/38* (11) **4 067 445 B1** *C09D 11/102* *D06P 5/30*
(52) **C09D 11/322; B41J 2/14233; B41J 2/2117; C09D 11/102; C09D 11/107; C09D 11/38; D06P 1/5257; D06P 1/5285; D06P 5/002; D06P 5/225; D06P 5/30;**

B41J 2/2114; B41J 2002/14241; B41J 2002/14419; B41J 2202/11; B41J 2202/12
(25) En (26) En
(21) 22164616.9 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 30.03.2021 JP 2021057423
(54) • *WEISSE TINTENSTRAHLTINTENZUSAMMENSETZUNG UND TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *WHITE INK JET INK COMPOSITION AND INK JET RECORDING METHOD*
• *COMPOSITION D'ENCRE À JET D'ENCRE BLANC ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) MIYASA, Ryota, Suwa-shi, 392-8502, JP
AOKI, Kazuto, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

C09D 11/322	→ (51)	*B41J 2/17*
C09D 11/322	→ (51)	*C09D 11/101*
C09D 11/326	→ (51)	*C09D 17/00*
C09D 11/36	→ (51)	*C09D 11/54*
C09D 11/38	→ (51)	*B41J 2/17*
C09D 11/38	→ (51)	*C09D 11/101*
C09D 11/38	→ (51)	*C09D 11/108*
C09D 11/38	→ (51)	*C09D 11/322*

(51) *C09D 11/54* *B41M 5/00* *D06P 5/30* *D06P 1/52* *C09D 11/102* (11) **4 357 428 B1** *D06P 5/08* *D06P 1/44* *D06P 5/20* *C09D 11/36*
(52) **C09D 11/54;** C09D 11/102; C09D 11/36; D06P 1/44; D06P 1/445; D06P 1/5292; D06P 5/08; D06P 5/2077; D06P 5/30
(25) Ja (26) En
(21) 22867245.7 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) JP 2022/032480 30.08.2022
(87) WO 2023/037923 2023/11 16.03.2023
(30) 07.09.2021 JP 2021145354
(54) • *TINTENSTRAHLBEHANDLUNGSFLÜSSIGKEIT, TINTENSTRAHLTEXTILDRUCKVORRICHTUNG UND TINTENSTRAHLTEXTILDRUCKVERFAHREN*
• *INK-JET TREATMENT LIQUID, INK-JET TEXTILE PRINTING DEVICE, AND INK-JET TEXTILE PRINTING METHOD*
• *LIQUIDE DE TRAITEMENT PAR JET D'ENCRE, DISPOSITIF D'IMPRESSION TEXTILE À JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION TEXTILE À JET D'ENCRE*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) HIOKI, Jun, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *C09D 17/00* (11) **4 303 279 B1** *C09D 11/326*
(52) **C09D 17/001;** C09D 11/326; C09D 11/107
(25) Ja (26) En
(21) 21929143.2 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) JP 2021/034091 16.09.2021
(87) WO 2022/185578 2022/36 09.09.2022
(30) 02.03.2021 JP 2021032900
(54) • *WÄSSRIGE PIGMENTDISPERSIONSFLÜSSIGKEIT, WÄSSRIGE TINTENSTRAHLTINTE UND TROCKENBESCHICHTUNG*
• *AQUEOUS PIGMENT DISPERSION LIQUID, AQUEOUS INK-JET INK, AND DRY COATING*
• *LIQUIDE DE DISPERSION DE PIGMENT AQUEUX, ENCRE AQUEUSE POUR JET D'ENCRE ET REVÊTEMENT SEC*
(73) DAINICHISEIKA COLOR & CHEMICALS MFG. CO., LTD., 7-6 Nihonbashi Bakuro-cho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8383, JP
(72) SHIMANAKA Hiroyuki, Tokyo 103-8383, JP
KAMABAYASHI Jun, Tokyo 103-8383, JP
YOSHIKAWA Sachio, Tokyo 103-8383, JP
OKUBO Toshie, Tokyo 103-8383, JP
Tian Lu, Tokyo 103-8383, JP
TANAKA Akifumi, Tokyo 103-8383, JP
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

C09D 127/08	→ (51)	*C08F 214/10*
C09D 127/12	→ (51)	*C09D 5/22*
C09D 127/16	→ (51)	*H01M 10/056*
C09D 167/00	→ (51)	*B05D 1/26*
C09D 167/07	→ (51)	*C08G 63/685*
C09D 175/04	→ (51)	*C08G 18/12*
C09D 175/08	→ (51)	*B05D 5/08*
C09D 175/14	→ (51)	*C08G 18/12*
C09D 183/04	→ (51)	*B29C 67/20*
C09D 183/04	→ (51)	*C08J 5/18*
C09D 183/14	→ (51)	*C08G 77/54*
C09D 201/04	→ (51)	*C09D 5/22*

(51) *C09G 1/02* *H01L 21/3105* *B24B 37/24* *H01L 21/321* (11) **3 956 411 B1** *C09C 3/10* *C09K 3/14*
(52) **H01L 21/3212;** C09G 1/02; C09K 3/1436; H01L 21/31053
(25) En (26) En
(21) 20791425.0 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) US 2020/028255 15.04.2020
(87) WO 2020/214662 2020/43 22.10.2020
(30) 17.04.2019 US 201962835146 P
(54) • *OBERFLÄCHENBESCHICHTETE SCHLEIFPARTIKEL FÜR WOLFRAMPOLIERANWENDUNGEN*
• *SURFACE COATED ABRASIVE PARTICLES FOR TUNGSTEN BUFF APPLICATIONS*
• *PARTICULES ABRASIVES À REVÊTEMENT DE SURFACE POUR DES APPLICATIONS DE POLISSAGE DE TUNGSTÈNE*
(73) CMC Materials LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) CHIEN, Chih-Hsien, Aurora, Illinois 60504, US
LU, Lung-Tai, Aurora, Illinois 60504, US
HUANG, Hung-Tsung, Aurora, Illinois 60504, US
HUANG, Helin, Aurora, Illinois 60504, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

C09J 4/06	→ (51)	*A61K 47/34*

(51) *C09J 7/10* *C09J 7/38* *B44C 1/10* (11) **4 225 578 B1** *C08J 5/18*
(52) **C08J 5/18;** C09J 7/10; C09J 7/385; B44C 1/105; C08J 2333/02; C09J 2301/10; C09J 2301/302; C09J 2301/312; C09J 2433/00
(25) De (26) De
(21) 20792320.2 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) EP 2020/078187 07.10.2020
(87) WO 2022/073609 2022/15 14.04.2022
(54) • *GEOMETRISCH DEFINIERTER HAFTKLEBRIGER KLEBEFILM*
• *GEOMETRICALLY DEFINED PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE FILM*
• *FILM ADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION DÉFINI GÉOMÉTRIQUEMENT*
(73) Lohmann GmbH & Co. KG, Irlicher Strasse 55, 56567 Neuwied, DE
(72) DÜMMLER, Florian, 56566 Neuwied, DE
FRIEDLAND, Ruben, 56626 Andernach, DE

(51) *C09J 7/29* *B32B 5/02* *B32B 7/12* *B32B 27/20* *B32B 27/32* *B32B 27/36* *C08F 220/18* (11) **3 862 401 B1** *B32B 7/06* *B32B 27/12* *B32B 27/30* *B32B 27/34* *C09J 133/08*
(52) **B32B 7/12;** B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 7/06; B32B 27/12; B32B 27/20; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/32; B32B 27/34; B32B 27/36; C08F 220/1808; C09J 7/29; C09J 133/08; B32B 2250/03; B32B 2250/40; B32B 2262/0223; B32B 2262/0246; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0284; B32B 2262/062; B32B 2262/065; B32B 2264/02; B32B 2264/102; B32B 2264/105; B32B 2264/108; B32B 2270/00; B32B 2307/30; B32B 2307/518; B32B 2307/54; B32B 2307/58; B32B 2307/71; B32B 2307/718; B32B 2307/732; B32B 2307/744; B32B 2307/748; B32B 2405/00; C08K 3/04; C09J 2203/346; C09J 2301/122; C09J 2301/41; C09J 2400/263; C09J 2433/00
(25) Ja (26) En
(21) 19869893.8 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 11.08.2021
(86) JP 2019/038649 30.09.2019
(87) WO 2020/071340 2020/15 09.04.2020
(30) 01.10.2018 JP 2018186745
(54) • *KLEBEBAND*
• *ADHESIVE TAPE*
• *RUBAN ADHÉSIF*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8251, JP
(72) GESHI Makoto, Tokyo 100-8251, JP
SAKAI Junichiro, Tokyo 100-8251, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

C09J 7/38 → (51) *C09J 7/10*

C09J 133/08 → (51) *C09J 7/29*

(51) *C09J 153/02* *C08L 93/04* (11) **4 130 187 B1** *B32B 27/30*
(52) **C09J 153/02**
(25) En (26) En
(21) 22187034.8 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 06.08.2021 JP 2021129928
18.05.2022 JP 2022081262
(54) • *DRUCKEMPFINDLICHE KLEBEZUSAMMENSETZUNG UND DRUCKEMPFINDLICHE KLEBEFOLIE*
• *PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITION AND PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE SHEET*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE SENSIBLE À LA PRESSION ET FEUILLE ADHÉSIVE SENSIBLE À LA PRESSION*
(73) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) NAKAGAWA, Muneshige, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
TAKAHASHI, Hiroaki, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
KAWATAKE, Fumika, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
NEGISHI, Nobukazu, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
HATANAKA, Itsuhiro, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C09K 3/14 → (51) *B24D 3/18*

C09K 3/14 → (51) *C09G 1/02*

(51) *C09K 5/04* (11) **4 219 648 B1**
(52) **C09K 5/045;** C09K 2205/126; C09K 2205/22; C09K 2205/40
(25) En (26) En
(21) 23164598.7 (22) 03.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 04.03.2019 US 201962813252 P
(54) • *EIN VERFAHREN ZUM ERSETZEN VON HFO-1234ZE(E)*
• *A METHOD OF REPLACING HFO-1234ZE(E)*
• *UNE MÉTHODE DE REMPLACEMENT DU HFO-1234ZE(E)*
(73) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington DE 19801, US
(72) Minor, Barbara Haviland, Elkton, 21921, US
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE
(60) 25160505.1 / 4 538 346
(62) 20716025.0 / 3 935 122

C09K 5/14 → (51) *C08K 7/00*

(51) *C09K 11/02* *C09K 11/88* *H10K 50/115* *H10K 59/35* (11) **3 809 480 B1** *C09K 11/56* *H10K 59/12* *H10K 59/38*
(52) **C09K 11/02; C09K 11/565; C09K 11/883; H10K 50/115;** H10K 59/12; H10K 59/35; H10K 59/38
(25) En (26) En
(21) 20202240.6 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 17.10.2019 KR 20190129447
11.09.2020 KR 20200117036
(54) • *KERN-HÜLLE-QUANTENPUNKT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *CORE SHELL QUANTUM DOT, PRODUCTION METHOD THEREOF, AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *POINT QUANTIQUE DE TYPE NOYAU-ENVELOPPE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MIN, Jihyun, Seoul, KR
HWANG, Sungwoo, Gyeonggi-do, KR
KIM, Yong Wook, Gyeonggi-do, KR
KIM, Ji-Yeong, Gyeonggi-do, KR
KWON, Soo Kyung, Gyeonggi-do, KR
KIM, Seon-Yeong, Gyeonggi-do, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C09K 11/02 → (51) *C09D 5/22*

C09K 11/02 → (51) *C09K 11/06*

(51) *C09K 11/06* *C09K 11/02* *H10K 85/00* (11) **3 904 486 B1** *H10K 71/00* *H10K 85/60*
(52) **C09K 11/06; C09K 11/02; H10K 71/311; H10K 85/00; H10K 85/615; H10K 85/626; H10K 85/654; H10K 85/6572;** C09K 2211/1011; C09K 2211/1044; C09K 2211/1059; H10K 50/11
(25) Ja (26) En
(21) 19902600.6 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2019/047806 06.12.2019
(87) WO 2020/137448 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 JP 2018247672
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR EIN LUMINESZIERENDES ELEMENT UND LUMINESZIERENDES ELEMENT DAMIT*
• *COMPOSITION FOR LUMINESCENT ELEMENT, AND LUMINESCENT ELEMENT CONTAINING SAME*
• *COMPOSITION POUR ÉLÉMENT LUMINESCENT ET ÉLÉMENT LUMINESCENT LA CONTENANT*
(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 27-1, Shinkawa 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8260, JP
(72) SASADA, Toshiaki, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-3294, JP
MATSUMOTO, Ryuji, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-3294, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C09K 11/06* *C07F 5/02* *C07F 7/08* *H10K 85/60* (11) **4 001 284 B1** *C07B 59/00* *H10K 85/30*
(52) **C09K 11/06; C07B 59/004; C07F 5/027; C07F 7/0812; C07F 7/0814; H10K 85/636; H10K 85/657; H10K 85/658;** C09K 2211/1029; C09K 2211/1037; C09K 2211/104; C09K 2211/1088; C09K 2211/1092; C09K 2211/1096; H10K 50/11
(25) Ko (26) En
(21) 20840303.0 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) KR 2020/009383 16.07.2020
(87) WO 2021/010770 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 KR 20190086567
(54) • *NEUARTIGE BOR-VERBINDUNG UND ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT*
• *NOVEL BORON COMPOUND AND ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE COMPRISING SAME*
• *NOUVEAU COMPOSÉ DE BORE ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE LE COMPRENANT*
(73) SFC Co., Ltd., 89, Gwahaksaneoup 5-ro Ochang-eup Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28122, KR
(72) SHIM, So Young, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28122, KR
YU, Se Jin, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28122, KR
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *C09K 11/06* *H10K 50/11* *H10K 101/10* (11) **4 159 828 B1** *H10K 59/38* *H10K 85/30*
(52) **C09K 11/06; H10K 85/342;** C09K 2211/1007; C09K 2211/1011; C09K 2211/1029; C09K 2211/1088; C09K 2211/1092; C09K 2211/1096; C09K 2211/185; H10K 50/11; H10K 59/38; H10K 2101/10
(25) En (26) En
(21) 22204029.7 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 09.04.2020 JP 2020070485
06.01.2021 JP 2021001002
(54) • *METHODEN ZUR HERSTELLUNG EINER IRIDIUMKOMPLEXHALTIGE ZUSAMMENSETZUNG UND EINER ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG MIT EINER SOLCHEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHODS OF MANUFACTURING A IRIDIUM COMPLEX-CONTAINING COMPOSITION AND AN ORGANIC LIGHT EMITTING DEVICE HAVING SUCH A COMPOSITION*
• *METHODES DE SYNTHETISER UNE COMPOSITION CONTENANT UN COMPLEXE D'IRIDIUM, ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE UTILISANT CETTE COMPOSITION*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2,

Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) SEKIGUCHI, Takeshi, Tokyo, 146-8501, JP
ITO, Kentaro, Tokyo, 146-8501, JP
HOTTA, Katsuyuki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 21167199.5 / 3 892 705

---

(51) *C09K 11/06* *H10K 50/11* (11) **4 180 501 B1** *H10K 85/60*
(52) **C09K 11/06; H10K 85/615;** C09K 2211/1007; C09K 2211/1011; H10K 50/11; H10K 50/18; H10K 71/311; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 22211342.5 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 26.10.2018 JP 2018201986
03.10.2019 JP 2019183349
(54) • *METHODEN ZUR HERSTELLUNG EINER ZUSAMMENSETZUNG SOWIE EINER ORGANISCHEN LICHTEMITTIERENDEN VORRICHTUNG,*
• *METHODS FOR PRODUCING A COMPOSITION AND A ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *METHODES POUR LA PRODUCTION D´UNE COMPOSITION DE D´UN DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) OHRUI, Hiroki, Tokyo, 146-8501, JP
NISHIDE, Yosuke, Tokyo, 146-8501, JP
KAMATANI, Jun, Tokyo, 146-8501, JP
ITO, Kentaro, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 19203781.0 / 3 643 763

---

(51) *C09K 11/06* *B65D 1/02* *C08G 63/199* *H04L 9/08* (11) **4 282 897 B1** *C08G 63/183* *G09F 3/00* *H04L 9/32*
(52) **B65D 1/0207; C08G 63/183; C08G 63/199; C09K 11/06; G09F 3/0294; H04L 9/0866; H04L 9/3278;** B65D 2203/00
(25) Es (26) En
(21) 22742314.2 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) ES 2022/070023 19.01.2022
(87) WO 2022/157407 2022/30 28.07.2022
(30) 19.01.2021 ES 202130028
(54) • *FLUORESZENTE POLY(CYCLOHEXYLENDIMETHYLENTEREPHTHALAT), VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND SEINE VERWENDUNG ALS NICHT KLONBARES ETIKETT*
• *FLUORESCENT AGGREGATES OF POLY(CYCLOHEXYLENE DIMETHYLENE TEREPHTHALATE), METHOD FOR OBTAINING SAME, AND USE THEREOF AS A PHYSICALLY UNCLONABLE LABEL FOR IDENTIFYING AND/OR TRACING PACKAGING FOR COSMETIC AND/OR PERFUME PRODUCTS*
• *AGRÉGATS FLUORESCENTS DE POLY(TÉRÉPHTALATE DE CYCLOHEXYLÈNEDIMÉTHYLE), PROCÉDÉ D'OBTENTION ET D'UTILISATION COMME ÉTIQUETTE PHYSIQUEMENT NON CLONABLE POUR IDENTIFIER ET/OU TRACER DES CONTENANTS POUR DES PRODUITS COSMÉTIQUES ET/OU DES PARFUMS*
(73) Consejo Superior De Investigaciones Científicas (CSIC), Serrano 117, 28006 Madrid, ES
Inentia Arô, S.L., c/ Gomera, 12 1ºA, 28703 San Sebastián de los Reyes (Madrid), ES
(72) LÓPEZ MANCHADO, Miguel Ángel, 28006 Madrid, ES
VERDEJO MÁRQUEZ, Raquel, 28006 Madrid, ES
HOYOS NÚÑEZ, Mario, 28006 Madrid, ES
ANDRINAL LÓPEZ, Daniel, 28703 San Sebastián de los Reyes (Madrid), ES
CISNEROS DE LOS ARCOS, Ramón Ignacio, 28703 San Sebastián de los Reyes (Madrid), ES
FERNÁNDEZ BENITO, Amparo, 28703 San Sebastián de los Reyes (Madrid), ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) *C09K 11/06* *C07F 5/02* *H10K 50/11* *H10K 101/00* (11) **4 516 878 B1** *C07F 7/08* *H10K 85/60*
(52) **C09K 11/06; C07F 5/027; C07F 7/0816; H10K 85/657; H10K 85/6572; H10K 85/6574; H10K 85/658;** C09K 2211/1007; C09K 2211/1029; C09K 2211/1055; C09K 2211/1088; C09K 2211/1092; H10K 50/121; H10K 2101/90
(25) En (26) En
(21) 24190812.8 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(30) 24.08.2023 KR 20230110961
(54) • *LICHTEMITTIERENDES ELEMENT, KONDENSIERTE POLYCYCLISCHE VERBINDUNG DAFÜR UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *LIGHT EMITTING ELEMENT, FUSED POLYCYCLIC COMPOUND FOR THE SAME, AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT, COMPOSÉ POLYCYCLIQUE FUSIONNÉ POUR CELUI-CI ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) SIM, Mun-Ki, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
MIYASHITA, Hirokazu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
KIM, Taeil, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
PAK, Sun Young, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
PARK, Junha, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
JUNG, Minjung, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
HUR, Seonhyoung, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(60) 25205377.2 / 4 650 414

C09K 11/06 → (51) *C09D 5/22*

---

(51) *C09K 11/08* *H05B 33/18* *F21V 9/32* *G03B 21/16* *F21Y 115/30* (11) **4 284 892 B1** *H05B 33/20* *F21V 9/38* *G03B 21/20*
(52) **C09K 11/08; F21V 9/32; F21V 9/38; G03B 21/16; G03B 21/2033; G03B 21/204;** F21Y 2115/30
(25) En (26) En
(21) 22702190.4 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/051146 19.01.2022
(87) WO 2022/161831 2022/31 04.08.2022
(30) 26.01.2021 EP 21153372
(54) • *PIXELIERTER LASERLEUCHTSTOFF MIT KERAMISCHEN LEUCHTSTOFFKACHELN, DIE VON LEUCHTSTOFFPARTIKELN IN EINEM MEDIUM UMGEBEN SIND*
• *PIXELATED LASER PHOSPHOR COMPRISING CERAMIC PHOSPHOR TILES SURROUNDED BY PHOSPHOR PARTICLES IN A MEDIUM*
• *PHOSPHORE LASER PIXÉLISÉ COMPRENANT DES CARREAUX DE PHOSPHORE EN CÉRAMIQUE ENTOURÉS DE PARTICULES DE PHOSPHORE DANS UN MILIEU*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
CORNELISSEN, Hugo, Johan, 5656 AE Eindhoven, NL
VDOVIN, Olexandr, Valentynovych, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

C09K 11/08 → (51) *G01T 1/202*

C09K 11/56 → (51) *C09K 11/02*

C09K 11/77 → (51) *G01T 1/202*

C09K 11/88 → (51) *C09K 11/02*

---

(51) *C09K 15/18* *C08K 5/18* *C08L 83/04* (11) **3 985 084 B1** *C08L 27/12* *C08L 101/00*
(52) **C08K 5/18; C08L 83/04; C08L 101/12;** C08G 77/04; C09K 15/18
(25) Ja (26) En
(21) 20822556.5 (22) 11.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) JP 2020/023109 11.06.2020
(87) WO 2020/250996 2020/51 17.12.2020
(30) 13.06.2019 JP 2019110186
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON ANTIOXIDATIONSMITTEL, MATERIAL ZUR BEREITSTELLUNG VON ANTIOXIDATIONSMITTEL UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON ANTIOXIDATIONSMITTEL*
• *ANTI OXIDANT SUPPLY COMPOSITION, ANTI OXIDANT SUPPLY MATERIAL, AND ANTI OXIDANT SUPPLY METHOD*
• *COMPOSITION D'APPORT D'AGENT ANTIOXYDANT, MATÉRIAU D'APPORT D'AGENT ANTIOXYDANT, ET PROCÉDÉ D'APPORT D'AGENT ANTIOXYDANT*
(73) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) FUKUSHIMA, Atsushi, Tokyo 104-8340, JP
KANNO, Hiroshi, Tokyo 104-8340, JP
TAHARA, Seiichi, Tokyo 104-8340, JP
MIURA, Takahiro, Tokyo 104-8340, JP
URATA, Tomohiro, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C09K 17/00 → (51) *G06T 7/60*

(51) *C09K 19/04* *C09K 19/12* *C09K 19/34* (11) **4 306 614 B1** *C09K 19/30*
(52) **C09K 19/3491;** C09K 19/3098; C09K 2019/0466; C09K 2019/122; C09K 2019/123; C09K 2019/124; C09K 2019/3004; C09K 2019/3016
(25) En (26) En
(21) 23185162.7 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 15.07.2022 EP 22185329
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLINES MEDIUM*
• *LIQUID-CRYSTALLINE MEDIUM*
• *MILIEU À BASE DE CRISTAUX LIQUIDES*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) Laut, Sven Christian, 64293 DARMSTADT, DE
Lee, Hee-Kyu, Shanghai, 201206, CN
Yang, Minghui, Shanghai, 201206, CN
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

C09K 19/12 → (51) *C09K 19/04*

C09K 19/30 → (51) *C09K 19/04*

C09K 19/34 → (51) *C09K 19/04*

C09K 21/04 → (51) *C01B 25/38*

C10B 55/02 → (51) *C22B 5/10*

C10B 57/04 → (51) *C22B 5/10*

C10B 57/12 → (51) *C22B 5/10*

C10C 3/00 → (51) *B29B 17/02*

(51) *C10G 3/00* *C11B 13/00* (11) **3 824 045 B1** *C10G 65/12*
(52) **C10G 3/40; C10G 3/45; C10G 3/46; C10G 3/47; C10G 3/50; C10G 31/06; C10G 45/06; C10G 45/08; C10G 45/10; C10G 67/02;** Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 19742574.7 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) EP 2019/069482 19.07.2019
(87) WO 2020/016405 2020/04 23.01.2020
(30) 20.07.2018 FI 20185651
(54) • *REINIGUNG VON ERNEUERBAREN ORGANISCHEN RECYCLING-STOFFEN*
• *PURIFICATION OF RECYCLED AND RENEWABLE ORGANIC MATERIAL*
• *PURIFICATION D'UNE MATIÈRE ORGANIQUE RECYCLÉE ET RENOUVELABLE*
(73) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) TOURONEN, Jouni, 06101 Porvoo, FI
HOVI, Meri, 06101 Porvoo, FI
PASANEN, Antti, 06101 Porvoo, FI
LIKANDER, Salla, 06101 Porvoo, FI
TOPPINEN, Sami, 06101 Porvoo, FI
AALTO, Pekka, 06101 Porvoo, FI
JANSSON, Kari, 06101 Porvoo, FI
LINDBLAD, Marina, 06101 Porvoo, FI
KÄLDSTRÖM, Mats, 06101 Porvoo, FI
LAMMINPÄÄ, Kaisa, 06101 Porvoo, FI
PEREZ NEBREDA, Andrea, 06101 Porvoo, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI
(60) 25212999.4

C10G 45/02 → (51) *B01J 37/12*

C10G 65/12 → (51) *C10G 3/00*

(51) *C10L 1/195* *C10M 169/04* (11) **4 211 207 B1**
(52) **C10L 1/195; C10G 1/10; C10M 169/041;** C10B 53/07; C10L 2200/0438; C10L 2200/0446; C10L 2200/0461; C10L 2230/14; C10L 2290/02; C10L 2290/141; C10M 2203/1025; C10M 2205/028; C10M 2209/02; C10M 2209/062; C10N 2030/02
(25) En (26) En
(21) 21787157.3 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) US 2021/049790 10.09.2021
(87) WO 2022/056212 2022/11 17.03.2022
(30) 14.09.2020 US 202063078111 P
(54) • *KALTFLIESS-VERBESSERNDE ADDITIVE FÜR SYNTHETISCHE BASISÖLE HERGESTELLT AUS KUNSTSTOFFEN*
• *COLD FLOW ADDITIVES FOR PLASTIC-DERIVED SYNTHETIC FEEDSTOCK*
• *AGENT AMELIORANT L'ECOULEMENT À FROID POUR DES HUILES SYNTHETIQUES À BASE DE PLASTIQUE*
(73) Ecolab USA, Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, Minnesota 55102, US
(72) ARNST, Theodore C., Sugar Land, Texas 77478, US
EURESTE, Karina, Iowa Colony, Texas 77583, US
WOODSON, Tannon, Houston, Texas 77064, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

C10L 3/10 → (51) *B01D 53/26*

C10L 5/04 → (51) *C22B 5/10*

C10L 5/06 → (51) *C22B 5/10*

C10L 5/10 → (51) *C22B 5/10*

C10L 5/32 → (51) *C22B 5/10*

C10L 10/04 → (51) *C22B 5/10*

(51) *C10M 105/34* *C10M 105/58* (11) **4 499 786 B1** *C10M 105/72*
(52) **C10M 105/34;** C10M 2209/103; C10M 2209/105; C10M 2209/109; C10N 2020/02; C10N 2030/02; C10N 2030/74
(25) En (26) En
(21) 22718574.1 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) CN 2022/084009 30.03.2022
(87) WO 2023/184219 2023/40 05.10.2023
(54) • *ARYL-PAG MONOESTER ALS SCHMIERÖLBASISSTOFFE*
• *ARYL-PAG MONOESTERS AS LUBRICATING OIL BASE STOCKS*
• *MONOESTERS DE PAG ARYLE UTILISES COMME HUILES DE BASE D'HUILE LUBRIFIANTE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) HAN, Yaokun, Shanghai 201203, CN
GREAVES, Martin, 8810 Horgen, CH
SHEN, Cheng, Shanghai 201203, CN
WANG, Tao, Shanghai 201203, CN
ZHAO, Yong, Shanghai 201203, CN
CHEN, Jieying, Shanghai 201203, CN
CHEN, Kang, Shanghai 201203, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C10M 105/58 → (51) *C10M 105/34*

C10M 105/72 → (51) *C10M 105/34*

(51) *C10M 129/74* *C10M 129/76* *C10N 30/02* *C10N 30/10* *C10N 40/25* (11) **4 388 064 B1** *C10N 10/04* *C10N 30/06* *C10N 30/00*
(52) **C10M 129/74; C10M 129/76;** C10M 2207/04; C10M 2207/044; C10M 2207/262; C10M 2207/283; C10M 2207/289; C10M 2209/105; C10M 2215/064; C10M 2215/28; C10M 2219/022; C10M 2219/046; C10M 2223/045; C10N 2010/04; C10N 2030/02; C10N 2030/06; C10N 2030/10; C10N 2030/40; C10N 2030/43; C10N 2030/52; C10N 2030/54; C10N 2040/25
(25) En (26) En
(21) 22768544.3 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) US 2022/040716 18.08.2022
(87) WO 2023/023224 2023/08 23.02.2023
(30) 19.08.2021 US 202163234852 P
(54) • *SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNGEN ENHALTEND REIBUNGSMODIFIKATOREN MIT VERBESSERTEN REIBUNGSEIGENSCHAFTEN*
• *LUBRICATING COMPOSITIONS CONTAINING FRICTION MODIFIERS WITH IMPROVED FRICTIONAL PROPERTIES*
• *COMPOSITIONS LUBRIFIANTES CONTENANT MODIFICATEURS DE FROTTEMENT PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS DE FROTTEMENT AMÉLIORÉES*
(73) The Lubrizol Corporation, 29400 Lakeland Boulevard, Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
(72) SACCOMANDO, Daniel J., Belper Derbyshire DE56 1QN, GB
BARTON, William R.S., Belper Derbyshire DE56 1QN, GB
ROY, Charlotte Ellen, Rothwell Yorkshire NN14 6GY, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C10M 129/76 → (51) *C10M 129/74*

C10M 133/28 → (51) *G01N 21/29*

C10M 133/44 → (51) *G01N 21/29*

C10M 135/30 → (51) *C10M 159/22*

C10M 143/00 → (51) *C10M 157/00*

C10M 145/02 → (51) *C10M 169/04*

C10M 145/14 → (51) *C10M 157/00*

C10M 145/16 → (51) *C10M 169/04*

C10M 149/06 →(51) *C10M 169/04*

(51) *C10M 157/00* *C10M 143/00* *C10N 20/00* *C10N 20/04* *C10N 30/08* *C10N 40/04* *C10N 40/14* (11) **3 872 152 B1** *C10M 145/14* *C10N 20/02* *C10N 30/02* *C10N 40/00* *C10N 40/08*
(52) **C10M 157/00;** C10M 2203/1025; C10M 2205/00; C10M 2205/022; C10M 2209/084; C10N 2020/02; C10N 2020/04; C10N 2030/02; C10N 2040/04; C10N 2040/08; C10N 2040/14
(25) Ja (26) En
(21) 19875652.0 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) JP 2019/041868 25.10.2019
(87) WO 2020/085478 2020/18 30.04.2020
(30) 26.10.2018 JP 2018201519
(54) • *SCHMIERÖLZUSAMMENSETZUNG*
• *LUBRICATING OIL COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'HUILE LUBRIFIANTE*
(73) Idemitsu Kosan Co., Ltd., 2-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8321, JP
(72) TAMURA, Kazushi, Ichihara-shi, Chiba 299-0107, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *C10M 159/22* *C07G 99/00* *C10N 10/04* *C10N 30/00* (11) **4 469 541 B1** *C10M 135/30* *C10N 30/04*
(52) **C10M 135/30; C07G 99/002; C07G 99/0024; C10M 159/22;** C10M 2215/062; C10M 2219/088; C10M 2219/089; C10N 2010/04; C10N 2030/04; C10N 2030/52
(25) En (26) En
(21) 23705916.7 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) US 2023/060977 20.01.2023
(87) WO 2023/147258 2023/31 03.08.2023
(30) 26.01.2022 US 202217585046
(54) • *SULFURIERTE ZUSÄTZE MIT NIEDRIGEM GEHALT AN ALKYLPHENOLEN*
• *SULFURIZED ADDITIVES WITH LOW LEVELS OF ALKYL PHENOLS*
• *ADDITIFS SULFURÉS AYANT DE FAIBLES TENEURS EN ALKYLPHÉNOLS*
(73) Afton Chemical Corporation, 500 Spring Street, Richmond, Virginia 23219, US
(72) KONDRACKI, Paul, Richmond, Virginia 23228, US
STANDEFER, Edward, Chester, Virginia 23831, US
HOU, Peter, Chesterfield, Virginia 23832, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *C10M 163/00* *C10N 30/10* *C10N 60/14* *C10N 20/04* *C10N 30/06* *C10N 40/25* (11) **4 512 876 B1** *C10N 30/00* *C10N 10/04* *C10N 30/02* *C10N 40/14* *C10N 60/12*
(52) **C10M 163/00;** C10M 2205/0285; C10M 2207/026; C10M 2215/04; C10M 2215/042; C10M 2215/064; C10M 2215/086; C10M 2215/224; C10M 2215/28; C10M 2219/046; C10M 2219/106; C10N 2010/04; C10N 2020/04; C10N 2030/02; C10N 2030/06; C10N 2030/10; C10N 2030/40; C10N 2030/42; C10N 2030/43; C10N 2030/52; C10N 2040/14; C10N 2040/25; C10N 2060/12; C10N 2060/14
(25) En (26) En
(21) 24184763.1 (22) 26.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(30) 27.06.2023 US 202318342202
(54) • *SCHMIERFLÜSSIGKEIT FÜR EIN ELEKTROMOTORSYSTEM*
• *LUBRICATING FLUID FOR AN ELECTRIC MOTOR SYSTEM*
• *FLUIDE LUBRIFIANT POUR UN SYSTÈME DE MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Afton Chemical Corporation, 500 Spring Street, Richmond, Virginia 23219, US
(72) IYER, Ramnath, Glen Allen, 23059, US
THALEN, Lisa, Fredericksburg, 22401, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *C10M 169/04* *C10M 145/16* (11) **4 594 452 B1** *C10M 149/06*
(52) **C10M 169/041; C10M 145/16; C10M 149/06;** C10M 2209/086; C10M 2217/024; C10N 2020/04; C10N 2030/02; C10N 2030/04; C10N 2070/00
(25) En (26) En
(21) 24828782.3 (22) 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.08.2025
(86) EP 2024/086138 13.12.2024
(87) WO 2025/132054 2025/26 26.06.2025
(30) 21.12.2023 EP 23219217
(54) • *PYROLYSEÖL MIT REDUZIERTEM STOCKPUNKT UND/ODER VISKOSITÄT*
• *A PYROLYSIS OIL WITH REDUCED POUR POINT AND/OR VISCOSITY*
• *HUILE DE PYROLYSE À POINT D'ÉCOULEMENT ET/OU VISCOSITÉ RÉDUITS*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) SIRAK, Sofia, Plymouth Meeting, Pennsylvania 19462, US
MEISTER, Claudia, 64285 Darmstadt, DE
WAGH, Sachin Subhash, 64289 Darmstadt, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

(51) *C10M 169/04* *C10M 145/02* (11) **4 599 031 B1**
(52) **C10M 169/041; C10M 145/02;** C10M 2209/084; C10N 2020/04; C10N 2020/071; C10N 2030/02; C10N 2030/04; C10N 2070/00
(25) En (26) En
(21) 24827749.3 (22) 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.08.2025
(86) EP 2024/086140 13.12.2024
(87) WO 2025/132055 2025/26 26.06.2025
(30) 21.12.2023 EP 23219218
(54) • *PYROLYSEÖL MIT REDUZIERTEM STOCKPUNKT*
• *A PYROLYSIS OIL WITH REDUCED POUR POINT*
• *HUILE DE PYROLYSE À POINT D'ÉCOULEMENT RÉDUIT*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) SIRAK, Sofia, Plymouth Meeting, Pennsylvania 19462, US
MEISTER, Claudia, 64285 Darmstadt, DE
WAGH, Sachin Subhash, 64289 Darmstadt, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C10M 169/04 →(51) *C10L 1/195*

C10M 169/04 →(51) *G01N 21/29*

C10N 10/04 →(51) *C10M 129/74*

C10N 10/04 →(51) *C10M 159/22*

C10N 20/00 →(51) *C10M 157/00*

C10N 20/02 →(51) *C10M 157/00*

C10N 20/04 →(51) *C10M 157/00*

C10N 30/00 →(51) *C10M 129/74*

C10N 30/00 →(51) *C10M 159/22*

C10N 30/02 →(51) *C10M 129/74*

C10N 30/02 →(51) *C10M 157/00*

C10N 30/04 →(51) *C10M 159/22*

C10N 30/06 →(51) *C10M 129/74*

C10N 30/08 →(51) *C10M 157/00*

C10N 30/10 →(51) *C10M 129/74*

C10N 30/12 →(51) *G01N 21/29*

C10N 40/00 →(51) *C10M 157/00*

C10N 40/04 →(51) *C10M 157/00*

C10N 40/08 →(51) *C10M 157/00*

C10N 40/08 →(51) *G01N 21/29*

C10N 40/14 →(51) *C10M 157/00*

C10N 40/25 →(51) *C10M 129/74*

(51) *C11B 1/00* *A23D 7/00* (11) **3 604 489 B1**
(52) **C11B 1/04; A23B 20/30; A23D 7/00; C11B 1/00; C11B 1/10**
(25) Es (26) En
(21) 18729722.1 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) ES 2018/070221 22.03.2018
(87) WO 2018/178449 2018/40 04.10.2018
(30) 29.03.2017 ES 201730461

(54) • *EXTRAKTIONSVERFAHREN FÜR OLIVENÖL MIT HOHEM GEHALT AN ANTIOXIDANTIEN*
• *EXTRACTION PROCEDURE OF OLIVE OIL WITH HIGH CONTENT IN ANTIOXIDANTS*
• *PROCEDURE D'EXTRACTION D'HUILE D'OLIVE A HAUTE TENEUR EN ANTIOXYDANTS*
(73) Tozara Partners, S.L., Paseo de la Castellana, 144, 28046 Madrid, ES
(72) FALCÓ Y FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA, Carlos, 28620 Aldea del Fresno (Madrid), ES
MUGELLI, Marco, 28620 Aldea del Fresno (Madrid), ES
(74) Pons Ariño, Angel, PONS IP, S.A. Glorieta Ruben Dario 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) ***C11B 9/00*** (11) **4 519 402 B1**
(52) **C11B 9/0049; C11B 9/0046**
(25) En (26) En
(21) 22727792.8 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(86) EP 2022/061834 03.05.2022
(87) WO 2023/213382 2023/45 09.11.2023
(54) • *1-NORBORNAN-2-YLPROPAN-2-ON ALS DUFTSTOFF*
• *1-NORBORNAN-2-YLPROPAN-2-ONE AS A FRAGRANCE*
• *1-NORBORNANE-2-YLPROPAN-2-ONE EN TANT QUE PARFUM*
(73) Symrise AG, Mühlenfeldstraße 1, 37603 Holzminden Niedersachsen, DE
(72) HÖLSCHER, Bernd, 31785 Halle, DE
MANSFELD, Marc, 37647 Polle, DE
(74) Daniels, Stefanie Lisa, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstraße 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

C11B 13/00 → (51) ***C10G 3/00***

---

(51) ***C11D 1/14*** ***C11D 1/29*** ***C07C 31/125*** (11) **4 157 977 B1** ***C11D 1/72***
(52) **C11D 1/146; C11D 1/29; C11D 1/72**
(25) En (26) En
(21) 21735469.5 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) US 2021/034264 26.05.2021
(87) WO 2021/242864 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 US 202063032231 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT GEMISCHTEN C13-C14-ALKOHOLEN*
• *COMPOSITION WITH MIXED C13-C14 ALCOHOLS*
• *COMPOSITION COMPRENANT DES MÉLANGES D'ALCOOLS EN C13-C14*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) YU, Wanglin, Lake Jackson, Texas 77566, US
BRAMMER, Michael A., Freeport, Texas 77541, US
DEMAIO-TURNER, Sally, Lake Jackson, Texas 77566, US
KU, Sung-Yu, Lake Jackson, Texas 77566, US
YANG, Jin, Freeport, Texas 77541, US
SHI, Haifeng, Lake Jackson, Texas 77566, US
HOOK, Bruce D., Lake Jackson, Texas 77566, US
LIU, Yujun, Lake Jackson, Texas 77566, US
JOHNSON, Jeff, Freeport, Texas 77541, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C11D 1/29 → (51) ***C11D 1/14***

C11D 1/62 → (51) ***A01N 37/40***

C11D 1/72 → (51) ***C11D 1/14***

---

(51) ***C11D 3/20*** ***C11D 3/48*** ***C11D 3/34*** ***C08K 5/092*** (11) **3 853 332 B1** ***C11D 11/00*** ***C08K 5/00***
(52) **C11D 3/2082; A01N 37/04; A01N 37/06; C11D 17/0008;** C11D 3/48; C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 19748537.8 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) EP 2019/070874 02.08.2019
(87) WO 2020/057845 2020/13 26.03.2020
(30) 17.09.2018 EP 18194886
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(73) UNILEVER GLOBAL IP LIMITED, Port Sunlight, Wirral Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY CZ DE GB IE IT MT RS TR
(73) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(72) GREENWOOD, William, James, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
POINTON, Thomas, Richard, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
THOMAS, Matthew, Rhys, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 3/34 → (51) ***C11D 3/20***

C11D 3/48 → (51) ***A01N 37/40***

C11D 3/48 → (51) ***C11D 3/20***

C11D 11/00 → (51) ***C11D 3/20***

C12C 11/11 → (51) ***A23L 2/54***

---

(51) ***C12M 1/00*** ***C12M 3/06*** (11) **3 562 928 B1** ***C12M 1/36***
(52) **C12M 41/48; C12M 23/14; C12M 23/58; C12M 27/16**
(25) En (26) En
(21) 17825871.1 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) EP 2017/084483 22.12.2017
(87) WO 2018/122194 2018/27 05.07.2018
(30) 29.12.2016 IN 201611044875
(54) • *FEHLERBEHEBUNG BEI ZELLKULTURBIOREAKTOREN*
• *FAILURE RECOVERY IN CELL CULTURE BIOREACTORS*
• *REPRISE APRÈS PANNE DANS DES BIORÉACTEURS DE CULTURE CELLULAIRE*
(73) Global Life Sciences Solutions USA LLC, 100 Results Way, Marlborough, MA 01752, US
(72) RAMAKRISHNA, Manoj, Bangalore 560 066 Karnataka, IN
BHARGAV, Anoop, Bangalore 560 066 Karnataka, IN
PAI, Umesh, Bangalore 560 066 Karnataka, IN
(74) Bedford, Grant Richard, Global Life Sciences Solutions Operations UK Ltd Amersham Place, Little Chalfont, Buckinghamshire HP7 9NA, GB

---

(51) ***C12M 1/00*** ***C12M 1/06*** (11) **4 490 260 B1** ***C12M 1/34***
(52) **C12M 21/02; C12M 27/02; C12M 41/42**
(25) It (26) En
(21) 23714827.5 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) IB 2023/052119 07.03.2023
(87) WO 2023/170561 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 IT 202200004289
(54) • *BIOREAKTOR ZUR HERSTELLUNG VON MIKROORGANISMEN UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BIOREACTOR FOR PRODUCING MICROORGANISMS AND RESPECTIVE PRODUCING METHOD*
• *BIORÉACTEUR POUR LA PRODUCTION DE MICRO-ORGANISMES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION RESPECTIF*
(73) Wheel-e S.r.l., Via delle Sorgenti, 93, 00046 Grottaferrata (RM), IT
(72) DI GIUSEPPE STEFANORI, Davide, 00046 Grottaferrata (RM), IT
SBARDELLA, Euro, 00046 Grottaferrata (RM), IT
(74) Ercolani, Simone Pietro, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via XX settembre, 80, 06121 Perugia (PG), IT

C12M 1/00 → (51) ***A61L 27/36***

C12M 1/00 → (51) ***C12M 3/00***

C12M 1/00 → (51) ***C12M 3/06***

C12M 1/06 → (51) ***C12M 1/00***

C12M 1/107 → (51) ***G16C 20/10***

C12M 1/12 → (51) ***C12M 3/00***

---

(51) ***C12M 1/26*** ***A01K 67/35*** (11) **4 261 271 B1**
(52) **A01K 67/35**
(25) Ja (26) En
(21) 21903493.1 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) JP 2021/045524 10.12.2021
(87) WO 2022/124397 2022/24 16.06.2022
(30) 10.12.2020 JP 2020205316
(54) • *SACKWURM-MOTTENEISAMMELWERKZEUG*
• *BAGWORM MOTH EGG COLLECTION TOOL*
• *OUTIL DE COLLECTE D'OEUFS DE PYRALE*
(73) NATIONAL AGRICULTURE AND FOOD RESEARCH ORGANIZATION, 3-1-1, Kannondai, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8517, JP
KOWA COMPANY, LTD., 6-29, Nishiki 3-chome Naka-ku, Nagoya-shi, Aichi 460-8625, JP
(72) YOSHIOKA, Taiyo, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8634, JP
ICHIKI, Ryoko, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8634, JP
KAMEDA, Tsunenori, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8634, JP

MATSUDA, Takayuki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0856, JP
ITO, Atsushi, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0856, JP
ASANUMA, Akimune, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0856, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12M 1/34 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/34 → (51) *G06T 7/00*

C12M 1/36 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/36 → (51) *C12M 3/00*

C12M 1/36 → (51) *C12M 3/06*

C12M 1/42 → (51) *A61L 27/36*

C12M 1/42 → (51) *B01L 3/00*

(51) *C12M 3/00* *C12M 1/00* *C12M 1/36* (11) **4 026 893 B1** *C12M 1/12*
(52) **C12M 41/48; C12M 21/08; C12M 23/40; C12M 23/42; C12M 25/14; C12M 29/00**
(25) En (26) En
(21) 22159075.5 (22) 07.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 09.10.2015 US 201562239793 P
26.10.2015 US 201562246191 P
11.12.2015 US 201562266548 P
(54) • *FLUIDPUMPEN- UND BIOREAKTORSYSTEM*
• *FLUID PUMPING AND BIOREACTOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POMPAGE DE FLUIDE ET DE BIORÉACTEUR*
(73) DEKA Products Limited Partnership, 340 Commercial Street, Manchester, NH 03101-1108, US
(72) KAMEN, Dean, Bedford, 03110, US
DEMERS, Jason A, Manchester, 03104, US
MORGAN, Frederick, Bedford, 03110, US
MOREAU, Timothy D, Manchester, 03104, US
TRACEY, Brian D, Litchfield, 03052, US
WARE, Matthew, Merrimack, 031054, US
VAN DER MERWE, Dirk A, Canterbury, 03224, US
LANIGAN, Richard J, Concord, 03301, US
BAKER, Michael A, Manchester, 03104, US
BLUMBERG, David, Jr, Deerfield, 03037, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(60) 24173424.3 / 4 389 872
(62) 19211417.1 / 3 640 321
16787965.9 / 3 359 641

C12M 3/00 → (51) *A61L 27/36*

C12M 3/00 → (51) *C12M 3/06*

C12M 3/00 → (51) *G06T 7/00*

(51) *C12M 3/06* *C12N 5/071* (11) **3 024 921 B1** *B01L 3/00*
(52) **C12M 23/16; B01L 3/502761; G01N 33/4836;** B01L 2200/0668; B01L 2300/0663; B01L 2300/0816; B01L 2300/0858; B01L 2300/0861; B01L 2300/163; B01L 2400/0487; B01L 2400/086
(25) En (26) En
(21) 14829516.5 (22) 21.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2016
(86) US 2014/047482 21.07.2014
(87) WO 2015/013210 2015/04 29.01.2015
(30) 22.07.2013 US 201361856795 P
(54) • *MIKROFLUIDISCHE ZELLKULTURVORRICHTUNG*
• *MICROFLUIDICS CELL CULTURE DEVICE*
• *DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE POUR LA CULTURE CELLULAIRE*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) MATHUR, Anurag, Berkeley, CA 94709, US
LOSKILL, Peter, Berkeley, CA 94708, US
LEE, Luke P., Orinda, CA 94563, US
HEALY, Kevin E., Moraga, CA 94556, US
HONG, SoonGweon, Berkeley, California 94720, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C12M 3/06* *C12M 3/00* *C12M 1/36* (11) **4 419 644 B1** *C12M 1/00*
(52) **C12M 23/16; C12M 23/48; C12M 23/50; C12M 41/48**
(25) En (26) En
(21) 22789345.0 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) NL 2022/050581 12.10.2022
(87) WO 2023/068924 2023/17 27.04.2023
(30) 22.10.2021 NL 2029490
(54) • *MIKROINJEKTIONSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *MICROINJECTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MICRO-INJECTION*
(73) Life Science Methods B.V., J.H. Oortweg 19, 2333CH Leiden, NL
(72) DE SONNEVILLE, Jan, 2313 AW Leiden, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C12M 3/06 → (51) *B01L 3/00*

C12M 3/06 → (51) *C12M 1/00*

C12M 3/06 → (51) *G06T 7/00*

C12N 5/00 → (51) *A01N 1/145*

C12N 5/071 → (51) *C12M 3/06*

C12N 5/077 → (51) *A61L 27/36*

C12N 5/0783 → (51) *C07K 14/435*

(51) *C12N 5/0786* *C12N 5/10* *A61K 38/20* (11) **3 824 076 B1** *A61K 35/15* *A61P 35/00*
(52) **C12N 5/0645; A61K 40/17; A61K 40/24; A61K 40/42; A61P 35/00;** A61K 2239/31; A61K 2239/49; A61K 2300/00; C12N 2501/2304; C12N 2501/2331; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 19752275.8 (22) 18.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) IL 2019/050810 18.07.2019
(87) WO 2020/016897 2020/04 23.01.2020
(30) 19.07.2018 US 201862700507 P
(54) • *IL-31 ZUR VERBESSERUNG DER WIRKSAMKEIT DER MAKROPHAGEBASIERTEN ADOPTIVEN ZELLTHERAPIE FÜR KREBS*
• *IL-31 IMPROVES EFFICACY OF MACROPHAGE-BASED ADOPTIVE CELL THERAPY FOR CANCER*
• *IL-31 AMÉLIORANT L'EFFICACITÉ D'UNE THÉRAPIE CELLULAIRE ADOPTIVE À BASE DE MACROPHAGES CONTRE LE CANCER*
(73) Oncohost Ltd, 3 Hamelacha St. P.O. Box 446, 3057324 Binyamina, IL
(72) LASTER, Morris C., 9724611 Jerusalem, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C12N 5/0789 → (51) *C12N 5/079*

(51) *C12N 5/079* *C12N 5/0793* *A61K 9/00* *B82Y 5/00* *A61K 35/12* *A01K 67/0271* *A61K 9/51* *A61P 25/28* (11) **3 526 319 B1** *C12N 5/0797* *A61P 25/00* *C12N 5/0789* *A01K 67/027* *A61K 48/00* *A61K 35/28*
(52) **A01K 67/0271; A61K 9/0019; A61K 9/51; A61K 35/28; A61K 48/00; A61K 48/0058; A61P 25/28; C12N 5/0647;** A01K 2207/12; A01K 2227/105; A01K 2267/0356; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 17860210.8 (22) 16.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) US 2017/056774 16.10.2017
(87) WO 2018/071898 2018/16 19.04.2018
(30) 14.10.2016 US 201662408664 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN UND ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN UND STÖRUNGEN DES ZENTRALNERVENSYSTEMS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING DISEASES AND DISORDERS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES OU DE TROUBLES DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL*
(73) Children's Medical Center Corporation, 55 Shattuck Street, Boston, MA 02115, US
Ospedale San Raffaele S.r.l., Via Olgettina 60, 20132 Milano, IT
Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci 32, 20133 Milano, IT
Fondazione Telethon, Via Carlo Poerio 14, 20129 Milano, IT
(72) BIFFI, Alessandra, Boston, Massachusetts 02115, US
PEVIANI, Marco, Boston, Massachusetts 02115, US
MOSCATELLI, Davide, 20133 Milano, IT
CAPOTONDO, Alessia, 20132 Milano, IT
MILAZZO, Rita, 20132 Milano, IT
CAPASSO PALMIERO, Umberto, 8049 Zürich, CH
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), et al, Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

C12N 5/0793 → (51) *C12N 5/079*

C12N 5/0797 → (51) *C12N 5/079*

C12N 5/10 → (51) *C07K 14/16*

C12N 5/10 → (51) *C12N 5/0786*

C12N 5/10 → (51) *C12N 9/12*

C12N 7/00 → (51) *C07K 14/005*

(51) *C12N 9/12* *C12N 5/10* (11) **3 775 184 B1**
(52) **C12N 9/1205; C12N 5/10**
(25) En (26) En
(21) 19722967.7 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024774 29.03.2019
(87) WO 2019/191552 2019/40 03.10.2019
(30) 29.03.2018 US 201862649963 P
(54) • *MODULATION DER LAKTOGENEN AKTIVITÄT BEI SÄUGERZELLEN*
• *MODULATING LACTOGENIC ACTIVITY IN MAMMALIAN CELLS*
• *MODULATION DE L'ACTIVITÉ LACTOGÈNE DANS DES CELLULES DE MAMMIFÈRES*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) MISAGHI, Shahram, San Francisco, CA 94080, US
SHIRATORI, Masaru, Ken, San Francisco, CA 94080, US
SNEDECOR, Bradley, Richard, San Francisco, CA 94080, US
LAIRD, Michael, W., San Francisco, CA 94080, US
(74) Müller-Afraz, Simona, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

C12N 9/12 → (51) *C12Q 1/6844*

C12N 9/18 → (51) *A61K 47/34*

C12N 9/20 → (51) *A61K 47/34*

C12N 9/64 → (51) *A61K 47/34*

C12N 15/11 → (51) *C07K 5/06*

C12N 15/11 → (51) *C12Q 1/6886*

C12N 15/11 → (51) *C12Q 1/70*

C12N 15/113 → (51) *A61K 47/64*

C12N 15/113 → (51) *C07K 5/06*

C12N 15/49 → (51) *C07K 14/16*

C12N 15/52 → (51) *C12Q 1/6844*

C12N 15/62 → (51) *C12Q 1/6844*

(51) *C12N 15/63* *A61P 35/00* *C12Q 1/6806* (11) **4 136 238 B1** *A61P 25/16*
(52) **C40B 40/06; A61P 25/16; A61P 35/00; C12N 15/102; C12N 15/1065; C12N 15/1086; C12Q 1/6806; C40B 40/02;** C12N 2310/20; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 21788960.9 (22) 14.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) CN 2021/087250 14.04.2021
(87) WO 2021/208971 2021/42 21.10.2021
(30) 16.04.2020 US 202063010877 P
(54) • *SYSTEM FÜR DREIFACH KOMBINATORISCHE CRISPR-SCREENS ZUM ANALYSIEREN VON ZIELINTERAKTIONEN UND VERFAHREN DAVON*
• *A SYSTEM FOR THREE-WAY COMBINATORIAL CRISPR SCREENS FOR ANALYSING TARGET INTERACTIONS AND METHODS THEREOF*
• *SYSTÈME POUR ÉCRANS CRISPR COMBINATOIRES À TROIS VOIES POUR ANALYSER DES INTERACTIONS CIBLES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) The University of Hong Kong, Pokfulam Road, Hong Kong Special Administrative Region, CN
(72) WONG, Siu Lun, Hong Kong, Pokfulam Road Hong Kong, CN
ZHOU, Peng, Hong Kong, Pokfulam Road Hong Kong, CN
HO, SikYin, Hong Kong, Pokfulam Road Hong Kong, CN
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

C12N 15/87 → (51) *A61K 47/64*

C12N 15/87 → (51) *A61K 9/00*

C12N 15/88 → (51) *C07K 5/06*

C12P 5/02 → (51) *G16C 20/10*

(51) *C12P 19/30* *A23L 5/20* *A23L 31/15* (11) **3 724 345 B1** *A23L 27/23*
(52) **C12P 19/30; A23L 27/23; A23L 27/86; A23L 31/15; C12N 1/18**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18819182.9 (22) 12.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) FR 2018/052808 12.11.2018
(87) WO 2019/115894 2019/25 20.06.2019
(30) 13.12.2017 FR 1762074
(54) • *HEFEEXTRAKT REICH AN RIBONUCLEOTIDEN UND SEINE VERWENDUNG ZUR MASKIERUNG UNERWÜNSCHTER GESCHMACKS UND DUFTNOTEN*
• *YEAST EXTRACT RICH IN RIBONUCLEOTIDES AND ITS USE FOR MASKING UNDESIRABLE TASTE AND AROMATIC NOTES*
• *EXTRAIT DE LEVURE RICHE EN RIBONUCLÉOTIDES ET SON UTILISATION POUR LE MASQUAGE DE GOÛTS INDÉSIRABLES ET DE NOTES AROMATIQUES INDÉSIRABLES*
(73) Lesaffre et Compagnie, 41, rue Etienne Marcel, 75001 Paris, FR
(72) JOLIVET, Hélène, 92300 Levallois Perret, FR
MENIN, Rudy, 94600 CHOISY LE ROI, FR
THOMAS, Antoine, 94160 Saint Mandé, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C12Q 1/04 → (51) *G01N 21/35*

(51) *C12Q 1/34* *C12Q 1/40* *C12Q 1/527* *G01N 21/64* (11) **4 403 641 B1** *C12Q 1/48* *G01N 27/447*
(52) **C12Q 1/34**
(25) Zh (26) En
(21) 22869281.0 (22) 14.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) CN 2022/118801 14.09.2022
(87) WO 2023/040912 2023/12 23.03.2023
(30) 15.09.2021 CN 202111079840
(54) • *REAGENS ZUM NACHWEIS VON PROSTATAKREBS UND VERWENDUNG DAVON BEIM NACHWEIS VON PROSTATAKREBS*
• *PROSTATE CANCER DETECTION REAGENT AND USE THEREOF IN PROSTATE CANCER DETECTION*
• *RÉACTIF DE DÉTECTION DU CANCER DE LA PROSTATE ET SON UTILISATION DANS LA DÉTECTION DU CANCER DE LA PROSTATE*
(73) Jiangsu Xiansida Biotechnology Co., Ltd., The 6th Floor of G26 Building Road North of Xinanglu China Pharmaceutical City, Taizhou, Jiangsu 225312, CN
Xiansida Nanjing Biotechnology Co., Ltd., 22nd Floor, Building A, Gene Mansion 211 Pubin Road Pukou District, Nanjing, Jiangsu 211800, CN
(72) CHEN, Cuiying, Nanjing, Jiangsu 211800, CN
WANG, Lei, Nanjing, Jiangsu 211800, CN
TAN, Zongnan, Nanjing, Jiangsu 211800, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

(51) *C12Q 1/37* *C12Q 1/56* (11) **3 808 857 B1**
(52) **A61P 7/10; A61P 29/00; A61P 43/00; C07K 16/36; C12Q 1/37; C12Q 1/56;** C12Y 304/21034; C12Y 304/21038; G01N 2333/96455; G01N 2333/96458; G01N 2500/02; G01N 2500/20; G01N 2800/224; G01N 2800/50; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 20197583.6 (22) 17.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 21.10.2013 US 201361893505 P
14.02.2014 US 201461939837 P
(54) • *ASSAYS ZUR BESTIMMUNG VON PLASMA-KALLIKREINSYSTEM-BIOMARKERN*
• *ASSAYS FOR DETERMINING PLASMA KALLIKREIN SYSTEM BIOMARKERS*
• *ANALYSES POUR DÉTERMINER LES BIOMARQUEURS D'UN SYSTÈME DE KALLICRÉINE PLASMATIQUE*
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) SEXTON, Daniel, J., Melrose, MA 02176, US
FAUCETTE, Ryan, Melrose, Massachusetts 02176, US
KENNISTON, Jon, A., Hingham, MA 02043, US
CONLEY, Gregory, P., Arlington, MA 02474, US
NIXON, Andrew, Hanover, MA 02339, US
TENHOOR, Christopher, Hopkinton, MA 01748, US
ADELMAN, Burt, Cambridge, MA 02142, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 14856778.7 / 3 060 582

C12Q 1/40 → (51) *C12Q 1/34*

C12Q 1/48 → (51) *C12Q 1/34*

C12Q 1/527 → (51) *C12Q 1/34*

C12Q 1/56 → (51) *C12Q 1/37*

(51) *C12Q 1/68* (11) **4 389 910 B1**
(52) **C12Q 1/6844**
(25) En (26) En
(21) 24156601.7 (22) 06.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 04.04.2016 US 201615090405
(54) • *KOMPONENTEN UND VERFAHREN ZUR ISOTHERMISCHEN AMPLIFIKATION*
• *ISOTHERMAL AMPLIFICATION COMPONENTS AND PROCESSES*
• *COMPOSANTS ET PROCÉDÉS D'AMPLIFICATION ISOTHERME*
(73) Nat Diagnostics, Inc., 11585 Sorrento Valley Rd. Ste. 107, San Diego, CA 92121, US
(72) MILLER, Andrew P., San Diego, 92130, US
ZHANG, Honghua, San Diego, 92130, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 22165594.7 / 4 053 291
20182776.3 / 3 760 735
17711527.6 / 3 440 217

---

(51) *C12Q 1/68* (11) **4 435 113 B1**
G01N 15/14
(52) **C12Q 1/6806;** B01F 23/41; B01F 33/3011; G01N 15/1023; G01N 15/1031; G01N 15/147; G01N 15/1484; G01N 15/149; G01N 2015/003; G01N 2015/1028
(25) En (26) En
(21) 24191861.4 (22) 17.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 18.05.2017 US 201762508219 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM SORTIEREN VON TRÖPFCHEN UND KÜGELCHEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SORTING DROPLETS AND BEADS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE TRI DE GOUTTELETTES ET DE BILLES*
(73) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) BHARADWAJ, Rajiv, Pleasanton, CA 94588-3260, US
SCHNALL-LEVIN, Michael, Pleasanton, CA 94588-3260, US
MAKAREWICZ, Anthony, Pleasanton, CA 94588-3260, US
SHORT, Steven, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 22209419.5 / 4 215 616
18802877.3 / 3 625 353

C12Q 1/68 → (51) *A01H 1/04*

C12Q 1/68 → (51) *B65H 1/00*

C12Q 1/68 → (51) *C12Q 1/70*

---

(51) *C12Q 1/6804* (11) **3 768 855 B1**
C12Q 1/6806 *C12Q 1/6888*
C12Q 1/70
(52) **C12Q 1/6804;** C12Q 1/6806; C12Q 1/6888; C12Q 1/70
(25) En (26) En
(21) 19714037.9 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) US 2019/022443 15.03.2019
(87) WO 2019/182887 2019/39 26.09.2019
(30) 19.03.2018 US 201862644727 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR REKOMBINASE-VERMITTELTE SPALTUNG VON NUKLEINSÄUREN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR RECOMBINASE-MEDIATED SELECTIVE CLEAVAGE OF NUCLEIC ACIDS*
• *PROCEDES ET COMPOSITIONS POUR LE CLIVAGE SELECTIVE MEDIE PAR LA RECOMBINASE*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) WANG, Clifford Lee, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25158250.8 / 4 538 395

---

(51) *C12Q 1/6806* (11) **3 969 611 B1**
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 21709820.1 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2021/016228 02.02.2021
(87) WO 2021/158556 2021/32 12.08.2021
(30) 03.02.2020 US 202062969440 P
(54) • *BIOTIN-STREPTAVIDIN-SPALTUNGZUSAMMENSETZUNG UND FRAGMENTBIBLIOTHEKE -SPALTUNG*
• *BIOTIN-STREPTAVIDIN CLEAVAGE COMPOSITION AND LIBRARY FRAGMENT CLEAVAGE*
• *COMPOSITION POUR LE CLIVAGE DE BIOTINE-STREPTAVIDINE ET CLIVAGE D'UNE BIBLIOTHÈQUE DE FRAGMENTS*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) CAO, Dan, San Diego, California 92122, US
FISHER, Jeffrey S., San Diego, California 92122, US
KAPER, Fiona, San Diego, California 92122, US
KHURANA, Tarun Kumar, San Diego, California 92122, US
LIU, Tong, San Diego, California 92122, US
OKUMUS, Burak, San Diego, California 92122, US
QUIJANO, Victor J., San Diego, California 92122, US
WANG, Clifford Lee, San Diego, California 92122, US
WU, Yir-Shyuan, San Diego, California 92122, US
XIAO, Shi Min, San Diego, California 92122, US
XU, Hongxia, San Diego, California 92122, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C12Q 1/6806 → (51) *C12N 15/63*

C12Q 1/6806 → (51) *C12Q 1/6804*

---

(51) *C12Q 1/6832* (11) **3 959 334 B1**
C12Q 1/6841
(52) **C12Q 1/6841;** C12Q 1/6832
(25) En (26) En
(21) 20795136.9 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) US 2020/029123 21.04.2020
(87) WO 2020/219451 2020/44 29.10.2020
(30) 25.04.2019 US 201962838813 P
16.05.2019 US 201962848964 P
(54) • *HYBRIDISIERUNGSZUSAMMENSETZUNGEN SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DER ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *HYBRIDIZATION COMPOSITIONS AND METHODS FOR MAKING AND USING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'HYBRIDATION ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(73) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Blvd. MS: 1A-PB, Santa Clara, CA 95051-7201, US
(72) MOLLERUP, Jens, Santa Clara, CA 95051-7201, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *C12Q 1/6834* (11) **4 499 865 B1**
(52) **C12Q 1/6834**
(25) En (26) En
(21) 23709022.0 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) US 2023/012878 13.02.2023
(87) WO 2023/191961 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 US 202217657120
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSTEST UNTER VERWENDUNG EINGEBETTETER DESOXYRIBONUKLEINSÄURE-TAGGERANTEN*
• *AUTHENTICATION ASSAY USING EMBEDDED DEOXYRIBONUCLEIC ACID TAGGANTS*
• *DOSAGE D'AUTHENTIFICATION UTILISANT DES TRACEURS D'ACIDE DÉSOXYRIBONUCLÉIQUE INCORPORÉS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHEN, Yuan-Jyue, Redmond, Washington 98052-6399, US
STRAUSS, Karin, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHANDRA, Ranveer, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *C12Q 1/6841* (11) **4 396 373 B1**
(52) **C12Q 1/6841**
(25) En (26) En
(21) 22777544.2 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) US 2022/075774 31.08.2022
(87) WO 2023/034872 2023/10 09.03.2023
(30) 01.09.2021 US 202163239897 P
(54) • *RÄUMLICHE MULTIOMICS MIT IN-SITU-UMKEHRTRANSKRIPTION*
• *SPATIAL MULTIOMICS USING IN SITU REVERSE TRANSCRIPTION*
• *MULTIOMIQUE SPATIALE UTILISANT LA TRANSCRIPTION INVERSE IN SITU*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) SONG, Hye-Won, San Jose, California 95131, US
MARTIN, Jody, San Jose, California 95131, US
NAKAMOTO, Margaret, San Jose, California 95131, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One

Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12Q 1/6841 →(51) *C12Q 1/6832*

(51) *C12Q 1/6844* (11) **4 511 510 B1**
C12N 9/12 *C12N 15/52*
C12N 15/62
(52) **C12Q 1/6844; C12N 9/1252; C12N 15/52; C12Y 207/07007**
(25) En (26) En
(21) 23765123.7 (22) 15.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(86) US 2023/072221 15.08.2023
(87) WO 2024/040060 2024/08 22.02.2024
(30) 16.08.2022 US 202263398507 P
(54) • *AP50 POLYMERASEN UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *AP50 POLYMERASES AND USES THEREOF*
• *AP50 POLYMÉRASES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) SHASTRY, Shankar, Pleasanton, California 94588-3260, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C12Q 1/6858* (11) **3 802 870 B1**
C12Q 1/6886
(52) **C12Q 1/6858; C12Q 1/6881; C12Q 1/6886;** C12Q 2527/107; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 19818504.3 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) AU 2019/050591 07.06.2019
(87) WO 2019/237146 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 US 201862683415 P
08.11.2018 US 201862757634 P
(54) • *AMPLIFIKATIONSVERFAHREN UND PRIMER DAFÜR*
• *AMPLIFICATION METHOD AND PRIMERS FOR USE THEREIN*
• *PROCÉDÉ D'AMPLIFICATION ET AMORCES POUR LEUR UTILISATION À L'INTÉRIEUR DU PROCÉDÉ*
(73) Monoquant PTY LTD, 147 Frome Street Adelaide, South Australia 5000, AU
(72) MORLEY, Alexander, Alan, Toorak, Victoria 3142, AU
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *C12Q 1/686* (11) **4 041 918 B1**
C12Q 1/689 *G16B 10/00*
G16B 20/40 *G16B 30/10*
(52) **C12Q 1/689; C12Q 1/686; G16B 10/00; G16B 20/40; G16B 30/10;** C12Q 2600/16; C12Q 2600/166
(25) En (26) En
(21) 20801126.2 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/070643 09.10.2020
(87) WO 2021/072439 2021/15 15.04.2021
(30) 11.10.2019 US 201962914366 P
11.10.2019 US 201962914368 P
06.12.2019 US 201962944877 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BEWERTUNG DER MIKROBIELLEN BEVÖLKERUNGEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ASSESSING MICROBIAL POPULATIONS*
• *MÉTHODES ET SYSTÈMES D'ÉVALUATION DE POPULATIONS MICROBIENNES*
(73) Life Technologies Corporation, 5823 Newton Drive, Carlsbad, CA 92008, US
(72) SARDA, Shrutii, Carlsbad, California 92008, US
MCGEACHY, Anna, Carlsbad, California 92008, US
GOTTIMUKKALA, Rajesh, Fremont, CA 94555, US
MERRILL, David, Millbrae, CA 94030, US
SHIN, Heesun, Carlsbad, California 92008, US
EWING, Aren, Carlsbad, CA 92008, US
LEE, Wing, Carlsbad, California 92008, US
DREWS, Birgit, Richmond, CA 92008, US
HYLAND, Fiona, San Mateo, CA 94402, US
AU-YOUNG, Janice, Brisbane, CA 94005, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *C12Q 1/6869* (11) **3 794 146 B1**
C12Q 1/6874
(52) **C12Q 1/6869;** C12Q 1/6874
(25) En (26) En
(21) 19732767.9 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/032168 14.05.2019
(87) WO 2019/222178 2019/47 21.11.2019
(30) 14.05.2018 US 201862671091 P
19.04.2019 US 201962836327 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER ZUVOR BESTIMMTEN NUKLEOTIDESEQUENZ*
• *METHOD FOR IDENTIFYING A PREDETERMINED NUCLEOTIDE SEQUENCE*
• *MÉTHODE D'IDENTIFCATION D'UNE SÉQUENCE NUCLÉOTIDE PREDETERMINÉE*
(73) Bruker Spatial Biology, Inc., 40 Manning Road, Billerica, MA 01821, US
(72) DUNAWAY, Dwayne, Seattle, Washington 98115, US
MANRAO, Elizabeth, Lake Forest Park, Washington 98115, US
BEECHEM, Joseph, Eugene, Oregon 97405, US
KHAFIZOV, Rustem, Seattle, WA 98125, US
KORUKONDA, Sanghamithra, Seattle, Washington 98122, US
DENG, Yi, Seattle, Washington 98125, US
KIM, Dae, Bellevue, Washington 98006, US
GREGORY, Mark, Boise, ID 83709, US
HOANG, Margaret, Seattle, Washington 98108, US
WALSH, Matthew, Seattle, Washington 98102, US
MEREDITH, Gavin, Seattle, Washington 98199, US
MCELWAIN, Mark, Seattle, Washington 98109, US
SKENE, Peter, Issaquah, Washington 98027, US
BURKE, Cassandra, Seattle, Washington 98115, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C12Q 1/6874 →(51) *C12Q 1/6869*

(51) *C12Q 1/6883* (11) **3 904 534 B1**
G01N 33/68 *C12Q 1/6886*
C12Q 1/689 *G01N 33/74*
(52) **C12Q 1/689; C12Q 1/6883; C12Q 1/6886; G01N 33/74;** G01N 2333/205; G01N 2333/50
(25) Ko (26) En
(21) 19902039.7 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) KR 2019/018607 27.12.2019
(87) WO 2020/139021 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 KR 20180171846
(54) • *GENETISCHER MARKER FÜR HELICOBACTER PYLORI-ASSOZIIERTE KRANKHEIT*
• *GENETIC MARKER FOR HELICOBACTER PYLORI-ASSOCIATED DISEASE*
• *MARQUEUR GÉNÉTIQUE DE MALADIE ASSOCIÉE À HELICOBACTER PYLORI*
(73) CJ Cheiljedang Corporation, 330, Dongho-ro, Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) LEE, Dong Yun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18503, KR
CHOI, Seung Hye, Yongin-si, Gyeonggi-do 16833, KR
OH, Ji Young, Yongin-si, Gyeonggi-do 16949, KR
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 006 171 B1**
C12N 15/11
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/154; C12Q 2600/158
(25) Zh (26) En
(21) 20846161.6 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) CN 2020/105047 28.07.2020
(87) WO 2021/018116 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 CN 201910695955
(54) • *TUMORMARKER UND VERWENDUNG DAVON*
• *TUMOUR MARKER AND USE THEREOF*
• *MARQUEUR TUMORAL ET SON UTILISATION*
(73) Lisen Imprinting Diagnostics Wuxi Co., Ltd, Room 5602, Building 5 No.66 Jinghui East Road Xinwu District, Wuxi City, Jiangsu 214000, CN
(72) CHENG, Tong, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
ZHOU, Ning, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 423 301 B1**
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/118; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 22818527.8 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) US 2022/048191 28.10.2022
(87) WO 2023/076574 2023/18 04.05.2023
(30) 29.10.2021 US 202163273171 P
(54) • *TUMORMIKROUMGEBUNGSTYPEN BEI BRUSTKREBS*
• *TUMOR MICROENVIRONMENT TYPES IN BREAST CANCER*
• *TYPES DE MICROENVIRONNEMENT TUMORAL DANS LE CANCER DU SEIN*
(73) BostonGene Corporation, 95 Sawyer Road, Suite 500, Waltham, MA 02453, US
(72) GURYLEVA, Mariia, St. Petersburg, 199106, RU
KHORKOVA, Svetlana, Dzerzhinsky, 140090,

RU
KOTLOV, Nikita, 4041 Limassol, CY
ZOTOVA, Anastasia, Moscow, 109145, RU
VALIEV, Ivan, Petersburg, 198035, RU
BAGAEV, Alexander, Waltham, MA 02451, US
SHAMSUTDINOVA, Diana, Naberezhnye Chelny, 423832, RU
ELIAS-NOMIE, Krystle, Houston, TX 77008, US
BUTUSOVA, Anna, Yerevan, 0012, AM
ANTYSHEVA, Zoia, Moscow, 124482, RU
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25212124.9

C12Q 1/6886 → (51) *C12Q 1/6858*

C12Q 1/6886 → (51) *C12Q 1/6883*

C12Q 1/6886 → (51) *G16H 50/20*

C12Q 1/6888 → (51) *C12Q 1/6804*

C12Q 1/689 → (51) *C12Q 1/686*

C12Q 1/689 → (51) *C12Q 1/6883*

(51) *C12Q 1/70* *C12Q 1/68* *C12R 1/93* (11) **4 215 624 B1** *C12N 15/11*
(52) **C12Q 1/701;** C12Q 2600/16
(25) Zh (26) En
(21) 20953917.0 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) CN 2020/127755 10.11.2020
(87) WO 2022/057060 2022/12 24.03.2022
(30) 17.09.2020 CN 202010980496
(54) • *VERFAHREN UND KIT ZUM MEHRFACHEN NACHWEIS VON NUKLEINSÄUREN DES RESPIRATORISCHEN VIRUS*
• *METHOD AND KIT FOR MULTIPLE DETECTION OF RESPIRATORY VIRUS NUCLEIC ACIDS*
• *PROCÉDÉ ET KIT POUR LA DÉTECTION MULTIPLE D'ACIDES NUCLÉIQUES DE VIRUS RESPIRATOIRES*
(73) Daan Gene Co., Ltd., 19 Xiangshan Road High & New Technology Development District, Guangzhou, Guangdong 510665, CN
(72) JIANG, Xiwen, Guangzhou, Guangdong 510665, CN
HUANG, Taosheng, Guangzhou, Guangdong 510665, CN
LI, Xinyu, Guangzhou, Guangdong 510665, CN
HUANG, Zhiwen, Guangzhou, Guangdong 510665, CN
LIN, Weiping, Guangzhou, Guangdong 510665, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

C12Q 1/70 → (51) *C12Q 1/6804*

C12R 1/46 → (51) *A23C 9/123*

C12R 1/93 → (51) *C12Q 1/70*

(51) *C13B 30/00* *C13B 30/02* *B01D 9/00* (11) **4 025 716 B1** *C13K 1/10*
(52) **C13B 30/00; B01D 9/0013; B01D 9/0063; C13B 30/02; C13K 1/10**
(25) De (26) De
(21) 20760361.4 (22) 24.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/073602 24.08.2020
(87) WO 2021/043608 2021/10 11.03.2021
(30) 05.09.2019 DE 102019123903
(54) • *KÜHLUNGSKRISTALLISATOR UND VERFAHREN ZUR ZUCKERKRISTALLISATION*
• *COOLING CRYSTALLIZER AND SUGAR CRYSTALLIZATION METHOD*
• *CRISTALLISEUR DE REFROIDISSEMENT ET PROCÉDÉ DE CRISTALLISATION DE SUCRE*
(73) BMA Braunschweigische Maschinenbauanstalt GmbH, Am Alten Bahnhof 5, 38122 Braunschweig, DE
(72) LEHNBERGER, Andreas, 38106 Braunschweig, DE
SCHMIDT, Jörg, 2391 Salem, DE
ALJETS, Folker, 38239 Salzgitter, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3 C, 38122 Braunschweig, DE

C13B 30/02 → (51) *C13B 30/00*

C13K 1/10 → (51) *C13B 30/00*

(51) *C14B 5/00* (11) **4 400 605 B1**
(52) **C14B 5/00**
(25) It (26) En
(21) 24151238.3 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 10.01.2023 IT 202300000144
(54) • *MASCHINE ZUM SCHNEIDEN VON HÄUTEN*
• *MACHINE FOR CUTTING HIDES*
• *MACHINE POUR DÉCOUPER DES PEAUX*
(73) Feltre Srl, Via Gorizia 13/a, 36050 Montorso Vicentino (VI), IT
(72) FELTRE, Domenico, 37030 Ronca' (VR), IT
FELTRE, Graziano, 36072 Chiampo (VI), IT
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

(51) *C14C 15/00* (11) **4 424 849 B1**
(52) **C14B 1/34; C14C 15/00;** B05C 1/0856
(25) En (26) En
(21) 24189416.1 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 20.12.2019 IT 201900025099
(54) • *ROLLENLEDER-ENDBEARBEITUNGSMASCHINE MIT EINEM EINSTELLMECHANISMUS*
• *ROLLER LEATHER FINISHING MACHINE*
• *MACHINE DE FINITION DE CUIR À ROULEAUX AVEC UN MÉCANISME DE RÉGLAGE*
(73) Rotacoat S.r.l., Via San Lorenzo, 23, 56127 Pisa (PI), IT
(72) MARCOLIN, Diego, 56127 Pisa, IT
SIMONI, Lorenzo, 56127 Pisa, IT
(74) Soldatini, Andrea, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Corso dei Tintori, 25, 50122 Firenze, IT
(62) 20838624.3 / 4 077 737

C21B 5/00 → (51) *C22B 5/10*

(51) *C21B 13/00* *C22B 5/12* (11) **4 305 214 B1** *C23C 8/20*
(52) **C23C 8/20; C21B 13/004; C21B 13/0073; C22B 5/12;** C21B 2100/66; Y02P 10/134
(25) En (26) En
(21) 22767596.4 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) SE 2022/050213 04.03.2022
(87) WO 2022/191754 2022/37 15.09.2022
(30) 12.03.2021 SE 2150290
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON DIREKT REDUZIERTEM METALL*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRODUCING DIRECT REDUCED METAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRODUCTION DE MÉTAL DE RÉDUCTION DIRECTE*
(73) GreenIron H2 AB, Convendum Box 815, 101 36 Stockholm, SE
(72) MURRAY, Hans, 182 67 Djursholm, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

C21B 13/00 → (51) *C22B 5/10*

C21C 7/00 → (51) *C21C 7/072*

C21C 7/064 → (51) *C21C 7/072*

C21C 7/068 → (51) *C21C 7/072*

(51) *C21C 7/072* *C21C 7/00* *C21C 7/068* (11) **4 339 302 B1** *C21C 7/064* *C21C 7/10*
(52) **C21C 7/072; C21C 7/0075; C21C 7/064; C21C 7/068; C21C 7/10;** Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 22828145.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) JP 2022/021634 26.05.2022
(87) WO 2022/270226 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 JP 2021104031
(54) • *VERFAHREN ZUM RAFFINIEREN VON GESCHMOLZENEM STAHL*
• *METHOD FOR REFINING MOLTEN STEEL*
• *PROCÉDÉ D'AFFINAGE D'ACIER FONDU*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) HARADA, Akifumi, Tokyo 100-0011, JP
NAKAI, Yoshie, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

C21C 7/10 → (51) *C21C 7/072*

C21D 1/74 → (51) *C21D 8/12*

C21D 3/04 → (51) *C21D 8/12*

C21D 6/00 → (51) *C22C 38/00*

C21D 7/06 → (51) *C22C 38/00*

C21D 7/13 → (51) *B60G 21/055*

(51) *C21D 8/12* *H01F 1/147* *H01F 1/16* *C22C 38/00* *C22C 38/60* *C22C 38/02* *C21D 9/46* (11) **3 748 020 B1** *H01F 3/02* *C21D 3/04* *C21D 1/74* *H01F 27/245* *C22C 38/04* *C21D 10/00*
(52) **C21D 8/1216; C21D 1/74; C21D 3/04;**

C21D 8/12; C21D 8/1272; C21D 8/1283; C21D 8/1294; C21D 9/46; C21D 10/00; C22C 38/02; C22C 38/04; H01F 1/16; H01F 3/02; H01F 27/2455; C21D 2201/05; C21D 2221/00; C22C 38/00; C22C 38/60
(25) Ja (26) En
(21) 19747544.5 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) JP 2019/003385 31.01.2019
(87) WO 2019/151397 2019/32 08.08.2019
(30) 31.01.2018 JP 2018014874
(54) • *KORNORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH*
• *GRAIN-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE À GRAINS ORIENTÉS*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MOGI, Hisashi, Tokyo 100-8071, JP
TAKAHASHI, Fumiaki, Tokyo 100-8071, JP
HAMAMURA, Hideyuki, Tokyo 100-8071, JP
ARAI, Satoshi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C21D 8/12 → (51) *C22C 38/00*

C21D 9/08 → (51) *B60G 21/055*

C21D 9/46 → (51) *C21D 8/12*

C21D 9/46 → (51) *C22C 38/00*

C21D 10/00 → (51) *C21D 8/12*

C22B 1/00 → (51) *C22B 5/10*

C22B 1/242 → (51) *C22B 5/10*

C22B 1/245 → (51) *C22B 5/10*

(51) *C22B 5/10* (11) **4 403 657 B1**
C22B 1/00 *C21B 5/00*
C22C 35/00 *C10B 55/02*
C10B 57/04 *C10B 57/12*
C10L 5/06 *C10L 5/32*
C10L 10/04 *C01B 32/00*
C10L 5/04 *C10L 5/10*
C21B 13/00 *C22B 1/242*
C22B 1/245
(52) **C21B 13/0066; C01B 32/00; C10L 5/04; C10L 5/10; C10L 5/32; C10L 10/04; C21B 5/007; C22B 1/242; C22B 1/245**
(25) Pt (26) En
(21) 22868482.5 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) BR 2022/050317 12.08.2022
(87) WO 2023/039651 2023/12 23.03.2023
(30) 16.09.2021 BR 102021018410
(54) • *FESTES AGGLOMERAT ZUR VERWENDUNG IN SEITENROVATISCHEN REDUKTIONSÖFEN*
• *SOLID AGGLOMERATE FOR USE IN SIDERURGICAL REDUCTION FURNACES*
• *AGGLOMÉRAT SOLIDE À UTILISER DANS UN FOUR DE RÉDUCTION SIDURGIQUE*
(73) Tecnored Desenvolvimento Tecnologico S.A., Rua Marechal Deodoro nº 18 salas 05 e 06, CEP-12401-010 Pindamonhangaba São Paulo, BR
(72) DE OLIVEIRA, Ronald, Lopes, 12405-278 Pindamonhangaba, SP, BR
GONÇALVES, Guilherme Francisco, 12412-520 Pindamonhangaba, SP, BR
POTTER, Stephen Michael, 22250-145 Rio de Janeiro, RJ, BR
LOVATTI, Rafael, Araújo, 12422-150 Pindamonhangaba, SP, BR
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

C22B 5/12 → (51) *C21B 13/00*

C22C 1/04 → (51) *H01B 1/22*

C22C 13/00 → (51) *B23K 35/26*

C22C 23/02 → (51) *C23C 22/60*

C22C 35/00 → (51) *C22B 5/10*

(51) *C22C 38/00* (11) **4 317 506 B1**
C22C 38/02 *C22C 38/08*
C22C 38/04 *C22C 38/06*
C22C 38/14 *C22C 38/10*
C22C 38/16 *C21D 8/12*
C21D 6/00 *C22C 38/60*
C21D 9/46 *H01F 1/147*
C21D 7/06 *H01F 1/18*
(52) **C22C 38/004; C21D 9/46; C22C 38/002; C22C 38/008; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/08; C22C 38/10; C22C 38/14; C22C 38/16; C22C 38/60; H01F 1/14775;** C21D 6/008; C21D 8/1233; C21D 8/1238; C21D 8/1261; C21D 8/1272; C21D 2201/05; H01F 1/14791; H01F 1/18
(25) Ja (26) En
(21) 22781208.8 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2022/016385 31.03.2022
(87) WO 2022/210998 2022/40 06.10.2022
(30) 02.04.2021 JP 2021063551
(54) • *NICHTORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH*
• *NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE NON ORIENTÉ*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) FUKUCHI, Minako, Tokyo 100-8071, JP
NATORI, Yoshiaki, Tokyo 100-8071, JP
MURAKAWA, Tesshu, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C22C 38/00 → (51) *B60G 21/055*

C22C 38/00 → (51) *C21D 8/12*

C22C 38/00 → (51) *H01F 1/057*

C22C 38/02 → (51) *B60G 21/055*

C22C 38/02 → (51) *C21D 8/12*

C22C 38/02 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/04 → (51) *B60G 21/055*

C22C 38/04 → (51) *C21D 8/12*

C22C 38/04 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/06 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/06 → (51) *H01F 1/057*

C22C 38/08 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/10 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/14 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/16 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/18 → (51) *B60G 21/055*

C22C 38/60 → (51) *C21D 8/12*

C22C 38/60 → (51) *C22C 38/00*

C22C 47/04 → (51) *G21C 3/324*

C22C 47/06 → (51) *G21C 3/324*

C22C 47/18 → (51) *G21C 3/324*

C22C 49/10 → (51) *G21C 3/324*

C22C 49/14 → (51) *G21C 3/324*

C23C 8/20 → (51) *C21B 13/00*

C23C 14/00 → (51) *B23K 26/00*

(51) *C23C 14/24* (11) **4 357 480 B1**
C23C 14/54
(52) **C23C 14/246; C23C 14/243; C23C 14/54**
(25) Zh (26) En
(21) 23836704.9 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) CN 2023/075621 13.02.2023
(87) WO 2024/051083 2024/11 14.03.2024
(30) 08.09.2022 CN 202211093350
(54) • *VERDAMPFUNGSMATERIALVERTEILER UND VAKUUMVERDAMPFUNGSVORRICHTUNG*
• *DISTRIBUTOR FOR MATERIALS TO BE DEPOSITED AND VACUUM DEPOSITION DEVICE*
• *DISTRIBUTEUR DE MATÉRIAUX À DÉPOSER ET DISPOSITIF DE DÉPÔT SOUS VIDE*
(73) Chongqing Jimat New Material Technology Co., Ltd., No. 12, Jinfu 2nd Road, Qiaohe Industrial Park, Gunan Street, Qijiang District, Chongqing 401421, CN
(72) ZANG, Shiwei, Qijiang District, Chongqing 401421, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

C23C 14/54 → (51) *C23C 14/24*

C23C 14/54 → (51) *G02B 1/115*

C23C 14/54 → (51) *H01J 37/32*

(51) *C23C 14/56* (11) **3 957 767 B1**
C23C 16/44 *C23C 16/54*
H01L 21/67
(52) **C23C 14/566; C23C 16/4401; C23C 16/54; H01L 21/6719**
(25) En (26) En
(21) 20191464.5 (22) 18.08.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(54) • *VAKUUMSYSTEMCLUSTERSWERKZEUG*
• *VACUUM SYSTEM CLUSTER TOOL*
• *ENSEMBLE D´OUTIL DE SYSTÈME SOUS VIDE*
(73) EMPA Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf, CH
(72) Guerra, Carlos, 8600 Dübendorf, CH
Petho, Laszlo, 8600 Dübendorf, CH
Michler, Johann, 8600 Dübendorf, CH
Szkudlarek, Aleksandra, Poland, PL
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

C23C 16/04 → (51) *C01B 33/029*

C23C 16/12 → (51) *G02B 1/115*

C23C 16/24 → (51) *C01B 33/029*

C23C 16/26 → (51) *C01B 33/029*

C23C 16/34 → (51) *H01L 21/02*

C23C 16/36 → (51) *H01L 21/02*

(51) *C23C 16/40* *C23C 16/50* *C07F 7/18* (11) **4 110 969 B1** *H01L 21/02*
(52) **H01L 21/02126; C07F 7/1804; C23C 16/401; H01L 21/02216; H01L 21/02274; H01L 21/02348**
(25) En (26) En
(21) 21781234.6 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/024581 29.03.2021
(87) WO 2021/202335 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 US 202063003068 P
22.10.2020 US 202063104440 P
(54) • *NEUE VORLÄUFER ZUR ABSCHEIDUNG VON FILMEN MIT HOHEM ELASTIZITÄTS-MODUL*
• *NEW PRECURSORS FOR DEPOSITING FILMS WITH HIGH ELASTIC MODULUS*
• *NOUVEAUX PRÉCURSEURS POUR LE DÉPÔT DE FILMS À MODULE D'ÉLASTICITÉ ÉLEVÉ*
(73) Versum Materials US, LLC, 8555 S. River Parkway, Tempe, AZ 85284, US
(72) XIAO, Manchao, Tempe, Arizona 85284, US
ENTLEY, William Robert, Tempe, Arizona 85284, US
SPENCE, Daniel P., Tempe, Arizona 85284, US
NICHOLAS, Raymond, Tempe, Arizona 85284, US
ACHTYL, Jennifer Lynn Anne, Tempe, Arizona 85284, US
RIDGEWAY, Robert Gordon, Tempe, Arizona 85284, US
LEI, Xinjian, Tempe, Arizona 85284, US
(74) Sommer, Andrea, Andrea Sommer Patentanwälte Partnerschaft mbB Uhlandstraße 2, 80336 München, DE

C23C 16/44 → (51) *C01B 33/029*

C23C 16/44 → (51) *C23C 14/56*

C23C 16/455 → (51) *H01L 21/02*

C23C 16/50 → (51) *C23C 16/40*

C23C 16/505 → (51) *H01L 21/02*

C23C 16/54 → (51) *C23C 14/56*

C23C 16/56 → (51) *H01L 21/02*

(51) *C23C 22/60* *C23C 22/66* *C22C 23/02* (11) **4 071 272 B1** *C23C 22/82*
(52) **C22C 23/02; C23C 22/60; C23C 22/66; C23C 22/82**
(25) En (26) En
(21) 21204425.9 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 09.04.2021 JP 2021066468
(54) • *VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENMODIFIZIERUNG EINER LEGIERUNG AUF MG-AL-CA-BASIS*
• *SURFACE MODIFICATION METHOD OF MG-AL-CA BASED ALLOY*
• *PROCÉDÉ DE MODIFICATION DE SURFACE D'ALLIAGE À BASE DE MG-AL-CA*
(73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
National University Corporation Kumamoto University, 39-1, Kurokami 2-chome Chuo-ku Kumamoto-shi, Kumamoto 860-8555, JP
(72) Tanaka, Akihiro, Tokyo, 100-8332, JP
Mori, Hiroki, Tokyo, 100-8332, JP
Takahashi, Takayuki, Tokyo, 100-8332, JP
Kawamura, Yoshihito, Kumamoto-shi, Kumamoto, 860-8555, JP
Yamasaki, Michiaki, Kumamoto-shi, Kumamoto, 860-8555, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C23C 22/66 → (51) *C23C 22/60*

C23C 22/82 → (51) *C23C 22/60*

C23F 11/00 → (51) *G01N 21/29*

C23F 11/14 → (51) *G01N 21/29*

(51) *C25B 1/00* *C25B 15/08* *A61M 16/12* (11) **3 609 552 B1** *A61M 1/16* *A61M 16/08*
(52) **A61M 1/1698; A61M 16/12; C25B 1/00; C25B 15/08;** A61M 16/0875; A61M 2016/1025; A61M 2016/1035; A61M 2202/0208; A61M 2202/0275
(25) En (26) En
(21) 18785197.7 (22) 11.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) US 2018/027081 11.04.2018
(87) WO 2018/191364 2018/42 18.10.2018
(30) 11.04.2017 US 201715484981
(54) • *VORRICHTUNG ZUR GASZUFÜHRUNG*
• *GAS DELIVERY DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE DISTRIBUTION DE GAZ*
(73) The Regents of The University of Michigan, 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
(72) MEYERHOFF, Mark E., Ann Arbor, MI 48109-1055, US
LEHNERT, Nicolai, Ann Arbor, MI 48109-1055, US
QIN, Yu, Ann Arbor, MI 48109-1055, US
HUNT, Andrew P., Ann Arbor, MI 48109, US
BRISBOIS, Elizabeth J., Orlando, FL 32832, US
REN, Hang, Oxford, OH 45056, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C25B 1/04 → (51) *C25B 11/04*

C25B 1/04 → (51) *F04B 41/06*

C25B 1/04 → (51) *F04D 25/16*

C25B 1/04 → (51) *H01M 4/86*

(51) *C25B 1/042* *C25B 3/26* *C25B 15/08* (11) **4 373 995 B1** *C25B 9/77*
(52) **C25B 15/08; C25B 1/042; C25B 3/26; C25B 9/77;** Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 22748361.7 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) EP 2022/069657 13.07.2022
(87) WO 2023/001669 2023/04 26.01.2023
(30) 20.07.2021 EP 21186582
(54) • *VERFAHREN ZUM TRANSIENTEN BETRIEB EINES FESTOXID-ELEKTROLYSEZELLEN-STAPELS*
• *METHOD FOR TRANSIENT OPERATION OF A SOLID OXIDE ELECTROLYSIS CELL STACK*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT TRANSITOIRE D'UN EMPILEMENT DE CELLULE D'ÉLECTROLYSE D'OXYDE SOLIDE*
(73) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) KUNGAS, Rainer, Peetri, Harjumaa, EE
BLENNOW, Bengt Peter Gustav, 3050 Humlebæk, DK
HEIREDAL-CLAUSEN, Thomas, 3460 Birkerød, DK
RASS-HANSEN, Jeppe, 1671 Copenhagen V, DK
NØRBY, Tobias Holt, 3600 Glostrup, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) *C25B 1/50* *C01B 21/26* *C01B 21/40* (11) **4 508 260 B1** *C01B 21/28*
(52) **C01B 21/26; C01B 21/28; C01B 21/40**
(25) En (26) En
(21) 23713688.2 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(86) EP 2023/058155 29.03.2023
(87) WO 2023/198455 2023/42 19.10.2023
(30) 14.04.2022 EP 22168519
(54) • *SALPETERSÄUREANLAGE UND VERFAHREN MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNGSSYSTEM*
• *NITRIC ACID PLANT AND PROCESS WITH HEAT RECOVERY SYSTEM*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ D'ACIDE NITRIQUE AVEC SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR*
(73) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
(72) CEREA, Iacopo, 6900 Lugano, CH
FRANCESCHIN, Giada, 22100 Como, IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

C25B 3/26 → (51) *C25B 1/042*

C25B 9/00 → (51) *C25B 11/04*

C25B 9/23 → (51) *H01M 4/86*

C25B 9/77 → (51) *C25B 1/042*

(51) *C25B 11/04* *B01J 23/46* *C01B 3/02* *C25B 9/00* *C25B 11/073* *B01J 23/00* *B01J 23/755* *C25B 11/057* (11) **4 183 900 B1** *B01J 23/75* *C25B 1/04* *C25B 11/054* *C25B 11/085* *B01J 23/745* *B01J 37/03* *C25B 11/077*
(52) **B01J 23/007; B01J 23/755; B01J 37/031; C25B 1/04; C25B 11/054; C25B 11/057; C25B 11/077;** B01J 23/745; Y02E 60/36; Y02P 20/133
(25) Ja (26) En
(21) 21841344.1 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) JP 2021/022953 16.06.2021
(87) WO 2022/014243 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 JP 2020122911
(54) • *ELEKTRODENKATALYSATOR FÜR WASSERELEKTROLYSEZELLEN, WASSERELEKTROLYSEZELLE UND WASSERELEKTROLYSEVORRICHTUNG*
• *ELECTRODE CATALYST FOR WATER ELECTROLYSIS CELLS, WATER ELECTROLYSIS CELL, AND WATER ELECTROLYSIS DEVICE*
• *CATALYSEUR D'ÉLECTRODE POUR DES CELLULES D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU, CELLULE D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU ET DISPOSITIF D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SHIRATAKI, Hiroshi, Osaka 540-6207, JP
HAYASHI, Takao, Osaka 540-6207, JP
MURASE, Hideaki, Osaka 540-6207, JP
SUZUKA, Michio, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C25B 11/054 → (51) *C25B 11/04*

C25B 11/057 → (51) *C25B 11/04*

C25B 11/073 → (51) *C25B 11/04*

C25B 11/077 → (51) *C25B 11/04*

C25B 11/085 → (51) *C25B 11/04*

C25B 11/093 → (51) *H01M 4/86*

C25B 15/08 → (51) *C25B 1/00*

C25B 15/08 → (51) *C25B 1/042*

(51) *C25D 5/02* *C25D 17/00* *C25D 7/06* (11) **4 328 359 B1** *C25D 17/02*
(52) **C25D 17/00; C25D 5/028; C25D 7/0635**
(25) Zh (26) En
(21) 23806166.7 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) CN 2023/083503 23.03.2023
(87) WO 2024/007630 2024/02 11.01.2024
(30) 07.07.2022 CN 202221765503 U
(54) • *WASSERELEKTROBESCHICHTUNGSVORRICHTUNG MIT DOPPELSEITIGER BESCHICHTUNGSFUNKTION*
• *WATER ELECTROPLATING APPARATUS WITH DOUBLE-SIDED COATING FUNCTION*
• *APPAREIL D'ÉLECTRODÉPOSITION EN MILIEU AQUEUX À FONCTION DE REVÊTEMENT DOUBLE FACE*
(73) Chongqing Jimat New Material Technology Co., Ltd., No. 12, Jinfu 2nd Road, Qiaohe Industrial Park, Gunan Street, Qijiang District, Chongqing 401421, CN
(72) ZANG, Shiwei, Chongqing 401421, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

C25D 7/06 → (51) *C25D 5/02*

(51) *C25D 11/34* *F16C 33/12* (11) **3 933 075 B1** *F16C 33/14*
(52) **C25D 11/34; F16C 33/12; F16C 33/14;** F16C 2204/60
(25) Zh (26) En
(21) 19918220.5 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) CN 2019/076702 01.03.2019
(87) WO 2020/177016 2020/37 10.09.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG VON STAHLTEILEN*
• *METHOD FOR PROCESSING SURFACE OF STEEL MEMBER*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SURFACE D'ÉLÉMENT EN ACIER*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) WEI, Jianfei, Shanghai 201805, CN
ZHANG, Zhenyan, Shanghai 200333, CN
SCHORN, Silvia, 96231 Bad Staffelstein, DE
HAAG, Bertram, 91486 Uehlfeld, DE
MANGOLD, Andreas, 97638 Mellrichstadt, DE
YE, Shenghua, Kunshan, Jiangsu 215399, CN
(74) Schaeffler Technologies, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

(51) *C25D 17/00* *C25D 17/02* (11) **4 379 098 B1**
(52) **C25D 17/02;** Y02P 10/20
(25) Zh (26) En
(21) 23793218.1 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) CN 2023/075601 13.02.2023
(87) WO 2024/082492 2024/17 25.04.2024
(30) 18.10.2022 CN 202211275729
(54) • *ELEKTROPLATTIERUNGSBAD MIT DRAINAGEFUNKTION FÜR SEITENWANDPLATTIERUNGSLÖSUNG UND ELEKTROPLATTIERUNGSFERTIGUNGSLINIE*
• *ELECTROPLATING BATH HAVING SIDE WALL PLATING SOLUTION DRAINAGE FUNCTION AND ELECTROPLATING PRODUCTION LINE*
• *BAIN D'ÉLECTROPLACAGE POSSÉDANT UNE FONCTION DE DRAINAGE DE SOLUTION DE PLACAGE DE PAROI LATÉRALE ET LIGNE DE PRODUCTION D'ÉLECTROPLACAGE*
(73) Chongqing Jimat New Material Technology Co., Ltd., No. 12, Jinfu 2nd Road, Qiaohe Industrial Park, Gunan Street, Qijiang District, Chongqing 401421, CN
(72) ZANG, Shiwei, Qijiang District, Chongqing 401421, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

C25D 17/00 → (51) *C25D 5/02*

C25D 17/02 → (51) *C25D 17/00*

C25D 17/02 → (51) *C25D 5/02*

C30B 7/08 → (51) *B01J 19/00*

C30B 7/14 → (51) *B01J 19/00*

(51) *C30B 15/00* *C30B 29/06* (11) **4 298 271 B1**
(52) **C30B 29/06; C30B 15/00**
(25) En (26) En
(21) 22707300.4 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) US 2022/016188 11.02.2022
(87) WO 2022/182534 2022/35 01.09.2022
(30) 24.02.2021 US 202163153012 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL DER LÄNGEN DER UNTEREN UND OBEREN ABGASROHRABSCHNITTE EINER INGOTZIEHVORRICHTUNG*
• *METHODS FOR SELECTING THE LENGTHS OF LOWER AND UPPER EXHAUST TUBE PORTIONS OF AN INGOT PULLER APPARATUS*
• *PROCÉDÉS DE SÉLECTION DES LONGUEURS DE PARTIES DE TUBE D'ÉCHAPPEMENT INFÉRIEURE ET SUPÉRIEURE D'UN APPAREIL DE TIRAGE DE LINGOT*
(73) GlobalWafers Co., Ltd., No. 8 Industrial East Road 2 Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) RYU, JaeWoo, St. Peters, Missouri 63376, US
JI, JunHwan, St. Peters, Missouri 63376, US
YUN, WooJin, St. Peters, Missouri 63376, US
MEYER, Benjamin Michael, St. Peters, Missouri 63376, US
HUDSON, Carissima Marie, St. Peters, Missouri 63376, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C30B 29/06 → (51) *C30B 15/00*

D01B 7/00 → (51) *A01K 67/35*

(51) *D01B 7/06* (11) **3 670 711 B1**
(52) **A01K 67/35; D01B 7/06**
(25) Ja (26) En
(21) 17926995.6 (22) 27.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) JP 2017/034986 27.09.2017
(87) WO 2019/064382 2019/14 04.04.2019
(54) • *FADENSAMMELVORRICHTUNG*
• *THREAD COLLECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE FIL*
(73) National Agriculture and Food Research Organization, 3-1-1, Kannondai, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8517, JP
(72) YOSHIOKA, Taiyo, Tsukuba-shi Ibaraki 305-8602, JP

KAMEDA, Tsunenori, Tsukuba-shi Ibaraki 305-8602, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

D01B 7/06 → (51) *A01K 67/35*

D01D 5/253 → (51) *D02G 3/44*

(51) *D01F 1/02* *D01F 1/10* *D01F 6/90* (11) **4 567 166 B1** *D01F 6/60*
(52) **D01F 1/10; D01F 6/60;** Y02P 70/62
(25) En (26) En
(21) 24216803.7 (22) 02.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.06.2025
(30) 04.12.2023 CN 202311639241
(54) • *BIOLOGISCH-NYLON-FASER MIT PFLANZLICHEN WIRKSTOFFEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BIO-NYLON FIBER CONTAINING PLANT ACTIVE COMPONENTS AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *FIBRE DE BIO- NYLON CONTENANT DES COMPOSANTS ACTIFS VÉGÉTAUX ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) BYHERB FUTURE HEALTH TECHNOLOGY (QINGDAO) CO., LTD., Room 611, Area B, No. 12 Hong Kong Middle Road Shinan District, Qingdao, Shandong 266071, CN
Sinotech Academy of Textile (Qingdao) Co., Ltd., Room 90-210A No. 80B [5] / Siliu South Road Shibei District, Qingdao, Shandong 266042, CN
Byherb Fiber Inc., 14707 Bentley Sq, 20120 Centreville, VA, US
Byherb Bigbio Technology (Qingdao) Co., Ltd., Room 611, Area B No. 12, Hong Kong Middle Road Shinan District, Qingdao, Shandong 266071, CN
(72) HUANG, Xiaohua, 266071 Shandong, CN
HUANG, Yuanlong, 266071 Shandong, CN
CHI, Shan, 266071 Shandong, CN
LIU, Cui, 266071 Shandong, CN
LIU, Yanming, 266071 Shandong, CN
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

D01F 1/10 → (51) *C08B 37/08*

D01F 1/10 → (51) *D01F 1/02*

D01F 6/60 → (51) *D01F 1/02*

D01F 6/62 → (51) *C08B 37/08*

D01F 6/90 → (51) *D01F 1/02*

D01F 6/92 → (51) *C08B 37/08*

(51) *D01G 11/00* *D04H 1/492* (11) **3 755 829 B1**
(52) **D01G 11/00; D04H 1/4274; D04H 1/492;** Y02W 30/66
(25) Fr (26) Fr
(21) 19704823.4 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) EP 2019/053736 14.02.2019
(87) WO 2019/162196 2019/35 29.08.2019
(30) 22.02.2018 FR 1870191
(54) • *ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON VLIESSTOFFEN*
• *NONWOVENS PRODUCTION FACILITY*
• *INSTALLATION DE FABRICATION DE NON-TISSÉ*
(73) ANDRITZ Perfojet SAS, Z.A. Pré-Millet, 38330 Montbonnot, FR
(72) NOELLE, Frédéric, 38330 Saint-Nazaire-les-Eymes, FR
(74) Eidelsberg, Olivier Nathan, et al, Cabinet Flechner 22, avenue de Friedland, 75008 Paris, FR

(51) *D01G 19/10* (11) **4 183 908 B1**
(52) **D01G 19/105**
(25) De (26) De
(21) 22164473.5 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(30) 23.11.2021 CH 705922021
(54) • *TRÄGER FÜR EINEN RUNDKAMM EINER KÄMMMASCHINE*
• *HOLDER FOR A ROUND COMB OF A COMBING MACHINE*
• *SUPPORT POUR UN PEIGNE ROND D'UNE MACHINE À PEIGNER*
(73) Graf + Cie AG, Bildaustrasse 6, 8640 Rapperswil, CH
(72) DRATVA, Christian, 8052 Zürich, CH
BURKHARD, Tobias, 8124 Maur, CH
(74) Rieter, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH

(51) *D01H 13/28* *D02G 1/02* (11) **4 461 854 B1** *D02J 13/00*
(52) **D02G 1/0206; D02G 1/0266; D02G 1/0273; D02J 13/003**
(25) En (26) En
(21) 24170709.0 (22) 17.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 11.05.2023 JP 2023078403
(54) • *GARNHEIZGERÄT UND GARNPROZESSOR*
• *YARN HEATER AND YARN PROCESSOR*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE FIL ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE FIL*
(73) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Bldg. 2-6-26, Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) HORIMOTO, Takayuki, Kyoto-shi, Kyoto, 612-8686, JP
KITAGAWA, Shigeki, Kyoto-shi, Kyoto, 612-8686, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

D02G 1/02 → (51) *D01H 13/28*

(51) *D02G 3/32* (11) **3 757 266 B1**
(52) **D02G 3/32**
(25) En (26) En
(21) 20181256.7 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 21.06.2019 TW 108121685
(54) • *SCHNEIDVERFAHREN FÜR ELASTISCHES MEMBRANMATERIAL UND ELASTISCHES FILAMENT*
• *CUTTING METHOD FOR ELASTIC MEMBRANE MATERIAL AND ELASTIC FILAMENT*
• *PROCÉDÉ DE COUPE DE MATÉRIAU À MEMBRANE ÉLASTIQUE ET FILAMENT ÉLASTIQUE*
(73) Chance Line Industrial Co., Ltd., No. 107, Jhonghua Rd., Siansi Township, Changhua County, TW
(72) YAO, Ming Hsien, Changhua County, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

(51) *D02G 3/44* *D01D 5/253* *D03D 15/44* (11) **4 108 818 B1** *D21F 1/00*
(52) **D02G 3/447; D03D 15/44; D21F 1/0027**
(25) En (26) En
(21) 22176273.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 04.06.2021 FI 20215654
(54) • *INDUSTRIETEXTIL MIT EINEM MONOFILAMENTGARN*
• *AN INDUSTRIAL TEXTILE COMPRISING A MONOFILAMENT YARN*
• *TEXTILE INDUSTRIEL COMPRENANT UN FIL MONOFILAMENT*
(73) Valmet Technologies, Inc., Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) ENQVIST, Rauno, 02150 Espoo, FI
MARTIKAINEN, Hannu, 02150 Espoo, FI
PAAVOLAINEN, Juha, 02150 Espoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

D02G 3/44 → (51) *A61B 5/00*

D02J 13/00 → (51) *D01H 13/28*

D03D 1/00 → (51) *C03C 13/00*

D03D 13/00 → (51) *C03C 13/00*

D03D 15/267 → (51) *C03C 13/00*

D03D 15/41 → (51) *C03C 13/00*

D03D 15/44 → (51) *D02G 3/44*

(51) *D03D 47/34* (11) **3 983 585 B1**
(52) **D03D 47/347**
(25) En (26) En
(21) 20728501.6 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/064951 29.05.2020
(87) WO 2020/254091 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 EP 19180425
(54) • *SCHUSSFADENSPANNUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DER SCHUSSFADENSPANNUNGSVORRICHTUNG*
• *WEFT THREAD TENSIONING DEVICE AND METHOD OF OPERATING A WEFT THREAD TENSIONING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TENSION DE FIL DE TRAME ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE TENSION DE FIL DE TRAME*
(73) Vandewiele NV, Michel Vandewielestraat 7, 8510 Kortrijk / Marke, BE
(72) DEBUF, Geert, 9031 Drongen, BE
DESMET, Hans, 8851 Koolskamp, BE
BEAUDUIN, Charles, 1500 Halle, BE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

D04B 1/22 → (51) *B60R 21/207*

D04C 3/16 → (51) *D04C 3/42*

(51) *D04C 3/42* (11) **3 837 390 B1**
D04C 3/16
(52) **D04C 3/42; D04C 3/16**
(25) De (26) De
(21) 19753044.7 (22) 09.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 23.06.2021
(86) EP 2019/071444 09.08.2019
(87) WO 2020/035412 2020/08 20.02.2020
(30) 16.08.2018 AT 506962018
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER GEFLOCHTENEN UMMANTELUNG*
• *APPARATUS FOR MAKING A BRAIDED COVER*
• *APPAREIL POUR LA PRODUCTION D'UNE GAINE TRESSÉE*
(73) Khu, Peter, Aistgasse 29, 1210 Wien, AT
(72) KHU, Peter, 1210 Wien, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

D04H 1/4209 → (51) *B29C 67/24*

D04H 1/4226 → (51) *B29C 67/24*

D04H 1/492 → (51) *D01G 11/00*

(51) *D04H 5/02* (11) **4 455 385 B1**
D04H 5/03 *B32B 5/26*
(52) **D04H 5/03; B32B 5/022; B32B 5/26; B32B 5/267; D04H 5/02;** B32B 2250/20; B32B 2262/04; B32B 2262/062; B32B 2307/7163; B32B 2307/732; B32B 2555/00
(25) De (26) De
(21) 24177836.4 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 24.02.2020 EP 20159094
(54) • *VERBUNDVLIESSTOFF SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDVLIESSTOFFS*
• *COMPOSITE NONWOVEN FABRIC AND METHOD FOR PRODUCING A COMPOSITE NONWOVEN FABRIC*
• *TISSU NON TISSÉ COMPOSITE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TISSU NON TISSÉ COMPOSITE*
(73) LENZING AKTIENGESELLSCHAFT, Werkstrasse 2, 4860 Lenzing, AT
(72) Sagerer-Foric, Ibrahim, 4840 Vöcklabruck, AT
Gregorich, Katharina, 4813 Altmünster, AT
Einzmann, Mirko, 4600 Wels, AT
Goldhalm, Gisela, 3363 Neufurth, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT
(62) 21706602.6 / 4 110 983

D04H 5/03 → (51) *D04H 5/02*

D05B 23/00 → (51) *D05B 65/00*

(51) *D05B 65/00* (11) **4 361 334 B1**
D05B 65/02 *D05B 23/00*
(52) **D05B 65/00; D05B 23/009; D05B 65/02**
(25) En (26) En
(21) 23204458.6 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 24.10.2022 CN 202222797185 U
(54) • *FADENSCHNEIDVORRICHTUNG UND AUTOMATISCHE NÄHVORRICHTUNG*
• *THREAD CUTTING APPARATUS AND AUTOMATIC STITCHING APPARATUS*
• *APPAREIL DE COUPE DE FIL ET APPAREIL DE COUTURE AUTOMATIQUE*
(73) Zhejiang BoRui Intelligent Technology Co., Ltd., 20 Sanfeng Road Diankou Town Zhuji City, Shaoxing Zhejiang, CN
Jianfeng, Su, 20 Sanfeng Road Diankou Town Zhuji City, Shaoxing Yunnan, CN
(72) Jianfeng, Su, Shaoxing, Yunnan, CN
Dian, Huang, Shaoxing, CN
(74) Ezcurra Zufia, Maria Antonia, Iparraguirre, 15 - 2° A, 48009 Bilbao, ES

D05B 65/02 → (51) *D05B 65/00*

D06B 3/04 → (51) *D06P 5/24*

D06B 19/00 → (51) *D06P 5/24*

D06B 23/00 → (51) *D06P 5/24*

(51) *D06F 33/43* (11) **4 339 347 B1**
D06F 39/08 *D06F 39/10*
D06F 103/14 *D06F 103/38*
D06F 105/00 *D06F 105/34*
A47L 15/00
(52) **D06F 39/083; D06F 33/43; D06F 39/10;** D06F 2103/14; D06F 2103/38; D06F 2105/00; D06F 2105/34
(25) De (26) De
(21) 23192595.9 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 15.09.2022 BE 202205734
(54) • *WASCHMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER WASCHMASCHINE*
• *WASHING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING A WASHING MACHINE*
• *MACHINE À LAVER ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE À LAVER*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Templin, Ralf, 33739 Bielefeld, DE
Mäder, Katrin, 32107 Bad Salzuflen, DE
Trautmann, Stefan, 33415 Verl, DE

D06F 34/28 → (51) *F24C 15/10*

(51) *D06F 37/06* (11) **4 495 313 B1**
D06F 39/08 *D06F 23/02*
(52) **D06F 37/065; D06F 39/083;** D06F 23/025
(25) Zh (26) En
(21) 23769560.6 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) CN 2023/078904 01.03.2023
(87) WO 2023/174052 2023/38 21.09.2023
(30) 15.03.2022 CN 202210254090
(54) • *HEBEVORRICHTUNG FÜR EINE FRONTLADERWASCHMASCHINE UND FRONTLADERWASCHMASCHINE*
• *LIFT DEVICE FOR FRONT LOADING WASHING MACHINE AND FRONT LOADING WASHING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE LEVAGE POUR MACHINE À LAVER À CHARGEMENT FRONTAL ET MACHINE À LAVER À CHARGEMENT FRONTAL*
(73) Qingdao Haier Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Haier Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) ZHAO, Zhiqiang, Qingdao, Shandong 266101, CN
XU, Sheng, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(51) *D06F 37/42* (11) **4 467 705 B1**
D06F 39/14 *D06F 58/04*
(52) **D06F 37/42; D06F 39/14;** D06F 58/04
(25) En (26) En
(21) 24160469.3 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 24.05.2023 TR 202305901
(54) • *WASCHMASCHINE UND/ODER TROCKNER MIT EINER TÜR*
• *A LAUNDRY WASHER AND/OR DRYER COMPRISING A DOOR*
• *LAVE-LINGE ET/OU SÈCHE-LINGE COMPRENANT UNE PORTE*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) SEVEN, Faruk, 34445 Istanbul, TR
TEKES, Yunus Ekrem, 34445 Istanbul, TR
CINAR, Levent, 34445 Istanbul, TR
BINAY, Gurkan, 34445 Istanbul, TR

(51) *D06F 39/02* (11) **3 867 438 B1**
D06F 39/12
(52) **D06F 39/022;** D06F 39/12
(25) De (26) De
(21) 19782989.8 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/076603 01.10.2019
(87) WO 2020/078719 2020/17 23.04.2020
(30) 15.10.2018 DE 102018125476
(54) • *WASCHMASCHINE*
• *WASHING MACHINE*
• *LAVE-LINGE*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) BEHR, Markus, 33613 Bielefeld, DE
SUDKEMPER, Andrea, 33129 Delbrück-Hagen, DE
MÜTHER, Robert, 23669 Timmendorfer Strand, DE

D06F 39/08 → (51) *D06F 33/43*

D06F 39/10 → (51) *D06F 33/43*

D06F 39/12 → (51) *D06F 39/02*

D06F 39/14 → (51) *D06F 37/42*

(51) *D06F 58/10* (11) **3 832 004 B1**
B29C 44/18 *D06F 39/12*
D06F 58/20 *D06F 73/02*
B29K 25/00 *B29K 75/00*
B29L 31/00 *B29K 23/00*
(52)

B29C 44/18; D06F 39/12;
B29K 2023/00; B29K 2025/06;
B29K 2075/00; B29L 2031/762;
D06F 58/10; D06F 58/203;
D06F 58/206; D06F 73/02
(25) Ko (26) En
(21) 19843698.2 (22) 30.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) KR 2019/009499 30.07.2019
(87) WO 2020/027555 2020/06 06.02.2020
(30) 30.07.2018 US 201862711629 P
(54) • *KLEIDUNGSBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *CLOTHES TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Junyoung, Seoul 08592, KR
NAM, Wansik, Seoul 08592, KR
PARK, Sunghoo, Seoul 08592, KR
PARK, Hyeyong, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***D06F 58/20*** (11) **4 212 663 B1**
D06F 25/00 *D06F 58/02*
(52) **D06F 58/20;** D06F 25/00; D06F 58/02; D06F 58/206
(25) De (26) De
(21) 23150317.8 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 12.01.2022 BE 202205013
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSGERÄT MIT WÄRMEPUMPE*
• *HEAT PUMP LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE AVEC POMPE À CHALEUR*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Drösler, Rainer, 33818 Leopoldshöhe, DE

---

(51) ***D06F 58/44*** (11) **4 392 606 B1**
D06F 58/20 *D06F 58/45*
D06F 105/26 *D06F 105/30*
D06F 105/38 *D06F 105/40*
(52) **D06F 58/44;** D06F 58/203; D06F 58/206; D06F 58/45; D06F 2105/26; D06F 2105/30; D06F 2105/38; D06F 2105/40
(25) De (26) De
(21) 22751107.8 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) EP 2022/070926 26.07.2022
(87) WO 2023/025497 2023/09 02.03.2023
(30) 23.08.2021 BE 202105670
(54) • *VERFAHREN ZUM DURCHFÜHREN EINES REINIGUNGSPROZESSES FÜR EIN REINIGUNGSGERÄT UND REINIGUNGSGERÄT*
• *METHOD FOR CARRYING OUT A CLEANING PROCESS FOR A CLEANING APPLIANCE, AND CLEANING APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN PROCESSUS DE NETTOYAGE POUR UN APPAREIL DE NETTOYAGE, ET APPAREIL DE NETTOYAGE*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) LAST, Mario, 33739 Bielefeld, DE
PRESTO, Michael, 33332 Gütersloh, DE
BUSSMANN, Ralf, 559597 Erwitte, DE
SCHIERMEIER, Gerlind, 33415 Verl, DE
SCHIMKE, Patrick, 33330 Gütersloh, DE

---

(51) ***D06F 73/00*** (11) **4 105 378 B1**
D06F 75/10
(52) **D06F 73/00;** D06F 75/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 22178188.3 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 16.06.2021 FR 2106375
(54) • *TRAGBARES ENTKNITTERUNGSGERÄT MIT EINEM GRIFF, DER EINE DAMPFLEITUNG UMSCHLIESST*
• *PORTABLE CREASE REMOVAL DEVICE COMPRISING A HANDLE CONTAINING A STEAM CONDUIT*
• *APPAREIL DE DEFROISSAGE PORTATIF COMPRENANT UNE POIGNEE RENFERMANT UN CONDUIT DE VAPEUR*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) LOPRETE, Stéphane, 38460 VERNA, FR
LAUCHET, Nicolas, 38200 VIENNE, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

---

(51) ***D06F 73/00*** (11) **4 163 434 B1**
D06F 81/02 *D06F 81/00*
D06F 79/02
(52) **D06F 73/00;** D06F 79/02; D06F 81/003; D06F 81/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 22198540.1 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 07.10.2021 FR 2110612
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DAMPFBEHANDLUNG VON WÄSCHE MIT BÜGEL- UND/ODER STREICHWERKZEUG*
• *APPARATUS FOR STEAM TREATMENT OF LAUNDRY COMPRISING AN IRONING AND/OR CREASE-REMOVING TOOL*
• *APPAREIL POUR LE TRAITEMENT DU LINGE À LA VAPEUR COMPORTANT UN OUTIL DE REPASSAGE ET/OU DEFROISSAGE*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) D'OLIVIERA DIAS, Laurent, 69134 Ecully Cedex, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

---

(51) ***D06F 73/00*** (11) **4 367 315 B1**
D06F 75/12
(52) **D06F 73/00;** D06F 75/12; D06F 75/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 22744155.7 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/068342 01.07.2022
(87) WO 2023/280726 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 FR 2107436
06.05.2022 FR 2204297
(54) • *HAUSHALTSGERÄT MIT EINEM WERKZEUG ZUM BÜGELN UND/ODER GLÄTTEN UND EINER TRAGBAREN BASIS, DIE ÜBER EIN KABEL MIT DEM WERKZEUG VERBUNDEN IST*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE COMPRISING AN IRONING AND/OR STRAIGHTENING TOOL AND A PORTABLE BASE CONNECTED TO THE TOOL BY A CORD*
• *APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER COMPORTANT UN OUTIL DE REPASSAGE ET/OU DÉFROISSAGE ET UNE BASE PORTATIVE RELIÉE À L'OUTIL PAR UN CORDON*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) MOINE, Olivier, 69134 ECULLY CEDEX, FR
LAUCHET, Nicolas, 69134 ECULLY CEDEX, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

---

(51) ***D06F 75/08*** (11) **3 985 165 B1**
(52) **D06F 75/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21201311.4 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 13.10.2020 FR 2010444
(54) • *BÜGELEISEN MIT EINER BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *IRON COMPRISING A LIGHTING DEVICE*
• *FER A REPASSER COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ECLAIRAGE*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) MARTIN MEUTZNER, Nathalie, 69008 LYON, FR
PALLATIN, Sébastien, 38080 SAINT-ALBAN-DE-ROCHE, FR
TURCK, Christophe, 69390 VERNAISON, FR
LAUCHET, Nicolas, 38200 VIENNE, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

D06F 75/12 → (51) ***D06F 73/00***

D06F 89/00 → (51) ***D06F 89/02***

---

(51) ***D06F 89/02*** (11) **4 431 655 B1**
D06F 89/00
(52) **D06F 89/02; D06F 89/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21963982.0 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) JP 2021/041243 09.11.2021
(87) WO 2023/084620 2023/20 19.05.2023
(54) • *FALTHILFSVORRICHTUNG UND FALTVORRICHTUNG MIT DER FALTHILFSVORRICHTUNG*
• *FOLDING ASSISTANCE DEVICE AND FOLDING APPARATUS INCLUDING FOLDING ASSISTANCE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AIDE AU PLIAGE ET APPAREIL DE PLIAGE COMPRENANT UN DISPOSITIF D'AIDE AU PLIAGE*
(73) Totofolder Manufacturing Co., Ltd., 32-24 Maekami-cho, Kawaguchi-shi, Saitama 333-0843, JP
(72) MAESHIMA, Yusuke, Kawaguchi-shi, Saitama 333-0843, JP
KOJIMA, Haruo, Kawaguchi-shi, Saitama 333-0843, JP

(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *D06F 95/00* (11) **4 477 795 B1**
D06F 93/00
(52) **D06F 95/002;** D06F 93/00
(25) It (26) En
(21) 24170023.6 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(30) 14.06.2023 IT 202300012192
(54) • *BEHÄLTER ZUM SAMMELN VON WÄSCHESTÜCKEN UNTERSCHIEDLICHER ART*
• *CONTAINER FOR COLLECTING DIFFERENT TYPES OF CLOTHES TO BE WASHED*
• *RÉCIPIENT POUR COLLECTER DIFFÉRENTS TYPES DE VÊTEMENTS À LAVER*
(73) Datamars SA, Via Industria 16, 6814 Lamone, CH
BDL Developpement SAS, 232 Rue Delamare-Deboutteville, 76160 Saint-Martin-du-Vivier, FR
(72) BUROS, Julien, 6992 Vernate, CH
VITAL, Steve, 6934 Bioggio, CH
MECHET, Yves-Antoine, 76540 ANGERVILLE-LA-MARTEL, FR
LABRUNYE, Thomas, 78110 LE VESINET, FR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

D06M 11/70 → (51) *C01B 25/38*

D06M 13/00 → (51) *A61L 9/012*

D06M 101/06 → (51) *C01B 25/38*

D06M 101/32 → (51) *C01B 25/38*

(51) *D06P 1/44* (11) **3 715 527 B1**
D06P 1/52 *B41J 2/18*
D06P 5/30
(52) **D06P 1/44; B41J 2/14233; B41J 2/17509; D06P 1/5271; D06P 1/5285;** B41J 2002/14419; B41J 2202/11; B41J 2202/12; D06P 5/30
(25) En (26) En
(21) 20165751.7 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 28.03.2019 JP 2019062409
(54) • *TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG UND TINTENSTRAHLTEXTILDRUCKVERFAHREN*
• *INK JET RECORDING APPARATUS AND INK JET TEXTILE PRINTING METHOD*
• *APPAREIL D'IMPRESSION À JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION TEXTILE À JET D'ENCRE*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) OHASHI, Masakazu, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

D06P 1/44 → (51) *C09D 11/54*

D06P 1/52 → (51) *C09D 11/54*

D06P 1/52 → (51) *D06P 1/44*

D06P 5/08 → (51) *C09D 11/54*

D06P 5/20 → (51) *C09D 11/54*

(51) *D06P 5/24* (11) **4 227 460 B1**
D06B 3/04 *D06B 23/00*
D06B 19/00
(52) **D06B 11/0076; D06B 11/0009; D06B 19/0058; D06P 5/003**
(25) Ko (26) En
(21) 21877841.3 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) KR 2021/011429 26.08.2021
(87) WO 2022/075589 2022/15 14.04.2022
(30) 07.10.2020 KR 20200129450
(54) • *WASSERFREIE FÄRBEANLAGE FÜR GARN*
• *ANHYDROUS DYEING SYSTEM FOR YARN*
• *SYSTÈME DE TEINTURE ANHYDRE POUR FIL*
(73) Assems Inc., Gamcheon-dong 31 Eulsukdo-daero 873beon-gil Saha-gu, Busan 49446, KR
(72) JANG, Ji-Sang, Busan 47747, KR
LEE, Jae-Jeong, Busan 49215, KR
KIM, Kyoung-Kyu, Busan 49338, KR
CHOI, Kyung-Seok, Busan 46743, KR
PARK, Chi-Kyun, Busan 46726, KR
PARK, Yong-Hoon, Gimhae-si Gyeongsangnam-do 50884, KR
(74) Keilitz & Partner Patentanwälte PartGmbB, Triftstraße 5, 80538 München, DE

D06P 5/30 → (51) *C09D 11/322*

D06P 5/30 → (51) *C09D 11/54*

D07B 5/04 → (51) *B29C 70/08*

D07B 7/16 → (51) *F16G 13/12*

D21C 1/08 → (51) *D21C 3/06*

D21C 3/04 → (51) *D21C 3/06*

(51) *D21C 3/06* (11) **4 110 986 B1**
D21C 3/04 *D21C 3/20*
D21C 9/10 *D21C 9/16*
D21C 1/08
(52) **C01B 17/69; C07G 1/00; D21C 1/04; D21C 1/08; D21C 3/04; D21C 9/16**
(25) En (26) En
(21) 21760644.1 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) CA 2021/000017 26.02.2021
(87) WO 2021/168537 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 CA 3074194
(54) • *MODIFIZIERTE SCHWEFELSÄURE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MODIFIED SULFURIC ACID AND USES THEREOF*
• *ACIDE SULFURIQUE MODIFIÉ ET SES UTILISATIONS*
(73) Sixring Inc., 1500, 140 - 10 Avenue SE, Calgary, AB T2G 0R1, CA
(72) PURDY, Clay, Medicine Hat, AB T1A 8S1, CA
WEISSENBERGER, Markus, Calgary, AB T2Z 0G7, CA
WYNNYK, Kyle G., Calgary, AB T2V 3C8, CA
DAWSON, Karl W., Calgary, AB T3G 3R8, CA
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

D21C 3/20 → (51) *D21C 3/06*

D21C 9/00 → (51) *B65B 25/00*

D21C 9/10 → (51) *D21C 3/06*

D21C 9/16 → (51) *D21C 3/06*

D21F 1/00 → (51) *D02G 3/44*

(51) *D21F 3/02* (11) **3 045 586 B1**
(52) **D21F 3/0227; D21F 3/0236**
(25) En (26) En
(21) 16150615.9 (22) 08.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2016
(30) 16.01.2015 JP 2015018827
(54) • *SCHUHPRESSBAND UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SHOE PRESS BELT AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *COURROIE DE PRESSE À SABOT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI*
(73) ICHIKAWA CO.,LTD., 14-15, Hongo 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo, JP
(72) UMEHARA, Chie, Tokyo, JP
YAMAZAKI, Shintaro, Tokyo, JP
TAKAMORI, Yuya, Tokyo, JP
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

(51) *D21F 5/20* (11) **4 459 040 B1**
(52) **D21F 5/20**
(25) It (26) En
(21) 24173197.5 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 02.05.2023 IT 202300008514
(54) • *SYSTEM ZUR ENERGIEOPTIMIERUNG EINER PAPIERFABRIK*
• *SYSTEM SUITABLE FOR ENERGY OPTIMIZATION OF A PAPER MILL*
• *SYSTÈME APPROPRIÉ POUR L'OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE D'UN BROYEUR À PAPIER*
(73) Coes S.r.l., Via Pontida 265, 24040 Stezzano (BG), IT
(72) BERTOLI, Stefano, 24040 STEZZANO (BG), IT
(74) Bruni, Giovanni, Laforgia, Bruni & Partners Corso Duca degli Abruzzi, 2, 10128 Torino, IT

(51) *D21F 11/00* (11) **3 198 078 B1**
D21H 27/00
(52) **D21H 27/002; D21F 11/006; D21H 27/005**
(25) En (26) En
(21) 15778495.0 (22) 25.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(43) 02.08.2017
(86) US 2015/052390 25.09.2015
(87) WO 2016/049546 2016/13 31.03.2016
(30) 25.09.2014 US 201462055261 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PAPIERPRODUKTEN UNTER VERWENDUNG EINES MEHRSCHICHTIGEN KREPPBANDES*
• *METHODS OF MAKING PAPER PRODUCTS USING A MULTILAYER CREPING BELT*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE PRODUITS DE PAPIER À L'AIDE D'UNE COURROIE DE CRÊPAGE MULTICOUCHE*
(73) GPCP IP Holdings LLC, 133 Peachtree

Street, N.E., Atlanta, Georgia 30303, US
(72) SZE, Daniel H., Appleton, Wisconsin 54915, US
CHOU, Hung Liang, Neenah, Wisconsin 54956, US
FAN, Xiaolin, Appleton, Wisconsin 54913, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

D21H 11/18 → (51) *B65B 25/00*

D21H 17/00 → (51) *C01B 13/32*

D21H 17/28 → (51) *C01B 13/32*

D21H 17/70 → (51) *C01B 13/32*

D21H 19/06 → (51) *C01B 13/32*

D21H 27/00 → (51) *D21F 11/00*

E01B 1/00 → (51) *E01B 29/16*

(51) *E01B 26/00* *E04H 17/14* (11) **4 166 718 B1**
(52) **E01B 26/00**
(25) En (26) En
(21) 22200944.1 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 14.10.2021 CN 202111197069
(54) • *POSITIONIERUNGSROHR ZUR VERRIEGELUNG EINES RUNDROHRS UND SICHERHEITSGELÄNDER MIT POSITIONIERUNGSROHR*
• *POSITIONING PIPE CAPABLE OF LOCKING ROUND PIPE AND SAFETY GUARDRAIL WITH POSITIONING PIPE*
• *TUYAU DE POSITIONNEMENT APTE À VERROUILLER UN TUYAU ROND ET GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ AVEC TUYAU DE POSITIONNEMENT*
(73) Ye, Kong Meng, No 2 Sha Li Yuan Road Zhutang Xiawei Village Fenggang Town Dongguan, Guangdong 523681, CN
(72) Ye, Kong Meng, Guangdong 523681, CN
(74) Verhees, Godefridus Josephus Maria, Brabants Octrooibureau B.V. De Pinckart 54, 5674 CC Nuenen, NL

(51) *E01B 27/12* *E01B 27/13* (11) **3 653 789 B1** *E01B 27/16*
(52) **E01B 27/12; E01B 27/13; E01B 27/16**
(25) De (26) De
(21) 19203198.7 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 15.11.2018 AT 3462018
(54) • *STOPFAGGREGAT ZUM STOPFEN EINES GLEISES*
• *TAMPING UNIT FOR TAMPING A TRACK*
• *UNITÉ DE BOURRAGE POUR LE BOURRAGE D'UNE VOIE FERRÉE*
(73) Plasser & Theurer Export von Bahnbaumaschinen Gesellschaft m.b.H., Johannesgasse 3, 1010 Wien, AT
(72) HOFSTÄTTER, Josef, 4048 Puchenau, AT

E01B 27/13 → (51) *E01B 27/12*

E01B 27/16 → (51) *E01B 27/12*

E01B 29/00 → (51) *E01B 29/16*

(51) *E01B 29/16* *E01B 29/00* *E01B 29/17* (11) **4 273 321 B1** *E01B 1/00*
(52) **E01B 29/16; E01B 29/00;** E01B 1/002; E01B 29/17
(25) Zh (26) En
(21) 21851787.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) CN 2021/101709 23.06.2021
(87) WO 2022/142189 2022/27 07.07.2022
(30) 04.01.2021 CN 202110003463
(54) • *INTELLIGENTES GLEISVERLEGUNGSVERFAHREN UND INTELLIGENTE GLEISVERLEGUNGSVORRICHTUNG*
• *INTELLIGENT TRACK LAYING METHOD AND INTELLIGENT TRACK LAYING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE POSE DE VOIE INTELLIGENTE ET APPAREIL DE POSE DE VOIE INTELLIGENTE*
(73) China Tiesiju Civil Engineering Group Co., Ltd., No. 96 East Wangjiang Road Baohe, Hefei, Anhui 230023, CN
Zhuzhou Xuyang Electromechanical Technology Development Co. Ltd., 45 Arealiyu Industrial park Taiyuan District, Zhuzhou, Hunan 412007, CN
Central South University, No. 932 South Lushan Road Yuelu District, Changsha, Hunan 410083, CN
(72) GUAN, Xinquan, Hefei, Anhui 230023, CN
SHEN, Guanghua, Hefei, Anhui 230023, CN
CHEN, Zhiyuan, Hefei, Anhui 230023, CN
DUAN, Qinan, Hefei, Anhui 230023, CN
DENG, Jianhua, Zhuzhou, Hunan 412007, CN
YU, Guoliang, Zhuzhou, Hunan 412007, CN
YANG, Yongzhou, Zhuzhou, Hunan 412007, CN
WANG, Daocheng, Hefei, Anhui 230023, CN
HUA, Zhengxing, Hefei, Anhui 230023, CN
ZHOU, Shuangqiang, Hefei, Anhui 230023, CN
ZHAI, Changqing, Hefei, Anhui 230023, CN
CHEN, Zhiya, Changsha, Hunan 410075, CN
LIAO, Yun, Changsha, Hunan 410075, CN
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

E01B 29/17 → (51) *E01B 29/16*

E01C 19/10 → (51) *B29B 17/02*

(51) *E01C 19/48* *B60H 1/00* (11) **4 438 810 B1** *B60N 2/56*
(52) **E01C 19/48; B60H 1/00207; B60H 1/00378; B60N 2/56;** B60H 2001/00221; E01C 2301/30; E01C 2301/50
(25) De (26) De
(21) 23164330.5 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(54) • *STRASSENBAUMASCHINE MIT SITZKONSOLE ZUR FRISCHLUFTVERSORGUNG SOWIE VERFAHREN*
• *ROAD CONSTRUCTION MACHINE WITH SEAT CONSOLE FOR SUPPLYING FRESH AIR AND METHOD*
• *ENGIN DE CONSTRUCTION DE ROUTES AVEC CONSOLE DE SIÈGE POUR L'ALIMENTATION EN AIR FRAIS ET PROCÉDÉ*
(73) Joseph Vögele AG, Joseph-Vögele-Straße 1, 67067 Ludwigshafen, DE
(72) Erdtmann, Bernhard, 68535 Edingen Neckarhausen, DE
Weber, Stefan, 67127 Rödersheim-Gronau, DE
Pontius, Johannes, 66839 Schmelz, DE
Riffel, Jan, 68307 Mannheim, DE
Kempf, Felix, 68159 Mannheim, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

E01C 23/088 → (51) *E02F 3/18*

(51) *E01C 23/09* *B28D 1/04* *B28D 7/02* (11) **4 509 657 B1** *B28D 1/18*
(52) **B28D 1/18; B28D 1/045; E01C 23/0933;** B28D 7/02; E01C 2301/50
(25) De (26) De
(21) 24020266.3 (22) 13.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(30) 13.08.2023 DE 102023003333
(54) • *FUGENFRÄS- ODER SCHNEIDGERÄT MIT EINEM FAHRANTRIEB MIT MAGNETKUPPLUNG UND VERFAHREN ZU DESSEN STEUERUNG*
• *JOINT MILLING OR CUTTING DEVICE HAVING A TRAVEL DRIVE WITH MAGNETIC COUPLING AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *APPAREIL DE FRAISAGE OU DE COUPE DE JOINTS DOTÉ D'UNE TRACTION À EMBRAYAGE MAGNÉTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Söllner, Jens, Robert Wilke Str. 2, 08491 Netzschkau, DE
Standfest, Nicolas, Robert Wilke Str. 2, 08491 Netzschkau, DE
(72) Söllner, Jens, 08491 Netzschkau, DE
Standfest, Nicolas, 08491 Netzschkau, DE
(74) Dreykorn-Lindner, Werner, Patentanwalt Steinlachstrasse 2, 90571 Schwaig, DE

E01F 15/14 → (51) *B62D 21/15*

E01H 3/00 → (51) *B25J 9/00*

(51) *E02B 3/02* *F03B 17/06* (11) **4 127 322 B1** *F04F 5/10*
(52) **E02B 3/023; F03B 17/06;** Y02A 10/00; Y02E 10/20
(25) De (26) De
(21) 21715783.3 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/057337 23.03.2021
(87) WO 2021/191174 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 DE 102020108520
(54) • *VERFAHREN ZUR TRANSFERIERUNG VON SEDIMENT IN EINEM GEWÄSSER*
• *METHOD FOR TRANSFERRING SEDIMENT IN A BODY OF WATER*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE SÉDIMENTS DANS UNE MASSE D'EAU*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) TAGHI ZOGHI, Emad, 74589 Satteldorf, DE
KRÜGER, Klaus, 73460 Hüttlingen, DE

(51) *E02B 7/00* *E02B 8/06* *F03B 11/04* (11) **4 162 113 B1** *E02B 9/02* *F03B 13/08*

F03B 15/14 *G05D 9/00*
G05D 9/12 *E02B 9/06*
(52) **F03B 11/04; E02B 8/06; E02B 9/06; F03B 13/08; F03B 15/14; G05D 9/12;** F05B 2270/20; F05B 2270/335; F05B 2270/34; Y02E 10/20
(25) En (26) En
(21) 21821690.1 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) IB 2021/054990 07.06.2021
(87) WO 2021/250549 2021/50 16.12.2021
(30) 08.06.2020 US 202063036057 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KAVITATIONSREDUKTION UNTER VERWENDUNG EINES EINSTELLBAREN WEHRS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CAVITATION REDUCTION USING AN ADJUSTABLE WEIR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE CAVITATION À L'AIDE D'UN DÉVERSOIR RÉGLABLE*
(73) Canadian Powerplus Corporation, C/o Roger Kuypers, Fasken 2900-550 Burrard St., Vancouver, BC V6C 3A8, CA
(72) RODRIGUEZ CAMARENA, Mario Eduardo, North York, Ontario M2J 4K3, CA
STOUT, Gerald Michael, Hudson's Hope, British Columbia V0C 1V0, CA
BEHM, Hans-Christian, Bowen Island, British Columbia V0N 1G0, CA
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

E02B 8/06 → (51) *E02B 7/00*

E02B 9/02 → (51) *E02B 7/00*

E02B 9/06 → (51) *E02B 7/00*

(51) *E02B 17/02* (11) **4 219 837 B1**
B23D 57/00 *E02B 17/04*
E02B 17/00
(52) **E02B 17/04; B23D 57/0084; E02B 17/02;** E02B 2017/0052
(25) En (26) En
(21) 23152147.7 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012955
(54) • *VERFAHREN ZUM KIPPEN EINER KONSTRUKTION UND KIPPSTRUKTUR*
• *METHOD FOR TILTING CONSTRUCTION AND TILTING STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION INCLINABLE ET STRUCTURE INCLINABLE*
(73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) TSUBOTA, Shuho, Tokyo, 100-8332, JP
KANEMASU, Masayuki, Tokyo, 100-8332, JP
SUZUKI, Akihito, Tokyo, 100-8332, JP
NISHIGAKI, Makoto, Tokyo, 100-8332, JP
INOUE, Tomoaki, Tokyo, 100-8332, JP
KONO, Akira, Tokyo, 100-8332, JP
OKUDA, Takehisa, Tokyo, 100-8332, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

E02B 17/04 → (51) *E02B 17/02*

E02B 17/04 → (51) *E02D 13/04*

E02D 3/054 → (51) *E02D 5/34*

E02D 3/08 → (51) *E02D 5/34*

E02D 3/12 → (51) *E02D 5/34*

(51) *E02D 5/34* (11) **3 638 853 B1**
E02D 5/38 *E02D 5/66*
E02D 5/72 *E02D 7/28*
E02D 3/054 *E02D 3/08*
E02D 3/12 *E02D 15/04*
(52) **E02D 3/054; E02D 3/08; E02D 5/34; E02D 5/38; E02D 5/665; E02D 7/28;** E02D 3/12; E02D 5/72; E02D 15/04
(25) En (26) En
(21) 18818290.1 (22) 18.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/038048 18.06.2018
(87) WO 2018/232391 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 US 201762520621 P
(54) • *SYSTEM ZUM INSTALLIEREN DUKTILER STÜTZSÄULEN IM BODEN UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR INSTALLING DUCTILE SUPPORT PIERS IN THE GROUND AND RELATED METHOD*
• *SYSTÈME POUR INSTALLER DES PIEUX SUPPORTS DUCTILES DANS LE SOL ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Geopier Foundation Company, Inc., 130 Harbour Place Drive, Davidson, North Carolina 28036, US
(72) WHITE, David, J., Davidson, North Carolina 28036, US
WISSMANN, Kord, J., Davidson, North Carolina 28036, US
CARTER, Lake, Davidson, North Carolina 28036, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

E02D 5/38 → (51) *E02D 5/34*

E02D 5/44 → (51) *E21B 7/06*

(51) *E02D 5/56* (11) **4 402 319 B1**
E02D 7/22 *E02F 3/36*
(52) **E02D 5/56; E02D 7/22; E02F 3/06; E02F 3/3677; E02F 3/3681**
(25) De (26) De
(21) 22808751.6 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) EP 2022/079460 21.10.2022
(87) WO 2023/067182 2023/17 27.04.2023
(30) 22.10.2021 DE 102021127520
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINBRINGEN EINES FUNDAMENTPFAHLS*
• *DEVICE FOR PLACING A FOUNDATION PILE*
• *MACHINE POUR ENFONCER UN PIEU DE FONDATION*
(73) Krinner Innovation GmbH, Passauer Strasse 55, 94342 Strasskirchen, DE
(72) THURNER, Günther, 94342 Straßkirchen, DE
THURNER, Martin, 94342 Straßkirchen, DE
(74) Leske, Thomas, Frohwitter Patent- und Rechtsanwälte Possartstrasse 20, 81679 München, DE

E02D 5/66 → (51) *E02D 5/34*

E02D 5/72 → (51) *E02D 5/34*

E02D 7/22 → (51) *E02D 5/56*

E02D 7/28 → (51) *E02D 5/34*

(51) *E02D 13/04* (11) **4 400 652 B1**
F03D 13/25 *B63B 27/16*
B66C 23/52 *E02B 17/04*
(52) **B63B 27/16; B66C 23/52; E02B 17/04; E02D 13/04; F03D 13/25;** B63B 75/00; E02B 17/06; E02B 2017/0039; E02B 2017/0065; E02B 2017/0091; E02D 27/525
(25) En (26) En
(21) 24179977.4 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 23.09.2019 NL 2023880
05.08.2020 NL 2026215
(54) • *PFAHLHOCHSETZ- UND HALTESYSTEM UND -VERFAHREN*
• *A PILE UPENDING AND HOLDING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE REDRESSEMENT ET DE MAINTIEN DE PIEU*
(73) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) VEHMEIJER, Terence Willem August, 3115 HH Schiedam, NL
WETERINGS, Hendrikus Jacobus, 3115 HH Schiedam, NL
VAN RUYVEN, Stefan Cornelis, 3115 HH Schiedam, NL
BOELENS, Rene Corneille Losiriai, 3115 HH Schiedam, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL
(62) 20776164.4 / 4 034 712

E02D 15/04 → (51) *E02D 5/34*

E02D 27/12 → (51) *E21B 7/06*

(51) *E02D 27/42* (11) **3 768 898 B1**
F03D 13/20 *E04H 12/22*
(52) **E02D 27/425; E04H 12/2238; F03D 13/22;** Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) De (26) De
(21) 19714128.6 (22) 18.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) EP 2019/056655 18.03.2019
(87) WO 2019/179914 2019/39 26.09.2019
(30) 23.03.2018 DE 102018106998
(54) • *HALBFERTIGTEIL FÜR EIN FUNDAMENT EINES TURMBAUWERKS, HALBFERTIGTEIL-FUNDAMENTSEGMENT, FUNDAMENT, VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES HALBFERTIGTEILS SOWIE VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES FUNDAMENTS*
• *SEMI-FINISHED PART FOR A FOUNDATION OF A TOWER CONSTRUCTION, SEMI-FINISHED PART FOUNDATION SEGMENT, FOUNDATION, METHOD FOR PRODUCING A SEMI-FINISHED PART AND METHOD FOR PRODUCING A FOUNDATION*
• *PIÈCE SEMI-FINIE POUR UNE FONDATION D'UNE CONSTRUCTION EN FORME DE TOUR, SEGMENT DE FONDATION EN LA PIÈCE SEMI-FINIE, FONDATION, PROCÉDÉ SERVANT À FABRIQUER UNE PIÈCE SEMI-FINIE, ET PROCÉDÉ SERVANT À FABRIQUER UNE FONDATION*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) MERTENS, René, 16515 Oranienburg, DE

BRENNER, Albrecht, 26607 Aurich, DE
BOETTCHER, Bernd, 26607 Aurich, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

E02D 29/045 → (51) *E02D 29/073*

E02D 29/063 → (51) *E02D 29/073*

(51) *E02D 29/073* (11) **4 442 909 B1**
E02D 29/045 *E02D 29/063*
E02D 29/16
(52) **E02D 29/045; E02D 29/063; E02D 29/073;** E02D 29/16
(25) Zh (26) En
(21) 23908694.5 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) CN 2023/117659 08.09.2023
(87) WO 2024/152576 2024/30 25.07.2024
(30) 26.07.2023 CN 202310921919
(54) • *INSTALLATIONSVERFAHREN FÜR DIE END-VERBINDUNG EINES EINGETAUCHTEN TUNNELROHRS*
• *INSTALLATION METHOD FOR FINAL JOINT OF IMMERSED TUBE TUNNEL*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION POUR JOINT FINAL DE TUNNEL TUBULAIRE IMMERGÉ*
(73) CCCC First Harbor Engineering Co., Ltd., No.8 Building Shipping Service Center Yuejin Road Tianjin Port Bonded Zone Binhai New Area, Tianjin 300461, CN
No.2 Engineering Company Ltd. of CCCC First Harbor Engineering Company Ltd, Zhonggang Building, No. 16 Fuzhou South Road Shinan District, Qingdao, Shandong 266071, CN
(72) LI, Yiyong, Tianjin 300461, CN
ZHANG, Naishou, Tianjin 300461, CN
CHENG, Yipin, Tianjin 300461, CN
ZHANG, Chao, Tianjin 300461, CN
SUO, Xuhong, Tianjin 300461, CN
HAN, Zhanwei, Tianjin 300461, CN
TAO, Zhenjie, Tianjin 300461, CN
ZHU, Yongshuai, Tianjin 300461, CN
YU, Bo, Tianjin 300461, CN
DU, Chuang, Tianjin 300461, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *E02F 3/18* (11) **4 453 325 B1**
E01C 23/088 *E02F 3/20*
E02F 3/28
(52) **E02F 3/188; E02F 3/20;** E02F 3/283
(25) It (26) En
(21) 22826452.9 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) IB 2022/062199 14.12.2022
(87) WO 2023/119067 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 IT 202100031778
(54) • *FRÄSAUFSATZ UND ARBEITSMASCHINE MIT SOLCH EINEM AUFSATZ*
• *SCARIFIER ATTACHMENT AND OPERATING MACHINE COMPRISING SUCH AN ATTACHMENT*
• *ACCESSOIRE SCARIFICATEUR ET ENGIN DE CHANTIER COMPRENANT UN TEL ACCESSOIRE*
(73) Grotti Srl, Via XXX Aprile, 9, 47025 Mercato Saraceno (FC), IT
(72) GROTTI, Giampiero, 47025 Mercato Saraceno (FC), IT
GROTTI, Michele, 47025 Mercato Saraceno (FC), IT
GROTTI, Giuliano, 47025 Mercato Saraceno (FC), IT
(74) Busca, Andrea, Via Valle, 20, 47854 Montescudo- Montecolombo (RN), IT

E02F 3/20 → (51) *E02F 3/18*

E02F 3/28 → (51) *E02F 3/18*

E02F 3/28 → (51) *E21D 9/08*

(51) *E02F 3/36* (11) **3 874 094 B1**
E02F 9/00 *E02F 9/22*
F16L 27/087 *F16L 39/04*
(52) **E02F 3/3677; E02F 3/3654; E02F 9/006; E02F 9/2275**
(25) De (26) De
(21) 19802094.3 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) EP 2019/079733 30.10.2019
(87) WO 2020/089335 2020/19 07.05.2020
(30) 31.10.2018 DE 102018127295
(54) • *VORRICHTUNG ZUM LEITEN VON HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT*
• *DEVICE FOR CONDUCTING HYDRAULIC FLUID*
• *DISPOSITIF POUR LA CONDUITE DE FLUIDE HYDRAULIQUE*
(73) HKS Dreh-Antriebe GmbH, Leipziger Strasse 53-55, 63607 Wächtersbach-Aufenau, DE
(72) WEISGERBER, Marcel, 63607 Waechtersbach, DE
LOEHR, Markus, 63225 Langen, DE
KERN, Heiko, 63607 Waechtersbach, DE
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

(51) *E02F 3/36* (11) **3 899 149 B1**
(52) **E02F 3/3618; E02F 3/3622; E02F 3/365; E02F 3/3659; E02F 3/3663**
(25) En (26) En
(21) 19824357.8 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/086854 20.12.2019
(87) WO 2020/128075 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 GB 201821009
(54) • *KOPPLER ZUR KOPPLUNG EINES AUFSATZES AN EINEN KELLENARM*
• *A COUPLER FOR COUPLING AN ATTACHMENT TO A DIPPER ARM*
• *COUPLEUR DESTINÉ AU COUPLAGE D'UNE ATTACHE ET D'UN BRAS DE GODET*
(73) Geith International Limited, Block B Swords Business Campus, Swords, Dublin, IE
(72) MCCORMACK, Martin, Swords, Dublin, IE
MCKEOWN, Tony, Drogheda, Co. Louth, IE
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

(51) *E02F 3/36* (11) **3 985 175 B1**
E02F 9/22
(52) **E02F 3/3681; E02F 3/3627; E02F 3/364; E02F 3/3663; E02F 9/2225; E02F 9/2228; F16H 61/452;** B60Y 2200/41
(25) De (26) De
(21) 21200701.7 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 16.10.2020 DE 102020127313
(54) • *SCHNELLWECHSELSYSTEM ZUM WECHSELN VON ANBAUGERÄTEN AN EINER BAUMASCHINE*
• *QUICK CHANGE SYSTEM FOR CHANGING ATTACHMENTS ON A CONSTRUCTION MACHINE*
• *SYSTÈME DE CHANGEMENT RAPIDE PERMETTANT DE CHANGER LES ACCESSOIRES SUR UNE MACHINE DE CONSTRUCTION*
(73) OilQuick Deutschland KG, Bürgermeister-Schauer-Straße 1, 82297 Steindorf, DE
(72) Schauer, Stefan, 86438 Kissing, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

E02F 3/36 → (51) *E02D 5/56*

(51) *E02F 3/40* (11) **3 631 098 B1**
E02F 3/60
(52) **E02F 3/40**
(25) En (26) En
(21) 18805687.3 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) AU 2018/050499 23.05.2018
(87) WO 2018/213883 2018/48 29.11.2018
(30) 23.05.2017 PCT/AU2017/050483
(54) • *SCHAUFEL UND ERDBEWEGUNGSVORRICHTUNG MIT DER SCHAUFEL*
• *A BUCKET AND A GROUND MOVING APPARATUS INCLUDING THE BUCKET*
• *GODET ET APPAREIL DE TERRASSEMENT COMPRENANT LE GODET*
(73) Austin Engineering Ltd, 100 Chisholm Crescent, Kewdale, W.A. 6105, AU
(72) HALL, Jamie Vincent Clarke, Kalamunda, Western Australia 6076, AU
GREESHAW, Lyndon Brian, Yokine, Western Australia 6060, AU
(74) Stork Bamberger Patentanwälte PartmbB, Meiendorfer Strasse 89, 22145 Hamburg, DE

(51) *E02F 3/40* (11) **4 532 845 B1**
E02F 3/60 *E02F 9/28*
(52) **E02F 3/40; E02F 3/60; E02F 9/2816; E02F 9/2858; E02F 9/2883**
(25) En (26) En
(21) 23729211.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) US 2023/021303 08.05.2023
(87) WO 2023/229832 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 US 202217664680
(54) • *FLÜGELDECKBAND*
• *WING SHROUD*
• *CARÉNAGE D'AILE*
(73) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street - AB6450, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) YOUNG, Andrew W., New Braunfels, TX 78130, US
KARUNAKARAN, Ezhil Valavan, Ariyalur 621803, IN
SINN, Eric T., Tremont, IL 61568, US
SERRURIER, Douglas C., Morton, IL 61550, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

E02F 3/43 → (51) *E02F 9/20*

E02F 3/60 → (51) *E02F 3/40*

(51) *E02F 3/76* (11) **4 172 418 B1**
(52) **E02F 3/7622**
(25) En (26) En
(21) 21737318.2 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/070676 09.06.2021
(87) WO 2021/258095 2021/51 23.12.2021
(30) 16.06.2020 GB 202009140
(54) • *BAGGERKUPPLUNGSSYSTEM*
• *EXCAVATOR COUPLING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACCOUPLEMENT D'EXCAVATEUR*
(73) Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) PIRZER, Wolfgang, 92421 Schwandorf, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

E02F 9/00 → (51) *E02F 3/36*

E02F 9/00 → (51) *F16H 1/32*

E02F 9/16 → (51) *B60J 11/08*

(51) *E02F 9/20* *E02F 9/26* *G07C 5/08* *G07C 5/00* (11) **4 089 238 B1** *G05B 23/02* *E02F 3/43* *G06Q 50/08*
(52) **G05B 23/0283; E02F 9/267; G06Q 10/063; G06Q 10/20; G06Q 50/02; G06Q 50/08; G07C 5/006;** E02F 3/435; G05B 2219/2616; G07C 5/008; G07C 5/0825
(25) Ja (26) En
(21) 20912495.7 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) JP 2020/049153 28.12.2020
(87) WO 2021/140992 2021/28 15.07.2021
(30) 07.01.2020 JP 2020000653
(54) • *ARBEITSMASCHINENVERWALTUNGSSYSTEM UND ARBEITSMASCHINENVERWALTUNGSVORRICHTUNG*
• *WORK MACHINE MANAGEMENT SYSTEM AND WORK MACHINE MANAGEMENT DEVICE*
• *SYSTÈME DE GESTION DE MACHINE DE TRAVAIL ET DISPOSITIF DE GESTION DE MACHINE DE TRAVAIL*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) YONEDA, Tomohiro, Tokyo 110-0006, JP
INOSE, Satoshi, Tokyo 110-0015, JP
YOSHIDA, Tomohiro, Tokyo 110-0015, JP
IWASAKI, Ayato, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
OKUMURA, Takashi, Tokyo 110-0015, JP
KONNO, Hiroyuki, Tokyo 110-0015, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *E02F 9/20* *G05B 23/02* *G05B 19/042* (11) **4 242 384 B1** *E02F 9/26*
(52) **G05B 19/042; E02F 9/2054; E02F 9/267;** G05B 2219/45012
(25) Ja (26) En
(21) 21889060.6 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) JP 2021/039161 22.10.2021
(87) WO 2022/097507 2022/19 12.05.2022
(30) 04.11.2020 JP 2020184244
(54) • *ARBEITSMASCHINE UND VERWALTUNGSSYSTEM FÜR ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE AND WORK MACHINE MANAGEMENT SYSTEM*
• *ENGIN DE CHANTIER ET SYSTÈME DE GESTION D'ENGIN DE CHANTIER*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) IIMURO, Satoshi, Tokyo 100-8280, JP
KITANI, Mitsuhiro, Tokyo 100-8280, JP
SYAFRIL, Bandara, Tokyo 100-8280, JP
MIWA, Shigeru, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

E02F 9/20 → (51) *F16H 1/32*

E02F 9/22 → (51) *E02F 3/36*

(51) *E02F 9/24* (11) **4 357 542 B1**
(52) **E02F 9/262; E02F 9/2054; E02F 9/24; G06Q 10/04; G06Q 10/063; G06Q 50/02; G06Q 50/08**
(25) En (26) En
(21) 23201861.4 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 17.10.2022 US 202217967167
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERTEN WAHRNEHMUNGSERFASSUNG IN EINEM ARBEITSBEREICH MIT VIRTUELLEN PERIMETERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OPTIMIZED PERCEPTION SENSING IN A WORK AREA USING VIRTUAL PERIMETERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PERCEPTION OPTIMISÉE DANS UNE ZONE DE TRAVAIL À L'AIDE DE PÉRIMÈTRES VIRTUELS*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Davis, Travis, Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

E02F 9/26 → (51) *E02F 9/20*

E02F 9/28 → (51) *E02F 3/40*

E04B 1/19 → (51) *A47K 3/30*

E04B 1/41 → (51) *E04G 15/06*

(51) *E04B 2/74* *E04B 2/82* (11) **4 488 465 B1**
(52) **E04B 2/7448; E04B 2/825**
(25) De (26) De
(21) 24185653.3 (22) 01.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE
(43) 08.01.2025
(30) 07.07.2023 AT 505442023
(54) • *PLATTE FÜR DEN TROCKENEN INNENAUSBAU*
• *PANEL FOR DRY INTERIOR EQUIPMENT*
• *PANNEAU POUR L'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR À SEC*
(73) rhtb: smartliving systems gmbh, Energiestraße 2, 2540 Bad Vöslau, AT
(72) Haubenwaller, Rainer, 8225 Pöllau, AT
(74) Patentanwälte Barger, Piso & Partner, Operngasse 4, 1010 Wien, AT

E04B 2/82 → (51) *E04B 2/74*

E04C 5/16 → (51) *E04G 15/06*

(51) *E04D 13/03* *E04D 13/035* (11) **4 018 053 B1** *E06B 3/968*
(52) **E04D 13/0354; E04D 13/031; E06B 3/9682**
(25) En (26) En
(21) 20761564.2 (22) 24.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) EP 2020/073639 24.08.2020
(87) WO 2021/037802 2021/09 04.03.2021
(30) 23.08.2019 GB 201912181
(54) • *FESTFENSTERANORDNUNG*
• *FIXED WINDOW ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE DE FENÊTRE FIXE*
(73) THE METAL WINDOW CO LTD (INCORPORATED IN THE UNITED KINGDOM), Unit 8, Wychwood Business Center Milton Road, Shipton under Wychwood OX7 6XU, GB
(72) DANIEL, Peter, Shipton-under-Wychwood Oxfordshire OX76XU, GB
KING, Peter, Shipton-under-Wychwood Oxfordshire OX76XU, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

E04D 13/035 → (51) *E04D 13/03*

(51) *E04D 13/072* (11) **3 967 823 B1**
(52) **E04D 13/0722; E04D 13/072; E04D 13/0725**
(25) De (26) De
(21) 21195862.4 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 14.09.2020 DE 102020123898
(54) • *MIT REGENRINNE AUSGESTATTETES SANDWICHELEMENT*
• *SANDWICH ELEMENT EQUIPPED WITH A GUTTER*
• *ÉLÉMENT SANDWICH ÉQUIPÉ D'UNE GOUTTIÈRE*
(73) Zambelli Fertigungs GmbH & Co. KG, Passauer Str. 3 + 5, 94481 Grafenau, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

(51) *E04F 10/10* *E06B 7/096* (11) **3 913 162 B1**
(52) **E04F 10/10**
(25) It (26) En
(21) 21175345.4 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 22.05.2020 IT 202000012034
(54) • *ABDECKUNGSVORRICHTUNG*
• *COVERING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE COUVERTURE*
(73) GIBUS S.p.A., Via L. Einaudi, 35, 35030 Saccolongo (PD), IT
(72) RUGGERO, Riccardo, 35035 Mestrino (PD), IT
ZANOTTO, Vanni, 31050 Povegliano (TV), IT
LAMON, Edoardo, 35129 Padova (PD), IT
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

---

(51) ***E04F 13/08*** (11) **4 526 530 B1**
(52) **E04F 13/0817**
(25) De (26) De
(21) 23724233.4 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(86) EP 2023/061442 02.05.2023
(87) WO 2023/222369 2023/47 23.11.2023
(30) 18.05.2022 DE 102022112435
06.03.2023 DE 102023105401
28.04.2023 DE 102023111048
(54) • *BEFESTIGUNGSSYSTEM ZUR BEFESTIGUNG EINER FASSADENPLATTE AN EINER C-PROFILSCHIENE UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG DER FASSADENPLATTE MIT DEM BEFESTIGUNGSSYSTEM*
• *FASTENING SYSTEM FOR FASTENING A CLADDING PANEL TO A C-PROFILE RAIL AND METHOD FOR FASTENING THE CLADDING PANEL WITH THE FASTENING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FIXATION POUR FIXER UN PANNEAU DE FAÇADE SUR UN RAIL PROFILÉ EN C ET PROCÉDÉ DE FIXATION DU PANNEAU DE FAÇADE AVEC LE SYSTÈME DE FIXATION*
(73) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) SCHAFFNER, Maximilian, 72184 Eutingen, DE

E04F 13/08 → (51) ***E04F 21/00***

E04F 13/08 → (51) ***E04F 21/18***

E04F 15/02 → (51) ***E04F 21/00***

E04F 19/08 → (51) ***E06B 1/08***

---

(51) ***E04F 21/00*** (11) **4 341 510 B1**
(52) **E04F 21/0015**
(25) It (26) En
(21) 22729292.7 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) IB 2022/054603 18.05.2022
(87) WO 2022/243883 2022/47 24.11.2022
(30) 19.05.2021 IT 202100012944
19.05.2021 IT 202100012956
19.05.2021 IT 202100012959
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INSTALLATION EINES RAHMENS EINER HALTERUNG*
• *APPARATUS FOR INSTALLING A FRAME OF A FIXTURE*
• *APPAREIL POUR L'INSTALLATION D'UN CADRE D'UNE INSTALLATION FIXE*
(73) Nub S.R.L.S., Strada delle Campagne, 39, 38045 Civezzano (TN), IT
(72) BUCCELLA, Alberto, 38045 Civezzano (TN), IT
(74) Braidotti, Andrea, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via F. Baracca, 5/A, 30173 Venezia, IT

---

(51) ***E04F 21/00*** ***E04F 13/08*** ***E04F 21/20*** (11) **4 350 101 B1** ***E04F 15/02*** ***E04F 21/18***
(52) **E04F 21/0092; E04F 15/02**
(25) Es (26) En
(21) 22815420.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 10.04.2024
(86) ES 2022/070342 02.06.2022
(87) WO 2022/254071 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 ES 202131154 U
(54) • *NIVELLIERTEIL*
• *LEVELLING PIECE*
• *PIÈCE DE NIVELLEMENT*
(73) Industrias Peygran, S.L., c/ Castellón de la Plana, 31, 03440 Ibi Alicante, ES
(72) PERALES SERRANO, Emilio, 03440 Ibi (Alicante), ES
CALDERÓN TARÍ, Jacinto, 03440 Ibi (Alicante), ES
(74) Ibarra Garcia, Isabel, PADIMA Explanada de España 11,1°, 03002 Alicante, ES

E04F 21/00 → (51) ***E04F 21/18***

---

(51) ***E04F 21/16*** ***B25G 3/02*** ***B44D 3/16*** (11) **3 551 819 B1** ***B28B 11/08***
(52) **E04F 21/16; B25G 3/36; B28B 11/08**
(25) De (26) De
(21) 17771982.0 (22) 18.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) EP 2017/000489 18.04.2017
(87) WO 2017/190827 2017/45 09.11.2017
(30) 14.04.2016 DE 102016004410
(54) • *BAUWERKZEUG, INSBESONDERE GITTERRABOT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES BAUWERKZEUGS*
• *CONSTRUCTION TOOL, PARTICULARLY A GRID-TYPE PLANE AND METHOD TO MANUFACTURE SAID TOOL*
• *OUTIL DE CHANTIER, EN PARTICULIER RABOT À GRILLE ET MÉTHODE DE FABRICATION DUDIT OUTIL*
(73) Decker, Erich, Oberbernbacherweg 10, 86551 Aichach, DE
(72) Decker, Erich, 86551 Aichach, DE
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

---

(51) ***E04F 21/18*** ***E04F 13/08*** (11) **4 305 261 B1** ***E04F 21/00***
(52) **E04F 21/1883; E04F 13/081; E04F 13/0812; E04F 13/0828; E04F 21/0092; E04F 21/1855**
(25) En (26) En
(21) 22711041.8 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2022/055811 08.03.2022
(87) WO 2022/189390 2022/37 15.09.2022
(30) 08.03.2021 NO 20210302
(54) • *WERKZEUG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MONTAGE VON WANDPLATTEN*
• *WALL PANEL MOUNTING TOOL, SYSTEM AND METHOD*
• *OUTIL, SYSTÈME ET MÉTHODE DE MONTAGE DE PANNEAUX MURAUX*
(73) AS Spilka Industri, Langrabben 71, 6013 Ålesund, NO
(72) NORMANN BACHE, Snorre, 7074 Spongdal, NO
DRAGSUND LITLERE, Synne, 6414 Molde, NO
INDREEIDE KNUTSEN, Per Helge, 6240 Ørskog, NO
LERVÅG, Geir, 6037 Eidsnes, NO
LARNVIK, Kaja Sofie, 7032 Trondheim, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

E04F 21/18 → (51) ***E04F 21/00***

E04F 21/20 → (51) ***E04F 21/00***

E04G 3/30 → (51) ***B63B 27/32***

---

(51) ***E04G 5/06*** ***E04G 11/36*** (11) **4 234 840 B1** ***E04G 15/04***
(52) **E04G 5/062; E04G 11/365; E04G 15/04**
(25) De (26) De
(21) 23186146.9 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 20.03.2018 CH 3682018
(54) • *VERFAHREN ZUM SELBSTTÄTIG AKTIVIERBAREN SICHEREN VERBINDEN EINER KLETTERKONSOLE MIT EINER VERANKERUNGSVORRICHTUNG UND KLETTERKONSOLE*
• *METHOD FOR AUTOMATICALLY ACTIVATED SECURE CONNECTION OF A CLIMBING CONSOLE WITH AN ANCHORING DEVICE AND CLIMBING CONSOLE*
• *PROCÉDÉ DE CONNEXION SÉCURISÉE AUTO-ACTIVABLE D'UNE CONSOLE D'ESCALADE AVEC UN DISPOSITIF D'ANCRAGE ET UNE CONSOLE D'ESCALADE*
(73) Albanese, Pino, Amelenweg 16, 8400 Winterthur, CH
(72) Albanese, Pino, 8400 Winterthur, CH
(74) Gachnang AG Patentanwälte, Badstrasse 5 Postfach, 8501 Frauenfeld, CH
(62) 19162871.8 / 3 543 428

E04G 11/36 → (51) ***E04G 5/06***

E04G 15/04 → (51) ***E04G 5/06***

---

(51) ***E04G 15/06*** ***B28B 23/00*** ***E04C 5/16*** (11) **4 424 485 B1** ***E04B 1/41***
(52) **B28B 23/005; E04C 5/168; E04G 15/061;** E04B 1/4107; E04F 11/1812; E04F 11/1853
(25) En (26) En
(21) 23159093.6 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VOR-ORT-KONSTRUKTION EINES VORGEFERTIGTEN BAUELEMENTS IN BETON MIT EINEM DARIN EINGEBETTETEN PROFIL*

- *METHOD FOR THE OFF-SITE CONSTRUCTION OF A PREFABRICATED CONSTRUCTION ELEMENT IN CONCRETE COMPRISING A PROFILE EMBEDDED THEREIN*
- *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION HORS SITE D'UN ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION PRÉFABRIQUÉ EN BÉTON COMPRENANT UN PROFILÉ INTÉGRÉ DANS CELUI-CI*

(73) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) ALVAREZ-CASARIEGO ALVAREZ, Maria Jose, 33400 AVILES (ASTURIAS), ES
PALAI, Matteo, 2C125 PRATO, IT
PISCITELLI, Lorenzo, 2C125 PRATO, IT
SALAS ALONSO, Jose-Antonio, 33192 PRUVIA-LLANERAS, ES
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

---

(51) ***E04G 15/06*** (11) **4 518 063 B1**
F16L 5/14 ***H02G 3/22***
(52) **E04G 15/068; E04G 15/061; H02G 3/22**
(25) De (26) De
(21) 25152068.0 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(30) 18.07.2018 DE 102018005720
18.07.2018 DE 102018005719
18.07.2018 DE 102018005718
18.07.2018 DE 102018005717
(54)
- *VERWENDUNG EINER DURCHFÜHRUNG ZUM EINGIESSEN IN EIN BODENELEMENT*
- *USE OF A FEEDTHROUGH FOR CASTING INTO A BASE ELEMENT*
- *UTILISATION D'UN PASSAGE POUR COULER DANS UN ÉLÉMENT DE SOL*

(73) Hauff-Technik GmbH & Co. KG, Robert-Bosch-Strasse 9, 89568 Hermaringen, DE
(72) KURZ, Ralf, 89537 Giengen, DE
SCHEURING, Horst, 89542 Herbrechtingen, DE
SCHMID, Jörg, 89168 Niederstotzingen, DE
(74) Szynka Smorodin Patentanwälte Partnerschaft mbB, Zielstattstraße 38, 81379 München, DE
(62) 19186764.7 / 3 604 709

E04G 21/04 → (51) ***B28B 1/00***

---

(51) ***E04G 21/12*** (11) **3 656 949 B1**
(52) **E04G 21/123**
(25) En (26) En
(21) 20150994.0 (22) 30.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 31.07.2014 JP 2014157195
(54)
- *BINDUNGSMASCHINE FÜR EINEN BEWEHRUNGSSTAB*
- *REINFORCING BAR BINDING MACHINE*
- *MACHINE A RELIER POUR BARRE D'ARMATURE*

(73) Max Co., Ltd., 6-6 Nihonbashi hakozaki-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-8502, JP
(72) SHINDOU, Shigeki, Tokyo, Tokyo 103-8502, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 18153572.5 / 3 336 281
15002269.7 / 2 980 335

---

(51) ***E04G 21/24*** (11) **4 532 865 B1**
E04G 21/28 ***E04H 15/54***
E04H 15/64 *E04B 7/02*
E04B 7/10
(52) **E04G 21/28; E04G 21/242; E04H 15/644;** E04B 7/02; E04B 7/10; E04G 2021/248
(25) En (26) En
(21) 23729686.8 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) EP 2023/063970 24.05.2023
(87) WO 2023/227684 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 SE 2250628
(54)
- *KEDERDACHSYSTEM*
- *A KEDER ROOF SYSTEM*
- *SYSTÈME DE TOIT KEDER*

(73) Pluseight Technology AB, Box 33, 430 63 Hindas, SE
(72) WALLTHER, Harry, 438 54 Hindås, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

E04G 21/24 → (51) ***E04H 15/64***

E04G 21/28 → (51) ***E04G 21/24***

---

(51) ***E04H 6/18*** (11) **3 724 423 B1**
B65G 1/04 ***E04H 6/22***
(52) **E04H 6/22; E04H 6/181**
(25) En (26) En
(21) 18830408.3 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) EP 2018/084417 11.12.2018
(87) WO 2019/115556 2019/25 20.06.2019
(30) 11.12.2017 GB 201720633
(54)
- *AUSRICHTVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUGE UND HANDHABUNGSVERFAHREN*
- *ALIGNMENT MECHANISM FOR VEHICLES AND ALIGNMENT METHOD*
- *DIRECTION DE L'ALIGNEMENT DES VÉHICULES ET PROCÉDURES D'ALIGNEMENT*

(73) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) LINDBO, Lars Sverker Ture, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
WHELAN, Matthew, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
AKERBLAD, Martin Roland, 114 28 Stockholm, SE
VON OTTER, Carl Edvin, 114 28 Stockholm, SE
BRUCE, William Bjorn David, 114 28 Stockholm, SE
(74) Ocado Group IP Department, Suite 31 Atlas House West Devon Business Park, Brook Lane, Tavistock, Devon PL19 9DP, GB

E04H 6/22 → (51) ***E04H 6/18***

E04H 6/22 → (51) ***E04H 6/34***

E04H 6/24 → (51) ***E04H 6/34***

---

(51) ***E04H 6/34*** (11) **4 466 429 B1**
G06Q 10/087 ***G06Q 10/02***
G05D 1/00 ***E04H 6/24***
E04H 6/22 ***E04H 6/42***
E04H 6/36
(52) **E04H 6/36; E04H 6/225; E04H 6/24; E04H 6/34; E04H 6/422; G05D 1/0297; G06Q 10/02; G06Q 10/087**
(25) En (26) En
(21) 23711878.1 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) US 2023/014217 01.03.2023
(87) WO 2023/204901 2023/43 26.10.2023
(30) 20.04.2022 US 202217724772
(54)
- *PARKSYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANORDNUNG VON FAHRZEUGEN IN EINEM PARKHAUS*
- *PARKING SYSTEMS AND METHODS FOR ARRANGING VEHICLES WITHIN A PARKING GARAGE*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE STATIONNEMENT POUR AGENCER DES VÉHICULES À L'INTÉRIEUR D'UN GARAGE DE STATIONNEMENT*

(73) Volley Automation, Inc., 518 17th Street, Suite 1700, Denver, CO 80202, US
(72) WHEELER, Tim Allan, Cupertino, California 95014, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

E04H 6/36 → (51) ***E04H 6/34***

E04H 6/42 → (51) ***E04H 6/34***

---

(51) ***E04H 12/12*** (11) **4 206 420 B1**
E04H 12/16 ***F03D 13/20***
(52) **E04H 12/16; E04H 12/12; F03D 13/20;** Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) En (26) En
(21) 21383234.8 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(54)
- *VORGESPANNTER TURM EINER WINDTURBINE UND VERFAHREN ZUM VORSPANNEN EINES TURMS EINER WINDTURBINE*
- *POST-TENSIONED TOWER OF A WIND TURBINE AND METHOD OF POST-TENSIONING A TOWER OF A WIND TURBINE*
- *TOUR D'ÉOLIENNE PRE-CONTRAINT ET PROCÉDÉ DE PRE-CONTRAINTE D'UNE TOUR D'ÉOLIENNE*

(73) Nordex Energy Spain, S.A.U., Polígono Industrial Barasoain Parcela 2, 31395 Barasoain (Navarra), ES
(72) Garduño Estebanez, Aitor, Barasoain (Navarra), ES
Arlabán Gabeiras, Teresa, Barasoain (Navarra), ES
Núñez Polo, Miguel, Barasoain (Navarra), ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

E04H 12/16 → (51) ***E04H 12/12***

E04H 12/22 → (51) ***E02D 27/42***

E04H 15/54 → (51) ***E04G 21/24***

---

(51) ***E04H 15/64*** (11) **4 532 870 B1**
E04G 21/24
(52) **E04G 21/242; E04G 1/14; E04G 7/301; E04G 21/28; E04H 15/36; E04H 15/644;** E04G 2021/248
(25) En (26) En
(21) 23729687.6 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) EP 2023/063971 24.05.2023
(87) WO 2023/227685 2023/48 30.11.2023

(30) 25.05.2022 SE 2250629
(54) • *TEMPORÄRES SCHUTZDACHSYSTEM*
• *A TEMPORARY PROTECTIVE ROOF SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TOIT DE PROTECTION TEMPORAIRE*
(73) Pluseight Technology AB, Box 33, 438 05 Hindas, SE
(72) WALLTHER, Harry, 438 54 Hindås, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

E04H 15/64 → (51) *E04G 21/24*

E04H 17/14 → (51) *E01B 26/00*

E05B 35/00 → (51) *E05C 3/04*

(51) *E05B 47/00* *G07C 9/00* (11) **4 524 350 B1**
(52) **E05B 47/0001; E05B 47/0676; E05B 63/20; E05C 9/1841; E05C 9/1875; G07C 9/00817;** E05B 47/0038; E05B 2047/0048; E05B 2047/0061; E05B 2047/0084; G07C 2009/00769
(25) De (26) De
(21) 24190989.4 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(30) 18.09.2023 DE 102023125116
(54) • *SCHLOSS*
• *LOCK*
• *SERRURE*
(73) Carl Fuhr GmbH & Co. KG, Carl-Fuhr-Strasse 12, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) Tönges, Reiner, 42579 Heiligenhaus, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

E05B 47/00 → (51) *E05B 47/02*

(51) *E05B 47/02* *E05C 17/16* (11) **4 435 212 B1** *E05B 47/00*
(52) **E05B 47/0012; E05C 17/166;** E05B 2047/002
(25) Fr (26) Fr
(21) 24154470.9 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 21.03.2023 FR 2302600
(54) • *AUSSTELLER*
• *RETAINING DEVICE*
• *ENTREBÂILLEUR*
(73) Cogelec, 370 Rue de Maunit, 85290 Mortagne-sur-Sèvre, FR
(72) BEAUJOUR, Benoît, 85290 Mortagne-sur-Sèvre, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

E05B 63/00 → (51) *E05C 3/04*

E05B 63/06 → (51) *E05C 3/04*

E05B 77/24 → (51) *G06V 20/59*

E05B 81/00 → (51) *E05F 15/67*

E05B 81/78 → (51) *E05B 85/10*

(51) *E05B 85/10* *E05B 81/78* (11) **4 276 263 B1**
(52) **E05B 85/107; E05B 81/78; E05B 85/10; E05B 85/103**
(25) De (26) De
(21) 23194190.7 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 08.01.2019 DE 102019100319
(54) • *FAHRZEUGTÜRGRIFF*
• *VEHICLE DOOR HANDLE*
• *POIGNÉE DE PORTIÈRE DE VÉHICULE*
(73) Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Straße 17, 42551 Velbert, DE
(72) VELICANIN, Mensur, 42549 Velbert, DE
THEIDEL, Michael, 45481 Mülheim, DE
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE
(62) 19790173.9 / 3 864 242

(51) *E05B 85/26* *E05B 81/06* (11) **3 697 995 B1** *E05B 81/14*
(52) **E05B 85/26;** E05B 81/06; E05B 81/14
(25) De (26) De
(21) 18788750.0 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) EP 2018/078176 16.10.2018
(87) WO 2019/076857 2019/17 25.04.2019
(30) 19.10.2017 DE 102017124393
(54) • *KRAFTFAHRZEUGSCHLOSS*
• *MOTOR VEHICLE LOCK*
• *SERRURE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Brose Schließsysteme GbmH & Co. Kommanditgesellschaft, Otto-Hahn-Straße 34, 42369 Wuppertal, DE
(72) GÜLKAN, Serkan, 45529 Hattingen, DE
GRAUTE, Ludger, 45130 Essen, DE
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE

(51) *E05C 3/04* *E05B 63/00* *E05B 63/06* (11) **4 317 639 B1** *E05B 35/00*
(52) **E05C 3/042; E05B 35/008; E05B 63/0056; E05B 63/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23186597.3 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 05.08.2022 FR 2208144
(54) • *ANORDNUNG BESTEHEND AUS EINEM FLÜGEL, EINEM RAHMEN UND EINEM ÖFFNUNGS- UND SCHLIESSSYSTEM MIT EINSTELLBARER NOCKE FÜR DEN FLÜGEL*
• *ASSEMBLY COMPRISING AN OPENING PANEL, A FIXED FRAME AND AN OPENING AND CLOSING SYSTEM WITH AN ADJUSTABLE CAM FOR THE OPENING PANEL*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UN OUVRANT, UN DORMANT ET UN SYSTÈME D'OUVERTURE ET FERMETURE À CAME RÉGLABLE DE L'OUVRANT*
(73) Pinet Industrie, 9, rue de l'Etang Z.I. Paris Nord II, 93290 Tremblay en France, FR
(72) BIFANO, Lorenzo, 93290 Tremblay en France, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

E05C 17/16 → (51) *E05B 47/02*

E05D 7/06 → (51) *B64C 1/14*

E05D 15/06 → (51) *E06B 3/50*

E05D 15/10 → (51) *B64C 1/14*

E05D 15/10 → (51) *E05F 15/635*

E05D 15/28 → (51) *B64C 1/14*

E05D 15/48 → (51) *E06B 3/50*

E05D 15/56 → (51) *B64C 1/14*

E05D 15/58 → (51) *E06B 3/50*

E05F 7/02 → (51) *B64C 1/14*

(51) *E05F 15/635* *B60J 5/06* *F16H 19/04* *E05F 15/649* (11) **3 994 326 B1** *E05F 15/662* *E05D 15/10* *E05F 15/655*
(52) **A61G 3/061; E05D 3/06; E05D 3/18; E05D 15/101; E05D 15/1047; E05F 15/638; E05F 15/649; E05F 15/655;** E05D 2015/1055; E05Y 2201/624; E05Y 2201/682; E05Y 2201/684; E05Y 2201/716; E05Y 2201/722; E05Y 2400/354; E05Y 2400/41; E05Y 2400/44; E05Y 2800/266; E05Y 2800/29; E05Y 2800/296; E05Y 2800/30; E05Y 2900/531
(25) En (26) En
(21) 20834832.6 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) US 2020/040426 01.07.2020
(87) WO 2021/003220 2021/01 07.01.2021
(30) 02.07.2019 US 201962869632 P
(54) • *MODIFIZIERTER TÜRBETRIEB FÜR EIN MOTORISIERTES FAHRZEUG*
• *MODIFIED DOOR OPERATION FOR A MOTORIZED VEHICLE*
• *FONCTIONNEMENT DE PORTE MODIFIÉ POUR UN VÉHICULE MOTORISÉ*
(73) The Braun Corporation, 631 W. 11th St., Winamac, Indiana 46996, US
(72) ZINDLER, Michael T., Kalamazoo, MI 49008, US
WOJDYLA, Adam D., Winamac, IN 46996, US
BETTCHER III, Robert E., Winamac, IN 46996, US
STONER, James, Star City, IN 46985, US
BECK, Jon, Winamac, IN 46996, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

E05F 15/649 → (51) *E05F 15/635*

E05F 15/655 → (51) *E05F 15/635*

E05F 15/662 → (51) *E05F 15/635*

(51) *E05F 15/668* *E05F 15/73* (11) **3 942 139 B1**
(52) **E05F 15/668; E05F 15/73; F16H 1/32;** E05F 15/77; E05Y 2201/608; E05Y 2201/618; E05Y 2201/71; E05Y 2201/712; E05Y 2201/72; E05Y 2400/306; E05Y 2400/32; E05Y 2400/336; E05Y 2400/44; E05Y 2400/458; E05Y 2400/522; E05Y 2600/458; E05Y 2800/31; E05Y 2900/106; E05Y 2900/146; E05Y 2900/40; F16H 2001/327
(25) De (26) De
(21) 20714149.0 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/057333 17.03.2020
(87) WO 2020/187932 2020/39 24.09.2020
(30) 21.03.2019 DE 102019107322
(54) • *ANTRIEBSANORDNUNG FÜR EINE TORVORRICHTUNG SOWIE TORVORRICHTUNG*
• *DRIVE ARRANGEMENT FOR GATE DEVICE AS WELL AS GATE DEVICE*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT DE PORTE ET PORTE*
(73) Fraba B.V., Jan Campertstraat 11, 6416 SG Heerlen, NL
(72) FORTHAUS, Martin, 50829 Köln, DE
MACHILL, Konrad, 50935 Köln, DE
(74) terpatent PartGmbB, Burgunderstraße 29, 40549 Düsseldorf, DE

---

(51) ***E05F 15/67*** ***B65G 69/00*** ***E05F 15/673*** ***G05B 19/418*** (11) **4 363 685 B1** ***E05B 81/00*** ***E05F 15/686***
(52) **E05F 15/67; E05B 83/42; E05C 9/043; E05F 15/673; E05F 15/686;** B65G 69/00; E05Y 2201/652; E05Y 2201/668; E05Y 2201/684; E05Y 2400/61; E05Y 2400/65; E05Y 2400/656; E05Y 2400/66; E05Y 2800/28; E05Y 2900/516; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 22735832.2 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/066474 16.06.2022
(87) WO 2023/274744 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 US 202163218110 P
23.09.2021 US 202163247725 P
30.11.2021 SE 2130336
30.11.2021 SE 2130337
30.11.2021 SE 2130338
30.11.2021 SE 2130339
(54) • *ANGETRIEBENE ANHÄNGERSYSTEME*
• *POWERED TRAILER SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE REMORQUE MOTORISÉS*
(73) ASSA ABLOY Entrance Systems AB, Box 131, 261 22 Landskrona, SE
(72) HOOFARD, Richard, Dallas, Texas 75230, US
DAY, Daryl, Frisco, Texas 75035, US
WHITLEY, L. Blake, Arlington, Texas 76013, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

E05F 15/673 → (51) ***E05F 15/67***

E05F 15/686 → (51) ***E05F 15/67***

---

(51) ***E05F 15/70*** ***E05F 15/73*** (11) **4 105 425 B1** ***G07C 9/00***
(52) **G07C 9/00174; E05F 15/70; E05F 15/73;** E05Y 2400/456; E05Y 2400/458; E05Y 2900/132
(25) De (26) De
(21) 21180267.3 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG UND/ODER ÜBERPRÜFUNG EINES STATUS EINES TÜRSYSTEMS, STATUSERMITTLUNGSEINRICHTUNG, SYSTEM, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR DETERMINING AND / OR CHECKING A STATUS OF A DOOR SYSTEM, STATUS DETERMINATION DEVICE, SYSTEM, COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION ET/OU DE VÉRIFICATION DE L'ÉTAT D'UN SYSTÈME DE PORTE, DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE L'ÉTAT, SYSTÈME, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(72) Friedrich, Benjamin, 58256 Ennepetal, DE
Halder, Ingo, 58256 Ennepetal, DE
Wagner, Martin, 58256 Ennepetal, DE
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

E05F 15/73 → (51) ***E05F 15/668***

E05F 15/73 → (51) ***E05F 15/70***

---

(51) ***E06B 1/08*** ***E06B 1/18*** ***E06B 3/70*** (11) **4 251 838 B1** ***E06B 1/60*** ***E04F 19/08***
(52) **E04F 19/08; E06B 1/08; E06B 1/18; E06B 1/603;** E06B 2003/7096
(25) En (26) En
(21) 21815946.5 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) EP 2021/081782 16.11.2021
(87) WO 2022/112051 2022/22 02.06.2022
(30) 27.11.2020 GB 202018708
(54) • *ZUGANGSPANEELRAHMEN*
• *ACCESS PANEL FRAME*
• *CADRE DE PANNEAU D'ACCÈS*
(73) ERA Home Security Limited, Valiant Way, Wolverhampton WV9 5GB, GB
(72) ALLERTON, Simon, Atherstone CV9 1FA, GB
ALEY, Joshua, Atherstone CV9 1FA, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

E06B 1/18 → (51) ***E06B 1/08***

E06B 1/60 → (51) ***E06B 1/08***

---

(51) ***E06B 3/50*** ***E05D 15/06*** ***E05D 15/58*** (11) **4 176 152 B1** ***E05D 15/48***
(52) **E05D 15/48; E06B 3/5063;** E05D 15/58; E05D 2015/485; E05Y 2800/262; E05Y 2900/15
(25) En (26) En
(21) 21837432.0 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) SE 2021/050667 02.07.2021
(87) WO 2022/010401 2022/02 13.01.2022
(30) 06.07.2020 SE 2050855
(54) • *BALKONVERGLASUNGSANORDNUNG MIT EINER SCHARNIERANORDNUNG*
• *A BALCONY GLAZING ARRANGEMENT COMPRISING A HINGE ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE VITRAGE DE BALCON COMPRENANT UN AGENCEMENT DE CHARNIÈRE*
(73) Balco Group AB, Älgvägen 4, 352 45 Växjö, SE
(72) LANDMÉR, Johan, 352 30 Växjö, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***E06B 3/673*** (11) **3 645 822 B1**
(52) **E06B 3/67369; E06B 3/67373**
(25) En (26) En
(21) 18720601.6 (22) 26.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) EP 2018/060806 26.04.2018
(87) WO 2019/001800 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 IT 201700071422
(54) • *AUTOMATISCHE VORRICHTUNG UND AUTOMATISCHES VERFAHREN ZUR HOCHPRODUKTIVEN HERSTELLUNG DER ISOLIERVERGLASUNGSEINHEIT, DIE AUS MINDESTENS ZWEI GLASSCHEIBEN UND MINDESTENS EINEM ABSTANDSRAHMEN ZUSAMMENGESETZT IST*
• *AUTOMATIC APPARATUS AND AUTOMATIC METHOD FOR HIGH-PRODUCTIVITY PRODUCTION OF THE INSULATING GLAZING UNIT CONSTITUTED BY AT LEAST TWO GLASS SHEETS AND AT LEAST ONE SPACER FRAME*
• *APPAREIL AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ AUTOMATIQUE POUR LA PRODUCTION À PRODUCTIVITÉ ÉLEVÉE D'UNE UNITÉ DE VITRAGE ISOLANT CONSTITUÉE D'AU MOINS DEUX FEUILLES DE VERRE ET D'AU MOINS UN CADRE D'ESPACEMENT*
(73) Forel Spa, Via per Monastier, 4- Frazione Vallio, 31056 Roncade (TV), IT
(72) VIANELLO, Fortunato, 31056 Roncade (TV), IT
VIANELLO, Riccardo, 31056 Roncade (TV), IT
(74) Mitola, Marco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

E06B 3/70 → (51) ***E06B 1/08***

E06B 3/968 → (51) ***E04D 13/03***

E06B 7/096 → (51) ***E04F 10/10***

---

(51) ***E06B 9/174*** (11) **4 455 440 B1**
(52) **E06B 9/174;** E06B 2009/1743
(25) Fr (26) Fr
(21) 24169874.5 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 13.04.2023 FR 2303710
(54) • *ROLLLADENFLANSCH, SCHUTZANLAGE UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *ROLLER SHUTTER FLANGE, ASSOCIATED PROTECTION INSTALLATION AND ASSEMBLY METHOD*
• *FLASQUE DE VOLET ROULANT, INSTALLATION DE PROTECTION ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ASSOCIÉS*
(73) Zurflüh-Feller, Autechaux-Roide, 25150 Pont-de-Roide-Vermondans, FR
(72) OLMI, Marc, 25150 Pont-de-Roide, FR
BROGLY, Sébastien, 90850 Essert, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

E21B 1/00 → (51) ***E21B 7/02***

E21B 6/00 → (51) ***E21B 7/02***

---

(51) ***E21B 7/02*** ***E21B 6/00*** ***F16N 7/30*** ***F16N 7/32*** (11) **4 461 919 B1** ***E21B 1/00*** ***B25D 17/26***

(52) **E21B 7/025; B25D 17/26; E21B 1/00; E21B 6/00; F16N 7/32**
(25) En (26) En
(21) 23171989.9 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUM SCHUTZ EINES SCHMIERSYSTEMS EINER GESTEINSBOHRMASCHINE UND BERGBAUMASCHINE*
• *A METHOD AND AN ARRANGEMENT FOR PROTECTING A LUBRICATING SYSTEM OF A ROCK DRILLING MACHINE, AND A MINING MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT POUR PROTÉGER UN SYSTÈME DE LUBRIFICATION D'UNE MACHINE DE FORAGE DE ROCHES, ET MACHINE D'EXPLOITATION MINIÈRE*
(73) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) LESKINEN, Martti, 33330 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

---

(51) *E21B 7/06* *E02D 5/44* *E21B 7/10* (11) **3 645 823 B1** *E02D 27/12* *E21B 10/44*
(52) **E21B 10/44; E02D 5/44; E21B 7/064; E21B 7/10;** E02D 27/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 18730798.8 (22) 18.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) EP 2018/066108 18.06.2018
(87) WO 2019/002002 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 FR 1756218
(54) • *VERTIKALES BOHRSYSTEM VOM SCHNECKENTYP MIT TRAJEKTORIEKORREKTURVORRICHTUNG*
• *VERTICAL DRILLING SYSTEM OF THE AUGER TYPE PROVIDED WITH A TRAJECTORY CORRECTION DEVICE*
• *SYSTEME DE FORAGE VERTICAL DE TYPE TARIERE MUNI D'UN DISPOSITIF DE CORRECTION DE TRAJECTOIRE*
(73) Soletanche Freyssinet, 280 Avenue Napoleon Bonaparte, 92500 Rueil Malmaison, FR
(72) CARDONA, Gérard, 92500 Rueil Malmaison, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, Immeuble Eurocentre 179 Boulevard de Turin, 59777 Lille, FR

---

(51) *E21B 7/06* *E21B 23/12* (11) **4 251 842 B1**
(52) **E21B 23/12; E21B 7/061**
(25) En (26) En
(21) 21802146.7 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) US 2021/054634 12.10.2021
(87) WO 2022/115171 2022/22 02.06.2022
(30) 24.11.2020 US 202017103838
(54) • *NOTFALLFREIGABE DER MÜHLE VOM ABLENKEIL*
• *CONTINGENCY RELEASE OF MILL FROM WHIPSTOCK*
• *LIBÉRATION D'URGENCE DU MOULIN D'UN STIFFLET DE DÉVIATION*
(73) Weatherford Technology Holdings, LLC, 2000 St. James Place, Houston, TX 77056, US
(72) PRAY, Jeffery, Scott, Houston, TX 77041, US
TEALE, David, W., Spring, TX 77379, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 25211024.2 / 4 660 419

E21B 7/10 → (51) *E21B 7/06*

E21B 7/28 → (51) *E21B 10/32*

---

(51) *E21B 10/32* *E21B 7/28* (11) **4 497 908 B1**
(52) **E21B 10/327; E21B 7/28;** Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) De (26) De
(21) 24219519.6 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(30) 08.03.2018 DE 102018105340
(54) • *BOHRKOPF UND DIESEN UMFASSENDES BOHRSYSTEM*
• *DRILL HEAD AND INCORPORATED DRILLING SYSTEM*
• *TÊTE DE FORAGE ET SYSTÈME DE FORAGE INCORPORÈ*
(73) MHWirth GmbH, Kölner Strasse 71-73, 41812 Erkelenz, DE
(72) Wallrafen, Bernd, 52511 Geilenkirchen, DE
Kleinen, Torsten, 41812 Erkelenz, DE
Schmitz, Willi Theo, 41849 Wassenberg, DE
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO
(62) 22171391.0 / 4 056 802
19711525.6 / 3 762 576

E21B 10/44 → (51) *E21B 7/06*

---

(51) *E21B 17/03* (11) **4 431 695 B1**
(52) **E21B 17/03**
(25) En (26) En
(21) 23162685.4 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(54) • *SCHAFTHÜLSENANORDNUNG, GESTEINSBOHRMASCHINE UND VERFAHREN*
• *SHANK SLEEVE ASSEMBLY, ROCK DRILLING MACHINE AND METHOD*
• *ENSEMBLE MANCHON DE TIGE, MACHINE DE FORAGE DE ROCHE ET PROCÉDÉ*
(73) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) KANDELIN, Lars, 33330 Tampere, FI
HÄMÄLÄINEN, Mikko, 33330 Tampere, FI
KELA, Timo, 33330 Tampere, FI
LÄÄKKÖLÄ, Esa, 33330 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

---

(51) *E21B 17/042* *E21B 19/16* (11) **4 202 178 B1**
(52) **E21B 19/16; E21B 17/042**
(25) En (26) En
(21) 21217318.1 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(54) • *STEUERSYSTEM, GESTEINSBOHRANLAGE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON KUPPLUNGSMASSNAHMEN*
• *CONTROL SYSTEM, ROCK DRILLING RIG, AND METHOD FOR CONTROLLING COUPLING MEASURES*
• *SYSTÈME DE COMMANDE, DISPOSITIF DE FORAGE DE ROCHES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MESURES DE COUPLAGE*
(73) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) KOIVUMÄKI, Perttu, 33330 Tampere, FI
UOTILA, Jarkko, 33330 Tampare, FI
VISKARI, Eero, 33330 Tampere, FI
TOPPINEN, Visa, 33330 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

E21B 17/08 → (51) *E21B 17/20*

---

(51) *E21B 17/20* *F16L 19/02* *F16L 59/14* *F16L 57/00* (11) **4 127 383 B1** *F16L 19/00* *E21B 17/08*
(52) **F16L 15/006; F16L 15/001; F16L 15/08; F16L 57/005; F16L 59/15; F16L 59/18**
(25) En (26) En
(21) 21781360.9 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/025173 31.03.2021
(87) WO 2021/202733 2021/40 07.10.2021
(30) 01.04.2020 US 202063003424 P
(54) • *ANORDNUNG MIT ENG KONTROLLIERTEM AXIALSPALT FÜR EINE SCHRAUBVERBINDERISOLIERUNG AN VAKUUMISOLIERTEN ROHREN*
• *ASSEMBLY WITH TIGHTLY CONTROLLED AXIAL GAP FOR THREADED CONNECTOR INSULATION ON VACUUM INSULATED TUBING*
• *ENSEMBLE DOTÉ D'UN ESPACE AXIAL ÉTROITEMENT RÉGULÉ POUR PERMETTRE L'ISOLATION D'UN CONNECTEUR FILETÉ SUR UN TUBE ISOLÉ SOUS VIDE*
(73) Vallourec Tube-Alloy, LLC, 2107 CityWest Boulevard, Suite 1300, Houston, TX 77042, US
(72) ROUSSIE, Gabriel, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

E21B 19/16 → (51) *E21B 17/042*

E21B 21/01 → (51) *G01N 1/34*

E21B 21/08 → (51) *E21B 33/06*

E21B 23/12 → (51) *E21B 7/06*

E21B 25/00 → (51) *G01N 15/08*

E21B 25/08 → (51) *G01N 15/08*

E21B 29/00 → (51) *F16L 1/028*

E21B 29/10 → (51) *F16L 1/028*

E21B 33/03 → (51) *E21B 33/06*

---

(51) *E21B 33/06* *E21B 21/08* *E21B 33/064* (11) **4 022 164 B1** *E21B 33/03*
(52) **E21B 33/061**
(25) En (26) En
(21) 20857027.5 (22) 26.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/047896 26.08.2020
(87) WO 2021/041475 2021/09 04.03.2021
(30) 27.08.2019 US 201916552397
27.08.2019 US 201916552390
25.08.2020 US 202017002118
(54) • *BLOWOUT-PREVENTER*
• *BLOWOUT PREVENTER*
• *BLOC OBTURATEUR DE PUITS*
(73) Hydril USA Distribution LLC, 3300 North Sam Houston Parkway East, Houston, TX 77032, US
(72) MOYA, Ronny, Houston, TX 77073, US
YENDELL, Elliot, Houston, TX 77073, US
DELUNA, Ramon, Houston, TX 77073, US
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

E21B 33/064 → (51) *E21B 33/06*

(51) *E21B 34/14* *E21B 43/08* (11) **3 344 848 B1** *E21B 43/26*
(52) **E21B 34/142; E21B 43/08; E21B 43/26;** E21B 2200/06
(25) En (26) En
(21) 16766206.3 (22) 06.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) US 2016/050426 06.09.2016
(87) WO 2017/041105 2017/10 09.03.2017
(30) 04.09.2015 US 201562214843 P
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN FÜR MEHRSTUFIGE STIMULATION*
• *APPARATUS, SYSTEMS AND METHODS FOR MULTI-STAGE STIMULATION*
• *APPAREIL, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DESTINÉS À LA STIMULATION DE MULTIPLES ÉTAGES*
(73) National Oilwell Varco, L.P., 7909 Parkwood Circle Drive, Houston, Texas 77036, US
(72) FACCA, Lewis, Calgary, Alberta T3P 0C4, CA
STYLER, Graham, Calgary, Alberta T2X 0M3, CA
SUSHKO, Andrew, Calgary, Alberta T3E 6A8, CA
TAIT, William, Calgary, Alberta T2X 3G5, CA
RADMANOVICH, D.j., Houston, Texas 77036, US
BELLAVANCE, Mike, Houston, Texas 77036, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

E21B 41/00 → (51) *H01B 7/04*

E21B 43/08 → (51) *E21B 34/14*

E21B 43/14 → (51) *E21B 47/11*

E21B 43/26 → (51) *E21B 34/14*

E21B 47/107 → (51) *G01V 1/40*

(51) *E21B 47/11* *E21B 43/14* (11) **4 112 876 B1**
(52) **E21B 47/11; E21B 43/14**
(25) En (26) En
(21) 22185803.8 (22) 31.10.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 29.10.2010 US 40814310 P
29.10.2010 NO 20101521
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON TRACER-RÜCKFLUSS ZUR SCHÄTZUNG DER EINSTROMVOLUMINA AUS VERSCHIEDENEN EINSTROMZONEN*
• *METHOD FOR USING TRACER FLOWBACK FOR ESTIMATING INFLUX VOLUMES OF FLUIDS FROM DIFFERENT INFLUX ZONES*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'UTILISER LE REFLUX DE TRACEUR POUR ESTIMER LES VOLUMES D'INFLUX DE FLUIDES À PARTIR DE DIFFÉRENTES ZONES D'INFLUX*
(73) Resman AS, Strindfjordvegen 1, 7053 Ranheim, NO
(72) NYHAVN, Fridtjof, N-7051 Trondheim, NO
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB
(62) 15191546.9 / 3 032 028
11785802.7 / 2 633 152

E21B 49/00 → (51) *G01N 1/34*

(51) *E21C 35/24* (11) **4 405 567 B1**
(52) **E21C 35/282; E21C 35/24; E21C 35/302**
(25) En (26) En
(21) 22787018.5 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) SE 2022/050835 22.09.2022
(87) WO 2023/048625 2023/13 30.03.2023
(30) 22.09.2021 SE 2151155
(54) • *VERFAHREN UND EIN KONTROLLKNOTEN ZUM STEUERN EINER BERGBAU-ANLAGE*
• *METHOD AND A CONTROL NODE FOR CONTROLLING A MINING RIG*
• *PROCEDE ET NOEUD DE COMMANDE POUR COMMANDER UNE PLATE-FORME MINIERE*
(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) SYSE, Björn, 702 83 Örebro, SE
EHRNSTRÖM, Tony, 702 30 Örebro, SE
ÖBERG, Peter, 702 29 Örebro, SE
KARLBERG, Magnus, 703 48 Örebro, SE
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

(51) *E21C 41/00* (11) **4 163 473 B1**
(52) **E21C 41/00**
(25) En (26) En
(21) 21201434.4 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(54) • *STEUERUNGSINFORMATION*
• *CONTROL INFORMATION*
• *INFORMATIONS DE COMMANDE*
(73) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) KASKI, Miika, 33311 Tampere, FI
VALTEE, Mikko, 33311 Tampere, FI
MANNONEN, Petri, 33311 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

(51) *E21C 41/16* *E21D 9/14* (11) **4 170 126 B1** *E21F 13/04*
(52) **E21C 41/16; E21D 9/14; E21F 13/04**
(25) Ko (26) En
(21) 20941554.6 (22) 17.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) KR 2020/009417 17.07.2020
(87) WO 2021/261649 2021/52 30.12.2021
(30) 23.06.2020 KR 20200076173
(54) • *TUNNELSTRUKTUR FÜR QUARÄNE UND QUARÄNEVERFAHREN DAMIT*
• *TUNNEL STRUCTURE FOR QUARRYING AND QUARRYING METHOD USING SAME*
• *STRUCTURE DE TUNNEL POUR L'EXTRACTION DE CARRIÈRE ET PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE CARRIÈRE L'UTILISANT*
(73) Son, Jung Rak, 203-203, 30, Heungyang-ro, Wonju-si, Gangwon-do 26318, KR
(72) Son, Jung Rak, Wonju-si, Gangwon-do 26318, KR
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(51) *E21D 9/08* *E02F 3/28* *E21D 9/11* *E21F 5/04* (11) **4 497 911 B1** *E21D 9/10* *E21D 9/12* *E21F 5/20*
(52) **E02F 3/425; E21D 9/1093; E21D 9/112; E21D 9/12; E21F 5/04;** E21C 37/02
(25) Zh (26) En
(21) 24175180.9 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(30) 28.07.2023 CN 202310938997
(54) • *TUNNELBOHRMASCHINE UND BOHRVERFAHREN OHNE DETONATION*
• *NON-BLASTING TUNNEL BORING MACHINE AND BORING METHOD*
• *MACHINE DE FORAGE DE TUNNEL ET PROCEDE DE FORAGE SANS DÉTONATION*
(73) China Three Gorges Corporation, No. 1 Liuhe Road Jiang'an District, Wuhan, Hubei 430010, CN
China Three Gorges Construction Engineering Corporation, Three Gorges Building, No. 288, East Section of Fucheng Avenue, Hi-Tech Industrial Development Zone, Chengdu Sichuan 610042, CN
(72) TAN, Zhiguo, Wuhan, Hubei, 430010, CN
GAO, Peng, Wuhan, Hubei, 430010, CN
ZHAO, Qiang, Wuhan, Hubei, 430010, CN
JIN, Peng, Wuhan, Hubei, 430010, CN
YAO, Feixiong, Wuhan, Hubei, 430010, CN
GONG, Zhaoguang, Wuhan, Hubei, 430010, CN
ZHOU, Jianbing, Wuhan, Hubei, 430010, CN
ZHANG, Jun, Wuhan, Hubei, 430010, CN
XIAO, Xinming, Wuhan, Hubei, 430010, CN
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

E21D 9/10 → (51) *E21D 9/08*

E21D 9/11 → (51) *E21D 9/08*

E21D 9/12 → (51) *E21D 9/08*

E21D 9/14 → (51) *E21C 41/16*

E21F 5/04 → (51) *E21D 9/08*

E21F 5/20 → (51) *E21D 9/08*

E21F 13/04 → (51) *E21C 41/16*

F01B 9/02 → (51) *F01M 1/16*

F01C 21/10 → (51) *F25B 1/10*

(51) *F01D 5/08* *F01D 17/14* *F01D 25/12* (11) **3 966 430 B1** *F01D 21/12*
(52) **F01D 5/082; F01D 17/141; F01D 21/12; F01D 25/12;** F01D 11/001;

F05D 2270/09; F05D 2270/3032; F05D 2270/42; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 20715097.0 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) EP 2020/059633 03.04.2020
(87) WO 2020/229056 2020/47 19.11.2020
(30) 10.05.2019 FR 1904870
(54) • *NOTKÜHLUNGSANORNDUNG EINER TURBINE EINER TURBOMASCHINE, DIE DURCH DAS SCHMELZEN EINES VERRIEGELUNGSMITTELS AUSGELÖST WIRD*
• *EMERGENCY COOLING ARRANGEMENT OF A TURBINE OF A TURBOMACHINE, TRIGGERED BY THE FUSION OF LOCKING MEANS*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION D'URGENCE DE TURBINE DE TURBOMACHINE, DÉCLENCHÉ PAR FUSION D'UN MOYEN DE VERROUILLAGE*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) FONTANEL, Eddy, Stéphane, Joël, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ATTALI, Matthieu, Etienne, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GAUTHIER, Gérard, Philippe, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SCHWEBLEN, Wilfried, Lionel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***F01D 9/06*** ***F01D 25/12*** (11) **4 251 858 B1**
(52) **F01D 9/065; F01D 25/125;** F05D 2240/55; F05D 2250/323; F05D 2250/324; F05D 2260/205
(25) En (26) En
(21) 21746836.2 (22) 06.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) US 2021/012336 06.01.2021
(87) WO 2022/150036 2022/28 14.07.2022
(54) • *TURBINENLEITSCHAUFEL EINES GASTURBINENTRIEBWERKS*
• *TURBINE VANE FOR GAS TURBINE ENGINE*
• *AUBE DE TURBINE POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) JOO, Daniel, 32765 Oviedo, FL, US
LEE, Ching-Pang, Cincinnati, Ohio 45243, US
AZAD, Gm Salam, Oviedo, Florida 32765, US
SIW, Sin Chien, Simsbury, CT 06070, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***F01D 11/00*** (11) **3 805 526 B1**
(52) **F01D 11/006;** F05D 2240/11; F05D 2240/57; F05D 2250/75
(25) En (26) En
(21) 20198838.3 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 10.10.2019 US 201916598003
(54) • *DICHTUNGSANORDNUNG ZUR VERMINDERUNG DER RINNENLECKVERLUSTE IN EINER GASTURBINE*
• *SEAL ASSEMBLY FOR CHUTE GAP LEAKAGE REDUCTION IN A GAS TURBINE*
• *ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ POUR LA RÉDUCTION DE FUITE D'ESPACE DE GOULOTTE DANS UNE TURBINE À GAZ*
(73) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) SARAWATE, Neelesh Nandkumar, Niskayuna, NY 12309, US
FALCONE, Christopher Walter, Niskayuna, NY 12309, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***F01D 11/02*** ***F16J 15/44*** (11) **3 783 250 B1**
(52) **F16J 15/442; F01D 11/02**
(25) En (26) En
(21) 20179075.5 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 21.08.2019 US 201916546761
(54) • *BERÜHRUNGSLOSE DICHTUNGSANORDNUNG MIT ABGESCHRÄGTEM DICHTUNGSSCHUH*
• *NON-CONTACT SEAL ASEMBLY WITH CHAMFERED SEAL SHOE*
• *ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ SANS CONTACT COMPORTANT UN PATIN DE JOINT CHANFREINÉ*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) CHUONG, Conway, Manchester, CT Connecticut 06040, US
D'AMBRUOSO, Tara, Oxford, CT Connecticut 06478, US
DiFRANCESCO, Michael L., Waterbury, CT Connecticut 06708, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 11/08 → (51) ***F16J 15/3284***

---

(51) ***F01D 15/10*** ***F01D 21/00*** ***F01D 21/04*** ***B64D 33/00*** ***B64D 27/35*** ***B64D 31/18*** (11) **3 960 994 B1** ***F01D 21/02*** ***B64D 27/10*** ***B64D 27/33*** ***B64D 31/09***
(52) **F01D 15/10; B64D 27/10; B64D 27/33; B64D 27/35; B64D 31/09; B64D 31/18; B64D 33/00; F01D 21/006; F01D 21/02; F01D 21/045;** B64D 2221/00; F05D 2220/76; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 21191341.3 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 31.08.2020 US 202063072542 P 29.01.2021 US 202117162158
(54) • *HYBRIDER ELEKTRISCHER LUFTFAHRZEUGMOTOR*
• *HYBRID ELECTRIC AIRCRAFT ENGINE*
• *MOTEUR D'AÉRONEF ÉLECTRIQUE HYBRIDE*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
(72) ZATORSKI, Darek Tomasz, Cincinnati, 45215, US
HIGGINS, Craig, Cincinnati, 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F01D 15/10 → (51) ***F02C 9/00***

F01D 15/10 → (51) ***H02K 7/00***

F01D 17/14 → (51) ***F01D 5/08***

F01D 17/14 → (51) ***F01K 7/34***

F01D 21/00 → (51) ***F01D 15/10***

F01D 21/02 → (51) ***F01D 15/10***

F01D 21/04 → (51) ***F01D 15/10***

F01D 21/12 → (51) ***F01D 5/08***

F01D 25/12 → (51) ***F01D 5/08***

F01D 25/12 → (51) ***F01D 9/06***

---

(51) ***F01K 7/34*** ***F16K 3/08*** ***F01D 17/14*** (11) **4 392 647 B1** ***F16K 3/10***
(52) **F01K 7/34; F01D 17/141; F01D 17/145; F01K 7/345; F16K 3/085; F16K 3/10;** F05D 2220/31
(25) En (26) En
(21) 22765742.6 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) EP 2022/025387 23.08.2022
(87) WO 2023/025415 2023/09 02.03.2023
(30) 27.08.2021 IT 202100022412
(54) • *SYMMETRISCHES GITTERVENTIL FÜR DAMPFEXTRAKTION*
• *BALANCED GRID VALVE FOR STEAM EXTRACTION*
• *VANNE À GRILLE ÉQUILIBRÉE POUR EXTRACTION DE VAPEUR*
(73) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) MARIOTTI, Vanessa, 50127 Firenze, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F01K 11/02 → (51) ***F28F 9/02***

F01K 23/10 → (51) ***F01K 25/00***

F01K 23/10 → (51) ***F28F 9/02***

---

(51) ***F01K 25/00*** ***F01K 23/10*** (11) **3 548 714 B1**
(52) **F01K 25/00; F01K 23/10;** Y02E 60/32
(25) It (26) En
(21) 17818624.3 (22) 30.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) IB 2017/057523 30.11.2017
(87) WO 2018/100522 2018/23 07.06.2018
(30) 30.11.2016 IT 201600121521
(54) • *ORGANISCHER RANKINE-ZYKLUS IN KRYOGENEN ANWENDUNGEN ODER KÜHLFLÜSSIGKEITEN*
• *ORGANIC RANKINE CYCLE IN CRYOGENIC APPLICATIONS OR REFRIGERATING FLUIDS*
• *CYCLE DE RANKINE ORGANIQUE DANS DES APPLICATIONS CRYOGÉNIQUES OU DE FLUIDES FRIGORIGÈNES*
(73) Saipem S.p.A., Via Luigi Russolo 5, 20138 Milano, IT
(72) ASTOLFI, Marco, 20138 Milano, IT

MACCHI, Ennio, 20138 Milano, IT
VALENTI, Gianluca, 20138 Milano, IT
DE RINALDIS, Salvatore, 20138 Milano, IT
INGLESE, Luca Davide, 20138 Milano, IT
LEPORE, Alessandro, 20138 Milano, IT
MELONI, Fabrizio, 20138 Milano, IT
(74) Croce, Valeria, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

F01K 25/10 → (51) *F28F 9/02*

(51) *F01L 1/18* *F01L 13/00* (11) **3 830 397 B1** *F01L 1/46*
(52) **F01L 1/181;** F01L 2001/186; F01L 2001/467; F01L 2013/001; F01L 2305/00
(25) En (26) En
(21) 19752648.6 (22) 26.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/025251 26.07.2019
(87) WO 2020/020492 2020/05 30.01.2020
(30) 27.07.2018 US 201862711200 P
30.04.2019 US 201962841175 P
(54) • *MITTELZAPFENVERRIEGELTER DEAKTIVIERENDER KIPPHEBEL*
• *CENTER PIVOT LATCHED DEACTIVATING ROCKER ARM*
• *CULBUTEUR DE DÉSACTIVATION VERROUILLÉ PAR PIVOT CENTRAL*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) VAN WINGERDEN, Mark, Battle Creek, MI 49015, US
KRIEGER, Ryan, Portage, MI 49024, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE
(60) 24157830.1 / 4 345 263

F01L 1/46 → (51) *F01L 1/18*

F01L 13/00 → (51) *F01L 1/18*

F01M 1/08 → (51) *F01M 1/16*

F01M 1/10 → (51) *F01M 5/00*

(51) *F01M 1/16* *F01M 1/08* *F02B 75/24* (11) **4 051 873 B1** *F01B 9/02* *F02B 75/32*
(52) **F01M 1/08; F01B 9/023; F01M 1/16; F02B 75/24; F02B 75/246; F02B 75/32**
(25) En (26) En
(21) 20880711.5 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) AU 2020/051178 29.10.2020
(87) WO 2021/081594 2021/18 06.05.2021
(30) 29.10.2019 AU 2019904077
(54) • *VERBRENNUNGSMOTOR MIT VERBESSERTER ÖLPUMPENANORDNUNG*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE WITH IMPROVED OIL PUMP ARRANGEMENT*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À AGENCEMENT DE POMPE À HUILE AMÉLIORÉ*
(73) ASF Technologies (Australia) Pty Ltd, 3B Macquarie Street, Sydney, NSW 2000, AU
(72) FOUNTAIN, Graham Harry, Sydney, New South Wales 2000, AU
KAVARNOS, Emmanuel, Sydney, New South Wales 2000, AU
PSONIS, Dimitrios, Sydney, New South Wales 2000, AU
TAMBA, Richard Terrence, Sydney, New South Wales 2000, AU
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *F01M 5/00* *F01M 1/10* *F01M 11/03* (11) **4 146 920 B1** *F01M 11/02*
(52) **F01M 5/002; F01M 1/10; F01M 11/02; F01M 11/03;** F01M 2001/1092; F01M 2011/033
(25) En (26) En
(21) 21800129.5 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) US 2021/030807 05.05.2021
(87) WO 2021/226187 2021/45 11.11.2021
(30) 08.05.2020 US 202063021926 P
(54) • *SCHMIERMITTELVERTEILER FÜR VERBRENNUNGSMOTOR*
• *LUBRICANT MANIFOLD FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *COLLECTEUR DE LUBRIFIANT POUR MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) PATIL, Shweta Nitin, Columbus, Indiana 47201, US
WANG, Chuan, Columbus, Indiana 47201, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F01M 11/02 → (51) *F01M 5/00*

F01M 11/02 → (51) *F02M 26/05*

F01M 11/03 → (51) *F01M 5/00*

(51) *F01N 3/00* (11) **4 481 169 B1**
(52) **F01N 3/2066; F01N 3/00;** F01N 2610/02; F01N 2610/1453; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 24176913.2 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(30) 23.06.2023 DE 102023116524
(54) • *ABGASANLAGE FÜR EINE BRENNKRAFTMASCHINE*
• *EXHAUST SYSTEM FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Purem GmbH, Homburger Straße 95, 66539 Neunkirchen, DE
(72) Kast, Peter, Esslingen, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

F01N 3/02 → (51) *F02B 51/04*

(51) *F01N 3/027* *F01N 3/20* *F01N 13/18* (11) **4 242 434 B1** *H05B 3/08*
(52) **F01N 3/027; F01N 3/2013; F01N 13/18; H05B 3/08;** F01N 2240/16; H05B 2203/022
(25) De (26) De
(21) 23155242.3 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 10.03.2022 DE 102022105603
(54) • *ABGASBEHANDLUNGSANORDNUNG*
• *EXHAUST GAS TREATMENT ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) Purem GmbH, Homburger Straße 95, 66539 Neunkirchen, DE
(72) Jambrosic, Kresimir, Reichenbach, DE
Popescu, Anton-Bogdan, Laichingen, DE
Guérin, Véronique, Stuttgart, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

F01N 3/04 → (51) *F02B 51/04*

(51) *F01N 3/10* *F01N 11/00* *F02D 41/02* (11) **4 107 376 B1** *F01N 13/00* *F02D 41/14*
(52) **F01N 3/101; F01N 3/105; F01N 11/00; F01N 11/007; F01N 13/008; F01N 13/0093;** F01N 3/106; F01N 2340/00; F01N 2550/02; F01N 2560/025; F01N 2590/04; F01N 2900/0416; F01N 2900/0418; F01N 2900/1402; F01N 2900/1621; F02D 41/1439; F02D 41/1441; F02D 41/1454; Y02A 50/20; Y02T 10/12; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 20815957.4 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) IN 2020/050909 28.10.2020
(87) WO 2021/165982 2021/34 26.08.2021
(30) 21.02.2020 IN 202041007412
(54) • *VERBRENNUNGSMOTOR UND FEHLERERKENNUNGSSYSTEM DAFÜR*
• *A COMBUSTION ENGINE AND A FAILURE DETECTION SYSTEM THEREOF*
• *MOTEUR À COMBUSTION ET SYSTÈME ASSOCIÉ DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCES*
(73) TVS Motor Company Limited, Chaitanya, No.12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, 600006 Chennai, IN
(72) BALAJI, Vaidyanathan, Chennai, 600 006, IN
BHARANIRAM, Senthilkumar, Chennai, 600 006, IN
BOOBALAN, Mani, Chennai, 600 006, IN
MANICKAM, Murugesan, Chennai, 600 006, IN
SHUNMUGASUNDARAM, Palani, Chennai, 600 006, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT
(60) 24175879.6 / 4 394 172

F01N 3/20 → (51) *F01N 3/027*

F01N 3/28 → (51) *F02B 51/04*

F01N 5/02 → (51) *F02B 51/04*

(51) *F01N 11/00* (11) **4 211 340 B1**
(52) **F02D 41/1495; F01N 11/00; F01N 11/007; F02D 41/1441;** F01N 2430/06; F01N 2550/02; F02D 2041/286; Y02T 10/40
(25) De (26) De
(21) 21748603.4 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) EP 2021/070412 21.07.2021

(87) WO 2022/053211 2022/11 17.03.2022
(30) 14.09.2020 DE 102020123865
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ABGASREINIGUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG SOWIE ENTSPRECHENDE ABGASREINIGUNGSEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING AN EXHAUST-GAS CLEANING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE AND CORRESPONDING EXHAUST-GAS CLEANING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'ÉPURATION DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT POUR UN VÉHICULE À MOTEUR ET DISPOSITIF D'ÉPURATION DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT CORRESPONDANT*
(73) AUDI Aktiengesellschaft, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) ODENDALL, Bodo, 85101 Lenting, DE
(74) Dietz, Christopher Friedrich, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

F01N 11/00 → (51) ***F01N 3/10***

F01N 13/00 → (51) ***F01N 3/10***

F01N 13/08 → (51) ***F02B 51/04***

F01N 13/08 → (51) ***F02F 1/24***

F01N 13/18 → (51) ***F01N 3/027***

F01N 13/18 → (51) ***F16L 27/08***

F01P 3/20 → (51) ***F01P 11/02***

(51) ***F01P 11/02*** (11) **4 153 848 B1**
B01D 19/00 ***F01P 3/20***
B60K 11/02 ***B01D 5/00***
B60K 1/04 *B60K 1/00*
F01P 7/16 *F01P 5/10*
(52) **F01P 11/028; B01D 5/0006; B01D 5/006; B01D 19/0042; B60K 1/04; B60K 11/02; F01P 3/20; F01P 11/029;** B60K 2001/005; F01P 7/164; F01P 2005/105; F01P 2050/24; H01M 10/625; H01M 10/6568; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21808669.2 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) SE 2021/050420 06.05.2021
(87) WO 2021/235990 2021/47 25.11.2021
(30) 19.05.2020 SE 2050583
(54) • *KÜHLSYSTEM UND FAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN KÜHLSYSTEM*
• *COOLING SYSTEM AND VEHICLE COMPRISING SUCH A COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ET VÉHICULE COMPRENANT UN TEL SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(73) Scania CV AB, 151 87 Södertälje, SE
(72) MOHLIN, Martin, 117 61 Stockholm, SE
HALL, Ola, 117 67 Stockholm, SE
(74) Scania CV AB, Patents, GP 117kv, 151 87 Södertälje, SE

F02B 11/02 → (51) ***F02M 55/02***

(51) ***F02B 19/10*** (11) **4 257 810 B1**
F02B 77/11 *F02B 19/00*
(52) **F02B 19/1009;** F02B 19/12; F02B 77/11; F02B 2019/006; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 22167158.9 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(54) • *VORKAMMERKOMPONENTE FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR*
• *PRE-CHAMBER COMPONENT FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *COMPOSANT DE PRÉCHAMBRE POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Innio Jenbacher GmbH & Co OG, Achenseestrasse 1-3, 6200 Jenbach, AT
(72) GROTZ, Matthias, 6020 Innsbruck, AT
BUSSIERES, Frederic, 6020 Innsbruck, AT
WALDNER, Guenther, 6215 Achenkirch, AT
FIMML, Wolfgang, 6212 Maurach in Tirol, AT
RIVELLINI, Sandro, 6020 Innsbruck, AT
REK, Pawel, 6020 Innsbruck, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT
(60) 25210710.7 / 4 660 430

F02B 29/04 → (51) ***F02B 37/013***

(51) ***F02B 37/013*** (11) **3 847 358 B1**
F02B 29/04 ***F02B 67/10***
(52) **F02B 37/013; F02B 29/0412; F02B 29/0475; F02B 67/10;** Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 19766173.9 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) EP 2019/025287 30.08.2019
(87) WO 2020/048636 2020/11 12.03.2020
(30) 04.09.2018 GB 201814335
(54) • *BRENNKRAFTMASCHINE MIT ZWEISTUFIGER TURBOAUFLADUNG*
• *TWO-STAGE TURBOCHARGED INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE AVEC TURBOCOMPRESSION À DEUX ÉTAGES*
(73) Caterpillar Motoren GmbH & Co. KG, Falckensteiner Strasse 2, 24159 Kiel, DE
(72) STURM, Michael, 24159 Kiel, DE
KRUEGER, Markus, 24159 Kiel, DE
GRAVERT, Torben, 24159 Kiel, DE
BORCHARDT, Jan, 24159 Kiel, DE
WACHTEL, Udo, 24159 Kiel, DE
SEIDEL, Helge, 24159 Kiel, DE
ABRAHAM, Volker, 24159 Kiel, DE
EHLERT, Ole, 24159 Kiel, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F02B 37/16 → (51) ***F02B 39/16***

F02B 37/18 → (51) ***F02B 39/16***

(51) ***F02B 39/16*** (11) **3 477 076 B1**
F02B 37/16 ***F02B 37/18***
F02D 19/10 ***F02D 41/00***
F02D 41/14 ***F02D 41/22***
G01M 15/04 ***F02D 23/00***
F02M 21/02
(52) **F02B 37/16; F02B 37/18; F02B 39/16; F02D 19/105; F02D 23/00; F02D 41/0007; F02D 41/0027; F02D 41/1401; F02D 41/221; F02M 21/02; G01M 15/042;** F02B 2039/162; F02D 2200/0406; Y02T 10/12; Y02T 10/30; Y02T 10/40
(25) Ja (26) En
(21) 17827386.8 (22) 23.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) JP 2017/023224 23.06.2017
(87) WO 2018/012256 2018/03 18.01.2018
(30) 12.07.2016 JP 2016137650
(54) • *MOTOR*
• *ENGINE*
• *MOTEUR*
(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd., Chayamachi 1-32 Kita Ward, Osaka City, JP
(72) MURAKAMI, Taishi, Osaka-shi Osaka 530-8311, JP
DOUI, Masayoshi, Osaka-shi Osaka 530-8311, JP
(74) Sekiguchi, Kazuya, Keisen IP Lochhamer Straße 75, 82166 Gräfelfing, DE

F02B 39/16 → (51) ***F02D 23/00***

F02B 43/10 → (51) ***F02D 19/06***

F02B 47/10 → (51) ***F02D 19/06***

(51) ***F02B 51/04*** (11) **4 497 919 B1**
F02M 31/093 ***F02M 27/04***
F02M 26/36 ***F02M 26/35***
F02G 5/04 ***F01N 5/02***
F01N 3/02 ***F01N 3/04***
F01N 3/28 ***F01N 13/08***
(52) **F02B 51/04; F01N 3/04; F01N 3/2892; F01N 5/02; F01N 13/08; F02M 26/35; F02M 26/36; F02M 27/04; F02M 27/045; F02M 31/093;** F01N 2240/20
(25) Es (26) En
(21) 23382793.0 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 29.01.2025
(54) • *HUBKOLBENMOTOR*
• *A RECIPROCATING ENGINE*
• *MOTEUR À COMBUSTION*
(73) Hydroox Tech Corp, SL, c/ Ámbar 7, 29004 Málaga, ES
(72) DUARTE RONDÁN, José Manuel, 29004 Churriana (Málaga), ES
CAMPOS GERMÁN, Manuel Ángel, 29004 Churriana (Málaga), ES
(74) Sahuquillo Huerta, Jesús, Jesana Patentes, SL Jesana iP C/ Huesca 5 ,Oficina 2, 46001 Valencia, ES

F02B 67/00 → (51) ***F02M 55/02***

F02B 67/06 → (51) ***F02N 11/00***

F02B 67/10 → (51) ***F02B 37/013***

F02B 75/24 → (51) ***F01M 1/16***

F02B 75/32 → (51) ***F01M 1/16***

F02B 77/11 → (51) ***F02B 19/10***

(51) ***F02C 3/22*** (11) **4 227 513 B1**
F02C 3/30 ***F02C 6/00***
F02C 6/18 ***F02C 7/141***
F02C 7/224
(52) **F02C 6/006; F02C 3/22; F02C 3/305; F02C 6/18; F02C 7/141; F02C 7/224;**

F05D 2220/62; F05D 2240/36; F05D 2260/205; F05D 2260/212; F05D 2260/213; F05D 2260/2322
(25) En (26) En
(21) 23156406.3 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 11.02.2022 US 202217669632
(54) • *TURBINENMOTOR MIT MASSENABWEISUNG*
• *TURBINE ENGINE WITH MASS REJECTION*
• *TURBOMACHINE À REJET DE MASSE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) TERWILLIGER, Neil J., Cheshire, 06410, US
TURNEY, Joseph E., Amston, 06231, US
STAUBACH, Joseph B., Colchester, 06415, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 3/30 → (51) *F02C 3/22*

F02C 6/00 → (51) *F02C 3/22*

F02C 6/18 → (51) *F02C 3/22*

F02C 7/12 → (51) *F28F 9/02*

---

(51) *F02C 7/14* (11) **4 438 875 B1**
(52) **F02C 7/14;** F05D 2260/213; F05D 2270/303; F05D 2300/505
(25) En (26) En
(21) 24167686.5 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 29.03.2023 US 202318191911
(54) • *MOTORABGASRÜCKFLUSSVERHINDERUNG*
• *ENGINE EXHAUST REVERSE FLOW PREVENTION*
• *PRÉVENTION DE L'ÉCOULEMENT INVERSE D'ÉCHAPPEMENT DE MOTEUR*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) MOHAMMED, Kashif, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LAMARRE, Sylvain, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
SGOUROMITIS, John, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/141 → (51) *F02C 3/22*

F02C 7/18 → (51) *F28F 9/02*

F02C 7/20 → (51) *F02K 1/72*

---

(51) *F02C 7/22* (11) **4 153 851 B1**
B64D 37/02 *G01F 1/86*
(52) **F02C 7/22; B64D 37/28; G01F 1/86;** F05D 2260/60; F05D 2260/80; F05D 2270/306; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21732462.3 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) FR 2021/050849 17.05.2021
(87) WO 2021/234257 2021/47 25.11.2021
(30) 18.05.2020 FR 2004965
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER EIGENSCHAFTEN EINES EINEM FLUGZEUGMOTOR ZUGEFÜHRTEN KRAFTSTOFFS*
• *METHOD FOR DETERMINING CHARACTERISTICS OF A FUEL SUPPLIED TO AN AIRCRAFT ENGINE*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER DES CARACTÉRISTIQUES D'UN CARBURANT ALIMENTANT UN MOTEUR D'AÉRONEF*
(73) Safran Aerosystems, 61 rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) HAUZERAY, Sylvain, 77550 Moissy-Cramayel, FR
DELAITRE, Gilles, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

F02C 7/224 → (51) *F02C 3/22*

---

(51) *F02C 7/232* (11) **4 390 099 B1**
F02C 9/26
(52) **F02C 7/236; F02C 7/232; F02C 9/263;** F05D 2260/96; F05D 2270/46
(25) En (26) En
(21) 23218532.2 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 20.12.2022 US 202218084993
(54) • *VERSTELLPUMPE MIT NOTFALLRESERVE*
• *VARIABLE DISPLACEMENT PUMP WITH BACK-UP*
• *POMPE À CYLINDRÉE VARIABLE AVEC SECOURS*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) SUSCA, Ryan Prescott, Windsor, CT, US
SHOOK, Ryan, Loves Park, IL, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/264 → (51) *F23R 3/28*

F02C 7/36 → (51) *F16H 57/08*

---

(51) *F02C 9/00* (11) **4 055 260 B1**
F01D 15/10
(52) **F02C 9/00; F01D 15/10;** F05D 2220/76; F05D 2270/44
(25) En (26) En
(21) 20812155.8 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) US 2020/056858 22.10.2020
(87) WO 2021/091702 2021/19 14.05.2021
(30) 05.11.2019 US 201916674259
(54) • *LASTANTIZIPATORSYSTEM FÜR EIN GENERATORSYSTEM*
• *LOAD ANTICIPATOR SYSTEM FOR A GENERATOR SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANTICIPATION DE CHARGE POUR UN SYSTÈME GÉNÉRATEUR*
(73) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) KLEEN, Randall, Houston, Texas 77015, US
SOTO, Esmeralda, Queretaro, 76146, MX
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F02C 9/26 → (51) *F02C 7/232*

---

(51) *F02D 15/04* (11) **3 918 191 B1**
F02F 3/26
(52) **F02B 75/044; F02D 15/04;** Y02T 10/12
(25) Sv (26) En
(21) 20747993.2 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) SE 2020/050075 30.01.2020
(87) WO 2020/159425 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 SE 1930036
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER VARIABLEN KOMPRESSIONSRATE IN EINEM DIESELMOTOR UND DIESELMOTOR FÜR DAS VERFAHREN*
• *METHOD FOR PROVIDING VARIABLE COMPRESSION RATIO IN A DIESEL ENGINE AND DIESEL ENGINE FOR THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TAUX DE COMPRESSION VARIABLE DANS UN MOTEUR DIESEL, ET MOTEUR DIESEL ASSOCIÉ AUDIT PROCÉDÉ*
(73) Hedman Ericsson Patent AB, Stäringe Säteri, 642 95 Flen, SE
(72) HEDMAN, Mats, 649 91 SPARREHOLM, SE
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

---

(51) *F02D 19/06* (11) **3 947 940 B1**
C01B 15/013 *F02B 43/10*
F02B 47/10 *F02M 25/10*
(52) **F02D 19/0649; B01D 61/364; C01B 15/013; F02B 43/10;** B01D 2311/1032; B01D 2311/106; F05D 2220/72
(25) En (26) En
(21) 20717985.4 (22) 06.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) NL 2020/050233 06.04.2020
(87) WO 2020/204721 2020/41 08.10.2020
(30) 05.04.2019 NL 2022883
(54) • *FAHRZEUG MIT KRAFTSTOFFVERDICHTER*
• *VEHICLE WITH FUEL DENSIFIER*
• *VÉHICULE AVEC DENSIFICATEUR DE CARBURANT*
(73) Delta Laboratories Holding B.V., Scheepsbouwweg 8 Kavel G2, X-Laboratory, 3089 JW Rotterdam, NL
(72) SCHIELE, André, 2361 GA Warmond, NL
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

F02D 19/06 → (51) *F02D 41/00*

F02D 19/06 → (51) *F02M 55/02*

---

(51) *F02D 19/08* (11) **3 686 414 B1**
F02M 27/02 *F02M 37/00*
(52) **F02D 19/0671; F02D 41/0025; F02D 41/0065; F02M 26/05; F02M 26/36; F02M 26/42; F02M 27/02; F02M 37/0064;** F02D 2200/0414; Y02T 10/40
(25) Ja (26) En
(21) 18858258.9 (22) 10.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) JP 2018/033377 10.09.2018
(87) WO 2019/059015 2019/13 28.03.2019
(30) 21.09.2017 JP 2017181202
(54) • *BRENNKRAFTMASCHINE*

- *INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
- *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*

(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd., Chayamachi 1-32 Kita Ward, Osaka City, JP
(72) ASAI, Go, Osaka-shi Osaka 530-8311, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

F02D 19/08 → (51) *F02D 41/00*

F02D 19/10 → (51) *F02B 39/16*

F02D 19/10 → (51) *F02M 55/02*

(51) *F02D 23/00* (11) **4 100 634 B1**
F02B 39/16 *F02D 41/22*
(52) **F02D 41/0007; F02B 37/12; F02B 39/16; F02D 23/00; F02D 41/1461; F02D 41/222;** F02B 2039/162; F02D 2200/0416; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 21708806.1 (22) 01.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2021/015998 01.02.2021
(87) WO 2021/158461 2021/32 12.08.2021
(30) 06.02.2020 GB 202001585
(54)
- *VERFAHREN ZUR ABSCHÄTZUNG DES EFFIZIENZVERLUSTES EINES TURBOLADERS FÜR EINEN MOTOR*
- *METHOD FOR ESTIMATING THE EFFICIENCY LOSS OF A TURBOCHARGER FOR AN ENGINE*
- *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA PERTE D'EFFICACITÉ D'UN TURBOCOMPRESSEUR POUR UN MOTEUR*

(73) Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) SMITH, Stuart P., Stamford Lincolnshire PE9 2SU, GB
DALES, Alistair J., Longueville Cambridgeshire PE2 7DE, GB
COLLINS, Ross D., Peterborough Cambridgeshire PE6 9AD, GB
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F02D 23/00 → (51) *F02B 39/16*

(51) *F02D 41/00* (11) **3 933 184 B1**
F02D 19/06 *F02D 19/08*
F02D 41/30 *F02M 25/00*
F02M 43/00
(52) **F02D 41/0025; F02D 19/0676; F02D 19/0692; F02D 19/0694; F02M 43/04;** F02D 19/0615; F02D 19/0655; F02D 19/0689; F02D 19/081; F02D 41/3094; F02D 2200/0602; Y02T 10/30
(25) De (26) De
(21) 21181609.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 25.06.2020 DE 102020116710
(54)
- *DUAL-FUEL BRENNKRAFTMASCHINE*
- *DUAL FUEL COMBUSTION ENGINE*
- *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE BICARBURANT*

(73) Everllence SE, Stadtbachstr. 1, 86153 Augsburg, DE
(72) Wloka, Johann, 81735 München, DE
Maier, Ludwig, 86420 Diedorf, DE
Klaua, Thomas, 86157 Augsburg, DE

F02D 41/00 → (51) *F02B 39/16*

(51) *F02D 41/02* (11) **4 524 387 B1**
F02D 41/14 *F01N 9/00*
(52) **F02D 41/029; F02D 41/1441; F02D 41/1448; F02D 41/1463; F02D 41/1465;** F01N 9/00; F01N 2900/1602; F01N 2900/1606; F01N 2900/1621; F02D 2041/1412; F02D 2041/1433; F02D 2200/0802; F02D 2200/0812
(25) De (26) De
(21) 24193513.9 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(30) 15.09.2023 DE 102023003755
(54)
- *MOTORDATENPROZESSOR UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINER ABGASZUSAMMENSETZUNG*
- *ENGINE DATA PROCESSOR AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR ADJUSTING AN EXHAUST GAS COMPOSITION*
- *PROCESSEUR DE DONNÉES DE MOTEUR ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR RÉGLER UNE COMPOSITION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*

(73) Rolls-Royce Solutions GmbH, Maybachplatz 1, 88045 Friedrichshafen, DE
(72) Harder, Karsten, 88094 Oberteuringen, DE

F02D 41/02 → (51) *F01N 3/10*

F02D 41/14 → (51) *F01N 3/10*

F02D 41/14 → (51) *F02B 39/16*

F02D 41/14 → (51) *F02D 41/02*

F02D 41/22 → (51) *F02B 39/16*

F02D 41/22 → (51) *F02D 23/00*

F02D 41/30 → (51) *F02D 41/00*

(51) *F02F 1/00* (11) **4 077 901 B1**
F16J 10/04
(52) **F02F 1/004; F16J 10/04;** F02F 1/163
(25) En (26) En
(21) 20902651.7 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/065262 16.12.2020
(87) WO 2021/126943 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 US 201962949279 P
(54)
- *PROFILIERTE ZYLINDERBÜCHSE FÜR EINE BOHRUNGSVERZUGSKONTROLLE*
- *PROFILED CYLINDER LINER FOR BORE DISTORTION CONTROL*
- *CHEMISE DE CYLINDRE PROFILÉE POUR RÉGULATION DE DÉFORMATION D'ALÉSAGE*

(73) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) KUMARESHAN, Vijaysai Karuppiah, Columbus, Indiana 47201, US
PURCELL, John Jeri, Louisa, Virginia 23093, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

(51) *F02F 1/24* (11) **3 789 599 B1**
F01N 13/08
(52) **F02F 1/24;** F02F 2001/248
(25) De (26) De
(21) 20199756.6 (22) 16.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 19.12.2013 DE 102013021691
(54)
- *THERMISCH UND/ODER MECHANISCH BEANSPRUCHTE BAUTEILWANDUNG EINES FLUID- UND/ODER GASFÜHRENDEN BAUTEILS, INSBESONDERE EINES ZYLINDERKOPFS EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
- *THERMALLY AND/OR MECHANICALLY ACTUATED COMPONENT WALL OF A FLUID AND/OR GAS-CONVEYING COMPONENT, IN PARTICULAR A CYLINDER HEAD OF A COMBUSTION ENGINE*
- *PAROI THERMIQUEMENT ET/OU MÉCANIQUEMENT SOLLICITÉE D'UN COMPOSANT GUIDANT UN FLUIDE ET/OU UN GAZ, EN PARTICULIER D'UNE CULASSE D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*

(73) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) Müller, Hans, 91077 Dormitz, DE
(74) Liebl, Thomas, Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger Münchener Straße 49, 85051 Ingolstadt, DE
(62) 14003542.9 / 2 886 840

F02F 3/26 → (51) *F02D 15/04*

F02G 5/04 → (51) *F02B 51/04*

(51) *F02K 1/64* (11) **4 214 408 B1**
F02K 1/72 *B32B 3/12*
B29C 70/34 *B29C 70/72*
F04D 29/54 *B29C 70/22*
B29C 70/54 *B29C 70/12*
B29D 99/00 *B29C 70/08*
B29C 70/46 *B29L 31/00*
B29K 105/12 *B29K 105/08*
(52) **B29D 99/0014; B29C 70/462; F02C 7/045; F04D 19/02; F04D 29/023;** B29C 70/222; B29C 70/224; B29C 2793/0081; B29K 2105/0827; B29K 2105/12; B29L 2031/7504; B32B 2305/184; F05D 2250/283; F05D 2300/603; F05D 2300/6034; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21783329.2 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) FR 2021/051544 09.09.2021
(87) WO 2022/058673 2022/12 24.03.2022
(30) 17.09.2020 FR 2009424
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDWERKSTOFFTEILS MIT ZELLSTRUKTUR UND ENTSPRECHENDES TEIL*
- *METHOD FOR PRODUCING A COMPOSITE MATERIAL PART HAVING A CELLULAR STRUCTURE AND CORRESPONDING PART*
- *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PIECE EN MATERIAU COMPOSITE A STRUCTURE ALVEOLAIRE ET PIECE CORRESPONDANTE*

(73) SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) LANFANT, Nicolas Pierre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DUNLEAVY, Patrick, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

(51) *F02K 1/72* (11) **4 337 850 B1**
F02K 1/76 *F02C 7/20*
(52) **F02K 1/763; F02C 7/20; F02K 1/72;** F05D 2270/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731265.9 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) FR 2022/050912 12.05.2022
(87) WO 2022/238664 2022/46 17.11.2022
(30) 14.05.2021 FR 2105075
(54) • *FLUGZEUGANTRIEBSANORDNUNG MIT EINEM AKTUATOR, DER MIT EINEM STRUKTURARM WIE ETWA EINER AUSLASSLEITSCHAUFEL VERBUNDEN IST*
• *AIRCRAFT PROPULSION ASSEMBLY COMPRISING AN ACTUATOR CONNECTED TO A STRUCTURAL ARM SUCH AS AN OUTLET GUIDE VANE*
• *ENSEMBLE PROPULSIF D'AERONEF COMPRENANT UN ACTIONNEUR RELIE A UN BRAS STRUCTURAL TEL QU'UNE AUBE DIRECTRICE DE SORTIE*
(73) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) BOILEAU, Patrick André, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F02K 1/72 → (51) *F02K 1/64*

F02K 1/76 → (51) *F02K 1/72*

(51) *F02M 21/02* (11) **4 295 028 B1**
F02M 61/18 *F02M 21/04*
(52) **F02M 21/0206; F02M 21/0254; F02M 21/0275; F02M 21/04; F02M 61/1833; F02M 61/184**
(25) De (26) De
(21) 22723581.9 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) EP 2022/060223 19.04.2022
(87) WO 2022/228932 2022/44 03.11.2022
(30) 28.04.2021 DE 102021110884
(54) • *EINBLASLEITUNG FÜR EINEN INJEKTOR ZUM EINBLASEN VON KRAFTSTOFF*
• *INJECTION CONDUIT FOR AN INJECTOR FOR FUEL INJECTION*
• *CONDUITE D'INJECTION POUR UN INJECTEUR SERVANT À INJECTER DU CARBURANT*
(73) Liebherr-Components Deggendorf GmbH, Kreuzäcker 8, 94469 Deggendorf, DE
(72) SEIDL, Martin, 94469 Deggendorf, DE
PIRKL, Richard, 93055 Regensburg, DE
STINGHE, Razvan-Sorin, 94491 Hengersberg, DE
SCHMIDT, Martin, 93059 Regensburg, DE
KAPUSTA, Lydia, 2161 Poysbrunn, AT
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

F02M 21/02 → (51) *F02B 39/16*

F02M 21/04 → (51) *F02M 21/02*

F02M 25/00 → (51) *F02D 41/00*

F02M 25/10 → (51) *F02D 19/06*

(51) *F02M 26/05* (11) **3 561 282 B1**
F16M 1/026 *F02M 26/25*
F02M 26/41 *F01M 11/02*
F01L 1/46 *F01M 9/10*
F02F 7/00
(52) **F02M 26/41; F01M 9/10; F01M 11/02; F02M 26/05; F02M 26/25; F16M 1/026;** F02F 2007/0078; F02M 26/73
(25) Fr (26) Fr
(21) 19169252.4 (22) 15.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(30) 23.04.2018 FR 1853533
(54) • *VERBRENNUNGSMOTOR MIT EINER VERSCHLUSSPLATTE EINER VERTEILUNGSSEITE*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE WITH PLATE FOR CLOSING A DISTRIBUTION SURFACE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE AVEC PLAQUE DE FERMETURE D'UNE FACE DE DISTRIBUTION*
(73) NEW H POWERTRAIN HOLDING, S.L.U., Avenida de Madrid número 72, 47008 Valladolid, ES
(72) MILLON, Jean-Pierre, 78870 BAILLY, FR
MARTINS, Acacio, 94500 CHAMPIGNY SUR MARNE, FR
GRATIAN, Jean-Louis, 95120 ERMONT, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

F02M 26/25 → (51) *F02M 26/05*

F02M 26/35 → (51) *F02B 51/04*

F02M 26/36 → (51) *F02B 51/04*

F02M 26/41 → (51) *F02M 26/05*

F02M 27/02 → (51) *F02D 19/08*

F02M 27/04 → (51) *F02B 51/04*

F02M 31/093 → (51) *F02B 51/04*

F02M 37/00 → (51) *F02D 19/08*

F02M 37/00 → (51) *F02M 55/02*

F02M 39/00 → (51) *F02M 55/02*

F02M 39/02 → (51) *F02M 55/02*

F02M 43/00 → (51) *F02D 41/00*

F02M 43/00 → (51) *F02M 55/02*

(51) *F02M 55/02* (11) **3 477 091 B1**
F02B 67/00 *F02D 19/06*
F02M 37/00 *F02M 61/04*
F02M 61/14 *F02M 39/00*
F02B 11/02 *F02D 19/10*
F02M 39/02 *F02M 63/02*
F02M 43/00
(52) **F02B 11/02; F02D 19/0642; F02D 19/0657; F02D 19/0663; F02D 19/10; F02D 19/105; F02M 39/00; F02M 39/02; F02M 43/00; F02M 55/025; F02M 63/029;** F02M 2200/18; Y02T 10/30
(25) Ja (26) En
(21) 17827295.1 (22) 09.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) JP 2017/021521 09.06.2017
(87) WO 2018/012163 2018/03 18.01.2018
(30) 14.07.2016 JP 2016139440
(54) • *MOTOR*
• *ENGINE*
• *MOTEUR*
(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd., Chayamachi 1-32 Kita Ward, Osaka City, JP
(72) NISHIMURA, Katsuhiro, Osaka-shi Osaka 530-8311, JP
HIROSE, Koichi, Osaka-shi Osaka 530-8311, JP
(74) Sekiguchi, Kazuya, Keisen IP Lochhamer Straße 75, 82166 Gräfelfing, DE

F02M 61/04 → (51) *F02M 55/02*

F02M 61/14 → (51) *F02M 55/02*

F02M 61/18 → (51) *F02M 21/02*

F02M 63/02 → (51) *F02M 55/02*

(51) *F02M 65/00* (11) **4 426 926 B1**
(52) **F02M 65/001; F02M 65/003;** Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 22813233.8 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) EP 2022/080680 03.11.2022
(87) WO 2023/079002 2023/19 11.05.2023
(30) 05.11.2021 SE 2151362
(54) • *VERFAHREN ZUM TESTEN EINES KRAFTSTOFFEINSPRITZVENTILS FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR*
• *A METHOD FOR TESTING A FUEL INJECTOR FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE TEST D'UN INJECTEUR DE CARBURANT POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) YUDANOV, Sergi, 426 69 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *F02N 11/00* (11) **4 269 782 B1**
B60K 6/24 *B60K 6/26*
B60K 6/40 *B60K 6/48*
F02B 67/06 *B60L 50/16*
F16H 7/12 *F16H 7/08*
(52) **F16H 7/1281; B60K 6/40; B60K 6/48; B60L 50/16; F02B 67/06; F02N 11/00;** F16H 2007/0804; F16H 2007/0842; F16H 2007/0865; F16H 2007/0874; F16H 2007/0893; F16H 2007/0897
(25) Ja (26) En
(21) 21909931.4 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) JP 2021/039247 25.10.2021
(87) WO 2022/137774 2022/26 30.06.2022
(30) 25.12.2020 JP 2020217112
(54) • *INDUSTRIELLER HYBRIDMOTOR*
• *INDUSTRIAL HYBRID ENGINE*
• *MOTEUR HYBRIDE INDUSTRIEL*
(73) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) TAKAMI, Masayasu, Sakai-shi, Osaka 592-

8331, JP
KITA, Kentaro, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
KOYAMA, Kazuaki, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

---

(51) *F02P 5/15* *F02P 15/02* (11) **4 490 401 B1** *F02P 13/00*
(52) **F02P 15/02; F02P 5/1502; F02P 13/00;** F02D 2200/1004; F02P 5/1504; Y02T 10/12; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 22809583.2 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) US 2022/047366 21.10.2022
(87) WO 2023/172301 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 US 202217689369
(54) • *DREHMOMENTSTEUERUNG EINER VORKAMMERSTRAHLZÜNDUNG MIT ZWEI ZÜNDQUELLEN*
• *PRE-CHAMBER JET IGNITION TORQUE CONTROL WITH TWO IGNITION SOURCES*
• *COMMANDE DU COUPLE D'UN ALLUMAGE PAR JET À PRÉCHAMBRE AVEC DEUX SOURCES D'ALLUMAGE*
(73) FCA US LLC, 1000 Chrysler Drive, Auburn Hills, MI 48326, US
(72) WEI, Qun, Troy, Michigan 48085, US
ATTARD, William P., Brighton, Michigan 48116, US
CHAUDHURY, Shawali, Rochester Hills, Michigan 48309, US
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

F02P 13/00 → (51) *F02P 5/15*

F02P 15/02 → (51) *F02P 5/15*

---

(51) *F03B 1/00* (11) **4 413 250 B1**
(52) **F03B 1/00;** F05B 2240/241; F05B 2240/372; F05B 2240/40; F05B 2250/15; F05B 2260/304; Y02E 10/20
(25) En (26) En
(21) 22830288.1 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) GE 2022/050005 06.10.2022
(87) WO 2023/057779 2023/15 13.04.2023
(30) 07.10.2021 GE AP2021015751
(54) • *DOPPELPROPELLERTURBINE*
• *DUAL PROPELLER TURBINE*
• *TURBINE À DOUBLE HÉLICE*
(73) JSC ZAGO TECHNOLOGY, Besiki business Center office 203 4 Besiki Street, 0108 Tbilisi, GE
(72) ZAGORUICHENKO, Viacheslav, 0103 Tbilisi, GE
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

F03B 11/04 → (51) *E02B 7/00*

F03B 11/08 → (51) *F03B 17/06*

F03B 13/08 → (51) *E02B 7/00*

F03B 13/10 → (51) *F03B 17/06*

F03B 13/26 → (51) *F03B 17/06*

F03B 15/14 → (51) *E02B 7/00*

---

(51) *F03B 17/06* *F03B 11/08* *F03B 13/10* (11) **4 348 038 B1** *F03B 13/26*
(52) **F03B 17/061; F03B 11/08; F03B 13/10; F03B 13/264;** F05B 2240/133; F05B 2240/14; F05B 2240/372; F05B 2240/9151; F05B 2240/97; F05B 2260/04; F05B 2260/221; F05B 2270/18; Y02E 10/30
(25) En (26) En
(21) 22735693.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/030869 25.05.2022
(87) WO 2022/251320 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192880 P
(54) • *HYDRODYNAMISCHER STROMGENERATOR UND SYSTEM*
• *HYDRODYNAMIC POWER GENERATOR AND SYSTEM*
• *GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE HYDRODYNAMIQUE ET SYSTÈME*
(73) NEXT MARINE SOLUTIONS, INC., 48 Jones Point Road, South Bristol, ME 04568, US
(72) PETERSON, William, South Bristol, ME 04568, US
SIMILIEN, Amanda, Brunswick, ME 04022, US
LIVINGSTON, Thomas Logan, Damariscotta, ME 04543, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

F03B 17/06 → (51) *E02B 3/02*

---

(51) *F03C 1/247* *F03C 1/40* *F04B 1/1071* *F04B 1/0413* (11) **4 345 284 B1** *F03C 1/30* *F04B 1/063*
(52) **F03C 1/247; F03C 1/0409; F03C 1/045; F03C 1/2407;** F04B 1/0413; F04B 1/063; F04B 1/1071
(25) En (26) En
(21) 22198761.3 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(54) • *MEHRKOLBENMASCHINE MIT KONSTANTEM VERHÄLTNIS ZWISCHEN FLUIDVOLUMEN UND DREHWINKEL IN JEDER DREHPOSITION*
• *MULTI PISTON MACHINE WITH CONSTANT RELATIONSHIP BETWEEN FLUID VOLUME AND ROTATION ANGLE IN EACH ROTATIONAL POSITION*
• *MACHINE À PISTONS MULTIPLES AVEC RELATION CONSTANTE ENTRE LE VOLUME DE FLUIDE ET L'ANGLE DE ROTATION DANS CHAQUE POSITION DE ROTATION*
(73) Robert Bosch GmbH, C/IPE Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Hare, David, Kirkliston, EH29 9GH, GB

F03C 1/30 → (51) *F03C 1/247*

F03C 1/40 → (51) *F03C 1/247*

---

(51) *F03D 1/06* (11) **3 911 855 B1**
(52) **F03D 1/06495;** F05B 2230/10; F05B 2230/30; F05B 2230/90; F05B 2240/3062; F05B 2240/57; F05B 2250/62; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 20714869.3 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) EP 2020/056258 09.03.2020
(87) WO 2020/182762 2020/38 17.09.2020
(30) 08.03.2019 EP 19161709
01.08.2019 EP 19189612
(54) • *VERFAHREN ZUR FORMUNG EINER KANTENDICHTUNG FÜR EINEN ROTORBLATTAUFSATZ*
• *METHOD OF SHAPING AN EDGE SEAL FOR A ROTOR BLADE ADD-ON*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN FORME D'UN JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DE BORD POUR PIÈCE RAPPORTÉE D'AILETTE DE ROTOR*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) RAMANUJAM, Giridhar, 7330 Brande, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) *F03D 1/06* (11) **3 931 436 B1**
(52) **F03D 1/0677;** F05B 2240/301; F05B 2240/302; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 20713796.9 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2020/020097 27.02.2020
(87) WO 2020/180601 2020/37 10.09.2020
(30) 01.03.2019 PCT/US2019/020267
(54) • *ZUSAMMENGEFÜGTES WINDTURBINENROTORBLATT MIT IN SEHNENRICHTUNG VERLAUFENDEN ZAPFENBUCHSEN ZUR MINIMIERUNG DES FREIRAUMS IN SEHNENRICHTUNG*
• *JOINTED WIND TURBINE ROTOR BLADE WITH CHORD-WISE EXTENDING PIN BUSHINGS DESIGNED TO MINIMIZE CHORD-WISE GAP*
• *PALE DE ROTOR D'ÉOLIENNE ARTICULÉE DOTÉE DE BAGUES DE BROCHE S'ÉTENDANT DANS LE SENS DE LA CORDE CONÇUES POUR RÉDUIRE AU MINIMUM UN ESPACE DANS LE SENS DE LA CORDE*
(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) WRIGHT, Jon, Stuart, Greenville, SC 29615, US
RODWELL, Andrew, Mitchell, Greenville, SC 29615, US
HUTH, Scott, Jacob, Greenville, SC 29615, US
SHILLIG, Scott, Iverson, Greenville, SC 29615, US
AGARWAL, Rohit, Greenville, SC 29615, US
WILFORD, Ashley, Simone, Greenville, SC 29615, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

---

(51) *F03D 1/06* *F03D 80/30* (11) **3 943 745 B1**
(52) **F03D 1/0675; F03D 80/30;** Y02E 10/72

(25) En (26) En
(21) 20382659.9 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(54) • *BLITZSCHUTZSYSTEM FÜR EINE PULTRUDIERTE KOHLENSTOFFSCHAUFEL SOWIE PULTRUDIERTE KOHLENSTOFFSCHAUFEL*
• *LIGHTNING PROTECTION SYSTEM FOR A CARBON PULTRUDED BLADE AND CARBON PULTRUDED BLADE*
• *SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE POUR PALE PULTRUDÉE EN CARBONE ET PALE PULTRUDÉE EN CARBONE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) MARCH NOMEN, Victor, 08194 Les Fonts, ES
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) *F03D 1/06* (11) **3 959 436 B1**
(52) **F03D 1/0675; B29C 65/48; B29C 65/7841; B29C 66/12445; B29C 66/12461; B29C 66/542; B29C 66/721; B29C 66/723; B29C 66/727; B29C 66/8322; F03D 1/0633;** B29C 65/483; B29C 66/7212; B29L 2031/085; F05B 2230/232; F05B 2230/236; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 20721574.0 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 02.03.2022
(86) EP 2020/061504 24.04.2020
(87) WO 2020/216927 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 GB 201905852
(54) • *WINDTURBINENSCHAUFEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *WIND TURBINE BLADE AND METHOD FOR PRODUCING A WIND TURBINE BLADE*
• *PALE D'ÉOLIENNE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Blade Dynamics Limited, Unit D Omega Enterprise Park Chandlers Ford, Eastleigh Hampshire SO53 4SE, GB
LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) MUKHERJEE, Manish, Eastleigh Hampshire SO53 4SE, GB
NIELSEN, Michael, Wenani, 6000 Kolding, DK
LUND-LAVERICK, Michael, 6000 Kolding, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

F03D 1/06 → (51) *B64C 21/00*

---

(51) *F03D 7/02* (11) **3 440 345 B1**
(52) **F03D 7/0204;** F05B 2270/329; F05B 2270/802; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 17717070.1 (22) 03.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) DK 2017/050102 03.04.2017
(87) WO 2017/174088 2017/41 12.10.2017
(30) 04.04.2016 DK 201670197
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER OPTIMALEN GIERUNG*
• *A SYSTEM AND A METHOD FOR OPTIMAL YAW CONTROL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ORIENTATION OPTIMALE*
(73) Mita-Teknik A/S, Håndværkervej 1, 8840 Rødkjærsbro, DK
(72) BRORSEN, Martin, 7330 Brande, DK
RISAGER, Lars, 8680 Ry, DK
BRO, Morten, 9400 Nørresundby, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

---

(51) *F03D 7/02* (11) **4 150 209 B1**
(52) **F03D 7/0296;** F05B 2260/962; F05B 2270/333; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21739120.0 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) EP 2021/068321 02.07.2021
(87) WO 2022/012970 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 US 202016927232
(54) • *WINDTURBINENSCHAUFEL MIT GERÄUSCHMINDERUNGSVORRICHTUNG, WINDTURBINE UND VERFAHREN ZUR GERÄUSCHMINDERUNG FÜR EINE WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *WIND TURBINE BLADE COMPRISING NOISE REDUCTION MEANS, WIND TURBINE, AND METHOD FOR NOISE REDUCTION FOR A WIND TURBINE BLADE*
• *PALE D'ÉOLIENNE COMPRENANT DES MOYEN DE RÉDUCTION DE BRUIT, ÉOLIENNE, ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE BRUIT DESTINÉ À UNE PALE D'ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) BUCK, Steven, Boulder, CO 80305, US
ASHEIM, Michael J., 7100 Vejle, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) *F03D 9/25* *F03D 80/60* *H02K 9/08* (11) **3 908 748 B1** *H02K 7/18*
(52) **F03D 80/60; F03D 9/25; H02K 7/1838; H02K 9/08;** Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) En (26) En
(21) 20700636.2 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) DK 2020/050004 08.01.2020
(87) WO 2020/143887 2020/29 16.07.2020
(30) 10.01.2019 US 201962790555 P
30.01.2019 DK PA201970066
(54) • *VERBESSERUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER KÜHLUNG VON ELEKTRISCHEN GENERATOREN BEI WINDTURBINEN*
• *IMPROVEMENTS RELATING TO COOLING OF ELECTRICAL GENERATORS IN WIND TURBINES*
• *PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS AU REFROIDISSEMENT DE GÉNÉRATEURS ÉLECTRIQUES DANS DES ÉOLIENNES*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) MONGEAU, Peter, Conway, New Hampshire 03813, US
GÜNDÜZ, Mustafa, 23570 Lübeck, DE
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 13/10 → (51) *B66C 23/18*

F03D 13/20 → (51) *E02D 27/42*

F03D 13/20 → (51) *E04H 12/12*

F03D 13/25 → (51) *B66C 23/18*

F03D 13/25 → (51) *E02D 13/04*

---

(51) *F03D 17/00* (11) **4 308 814 B1**
(52) **F03D 7/0204; F03D 17/025;** F03D 7/049; F03D 17/029; F05B 2270/321; F05B 2270/329; F05B 2270/335; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 22720427.8 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/058829 04.04.2022
(87) WO 2022/228828 2022/44 03.11.2022
(30) 27.04.2021 EP 21382365
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG VON WINDTURBINEN IN EINEM WINDPARK*
• *METHOD FOR CALIBRATING WIND TURBINES IN A WIND FARM*
• *PROCÉDÉ POUR CALIBRER DES ÉOLIENNES DANS UN PARC ÉOLIEN*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) SUAREZ AIZPUN, Jaime, 28027 Madrid, ES
BAS QUESADA, Jesus, 28043 Madrid, ES
MORAL GONZALEZ, Carlos, 28029 Madrid, ES
PALOU LARRANAGA, Felipe, 31003 Pamplona, ES
PENA MARTINEZ, Juan Jose, 36380 Gondomar, ES
PIZARRO DE LA FUENTE, Carlos, 28045 Madrid, ES
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) *F03D 80/30* *H02G 13/00* (11) **4 448 956 B1**
(52) **F03D 80/301; F03D 80/30; H02G 13/80;** F05B 2240/30; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23701525.0 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2023/051643 24.01.2023
(87) WO 2023/151938 2023/33 17.08.2023
(30) 14.02.2022 EP 22156486
(54) • *BLITZAUFNAHMEANORDNUNG*
• *LIGHTNING RECEPTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RÉCEPTEUR DE FOUDRE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) NAUHEIMER, Michael, 9000 Aalborg, DK
PONNADA, Sri Markandeya Rajesh, Boucherville, J4B 2W9, CA
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058

Erlangen, DE

F03D 80/30 → (51) *F03D 1/06*

F03D 80/60 → (51) *F03D 9/25*

F03D 80/60 → (51) *H02K 9/193*

(51) *F04B 1/20* *F04B 1/324* (11) **4 240 968 B1** *F04B 49/00*
(52) **F04B 1/20; F04B 1/324; F04B 49/002**
(25) En (26) En
(21) 22707561.1 (22) 14.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) US 2022/016262 14.02.2022
(87) WO 2022/177841 2022/34 25.08.2022
(30) 16.02.2021 US 202163149833 P
(54) • *VERSCHIEBUNGSSTEUERUNG FÜR EINE HYDRAULIKPUMPE*
• *DISPLACEMENT CONTROL FOR HYDRAULIC PUMP*
• *COMMANDE DE CYLINDRÉE DE POMPE HYDRAULIQUE*
(73) Parker-Hannifin Corporation, 6035 Parkland Blvd., Cleveland, Ohio 44124-4141, US
(72) SIMON, Matthew H., Paw Paw, Michigan 49079, US
DYMINSKI, Daniel, Portage, Michigan 49024, US
LARKIN, Brewce, Everett, Washington 98203, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F04B 1/295 → (51) *F04B 49/00*

F04B 1/324 → (51) *F04B 1/20*

F04B 1/324 → (51) *F04B 49/00*

(51) *F04B 15/02* *F04B 23/02* *F04B 53/06* *B65D 83/767* (11) **4 486 998 B1** *F04B 53/14* *B65D 83/00* *B67D 7/64*
(52) **F04B 15/02; B65D 83/767; B67D 7/645; F04B 23/02; F04B 53/06; F04B 53/143**
(25) De (26) De
(21) 24716253.0 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 08.01.2025
(86) EP 2024/056737 13.03.2024
(87) WO 2024/189116 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 EP 23161618
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND TRENNELEMENT FÜR DIESES VERFAHREN UND FÜR DIESE VORRICHTUNG ZUM ENTNEHMEN EINES PUMPFÄHIGEN MEDIUMS AUS EINEM BEHÄLTER*
• *DEVICE, METHOD AND SEPARATION ELEMENT FOR SAID METHOD AND FOR SAID DEVICE FOR REMOVING A PUMPABLE MEDIUM FROM A CONTAINER*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET ÉLÉMENT DE SÉPARATION POUR CE PROCÉDÉ ET POUR PRÉLEVER UN MILIEU POMPABLE D'UN RÉCIPIENT*
(73) BETA Beratungs- und Beteiligungs-GmbH, Mühlstraße 21, 4614 Marchtrenk, AT
(72) SOMMER, Maximilian, 4701 Bad Schallerbach, AT
RASCHKE, Florian, 4048 Puchenau, AT
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

F04B 15/08 → (51) *F04B 39/04*

F04B 23/02 → (51) *F04B 15/02*

(51) *F04B 23/06* *F04B 43/04* (11) **4 594 639 B1** *F04B 49/06*
(52) **F04B 41/06; A61B 5/02141; A61B 5/02233; A61B 5/055; F04B 43/046; F04B 45/047; F04B 49/065**
(25) En (26) En
(21) 23772842.3 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.08.2025
(86) EP 2023/075556 18.09.2023
(87) WO 2024/068318 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410411 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESCHLEUNIGUNG DES DRUCKS UND DER FLUSSKAPAZITÄT IN FLÜSSIGKEITSPUMPENSYSTEMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS OF ACCELERATING PRESSURE AND FLOW CAPABILITY IN FLUID PUMP SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D' ACCÉLÉRATION DE CAPACITÉ DE PRESSION ET DE DÉBIT DANS DES SYSTÈMES DE POMPE À FLUIDE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KOSTAKIS, Dimitri George, 5656 AG Eindhoven, NL
APPLETON, Bruce Geoffrey, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *F04B 37/02* *F04B 37/08* *F04B 41/06* (11) **4 587 706 B1** *F04B 37/14*
(52) **F04B 37/02; F04B 37/08; F04B 37/14; F04B 41/06**
(25) En (26) En
(21) 24702387.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.07.2025
(86) EP 2024/052597 02.02.2024
(87) WO 2024/165431 2024/33 15.08.2024
(30) 09.02.2023 IT 202300002223
(54) • *HILFS-VAKUUMPUMPEN-KOMBINATIONSSYSTEM*
• *AUXILIARY VACUUM PUMPS COMBINATION SYSTEM*
• *POMPES À VIDE AUXILIAIRES SYSTÈME COMBINÉ*
(73) Saes Getters S.p.A., Viale Italia 77, 20045 Lainate (MI), IT
(72) BUSETTO, Beatrice, 20023 Cerro Maggiore MI, IT
MURA, Michele, 28041 Arona NO, IT
FERRARA, Alessandro, 20034 S. Giorgio su Legnano MI, IT
SIVIERO, Fabrizio, 20020 Lainate MI, IT
URBANO, Marco, 20123 Milano MI, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F04B 37/08 → (51) *F04B 37/02*

F04B 37/14 → (51) *F04B 37/02*

(51) *F04B 39/04* *F16J 9/12* *F04B 53/14* *F16J 9/14* (11) **4 411 137 B1** *F16J 9/24* *F04B 15/08*
(52) **F16J 9/24; F04B 39/042; F04B 53/143; F16J 9/12; F16J 9/14;** F04B 2015/081
(25) Ja (26) En
(21) 22889609.8 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) JP 2022/024036 15.06.2022
(87) WO 2023/079784 2023/19 11.05.2023
(30) 08.11.2021 JP 2021181938
(54) • *KOLBENRING UND BOOSTERPUMPE*
• *PISTON RING AND BOOSTER PUMP*
• *SEGMENT DE PISTON ET POMPE DE SURPRESSION*
(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
Kabushiki Kaisha Riken, 8-1, Sanbancho Chiyoda-ku, Tokyo 102-8202, JP
(72) HARADA, Motoshi, Tokyo 100-8332, JP
NAKAMICHI, Kenji, Tokyo 100-8332, JP
KIHARA, Yuichi, Tokyo 100-8332, JP
MITSUDA, Kimihiko, Tokyo 100-8332, JP
ASAI, Hideaki, Tokyo 100-8332, JP
FUKADA, Jun, Tokyo 102-8202, JP
HIRAYAMA, Daisuke, Tokyo 102-8202, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *F04B 41/06* *F04D 25/16* (11) **4 330 556 B1** *C25B 1/04*
(52) **F04D 25/16; F04B 41/06;** C25B 1/04
(25) En (26) En
(21) 22724424.1 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) EP 2022/025169 21.04.2022
(87) WO 2022/228721 2022/44 03.11.2022
(30) 26.04.2021 IT 202100010460
(54) • *WASSERSTOFFVERDICHTUNGSANORDNUNG, WASSERSTOFFHERSTELLUNGSANLAGE UND VERDICHTUNGSVERFAHREN*
• *HYDROGEN COMPRESSING ASSEMBLY, HYDROGEN PRODUCTION PLANT, AND COMPRESSING METHOD*
• *ENSEMBLE DE COMPRESSION D'HYDROGÈNE, INSTALLATION DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE ET PROCÉDÉ DE COMPRESSION*
(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) CANGIOLI, Francesco, 50127 Florence (FI), IT
BERTERAME, Domenico, 50127 Florence (FI), IT
GRIMALDI, Angelo, 50127 Florence (FI), IT
GUGLIELMO, Alberto, 50127 Florence (FI), IT
BASSANI, Simone, 50127 Florence (FI), IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F04B 41/06 → (51) *F04B 37/02*

F04B 41/06 → (51) *F04C 28/02*

F04B 43/04 → (51) *F04B 23/06*

(51) *F04B 43/12* (11) **4 477 884 B1**
(52) **F04B 43/12; F04B 43/1223;**

F04B 53/006
(25) En (26) En
(21) 23220421.4 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(30) 12.06.2023 CN 202310688880
(54) • *QUETSCHSCHLAUCHPUMPE FÜR DEN KONTINUIERLICHEN TRANSFER UND FLUIDTRANSFERVERFAHREN*
• *SQUEEZING PERISTALTIC PUMP FOR CONTINUOUS TRANSFER, AND FLUID TRANSFER METHOD*
• *POMPE PÉRISTALTIQUE À COMPRESSION POUR TRANSFERT CONTINU, ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE FLUIDE*
(73) Lead Fluid (Baoding) Intelligent Equipment Manufacturing Co., Ltd., No.1-11, East Garden of Equipment Manufacturing Yangguang Street Xushui Economic Development Zone, Baoding, Hebei 071000, CN
(72) WANG, Ruipeng, Baoding, 071000, CN
WANG, Qiang, Baoding, 071000, CN
SUN, Jinfu, Baoding, 071000, CN
ZHANG, Bin, Baoding, 071000, CN
CHEN, Mingshuai, Baoding, 071000, CN
ZHANG, Yanfeng, Baoding, 071000, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

---

(51) ***F04B 49/00*** ***F04B 49/08*** ***F15B 11/042*** ***F04B 49/06*** ***F04B 1/324*** (11) **4 421 319 B1** ***A01B 63/10*** ***F15B 21/08*** ***F04B 1/295***
(52) **F04B 49/002; F04B 1/295; F04B 1/324; F04B 49/065; F04B 49/08; F15B 11/0423; F15B 21/087;** A01B 63/10; E02F 9/2235; F15B 2211/20523; F15B 2211/20546; F15B 2211/605; F15B 2211/6309; F15B 2211/6313; F15B 2211/6333; F15B 2211/6652; F15B 2211/6654
(25) De (26) De
(21) 24152534.4 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 22.02.2023 DE 102023104289
(54) • *LASTGESTEUERTE HYDRAULIKVERSORGUNG FÜR EIN NUTZFAHRZEUG*
• *LOAD-CONTROLLED HYDRAULIC SUPPLY FOR A UTILITY VEHICLE*
• *ALIMENTATION HYDRAULIQUE À COMMANDE DE CHARGE POUR VÉHICULE UTILITAIRE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) BILLICH, MANUEL, 68163 Mannheim, DE
(74) Dehnhardt, Florian Christopher, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

F04B 49/00 → (51) ***F04B 1/20***

F04B 49/06 → (51) ***F04B 23/06***

F04B 49/06 → (51) ***F04B 49/00***

F04B 49/08 → (51) ***F04B 49/00***

F04B 49/20 → (51) ***F04C 28/02***

F04B 53/06 → (51) ***F04B 15/02***

---

(51) ***F04B 53/10*** (11) **4 298 345 B1**
(52) **F04B 53/101; A61M 60/117; A61M 60/268; A61M 60/851; F04B 53/1007**
(25) En (26) En
(21) 21713190.3 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) US 2021/019238 23.02.2021
(87) WO 2022/182331 2022/35 01.09.2022
(54) • *PUMPEN-VENTIL-ANORDNUNG FÜR EINE PUMPE MIT PULSIERENDER FLÜSSIGKEIT*
• *PUMP-VALVING ASSEMBLY FOR A PULSATILE FLUID PUMP*
• *ENSEMBLE POMPE-SOUPAPE POUR POMPE À FLUIDE PULSATILE*
(73) Ventriflo, Inc., 70 Bridge St., 7, Pelham, NH 03076, US
(72) VINCENT, Douglas E., Pelham, New Hampshire 03076, US
KOENIG, George, Pelham, New Hampshire 03076, US
MURPHY, Matthew J., Marshfield, MA 02050, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

F04B 53/14 → (51) ***F04B 15/02***

F04B 53/14 → (51) ***F04B 39/04***

F04C 2/32 → (51) ***A47J 31/46***

---

(51) ***F04C 18/02*** ***F04C 25/02*** (11) **4 115 084 B1** ***F04C 27/00***
(52) **F04C 18/0215; F04C 25/02; F04C 27/005;** F04C 2240/81; F04C 2270/025; F04C 2270/0445; F04C 2270/185
(25) En (26) En
(21) 21711326.5 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) GB 2021/050539 04.03.2021
(87) WO 2021/176222 2021/36 10.09.2021
(30) 05.03.2020 GB 202003220
(54) • *SPIRALPUMPE UND VERFAHREN*
• *SCROLL PUMP APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE POMPE À SPIRALE*
(73) Edwards Limited, Innovation Drive, Burgess Hill, Sussex RH15 9TW, GB
(72) HOLBROOK, Alan Ernest Kinnaird, Burgess Hill Sussex RH15 9TW, GB
(74) Totman, Clare Elizabeth, Edwards Limited Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex RH15 9TW, GB

F04C 18/08 → (51) ***F04C 18/16***

---

(51) ***F04C 18/16*** ***F04C 29/00*** ***F04C 18/08*** (11) **4 234 934 B1** ***F04C 29/12***
(52) **F04C 18/084; F04C 18/16; F04C 29/0021;** F04C 2230/91
(25) Zh (26) En
(21) 21927558.3 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) CN 2021/124648 19.10.2021
(87) WO 2022/179134 2022/35 01.09.2022
(30) 26.02.2021 CN 202110219320
(54) • *VERDICHTER UND EINE IHN UMFASSENDE KLIMAANLAGE*
• *COMPRESSOR AND AIR CONDITIONER COMPRISING THE SAME*
• *COMPRESSEUR ET CLIMATISEUR LE COMPRENANT*
(73) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) LIU, Hua, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
ZHANG, Zhiping, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
WU, Xiaokun, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
BI, Yushi, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

F04C 18/16 → (51) ***F04C 28/02***

---

(51) ***F04C 18/344*** ***F04C 29/04*** ***F04C 18/356*** (11) **4 279 742 B1** ***F04C 29/12***
(52) **F04C 18/3441; F04C 18/3564; F04C 29/045; F04C 29/12**
(25) En (26) En
(21) 23173708.1 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 16.05.2022 KR 20220059664
(54) • *ROTATIONSVERDICHTER*
• *ROTARY COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR ROTATIF*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) NOH, Kiyoul, 08592 Seoul, KR
CHOI, Yongkyu, 08592 Seoul, KR
LEE, Minho, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F04C 18/356 → (51) ***F04C 18/344***

F04C 23/00 → (51) ***F25B 1/10***

F04C 25/02 → (51) ***F04C 18/02***

F04C 27/00 → (51) ***F04C 18/02***

---

(51) ***F04C 28/02*** ***F04C 28/06*** ***F04C 28/24*** ***F04B 49/20*** (11) **3 388 677 B1** ***F04C 28/08*** ***F04B 41/06*** ***F04C 18/16***
(52) **F04C 28/08; F04C 18/16; F04C 28/02; F04C 28/06; F04C 28/24;** F04C 2240/402; F04C 2270/20
(25) De (26) De
(21) 18164785.0 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(30) 10.04.2017 DE 102017107601
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES SCHRAUBENVERDICHTERS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A SCREW COMPRESSOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN COMPRESSEUR À VIS*
(73) Gardner Denver Deutschland GmbH, Industriestrasse 26, 97616 Bad Neustadt, DE
(72) THOMES, Ulrich, 55471 Külz, DE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F04C 28/06 → (51) *F04C 28/02*

F04C 28/08 → (51) *F04C 28/02*

F04C 28/24 → (51) *F04C 28/02*

F04C 29/00 → (51) *F04C 18/16*

(51) *F04C 29/02* (11) **4 299 911 B1**
(52) **F25B 31/026; F04C 18/0215; F04C 18/356; F04C 23/001; F04C 23/005; F04C 23/008; F04C 29/026; F25B 13/00; F25B 31/004; F25B 41/00; F25B 43/02;** F04C 2240/40; F25B 2400/13; F25B 2400/23
(25) Ja (26) En
(21) 22771124.9 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) JP 2022/009068 03.03.2022
(87) WO 2022/196370 2022/38 22.09.2022
(30) 16.03.2021 JP 2021042770
(54) • *VERDICHTERVORRICHTUNG UND KÜHLAPPARAT*
• *COMPRESSOR DEVICE AND REFRIGERATION APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE COMPRESSION ET APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) UEDA, Hitoshi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
KAJIWARA, Mikio, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
NISHIDE, Youhei, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
TOMIOKA, Naoto, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
OHNISHI, Yousuke, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
OKAMOTO, Daisuke, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F04C 29/04 → (51) *F04C 18/344*

F04C 29/12 → (51) *F04C 18/16*

F04C 29/12 → (51) *F04C 18/344*

(51) *F04D 17/12* *F04D 25/02* *F04D 29/42* *F04D 25/06* (11) **3 976 970 B1** *F04D 29/054* *F04D 29/62*
(52) **F04D 17/125; F04D 25/02; F04D 25/0693; F04D 29/054; F04D 29/4206; F04D 29/624**
(25) En (26) En
(21) 20731388.3 (22) 28.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/025249 28.05.2020
(87) WO 2020/239265 2020/49 03.12.2020
(30) 29.05.2019 FR 1905787
(54) • *INTEGRIERTER MOTOR-KOMPRESSOR MIT EINEM EIGENSTÄNDIGEN MOTOR UND BÜNDEL*
• *INTEGRATED MOTOR-COMPRESSOR WITH A STAND-ALONE MOTOR AND BUNDLE*
• *MOTOCOMPRESSEUR INTÉGRÉ COMPRENANT UN MOTEUR ET UNE CARTOUCHE INDÉPENDANTS*
(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) VIDALENC, Yoann, 71200 LE CREUSOT, FR
DEFOY, Benjamin, 71200 LE CREUSOT, FR
ALBAN, Thomas, 71200 LE CREUSOT, FR
GAUDEZ, Pascal, 71200 LE CREUSOT, FR
DENTAN, Julien, 71200 LE CREUSOT, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *F04D 17/16* *A01G 20/47* *F04D 29/28* (11) **4 219 950 B1** *F04D 25/06* *F04D 29/66*
(52) **F04D 29/666; A01G 20/47; F04D 17/16; F04D 25/0673; F04D 29/281**
(25) En (26) En
(21) 23150844.1 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 27.01.2022 JP 2022011252
(54) • *GEBLÄSE*
• *BLOWER*
• *SOUFFLANTE*
(73) YAMABIKO CORPORATION, 1-7-2, Suehirocho, Ohme-shi, Tokyo 1988760, JP
(72) SUZUKI, Kenji, Ohme-shi, Tokyo 1988760, JP
YUZUKI, Satsuki, Ohme-shi, Tokyo 1988760, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *F04D 19/04* (11) **4 242 464 B1**
(52) **F04D 19/046; F04D 17/168; F04D 19/044;** F05D 2250/70
(25) Ja (26) En
(21) 21889130.7 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) JP 2021/040017 29.10.2021
(87) WO 2022/097577 2022/19 12.05.2022
(30) 04.11.2020 JP 2020184422
(54) • *VAKUUMPUMPE*
• *VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE*
(73) Edwards Japan Limited, 1078-1 Yoshihashi, Yachiyo-shi, Chiba 276-8523, JP
(72) SUZUKI, Haruki, Yachiyo-shi Chiba 276-8523, JP
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F04D 25/02 → (51) *F04D 17/12*

(51) *F04D 25/06* *F04D 29/051* *F04D 29/62* *H02K 7/08* (11) **3 859 163 B1** *F04D 29/058* *F16C 32/04* *H02K 7/09*
(52) **F04D 25/0606; F04D 29/051; F04D 29/058; F04D 29/624; F16C 32/047; H02K 7/083; H02K 7/09;** F05D 2270/821; F16C 32/0489; F16C 32/0497; F16C 2360/44; F16C 2362/52; F16C 2380/26; H02K 2205/03
(25) Zh (26) En
(21) 19887051.1 (22) 02.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) CN 2019/103990 02.09.2019
(87) WO 2020/103520 2020/22 28.05.2020
(30) 21.11.2018 CN 201811397403
(54) • *LAGERSTRUKTUR EINER MAGNETISCHEN AUFHÄNGUNG UND VERDICHTERSTRUKTUR EINER MAGNETISCHEN AUFHÄNGUNG*
• *MAGNETIC SUSPENSION BEARING STRUCTURE AND MAGNETIC SUSPENSION COMPRESSOR STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE PALIER DE SUSPENSION MAGNÉTIQUE ET STRUCTURE DE COMPRESSEUR À SUSPENSION MAGNÉTIQUE*
(73) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) LIU, Penghui, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
ZHANG, Xiaobo, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
ZHANG, Fang, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
GONG, Gao, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
ZHANG, Chao, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
SU, Jiuzhan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LI, Xin, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
DONG, Ruhao, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
DENG, Mingxing, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
WANG, Fei, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT

F04D 25/06 → (51) *F04D 17/12*

F04D 25/06 → (51) *F04D 17/16*

F04D 25/06 → (51) *F04D 25/08*

(51) *F04D 25/08* *F04D 29/34* *F04D 25/06* (11) **4 030 063 B1** *F04D 29/64*
(52) **F04D 25/0613; F04D 25/062; F04D 25/0633; F04D 25/064; F04D 25/0646; F04D 25/0693; F04D 25/088; F04D 29/34; F04D 29/36; F04D 29/601; F04D 29/646;** F05D 2260/30
(25) En (26) En
(21) 22161207.0 (22) 14.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 14.12.2015 US 201562267033 P
22.01.2016 US 201662281860 P
22.01.2016 US 201662281866 P
16.06.2016 US 201662350799 P
(54) • *DECKENLÜFTER*
• *CEILING FAN*
• *VENTILATEUR DE PLAFOND*
(73) Hunter Fan Company, 7130 Goodlett Farms Parkway, Suite 400, Memphis, TN 38016, US
(72) SANTOLUCITO, Phillip, Memphis, 38016, US
CHACON, Agustin, Memphis, 38016, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 22213588.1 / 4 170 180
(62) 16876563.4 / 3 390 836

(51) *F04D 25/16* *C25B 1/04* (11) **4 330 555 B1**
(52) **F04D 25/163;** C25B 1/04

(25) En (26) En
(21) 22724423.3 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) EP 2022/025168 21.04.2022
(87) WO 2022/228720 2022/44 03.11.2022
(30) 26.04.2021 IT 202100010475
(54) • *WASSERSTOFFVERDICHTUNGSANORDNUNG, WASSERSTOFFHERSTELLUNGSANLAGE UND VERDICHTUNGSVERFAHREN*
• *HYDROGEN COMPRESSING ASSEMBLY, HYDROGEN PRODUCTION PLANT, AND COMPRESSING METHOD*
• *ENSEMBLE DE COMPRESSION D'HYDROGÈNE, INSTALLATION DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE ET PROCÉDÉ DE COMPRESSION*
(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) CANGIOLI, Francesco, 50127 Firenze, IT
BERTERAME, Domenico, 50127 Firenze, IT
GRIMALDI, Angelo, 50127 Firenze, IT
GUGLIELMO, Alberto, 50127 Firenze, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F04D 25/16 → (51) *F04B 41/06*

F04D 29/051 → (51) *F04D 25/06*

F04D 29/054 → (51) *F04D 17/12*

F04D 29/058 → (51) *F04D 25/06*

F04D 29/28 → (51) *F04D 17/16*

F04D 29/28 → (51) *F04D 29/30*

(51) *F04D 29/30* *F04D 29/66* *F04D 29/28* (11) **3 922 860 B1**
(52) **F04D 29/281; F04D 29/30;** F05D 2240/301; F05D 2240/303
(25) Ja (26) En
(21) 19914580.6 (22) 07.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) JP 2019/004355 07.02.2019
(87) WO 2020/161850 2020/33 13.08.2020
(54) • *ZENTRIFUGALLUFTGEBLÄSE UND KLIMAANLAGE DAMIT*
• *CENTRIFUGAL AIR BLOWER AND AIR CONDITIONER USING SAME*
• *SOUFFLANTE D'AIR CENTRIFUGE ET CLIMATISEUR UTILISANT CELLE-CI*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) KONO, Atsushi, Tokyo 100-8310, JP
TERAMOTO, Takuya, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

F04D 29/34 → (51) *F04D 25/08*

F04D 29/42 → (51) *F04D 17/12*

F04D 29/54 → (51) *F02K 1/64*

F04D 29/62 → (51) *F04D 17/12*

F04D 29/62 → (51) *F04D 25/06*

F04D 29/64 → (51) *F04D 25/08*

F04D 29/66 → (51) *F04D 17/16*

F04D 29/66 → (51) *F04D 29/30*

F04F 5/10 → (51) *E02B 3/02*

F15B 11/042 → (51) *F04B 49/00*

F15B 15/12 → (51) *F16K 31/122*

F15B 15/28 → (51) *B60T 17/08*

F15B 21/08 → (51) *F04B 49/00*

F16B 2/04 → (51) *F16B 37/04*

F16B 2/06 → (51) *A47K 3/28*

F16B 2/10 → (51) *B60Q 3/233*

F16B 2/12 → (51) *B23Q 3/10*

F16B 2/12 → (51) *F16M 11/04*

F16B 2/12 → (51) *H01Q 1/12*

F16B 2/18 → (51) *B23Q 3/10*

F16B 5/01 → (51) *B64C 1/10*

F16B 5/01 → (51) *F16B 37/04*

(51) *F16B 5/02* (11) **4 411 149 B1**
(52) **F16B 5/0258**
(25) En (26) En
(21) 23154891.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(54) • *ANORDNUNG*
• *AN ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) SJÖHOLM, Martin, 352 50 Växjö, SE
RAMACHANDRA, Yogesh, 560021 Banaglore, IN
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

F16B 5/02 → (51) *F16B 21/07*

(51) *F16B 5/06* *F16B 21/06* (11) **3 867 165 B1**
(52) **F16B 5/0642; F16B 5/0657; F16B 21/065**
(25) En (26) En
(21) 19878923.2 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) US 2019/056701 17.10.2019
(87) WO 2020/092014 2020/19 07.05.2020
(30) 17.10.2018 US 201816163364
16.10.2019 US 201916654864
(54) • *BEHÄLTERVERBINDUNGSSYSTEM*
• *CONTAINER CONNECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RACCORDEMENT DE RÉCIPIENT*
(73) TAKIT, LLC, 30 Bellevue Avenue, Rye NY 10580, US
(72) SISITSKY, Aviva, Rye, New York 10580, US
MOTE, Greg, Big Bear Lake, California 92315, US
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

F16B 5/06 → (51) *A47K 3/28*

F16B 5/06 → (51) *B60R 13/00*

F16B 5/06 → (51) *B64C 1/10*

F16B 5/06 → (51) *F16B 21/07*

F16B 5/08 → (51) *B23K 9/007*

(51) *F16B 7/02* (11) **4 453 437 B1**
(52) **F16B 7/025**
(25) En (26) En
(21) 22839432.6 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) GB 2022/053364 22.12.2022
(87) WO 2023/118883 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 GB 202118984
(54) • *VERBINDERANORDNUNG*
• *CONNECTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RACCORD*
(73) THREE SMITH GROUP LIMITED, Habergham Works Ainley Industrial Estate, Elland, West Yorkshire HX5 9JP, GB
(72) DUFAUX, Christopher, Paul Daniel, Estate Elland Yorkshire HX5 9JP, GB
SCHOFIELD, Dale, Estate Elland Yorkshire HX5 9JP, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

F16B 7/14 → (51) *F16M 11/32*

F16B 12/14 → (51) *A47B 96/06*

F16B 12/26 → (51) *A47B 96/06*

F16B 21/02 → (51) *B64C 1/10*

F16B 21/06 → (51) *F16B 5/06*

F16B 21/06 → (51) *F16L 3/10*

(51) *F16B 21/07* *B64C 1/00* *F16B 5/06* *F16B 5/02* (11) **4 423 401 B1**
(52) **F16B 21/073;** B64C 2001/009; F16B 5/02; F16B 5/0621
(25) De (26) De
(21) 22809793.7 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) EP 2022/080167 28.10.2022
(87) WO 2023/073153 2023/18 04.05.2023
(30) 28.10.2021 DE 202021105916 U
(54) • *DEKOMPRESSIONSVERSCHLUSS*
• *DECOMPRESSION CONNECTOR*
• *CONNECTEUR DE DÉCOMPRESSION*
(73) Schwarz GmbH, Im Unteren Ried 7, 75382 Althengstett, DE
(72) HOMNER, Bernhard, 75365 Calw, DE
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

F16B 21/08 → (51) *F16L 3/10*

F16B 23/00 → (51) *B25B 13/06*

(51) *F16B 31/02* (11) **4 495 440 B1**
(52) **F16B 31/02**
(25) En (26) En
(21) 24189788.3 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(30) 19.07.2023 US 202318354800
(54) • *DREHMOMENTBEGRENZENDES BEFESTIGUNGSELEMENT*
• *TORQUE LIMITING FASTENER*
• *DISPOSITIF DE FIXATION LIMITANT LE COUPLE*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) TASSE ROY, Alexandre, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F16B 37/04* *F16B 5/01* *F16B 43/00* (11) **4 508 340 B1** *F16B 2/04*
(52) **F16B 37/041; F16B 2/04; F16B 5/01;** F16B 43/00
(25) De (26) De
(21) 23715833.2 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(86) EP 2023/058078 29.03.2023
(87) WO 2023/198449 2023/42 19.10.2023
(30) 12.04.2022 DE 102022108903
09.01.2023 DE 102023100303
(54) • *BEFESTIGER*
• *FASTENER*
• *FIXATION*
(73) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) BREUER, Harald, 72270 Baiersbronn, DE
LEHMANN, Joachim, 72280 Dornstetten, DE
ZIMMERMANN, Jan, 72160 Horb a. N., DE

F16B 43/00 → (51) *F16B 37/04*

F16C 11/04 → (51) *H04M 1/02*

F16C 11/06 → (51) *F16J 3/04*

F16C 11/12 → (51) *F16H 1/32*

F16C 13/00 → (51) *B65G 21/22*

---

(51) *F16C 17/04* *F16J 15/34* (11) **4 345 343 B1**
(52) **F16C 17/045; F16C 33/107; F16J 15/3412; F16J 15/3416**
(25) En (26) En
(21) 24157883.0 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 26.07.2019 JP 2019137952
(54) • *SCHIEBEKOMPONENTE*
• *SLIDING COMPONENT*
• *COMPOSANT COULISSANT*
(73) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) INOUE, Hiroki, Minato-ku, 1058587 Tokyo, JP
NEGISHI, Yuta, Minato-ku, 1058587 Tokyo, JP
ONUMA, Minori, Minato-ku, 1058587 Tokyo, JP
OU, Iwa, Minato-ku, 1058587 Tokyo, JP
IMURA, Tadatsugu, Minato-ku, 1058587 Tokyo, JP
SUZUKI, Hiroshi, Minato-ku, 1058587 Tokyo, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE
(62) 20847261.3 / 4 006 368

F16C 32/04 → (51) *F04D 25/06*

F16C 33/12 → (51) *C25D 11/34*

F16C 33/14 → (51) *C25D 11/34*

---

(51) *F16D 1/08* *F16D 7/02* (11) **3 688 330 B1**
(52) **F16D 1/0835; F16D 7/021**
(25) En (26) En
(21) 18785278.5 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) EP 2018/076385 28.09.2018
(87) WO 2019/063752 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 US 201762565368 P
(54) • *AUSGLEICHSHÜLSE*
• *TOLERANCE RING*
• *BAGUE DE TOLÉRANCE*
(73) Saint-Gobain Performance Plastics Rencol Limited, Saint-Gobain House, East Leake, Loughborough Leicestershire LE12 6JU, GB
(72) HAINES, Paul, Bristol BS10 7EJ, GB
SLAYNE, Andrew R., Bristol BS36 2AF, GB
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

F16D 3/38 → (51) *A01B 71/06*

F16D 3/84 → (51) *F16J 3/04*

F16D 7/02 → (51) *F16D 1/08*

F16D 55/228 → (51) *B60T 5/00*

F16D 57/06 → (51) *B60T 1/02*

F16D 61/00 → (51) *B60T 1/02*

F16D 63/00 → (51) *B60B 33/00*

F16D 65/00 → (51) *B60T 17/00*

F16D 65/02 → (51) *B60T 5/00*

F16D 65/092 → (51) *B60T 5/00*

F16D 65/38 → (51) *B60T 17/08*

F16D 65/54 → (51) *B60T 17/08*

---

(51) *F16D 65/78* (11) **4 417 833 B1**
(52) **F16D 65/78;** B60B 2900/513
(25) Pl (26) En
(21) 23461516.9 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(54) • *HITZESCHILDANORDNUNG*
• *HEAT SHIELD ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BOUCLIER THERMIQUE*
(73) Goodrich Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217, US
(72) BABICKI, Kamil, 48-370 Paczków, PL
SOKOLOWSKI, Marcin Szymon, 22-120 Wojslawice-Kolonia, PL
ZUK, Bartlomiej Kamil, 59-220 Legnica, PL
STRAS, Karol, 58-500 Jelenia Góra, PL
CHWALEK, Andrzej Pawel, 55-330 Miekinia, PL
KIELCZYKOWSKI, Piotr, 56-300 Ruda Milicka, PL
SCAGGS, Nicholas Edward, Springfield, 45504, US
WHITTLE, Scottie G., Springboro, 45066, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16D 65/847 → (51) *B60T 5/00*

F16D 66/00 → (51) *G01D 21/00*

---

(51) *F16F 1/04* *F16F 1/06* (11) **4 155 573 B1**
(52) **F16F 1/048;** F16F 1/06
(25) En (26) En
(21) 22195118.9 (22) 12.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 13.09.2021 US 202163243388 P
(54) • *WELLENFEDERN MIT MEHREREN VARIABLEN WINDUNGEN, VERFAHREN ZUM VORSPANNEN VON KOMPONENTEN MIT DIESEN FEDERN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESER FEDERN*
• *MULTIPLE VARIABLE TURN WAVE SPRINGS, METHODS OF PRE-LOADING COMPONENTS WITH SAID SPRINGS, AND METHODS OF MANUFACTURING SAID SPRINGS*
• *RESSORTS À ONDES À TORSION VARIABLE MULTIPLES, PROCÉDÉS DE PRÉCHARGEMENT DE COMPOSANTS AVEC LESDITS RESSORTS, ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DESDITS RESSORTS*
(73) Rotor Clip Company, Inc., 187 Davidson Avenue, Somerset, NJ 08873, US
(72) MARVUGLIO, David G., Bridgewater, NJ 08807, US
SHAMUS, James T., Piscataway, NJ 08854, US
KAMPMANN, Elmar J., 48308 Senden, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

F16F 1/40 → (51) *B28C 5/42*

---

(51) *F16F 7/10* (11) **4 095 412 B1**
(52) **F16F 7/10; F01D 5/16; F01D 5/22; F01D 5/225; F01D 5/26;** F05D 2250/241; F05D 2260/96
(25) De (26) De
(21) 22173172.2 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 20.05.2021 DE 102021113164
(54) • *ANORDNUNG ZUR MINDERUNG EINER SCHWINGUNG*
• *VIBRATION REDUCTION ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE RÉDUCTION D'UNE VIBRATION*
(73) MTU Aero Engines AG, Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) Hartung, Andreas, 80995 München, DE
Hackenberg, Hans-Peter, 80995 München, DE
Krack, Malte, 70569 Stuttgart, DE
Theurich, Timo, 70569 Stuttgart, DE

---

(51) *F16F 9/04* *F16F 9/05* (11) **3 364 067 B1**
(52) **F16F 9/0472; F16F 9/052**
(25) De (26) De
(21) 18154809.0 (22) 02.02.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(30) 18.02.2017 DE 102017001610
(54) • *FEDERSYSTEM MIT VERSCHLIESSBAREM ABROLLSTEMPELRAUM*
• *SPRING SYSTEM HAVING A CLOSABLE ROLLER STAMP AREA*
• *SYSTÈME DE RESSORT POURVU D'ESPACE D'OUTILLAGE À ROULER POUVANT ÊTRE FERMÉ*
(73) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) Hofstetter, Thomas, 84048 Mainburg, DE
Karacan, Sertac, 80637 München, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

F16F 9/05 → (51) *F16F 9/04*

(51) *F16F 9/14* *F16F 9/512* *B63B 39/04* (11) **3 961 061 B1** *B63B 39/00*
(52) **F16F 9/145; B63B 39/04; F16F 9/512**
(25) En (26) En
(21) 21192718.1 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 25.08.2020 GB 202013259
(54) • *GYROSKOPISCHER STABILISATOR*
• *GYROSCOPIC STABILISER*
• *STABILISATEUR GYROSCOPIQUE*
(73) Kinetrol Limited, Trading Estate, Farnham Surrey GU9 9NU, GB
(72) NASH, John, Surrey, GU9 9NU, GB
NASH, George, Surrey, GU9 9NU, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F16F 9/46 → (51) *F16K 17/04*

F16F 9/50 → (51) *F16F 9/508*

(51) *F16F 9/508* *B62D 7/22* *B62D 3/12* (11) **4 160 062 B1** *F16F 9/50* *F16F 15/023*
(52) **B62D 7/228; F16F 9/512; F16K 17/30;** B62D 3/12
(25) Ja (26) En
(21) 21817390.4 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) JP 2021/016337 22.04.2021
(87) WO 2021/246081 2021/49 09.12.2021
(30) 02.06.2020 JP 2020096430
(54) • *DURCHFLUSSREGELVENTIL, DÄMPFER UND LENKVORRICHTUNG*
• *FLOW CONTROL VALVE, DAMPER AND STEERING DEVICE*
• *SOUPAPE DE RÉGULATION DE DÉBIT, AMORTISSEUR ET DISPOSITIF DE DIRECTION*
(73) Somic Management Holdings Inc., 1-34-6 Honjo, Sumida-ku Tokyo 130-0004, JP
(72) NAKAYA, Kazumasa, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-2103, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte
Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

F16F 9/512 → (51) *F16F 9/14*

F16F 15/023 → (51) *F16F 9/508*

F16F 15/08 → (51) *B28C 5/42*

F16F 15/12 → (51) *F16H 1/32*

(51) *F16G 13/12* *D07B 7/16* (11) **3 869 063 B1**
(52) **F16G 13/12; D07B 5/005; D07B 7/165; F16G 15/12;** D07B 2201/1004; D07B 2501/2015
(25) Es (26) En
(21) 20382125.1 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(54) • *MÖBIUS-BANDFORMVORRICHTUNG, FORMMASCHINE MIT DER FORMVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BILDUNG EINER TEXTILKETTE*
• *MÖBIUS TAPE FORMING DEVICE, FORMING MACHINE USING THE FORMING DEVICE AND TEXTILE CHAIN FORMING PROCEDURE*
• *DISPOSITIF DE FORMATION DE BANDE MÖBIUS, MACHINE DE FORMATION UTILISANT LE DISPOSITIF DE FORMATION ET PROCÉDURE DE FORMATION DE CHAÎNE TEXTILE*
(73) Vilanova Fabrega, David, Poliger Sud, Sector 1, 17854 Sant Jaume de Llierca (Girona), ES
Murtra Lozoya, Eudaldo, Polígon Industrial Jordi Camp Carrer de Jordi Camp, 94, 08403 Granollers (Barcelona), ES
(72) Vilanova Fabrega, David, 17854 Sant Jaume de Llierca (Girona), ES
Murtra Lozoya, Eudaldo, 08403 Granollers (Barcelona), ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

F16H 1/12 → (51) *B65H 54/52*

(51) *F16H 1/32* *B25J 9/10* *E02F 9/00* *F16C 11/12* *F16F 15/12* (11) **4 067 696 B1** *B25J 17/00* *E02F 9/20* *F16H 35/10* *F16H 57/00*
(52) **F16H 1/32; E02F 3/3604; E02F 3/425; E02F 9/006; E02F 9/202; F16C 3/08; F16C 19/163; F16C 19/364; F16C 19/548; F16C 23/045; F16F 1/3732; F16F 1/393; F16F 15/08; F16H 35/10; F16H 57/0006;** F16C 2326/06; F16C 2361/61; F16F 2234/02; F16H 2001/323
(25) En (26) En
(21) 22156415.6 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 JP 2021059737
15.06.2021 JP 2021099557
(54) • *ANTRIEBSÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG UND BAUMASCHINE*
• *DRIVE TRANSMISSION DEVICE AND CONSTRUCTION MACHINE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'ENTRAÎNEMENT ET MACHINE DE CONSTRUCTION*
(73) Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) Hisada, Kazuki, Chiyoda-ku, Tokyo, JP
Komori, Etsuro, Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16H 3/12 → (51) *B60K 1/02*

F16H 7/08 → (51) *F02N 11/00*

F16H 7/12 → (51) *F02N 11/00*

(51) *F16H 9/18* *F16H 55/56* (11) **4 455 512 B1**
(52) **F16H 55/563; F16H 9/18; F16H 55/56**
(25) En (26) En
(21) 24172101.8 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 28.04.2023 US 202363462764 P
(54) • *ANGETRIEBENE RIEMENSCHEIBE FÜR EIN STUFENLOSES GETRIEBE*
• *DRIVEN PULLEY FOR A CONTINUOUSLY VARIABLE TRANSMISSION*
• *POULIE ENTRAÎNÉE POUR UNE TRANSMISSION À VARIATION CONTINUE*
(73) BRP-Rotax GmbH & Co. KG, Rotaxstrasse 1, 4623 Gunskirchen, AT
(72) RIVA, Giacomo, 4600 Wels, AT
GLINSNER, Karl, 4600 Wels, AT
EISENKOECK, Patrick, 4724 Neukirchen am Walde, AT
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F16H 19/04 → (51) *B65G 35/00*

F16H 19/04 → (51) *E05F 15/635*

(51) *F16H 25/06* *F16H 57/08* *F16H 57/033* (11) **4 155 580 B1** *F16H 57/023*
(52) **F16H 25/06; F16H 57/023; F16H 57/033; F16H 57/082;** F16H 2057/0335
(25) De (26) De
(21) 22196575.9 (22) 20.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 24.09.2021 DE 102021124755
(54) • *KOAXIALGETRIEBE*
• *COAXIAL TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION COAXIALE*
(73) WITTENSTEIN SE, Walter-Wittenstein-Straße 1, 97999 Igersheim, DE
(72) Schmidt, Michael, 97234 Reichenberg, DE
Kimmelmann, Martin, 97990 Weikersheim, DE
Kümmeth, Andreas, 97342 Obernbreit, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *F16H 33/02* (11) **4 296 540 B1**
(52) **F16H 33/02;** F03G 7/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23179289.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 23.06.2022 FR 2206237
(54) • *MEHRZWECKSYSTEM MIT EINEM PAAR VON MECHANISMEN MIT DREHBAREN EXZENTRISCHEN ELEMENTEN*

- *VERSATILE SYSTEM EQUIPPED WITH A PAIR OF MECHANISMS WITH ECCENTRIC ELEMENTS MOVABLE IN ROTATION*
- *SYSTÈME POLYVALENT ÉQUIPÉ D'UNE PAIRE DE MÉCANISMES À ÉLÉMENTS EXCENTRÉS MOBILES EN ROTATION*

(73) Granger, Maurice, Urb. Aldeia Coelha, Vila Beatriz LT 3, Albufeira 8200-385, PT
(72) Granger, Maurice, Albufeira 8200-385, PT
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F16H 35/10 → (51) *F16H 1/32*

F16H 37/06 → (51) *B60K 1/02*

F16H 37/12 → (51) *H02K 7/06*

F16H 55/26 → (51) *B65G 35/00*

F16H 55/56 → (51) *F16H 9/18*

F16H 57/00 → (51) *F16H 1/32*

(51) *F16H 57/021* *F16H 57/029* *F16H 57/031* (11) **4 237 703 B1** *F16H 57/03*
(52) **F16H 57/029; F16H 57/021; F16H 57/03; F16H 57/031;** F16H 2057/02034; F16H 2057/02073; F16H 2057/02086
(25) De (26) De
(21) 21791344.1 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/078369 13.10.2021
(87) WO 2022/089942 2022/18 05.05.2022
(30) 27.10.2020 DE 102020006593
(54)
- *GETRIEBE MIT EINEM GEHÄUSETEIL*
- *GEAR SYSTEM HAVING A HOUSING PART*
- *SYSTÈME D'ENGRENAGE COMPRENANT UNE PARTIE LOGEMENT*

(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) BÜHN, Oliver, 76703 Kraichtal, DE
KERSCHBAUM, Martin, 76139 Karlsruhe, DE
TEGELTIJA, Miki, 76689 Karlsdorf-Neuthardt, DE

F16H 57/023 → (51) *F16H 25/06*

F16H 57/028 → (51) *B28C 5/42*

F16H 57/029 → (51) *F16H 57/021*

F16H 57/03 → (51) *F16H 57/021*

F16H 57/03 → (51) *F16H 57/04*

F16H 57/031 → (51) *F16H 57/021*

F16H 57/033 → (51) *F16H 25/06*

(51) *F16H 57/04* *F16H 57/03* (11) **4 487 032 B1**
(52) **F16H 57/0424; F16H 57/03; F16H 57/0423; F16H 57/045; F16H 57/0471**
(25) De (26) De
(21) 23702616.6 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(86) EP 2023/052777 06.02.2023
(87) WO 2023/165781 2023/36 07.09.2023
(30) 01.03.2022 EP 22159442
(54)
- *GETRIEBEGEHÄUSE MIT GEBOHRTER ÖLMULDE*
- *GEARBOX HOUSING WITH A DRILLED OIL WELL*
- *CARTER DE TRANSMISSION POURVU DE CUVETTE D'HUILE PERCÉE*

(73) Flender Industriegetriebe GmbH, Thierbacher Straße 24, 09322 Penig, DE
(72) MESSINK, Christoph, 09322 Penig, DE
JOSTEN, Guido, 09322 Penig, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *F16H 57/08* *F02C 7/36* *F02C 6/20* (11) **4 459 156 B1** *F16H 1/28*
(52) **F16H 57/08; F02C 7/36;** F02C 6/206; F16H 2001/2881; F16H 2057/085
(25) En (26) En
(21) 24173851.7 (22) 02.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 05.05.2023 US 202318143965
(54)
- *GETRIEBEANORDNUNG FÜR EIN FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEM*
- *GEARBOX ASSEMBLY FOR AN AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM*
- *ENSEMBLE BOÎTE DE VITESSES POUR SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF*

(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DESJARDINS, Michel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16H 57/08 → (51) *F16H 25/06*

F16H 59/14 → (51) *F16H 61/08*

F16H 59/18 → (51) *F16H 61/08*

F16H 59/48 → (51) *F16H 61/08*

F16H 61/00 → (51) *F16H 61/08*

F16H 61/02 → (51) *F16H 61/08*

F16H 61/04 → (51) *B60K 1/02*

F16H 61/04 → (51) *F16H 61/08*

(51) *F16H 61/08* *F16H 61/04* *F16H 59/18* *F16H 59/48* (11) **3 534 043 B1** *F16H 61/02* *F16H 59/14* *F16H 61/00*
(52) **F16H 61/0213;** F16H 59/48; F16H 2059/148; F16H 2059/183; F16H 2061/0015; F16H 2061/022
(25) En (26) En
(21) 19170678.7 (22) 23.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(30) 04.10.2010 US 38941410 P
(54)
- *SYSTEM ZUR AUSWAHL EINES SCHALTTERMINPLANS AUF ÜBERTRAGUNGSÖKONOMIEBASIS*
- *SYSTEM FOR SELECTING A TRANSMISSION ECONOMY-BASED SHIFT SCHEDULE*
- *SYSTÈME PERMETTANT DE SÉLECTIONNER UN PROGRAMME DE CHANGEMENT DE RAPPORTS BASÉ SUR L'ÉCONOMIE*

(73) Allison Transmission, Inc., One Allison Way, Indianapolis, IN 46222, US
(72) KRESSE, John, Martinsville, IN 46151, US
MERRION, Robert, Pittsboro, IN 46167, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(62) 11831219.8 / 2 625 444

F16H 63/30 → (51) *B60K 1/02*

(51) *F16J 3/04* *B62D 3/12* *F16J 3/06* *F16C 11/06* (11) **4 423 410 B1** *F16D 3/84* *F16J 15/52*
(52) **F16J 3/042; B62D 3/12; F16J 3/046; F16J 3/06;** F16C 11/0619; F16C 11/0671
(25) Fr (26) Fr
(21) 22813664.4 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) FR 2022/052047 27.10.2022
(87) WO 2023/073326 2023/18 04.05.2023
(30) 28.10.2021 FR 2111448
(54)
- *LENKUNGSBALG*
- *STEERING BELLOWS*
- *SOUFFLET DE DIRECTION*

(73) TRELLEBORG CARQUEFOU, 4 Avenue Syrma Zac de la Haute Forêt, 44470 Carquefou, FR
(72) MAITAY, Frédéric, 44440 Riaille, FR
BOURBIGOT, Lionel, 44120 Vertou, FR
POULLAOUEC, Jérémy, 44300 Nantes, FR
(74) Ipsilon, Europarc - Bat B7 3, rue Edouard Nignon, 44300 Nantes, FR

F16J 3/06 → (51) *F16J 3/04*

F16J 9/12 → (51) *F04B 39/04*

F16J 9/14 → (51) *F04B 39/04*

F16J 9/24 → (51) *F04B 39/04*

F16J 10/04 → (51) *F02F 1/00*

(51) *F16J 15/10* *F16J 15/52* *B33Y 70/10* *F16J 15/14* (11) **4 496 953 B1** *C08K 3/26* *B33Y 80/00* *B29C 64/153*
(52) **F16J 15/106; B33Y 70/10; B33Y 80/00; C08K 3/26; F16J 15/14; F16J 15/52;** B29C 64/118; B33Y 10/00; C08K 3/013; C08K 2003/265
(25) En (26) En
(21) 23710369.2 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(86) EP 2023/056459 14.03.2023
(87) WO 2023/180124 2023/39 28.09.2023
(30) 21.03.2022 EP 22163351
(54)
- *VERFAHREN ZUM PRODUZIEREN EINES DICHTUNGSELEMENTS*
- *A METHOD FOR PRODUCING A SEALING ELEMENT*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ*

(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) Z'ROTZ, Roy, 6038 Honau, CH
FAVRE, Pierre, 1037 Etagnières, CH
HUEPPI, Patrick, 6063 Stalden, CH
BÄRTSCH, Christoph, 8880 Walenstadt, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

F16J 15/10 → (51) *H02K 5/10*

F16J 15/14 → (51) *F16J 15/10*

F16J 15/14 → (51) *H02K 5/10*

F16J 15/16 → (51) *F16J 15/3236*

(51) *F16J 15/3236* *F16J 15/16* *B60T 11/232* (11) 4 522 892 B1 *B60T 11/236*
(52) F16J 15/3236; B60T 11/232; B60T 11/236; F16J 15/164; F16D 2125/08
(25) It (26) En
(21) 23727097.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) IB 2023/054823 10.05.2023
(87) WO 2023/218367 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 IT 202200009947
(54) • *PRIMÄRDICHTUNG FÜR EINE ZYLINDER-EINHEIT, ZYLINDEREINHEIT*
• *PRIMARY GASKET FOR A CYLINDER ASSEMBLY, CYLINDER ASSEMBLY*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ PRIMAIRE POUR ENSEMBLE CYLINDRE, ENSEMBLE CYLINDRE*
(73) Brembo S.p.A., Via Brembo, 25, 24035 Curno (Bergamo), IT
(72) CARRARA, Marco, 24035 Curno, Bergamo, IT
MAZZEI, Luca, 24035 Curno, Bergamo, IT
SALA, Paolo, 24035 Curno, Bergamo, IT
(74) Crippa, Paolo Ernesto, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

F16J 15/3236 → (51) *B60T 11/232*

(51) *F16J 15/3284* *F01D 11/08* (11) 3 719 357 B1
(52) F16J 15/3284; F01D 11/005; F01D 11/08; F01D 25/246; F05D 2230/642; F05D 2230/90; F05D 2240/11; F05D 2240/58; F05D 2300/132; F05D 2300/175; F05D 2300/21; F05D 2300/2112; F05D 2300/226; F05D 2300/2261; F05D 2300/506
(25) En (26) En
(21) 20166806.8 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 05.04.2019 US 201916375954
(54) • *REIBUNGSARME VERSCHLEISSFESTE KOLBENDICHTUNG*
• *LOW FRICTION, WEAR RESISTANT PISTON SEAL*
• *JOINT DE PISTON À FAIBLE FRICTION RÉSISTANT À L'USURE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) STOYANOV, Pantcho P., West Hartford, CT 06119, US
HARRINGTON, Kelly M., Wethersfield, Connecticut 06109, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16J 15/34 → (51) *F16C 17/04*

F16J 15/44 → (51) *F01D 11/02*

F16J 15/52 → (51) *F16J 15/10*

F16J 15/52 → (51) *F16J 3/04*

F16K 1/22 → (51) *F16K 31/165*

F16K 1/36 → (51) *F16K 17/04*

F16K 1/44 → (51) *F16K 17/04*

F16K 1/46 → (51) *F16K 17/04*

F16K 3/08 → (51) *F01K 7/34*

F16K 3/10 → (51) *F01K 7/34*

F16K 5/02 → (51) *F23N 1/00*

F16K 5/06 → (51) *F16L 37/47*

F16K 5/10 → (51) *F23N 1/00*

F16K 11/083 → (51) *F23N 1/00*

F16K 15/20 → (51) *B60C 23/20*

(51) *F16K 17/04* *F16K 31/40* *F16F 9/46* *F16K 1/46* (11) 4 224 032 B1 *F16K 1/36* *F16K 1/44*
(52) F16K 1/443; F16K 1/36; F16K 1/46; F16K 17/048; F16K 31/406; F16F 9/465; F16K 17/0413; F16K 17/0493
(25) Ja (26) En
(21) 21875395.2 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) JP 2021/034996 24.09.2021
(87) WO 2022/071093 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 JP 2020166936
(54) • *VENTIL*
• *VALVE*
• *SOUPAPE*
(73) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) HIGASHIDOZONO Hideki, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

F16K 17/40 → (51) *F16K 31/165*

(51) *F16K 31/04* *F16K 37/00* *H05K 5/02* (11) 4 483 083 B1 *F16K 35/00* *H05K 5/00*
(52) F16K 31/04; F16K 35/00; F16K 37/0025
(25) De (26) De
(21) 23707304.4 (22) 20.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) EP 2023/054209 20.02.2023
(87) WO 2023/161191 2023/35 31.08.2023
(30) 22.02.2022 DE 102022104172
(54) • *VORRICHTUNG DER FLUIDTECHNIK*
• *FLUID TECHNOLOGY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TECHNOLOGIE DE FLUIDE*
(73) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Strasse 6-8, 74653 Ingelfingen, DE
(72) MAGEJ, Johann, 74523 Schwäbisch Hall, DE
LECHMANN, Vadim, 74653 Künzelsau, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

F16K 31/06 → (51) *H01F 7/128*

(51) *F16K 31/122* *F15B 15/12* (11) 3 714 194 B1
(52) F15B 15/12; F16K 31/1223
(25) En (26) En
(21) 18800302.4 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) GB 2018/053192 02.11.2018
(87) WO 2019/102179 2019/22 31.05.2019
(30) 22.11.2017 GB 201719417
(54) • *DREHSTELLANTRIEB*
• *ROTARY ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR ROTATIF*
(73) Interventek Subsea Engineering Limited, Unit 4, International View, ABZ Business Park Dyce, Aberdeen AB21 OBJ, GB
(72) COWIE, Gavin David, Banchory Aberdeenshire AB31 5TN, GB
SANGSTER, John David, Westhill Aberdeen AB32 6WG, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *F16K 31/165* *F16K 31/365* *F16K 1/22* (11) 3 775 644 B1 *F16K 31/56* *F16K 17/40*
(52) F16K 31/365; F16K 1/221; F16K 17/406; F16K 31/1655; F16K 31/563
(25) En (26) En
(21) 19719039.0 (22) 08.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/026320 08.04.2019
(87) WO 2019/195831 2019/41 10.10.2019
(30) 06.04.2018 US 201862654063 P
30.11.2018 US 201862773309 P
(54) • *DREHBARES VENTIL UND AKTUATOR*
• *ROTATABLE VALVE AND ACTUATOR*
• *SOUPAPE ROTATIVE ET ACTIONNEUR*
(73) BS&B Innovations Limited, Robe House Raheen Business Park, Limerick, IE
Wang, Zhanggang, 7910 Ashbrook Drive, Haslett MI 48840, US
Martins de Freitas, Tiago, Apt. 1, 5 New Wellington Terrace, O'Connell Avenue, Limerick City, V94 N6P2, IE
(72) WANG, Zhanggang, Haslett, MI 48840, US
MARTINS DE FREITAS, Tiago, Limerick City, V94 N6P2, IE
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

F16K 31/365 → (51) *F16K 31/165*

F16K 31/40 → (51) *F16K 17/04*

F16K 31/44 → (51) *F23N 1/00*

F16K 31/54 → (51) *F16L 37/47*

F16K 31/56 → (51) *F16K 31/165*

F16K 35/00 → (51) *F16K 31/04*

F16K 35/02 → (51) *F23N 1/00*

F16K 35/04 → (51) *F23N 1/00*

F16K 37/00 → (51) *B60C 23/20*

F16K 37/00 → (51) *F16K 31/04*

F16K 37/00 → (51) *F23N 1/00*

F16K 41/00 → (51) *B25J 1/08*

(51) *F16L 1/028* *F16L 1/06* *F16L 55/165* (11) **4 158 147 B1** *E21B 29/10* *E21B 29/00*
(52) **E21B 29/002;** E21B 29/10; F16L 1/028; F16L 1/06; F16L 55/1658; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 21729441.2 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/063819 25.05.2021
(87) WO 2021/239691 2021/48 02.12.2021
(30) 27.05.2020 DE 102020206603
(54) • *OSZILLIERENDES FRÄSWERKZEUG UND VERFAHREN ZUM ENTFERNEN EINES IM ERDREICH VERLEGTEN ROHRS*
• *OSCILLATING MILLING TOOL, AND METHOD FOR REMOVING A PIPE LAID IN THE GROUND*
• *OUTIL DE BROYAGE OSCILLANT ET PROCÉDÉ DE RETRAIT D'UN TUYAU POSÉ DANS LE SOL*
(73) DE Handwarkers GmbH, Geschwister Scholl Strasse 96, 40789 Monheim am Rhein, DE
(72) UDEN, Marcel, 42655 Solingen, DE
GAUSMANN, Felix, 49205 Hasbergen, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

F16L 1/06 → (51) *F16L 1/028*

(51) *F16L 1/12* *F16L 1/20* *B63B 27/10* *B25J 9/04* *B25J 15/02* *B66C 1/68* (11) **4 222 399 B1** *F16L 1/24* *B63B 35/03* *B25J 15/00* *B66C 1/42*
(52) **F16L 1/24;** B63B 35/03; B66C 1/427; B66C 1/68; F16L 1/123; F16L 1/202
(25) It (26) En
(21) 21794638.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) IB 2021/059052 01.10.2021
(87) WO 2022/070160 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 IT 202000023206
(54) • *MANIPULATORVORRICHTUNG ZUM ANLEGEN VON MODULEN UM EINE ROHRLEITUNG, VERLEGESCHIFF MIT DIESER VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES BESAGTEN VERLEGESCHIFFS*
• *MANIPULATOR DEVICE TO APPLY MODULES AROUND A PIPELINE, LAYING VESSEL COMPRISING SAID DEVICE AND METHOD TO OPERATE SAID LAYING VESSEL*
• *DISPOSITIF MANIPULATEUR SERVANT À APPLIQUER DES MODULES AUTOUR D'UNE CANALISATION, NAVIRE DE POSE COMPRENANT LEDIT DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'EXPLOITATION DUDIT NAVIRE*
(73) Saipem S.p.A., Via Luigi Russolo, 5, 20138 Milano, IT
(72) MOCERI, Liborio, 20138 MILANO, IT
CHIODINI, Carlo, 20138 MILANO, IT
ARNESANO, Luca, 20138 MILANO, IT
HUOT, Emmanuel, 20138 MILANO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F16L 1/20 → (51) *F16L 1/12*

F16L 1/24 → (51) *F16L 1/12*

(51) *F16L 3/10* *F16L 3/123* *F16B 21/08* *B60R 16/08* (11) **3 901 502 B1** *F16B 21/06* *B60R 16/02*
(52) **F16L 3/1075;** B60R 16/0215; F16B 21/065; F16B 21/086; F16L 3/1236
(25) En (26) En
(21) 20170668.6 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(54) • *VORMONTIERTE FLUIDLEITUNGSANORDNUNG UND BEFESTIGUNGSVERFAHREN*
• *PRE-ASSEMBLED FLUID LINE ARRANGEMENT AND ATTACHMENT METHOD*
• *AGENCEMENT DE LIGNE DE FLUIDE PRÉ-ASSEMBLÉ ET PROCÉDÉ DE FIXATION*
(73) Cooper-Standard Automotive (Deutschland) GmbH, Ehinger Strasse 28, 89601 Schelklingen, DE
(72) Guersing, Ludovic, 57550 Dalem, FR
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *F16L 3/123* *F16L 33/02* *H01M 10/613* *H01M 10/6556* *H01M 10/6557* (11) **4 522 901 B1** *F16L 41/02* *H01M 10/625* *H01M 10/6568* *F16L 33/025*
(52) **F16L 41/021;** F16L 3/123; F16L 33/02; H01M 10/613; H01M 10/6556; H01M 10/6568; F16L 33/025; H01M 10/6557; H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 23739125.5 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) EP 2023/066927 22.06.2023
(87) WO 2024/002845 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 DE 102022206472
(54) • *BATTERIE-KÜHLMITTELVERTEILSYSTEM*
• *BATTERY COOLANT DISTRIBUTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT D'UNE BATTERIE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(72) TUMA, Claus, 91207 Lauf/Peg., DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

F16L 3/123 → (51) *F16L 3/10*

F16L 5/02 → (51) *F16L 5/08*

F16L 5/04 → (51) *F16L 5/08*

F16L 5/04 → (51) *H02G 3/22*

(51) *F16L 5/08* *F16L 5/02* *F16L 5/10* (11) **4 143 473 B1** *F16L 5/04*
(52) **F16L 5/04;** F16L 5/08; F16L 5/14
(25) En (26) En
(21) 21796987.2 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) DK 2021/050130 27.04.2021
(87) WO 2021/219184 2021/44 04.11.2021
(30) 27.04.2020 DK PA202070267
03.07.2020 DK PA202070458
(54) • *LEITUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION SOLCH EINES LEITUNGSSYSTEMS UND VERWENDUNG SOLCH EINES LEITUNGSSYSTEMS UND VERFAHREN*
• *DUCTWORK AND METHOD FOR INSTALLING SUCH A DUCTWORK AND USE OF SUCH DUCTWORK AND METHOD*
• *SYSTÈME DE GAINE ET PROCÉDÉ POUR INSTALLER UN TEL SYSTÈME DE GAINE ET UTILISATION D'UN TEL SYSTÈME DE GAINE ET PROCÉDÉ*
(73) Blücher Metal A/S, Pugdalvej 1, 7480 Vildbjerg, DK
(72) RASMUSSEN, Michael Kyhn, 7884 Fur, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

(51) *F16L 5/10* *H02G 3/22* (11) **4 483 084 B1**
(52) **H05K 7/1491;** H02G 3/22; H02G 15/013; H05K 5/069; F16L 5/10
(25) En (26) En
(21) 22840347.3 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) NL 2022/050767 29.12.2022
(87) WO 2023/163584 2023/35 31.08.2023
(30) 24.02.2022 NL 2031059
(54) • *DICHTELEMENT ZUM ABDICHTEN EINES DURCHBRUCHS EINER KABELANORDNUNG DURCH EINE WAND UND SEINE VERWENDUNG IN GEHÄUSEN ZUR AUFNAHME VON ELEKTRISCHEN, ELEKTRONISCHEN UND OPTISCHEN GERÄTEN*
• *SEALING ELEMENT FOR SEALING A PASSAGE FOR A CABLE ASSEMBLY THROUGH A WALL, AND ITS USE IN HOUSING FOR ACCOMMODATING DEVICES SUCH AS ELECTRICAL, ELECTRONIC AND OPTICAL DEVICES*
• *ÉLÉMENT DE SCELLEMENT ÉTANCHE POUR SCELLER DE MANIÈRE ÉTANCHE UN PASSAGE POUR UN ENSEMBLE CÂBLE À TRAVERS UNE PAROI, ET SON UTILISATION DANS UN BOÎTIER DESTINÉ À RECEVOIR DES DISPOSITIFS, TELS QUE DES DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES, ÉLECTRONIQUES ET OPTIQUES*
(73) Minkels B.V., Eisenhowerweg 12, 5466 AC Veghel, NL
Legrand SNC, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
Legrand France, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
(72) RUTGERS, Bastiaan, 5460 AA Veghel, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

F16L 5/10 → (51) *F16L 5/08*

F16L 5/14 → (51) *E04G 15/06*

F16L 9/04 → (51) *B29C 70/08*

F16L 9/18 → (51) *B60S 1/60*

F16L 9/19 → (51) *B60S 1/60*

F16L 11/02 → (51) *B29C 70/08*

(51) *F16L 11/08* (11) **4 261 449 B1**
(52) **F16L 11/083;** B32B 1/08;

B32B 25/04; B32B 2260/00; B32B 2597/00
(25) Ja (26) En
(21) 21903010.3 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) JP 2021/038142 14.10.2021
(87) WO 2022/123906 2022/24 16.06.2022
(30) 11.12.2020 JP 2020206341
(54) • *MEHRSCHICHTIGER SCHLAUCH*
• *MULTILAYER HOSE*
• *TUYAU MULTICOUCHE*
(73) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) SOTOWA, Takashi, Tokyo 104-8340, JP
KURODA, Taisuke, Tokyo 104-8340, JP
MIYAWAKI, Akira, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F16L 11/16 → (51) *B29C 70/08*

F16L 11/20 → (51) *B60S 1/60*

F16L 11/22 → (51) *B60S 1/60*

F16L 11/24 → (51) *B29C 70/08*

F16L 19/00 → (51) *E21B 17/20*

F16L 19/02 → (51) *E21B 17/20*

(51) *F16L 21/06* *F16L 21/08* (11) **4 151 895 B1** *F16L 41/02*
(52) **F16L 41/023; F16L 21/065;** F16L 21/08
(25) De (26) De
(21) 22196292.1 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 18.09.2021 DE 202021105049 U
18.09.2021 DE 202021105048 U
28.04.2022 DE 202022102315 U
28.04.2022 DE 202022102311 U
28.04.2022 DE 202022102316 U
28.04.2022 DE 202022102317 U
(54) • *ZUGFESTE ROHRVERBINDUNG*
• *TENSILE STRENGTH PIPE COUPLING*
• *RACCORD DE TUYAUX RÉSISTANT À LA TRACTION*
(73) Funke Kunststoffe GmbH, Siegenbeckstrasse 15, 59071 Hamm-Uentrop, DE
(72) Funke, Norbert, 48324 Sendenhorst, DE
Funke, Hans Günther, 48324 Sendenhorst, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE
(60) 23215242.1 / 4 317 757

F16L 21/06 → (51) *F16L 21/08*

(51) *F16L 21/08* *F16L 21/06* (11) **4 317 757 B1**
(52) **F16L 41/023; F16L 21/065;** F16L 21/08
(25) De (26) De
(21) 23215242.1 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 18.09.2021 DE 202021105049 U
18.09.2021 DE 202021105048 U
28.04.2022 DE 202022102315 U
28.04.2022 DE 202022102311 U
28.04.2022 DE 202022102316 U
28.04.2022 DE 202022102317 U
(54) • *HALTERING ZUR HERSTELLUNG EINER ZUGFESTEN ROHRVERBINDUNG UND DAMIT HERGESTELLTE ROHRANORDNUNG*
• *RETAINING RING FOR PROVIDING A TENSILE PIPE CONNECTION AND PIPE ASSEMBLY PRODUCED THEREWITH*
• *BAGUE DE RETENUE POUR LA CRÉATION D'UN RACCORD DE TUYAU RÉSISTANT À LA TRACTION, ET ENSEMBLE DE TUYAU AINSI FABRIQUÉ*
(73) Funke Kunststoffe GmbH, Siegenbeckstrasse 15, 59071 Hamm-Uentrop, DE
(72) Funke, Norbert, 48324 Sendenhorst, DE
Funke, Hans-Günter, 48324 Sendenhorst, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Prinzipalmarkt 45/46, 48143 Münster, DE
(62) 22196292.1 / 4 151 895

F16L 21/08 → (51) *F16L 21/06*

(51) *F16L 25/00* *F16L 37/091* (11) **4 411 190 B1**
(52) **F16L 25/0045;** F16L 37/091
(25) De (26) De
(21) 24154563.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 02.02.2023 DE 102023102600
(54) • *VERBINDUNGSANORDNUNG ZUR VERBINDUNG MIT EINEM ENDE EINES WELLROHRS*
• *CONNECTION ASSEMBLY FOR CONNECTION TO AN END OF A CORRUGATED PIPE*
• *ENSEMBLE DE RACCORDEMENT DESTINÉ À ÊTRE RELIÉ À UNE EXTRÉMITÉ D'UN TUYAU ONDULÉ*
(73) Fränkische Industrial Pipes GmbH & Co. KG, Hellinger Strasse 1, 97486 Königsberg, DE
(72) Willinger, Rainer, 97519 Riedbach, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *F16L 25/00* (11) **4 549 796 B1**
(52) **F16L 25/0045**
(25) En (26) En
(21) 23206984.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.05.2025
(54) • *VERBINDER ZUM VERBINDEN EINER WELLROHRLEITUNG MIT EINEM LEITUNGSBAUTEIL, TEILANORDNUNG MIT EINEM WELLROHR*
• *CONNECTOR FOR COUPLING A CORRUGATED DUCT TO A DUCTING COMPONENT, PARTIAL ASSEMBLY COMPRISING SAID CONNECTOR AND ASSEMBLY COMPRISING A CORRUGATED DUCT CONNECTED TO A DUCTING COMPONENT BY MEANS OF SAID CONNECTOR*
• *CONNECTEUR POUR RACCORDER UN CONDUIT ANNELÉ À UN COMPOSANT DE CANALISATION, ENSEMBLE PARTIEL COMPRENANT LEDIT CONNECTEUR ET ENSEMBLE COMPRENANT UN CONDUIT ANNELÉ RELIÉ À UN COMPOSANT DE CANALISATION*
(73) Ubbink B.V., Verhuellweg 9, 6984 AA Doesburg, NL
(72) MERTENS, Alwin, 6984 AA Doesburg, NL
(74) van Dam, Vincent, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

(51) *F16L 27/08* *F16L 27/107* *F16L 37/244* *F16L 55/10* (11) **4 354 006 B1** *F16L 27/12* *F01N 13/18*
(52) **F16L 27/12; F01N 13/1811; F01N 13/1816; F16L 27/0849; F16L 27/0865; F16L 27/107; F16L 37/244;** F01N 2340/04; F01N 2450/18; F01N 2450/26; F01N 2470/24; F01N 2590/08; F16L 55/1015
(25) De (26) De
(21) 23202958.7 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 11.10.2022 DE 102022126255
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGASÜBERGABE ZWISCHEN DURCH EIN KNICK-DREHGELENK GETRENNTEN VORDER- UND HINTERWAGEN EINER MOBILEN ARBEITSMASCHINE*
• *DEVICE FOR THE EXHAUST GAS TRANSFER BETWEEN A FRONT AND REAR VEHICLE OF A MOBILE WORKING MACHINE WHICH ARE SEPARATED BY AN ARTICULATED SWIVEL JOINT*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT ENTRE UN VÉHICULE AVANT ET UN VÉHICULE ARRIÈRE D'UNE MACHINE DE TRAVAIL MOBILE SÉPARÉS PAR UN JOINT ARTICULÉ ROTATIF*
(73) Liebherr-Hydraulikbagger GmbH, Liebherrstrasse 12, 88457 Kirchdorf/Iller, DE
(72) LOCHER, Thomas, 88483 Burgrieden, DE
GÖGGEL, Fabian, 88515 Langenenslingen, DE
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

F16L 27/08 → (51) *F16L 27/087*

(51) *F16L 27/087* *B23Q 11/10* *F16L 27/093* *F16L 39/06* (11) **4 299 964 B1** *F16L 27/08* *F16L 39/04*
(52) **F16L 39/04; F16L 39/06**
(25) En (26) En
(21) 23210081.8 (22) 05.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 09.10.2017 US 201762569913 P
(54) • *DREHVERBINDUNG MIT MEHREREN DURCHGÄNGEN*
• *MULTIPLE PASSAGE ROTARY UNION*
• *RACCORD ROTATIF À PASSAGES MULTIPLES*
(73) Deublin Company, LLC, 2050 Norman Drive, Waukegan IL 60085, US
(72) PETROU, Anton A., Hawthorn Woods, US
FREED, Lisa, Cary, US
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT
(62) 18865799.3 / 3 695 155

F16L 27/087 → (51) *E02F 3/36*

F16L 27/093 → (51) *F16L 27/087*

F16L 27/107 → (51) *F16L 27/08*

F16L 27/11 → (51) *B22F 3/105*

F16L 27/12 → (51) *F16L 27/08*

F16L 33/02 → (51) *F16L 3/123*

F16L 33/025 → (51) *F16L 3/123*

(51) *F16L 33/22* (11) **4 299 962 B1**
(52) **F16L 33/224**
(25) De (26) De
(21) 23182261.0 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 29.06.2022 DE 102022206571
(54) • *FLUIDANSCHLUSSEINRICHTUNG*
• *FLUID CONNECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT FLUIDIQUE*
(73) Karasto Armaturenfabrik Oehler GmbH, Manfred-von-Ardenne-Allee 27, 71522 Backnang, DE
(72) RÖDLING, David, 71522 Backnang, DE
BUJARA, Thomas, 74248 Ellhofen, DE
(74) Dietz, Christopher Friedrich, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

(51) *F16L 37/088* (11) **4 363 753 B1**
G06K 19/07 *G06K 19/077*
(52) **F16L 37/0885; G06K 19/0716; G06K 19/0723; G06K 19/07758;** F16L 2201/10
(25) De (26) De
(21) 22734107.0 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) DE 2022/200120 10.06.2022
(87) WO 2023/274466 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 DE 102021206884
(54) • *VORRICHTUNG ZUR PRÜFUNG DES KORREKTEN SITZES EINER STECKKUPPLUNG*
• *DEVICE FOR CHECKING THE CORRECT FIT OF A PLUG-IN COUPLING*
• *DISPOSITIF PERMETTANT DE VÉRIFIER L'AJUSTEMENT CORRECT D'UN RACCORD ENFICHABLE*
(73) ContiTech Techno-Chemie GmbH, Dieselstraße 4, 61184 Karben, DE
(72) LINZMAIER, Markus, 30165 Hannover, DE
BORCHERT, Lukas, 30165 Hannover, DE
REUTTER, Kilian, 30165 Hannover, DE
ZIPF, Thomas, 30165 Hannover, DE
(74) Preusser, Andrea, ContiTech Deutschland GmbH Intellectual Property Philipsbornstraße 1, 30165 Hannover, DE

F16L 37/091 → (51) *F16L 25/00*

F16L 37/244 → (51) *F16L 27/08*

(51) *F16L 37/32* (11) **4 397 898 B1**
(52) **F16L 37/32**
(25) De (26) De
(21) 23150315.2 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(54) • *LEITUNGSVERBINDER MIT GERINGEM STRÖMUNGSWIDERSTAND UND VERWENDUNG EINES SOLCHEN LEITUNGSVERBINDERS*
• *LOW FLOW RESISTANCE LINE CONNECTOR AND USE OF SUCH A CONNECTOR*
• *CONNECTEUR DE LIGNE À FAIBLE RÉSISTANCE À L'ÉCOULEMENT ET UTILISATION D'UN TEL CONNECTEUR DE LIGNE*
(73) TI Automotive (Fuldabrück) GmbH, Industriestrasse 3, 34277 Fuldabrück, DE
(72) BARTHEL, Iris, 34270 Schauenburg, DE
BUBE, Kay, 36277 Schenklengsfeld, DE
HÄCKEL, André, 34513 Waldeck, DE
JENSEN, Hans, 73265 Dettingen unter Teck, DE
RÖDER, Michael, 34289 Zierenberg, DE
ROHDE, Reiner, 34323 Malsfeld, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(60) 23215312.2 / 4 400 756

(51) *F16L 37/32* (11) **4 400 756 B1**
(52) **F16L 37/32**
(25) De (26) De
(21) 23215312.2 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(54) • *LEITUNGSVERBINDER MIT GERINGEM STRÖMUNGSWIDERSTAND*
• *LOW FLOW RESISTANCE LINE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR DE LIGNE À FAIBLE RÉSISTANCE À L'ÉCOULEMENT*
(73) TI Automotive (Fuldabrück) GmbH, Industriestrasse 3, 34277 Fuldabrück, DE
(72) Röder, Michael, 34289 Zierenberg, DE
Rohde, Reiner, 34323 Malsfeld, DE
Jensen, Hans, 73265 Dettingen unter Teck, DE
Häckel, Andre, 34513 Waldeck, DE
Bube, Kay, 36277 Schenklengsfeld, DE
Barthel, Iris, 34270 Schauenburg, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(62) 23150315.2 / 4 397 898

(51) *F16L 37/47* (11) **4 407 225 B1**
F16L 37/56 *F16K 5/06*
F16K 31/54
(52) **F16L 37/47; F16K 5/0605; F16K 5/0647; F16K 11/0873; F16K 11/163; F16K 27/067; F16L 37/56;** F16L 2201/60
(25) En (26) En
(21) 23461505.2 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(54) • *WASSERANSCHLUSSVERSCHLUSSANORDNUNG*
• *WATER PORT CLOSURE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE FERMETURE D'ORIFICE D'EAU*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd. Building 877, Winston Salem, NC 27105, US
(72) Kroczek, Piotr, 56-400 Nieciszów, PL
SAPIJA, Dariusz, 51-311 Kielczówek, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16L 37/56 → (51) *F16L 37/47*

F16L 39/04 → (51) *E02F 3/36*

F16L 39/04 → (51) *F16L 27/087*

F16L 39/06 → (51) *F16L 27/087*

F16L 41/02 → (51) *F16L 21/06*

F16L 41/02 → (51) *F16L 3/123*

F16L 55/033 → (51) *A47G 9/10*

(51) *F16L 55/165* (11) **4 118 373 B1**
F16L 55/179 *F16L 55/26*
F16L 55/18
(52) **F16L 55/179; F16L 55/18;** F16L 55/165
(25) En (26) En
(21) 21766891.2 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) AU 2021/050222 12.03.2021
(87) WO 2021/179053 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 AU 2020900771
(54) • *GESTEUERTE BIEGEVORRICHTUNG ENTHALTENDER DICHTUNGSPACKER FÜR ROHRVERBINDUNGEN UND VERFAHREN*
• *PIPE JUNCTION SEALING PACKER INCORPORATING A CONTROLLED BENDING DEVICE AND METHOD*
• *GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ DE JONCTION DE TUYAU L'INCORPORANT AVEC DISPOSITIF DE CINTRAGE COMMANDÉ ET PROCÉDÉ*
(73) IBCO Pty. Ltd., 613 Ackland Hill Road, Coromandel East, SA 5157, AU
(72) BATEMAN, Ian Roger, Coromandel East, South Australia 5157, AU
(74) Fioravanti, Corrado, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

F16L 55/165 → (51) *F16L 1/028*

F16L 55/179 → (51) *F16L 55/165*

F16L 55/18 → (51) *F16L 55/165*

F16L 55/26 → (51) *F16L 55/165*

F16L 55/40 → (51) *B25J 9/08*

F16L 57/00 → (51) *E21B 17/20*

(51) *F16L 57/06* (11) **4 386 249 B1**
F16L 3/26
(52) **F16L 57/06;** F16L 3/26
(25) En (26) En
(21) 22315331.3 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(54) • *FLEXIBLER SCHUTZ FÜR ROHRE*
• *FLEXIBLE PROTECTION FOR PIPES*
• *PROTECTION FLEXIBLE POUR TUYAUX*
(73) HellermannTyton s.a.s., 2, rue des Hêtres, 78197 Trappes, FR
(72) Pizon, Thomas, 78114 Magny les hameaux, FR
Cherdo, Pascal, 78650 BEYNES, FR
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

F16L 58/16 → (51) *B29C 70/08*

F16L 59/065 → (51) *F25D 23/06*

F16L 59/14 → (51) *E21B 17/20*

F16M 1/026 → (51) *F02M 26/05*

(51) *F16M 11/04* (11) **3 978 791 B1**
(52) **F16M 11/041; F16M 11/14; F16M 13/02; F16M 13/022; F16M 13/027; G03B 17/561; H04N 23/51; H04N 23/52**
(25) En (26) En
(21) 21192698.5 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 21.09.2020 US 202017026883
(54) • *STRUKTURELLER MITTELRAHMEN FÜR EINE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN*
• *STRUCTURAL MIDFRAME FOR AN ELECTRONIC DEVICE, AND ASSOCIATED DEVICES AND METHODS*
• *CADRE INTERMÉDIAIRE STRUCTUREL POUR UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Man Sum Kwan, Laurie, San Francisco, US
Ngoc-Tran Au, Cindy, San Jose, US
Vanderet, Timothy Michael, Berkeley, US
Lee, Cheng-jung, San Jose, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *F16M 11/04* *F16M 11/10* *F16M 11/32* *H01M 50/262* (11) **4 012 243 B1** *F16M 11/28* *H01M 50/247*
(52) **H01M 50/247; F04D 29/601; F16M 11/041; F16M 11/10; F16M 11/14; F16M 11/28; F16M 11/32; F16M 11/36; H01M 50/262;** F16M 2200/028; H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21194178.6 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 31.08.2020 US 202063072383 P
23.09.2020 US 202063082212 P
(54) • *STATIVSYSTEM*
• *TRIPOD SYSTEM*
• *SYSTÈME TRÉPIED*
(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) WILLIAMS, Brianna E., Greenville, 29607, US
JENKINS, J. Luke, Williamston, 29697, US
PATRICK, Robert Andrew, Simpsonville, 29681, US
CLARK, Austin, Seneca, 29672, US
SCHAALJE, John D., Williamston, 29697, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *F16M 11/04* *F16M 13/00* *F16B 2/12* (11) **4 232 323 B1** *F16M 13/02* *H04M 1/04*
(52) **F16B 2/12; F16M 11/041; F16M 13/00; F16M 13/022; H04M 1/04**
(25) En (26) En
(21) 21883801.9 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) US 2021/055829 20.10.2021
(87) WO 2022/087119 2022/17 28.04.2022
(30) 21.10.2020 US 202017075929
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN EINSTELLBAREN, ENTKUPPLUNGS-, POSITIVDRUCK-, ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGSHALTER*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AN ADJUSTABLE, QUICK RELEASE, POSITIVE PRESSURE, ELECTRONIC DEVICE HOLDER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN SUPPORT DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE RÉGLABLE, À LIBÉRATION RAPIDE ET À PRESSION POSITIVE*
(73) Nite Ize, Inc., 5660 Central Avenue, Boulder, Colorado 80301, US
(72) ADELMAN, Gregory M., Boulder, Colorado 80304, US
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

F16M 11/04 → (51) *B60R 16/027*

F16M 11/10 → (51) *F16M 11/04*

F16M 11/10 → (51) *G03B 17/56*

F16M 11/14 → (51) *B60R 16/027*

F16M 11/18 → (51) *G03B 17/56*

F16M 11/20 → (51) *G01D 11/30*

F16M 11/20 → (51) *G03B 17/56*

F16M 11/28 → (51) *F16M 11/04*

(51) *F16M 11/32* *F16B 7/14* (11) **4 457 457 B1**
(52) **F16M 11/32; F16B 7/1463;** F16M 2200/027
(25) En (26) En
(21) 22748107.4 (22) 25.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) NL 2022/050438 25.07.2022
(87) WO 2023/008995 2023/05 02.02.2023
(30) 28.07.2021 NL 2028871
(54) • *HÖHENVERSTELLBARER MEHRBEINIGER STÄNDER UND ANORDNUNG DAMIT*
• *A HEIGHT-ADJUSTABLE MULTI-LEGGED STAND AND AN ASSEMBLY COMPRISING THE SAME*
• *SUPPORT À PLUSIEURS PIEDS RÉGLABLE EN HAUTEUR ET ENSEMBLE LE COMPRENANT*
(73) FlexTable B.V., Zandstraat 1, 6591 DA Gennep, NL
(72) BUS, Karolus Theodorus Wilhelmina Maria, 5803 AV VENRAY, NL
(74) Kramer-Ograjensek, Petra, Kramer IP P.O. Box 5144, 6130 PC Sittard, NL

F16M 11/32 → (51) *F16M 11/04*

F16M 13/00 → (51) *F16M 11/04*

F16M 13/02 → (51) *B60R 16/027*

F16M 13/02 → (51) *F16M 11/04*

F16M 13/02 → (51) *G03B 17/56*

F16N 7/30 → (51) *E21B 7/02*

F16N 7/32 → (51) *E21B 7/02*

F16N 7/38 → (51) *F16N 25/02*

F16N 25/00 → (51) *F16N 25/02*

(51) *F16N 25/02* *F16N 7/38* (11) **4 350 195 B1** *F16N 25/00*
(52) **F16N 25/02; F16N 7/385; F16N 25/00**
(25) En (26) En
(21) 23199716.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 04.10.2022 IT 202200020382
(54) • *SCHMIERMITTELDOSIERVORRICHTUNG*
• *LUBRICANT METERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE DE LUBRIFIANT*
(73) DROPSA S.p.A., Via Besana 5, 20122 Milano, IT
(72) DIVISI, Walter, Monaco, MC
(74) Vanosi, Adelio Valeriano, ADV IP S.r.l. Corso di Porta Vittoria, 29, 20122 Milano, IT

F17C 13/02 → (51) *G05D 16/04*

(51) *F17C 13/04* (11) **3 642 529 B1**
(52) **F17C 13/04;** F17C 2205/0305; F17C 2205/0308; F17C 2205/0382; F17C 2260/037
(25) En (26) En
(21) 17734272.2 (22) 21.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) EP 2017/065182 21.06.2017
(87) WO 2018/233821 2018/52 27.12.2018
(54) • *SCHUTZVENTILRING*
• *PROTECTIVE VALVE RING*
• *BAGUE DE SOUPAPE DE PROTECTION*
(73) GCE Holding AB, P.O. Box 21044, 200 21 Malmö, SE
(72) ZMEK, Karel, 200 21 Malm, SE
FIRYCH, Zdenek, 200 21 Malm, SE
JEHLICKA, Petr, 200 21 Malm, SE
PEMBERTON, Gareth, Worcester Worcestershire WR5 3HQ, GB
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

F17C 13/08 → (51) *B62B 3/10*

F21K 9/23 → (51) *G06K 7/10*

(51) *F21K 9/232* (11) **4 241 012 B1**
(52) **F21K 9/232;** F21Y 2103/10; F21Y 2113/17; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 21799041.5 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2021/079666 26.10.2021
(87) WO 2022/096321 2022/19 12.05.2022
(30) 03.11.2020 EP 20205440
(54) • *LED-FILAMENT-ANORDNUNG*
• *LED FILAMENT ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE FILAMENT À DEL*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE, Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify

Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *F21K 9/232* (11) **4 274 986 B1**
F21K 9/278 *F21Y 115/10*
(52) **F21K 9/278; F21K 9/232;** F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 21839585.3 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) EP 2021/087156 21.12.2021
(87) WO 2022/148648 2022/28 14.07.2022
(30) 05.01.2021 EP 21150271
(54) • *LED-FILAMENT-VERBINDUNGSRING*
• *LED FILAMENT INTERCONNECTING RING*
• *BAGUE D'INTERCONNEXION DE FILAMENT À DEL*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HEIJMANS, Martinus, Arnoldus, Cornelis, 5656 AE Eindhoven, NL
HORACZEK, Micha , Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
YU, Jiang, Hong, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21K 9/278 → (51) *F21K 9/232*

(51) *F21L 4/02* (11) **4 438 941 B1**
F21V 5/00 *F21V 7/00*
F21Y 107/60
(52) **F21L 4/005; F21L 4/02; F21L 4/027; F21V 5/006; F21V 5/04; F21V 7/0091; F21V 23/04;** F21Y 2107/60; F21Y 2113/00; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 23178332.5 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 31.03.2023 CN 202320695796 U
(54) • *LICHTQUELLENSCHALTVORRICHTUNG FÜR TASCHENLAMPE*
• *LIGHT SOURCE SWITCHING APPARATUS FOR FLASHLIGHT*
• *APPAREIL DE COMMUTATION DE SOURCE LUMINEUSE POUR LAMPE TORCHE*
(73) Li, Wenjie, Room 706, Building 27 No. 196, West Dongfeng Road Yuexiu District, Guangzhou Guangdong, CN
(72) Li, Wenjie, Guangzhou Guangdong, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *F21S 2/00* (11) **3 734 141 B1**
G02F 1/13357 *F21V 8/00*
(52) **G02F 1/133615; F21S 2/00; G02B 6/0038;** G02B 6/005; G02B 6/0053; G02B 6/0055; G02B 6/0068
(25) En (26) En
(21) 20180419.2 (22) 27.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 16.12.2014 JP 2014253646
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) OHKAWA, Shingo, Tokyo 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 15869662.5 / 3 236 135

F21S 4/28 → (51) *F21V 5/00*

F21S 8/00 → (51) *H05B 45/10*

(51) *F21S 8/02* (11) **4 419 832 B1**
F21V 23/04 *F21V 21/30*
(52) **F21S 8/026; F21V 21/30; F21V 23/0435**
(25) En (26) En
(21) 22802144.0 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/078817 17.10.2022
(87) WO 2023/066858 2023/17 27.04.2023
(30) 18.10.2021 PCT/CN2021/124480
06.12.2021 EP 21212538
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *LIGHTING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) TIAN, Chaonan, 5656 AE Eindhoven, NL
ZHANG, Ruipan, 5656 AE Eindhoven, NL
JI, Chen, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21S 8/06 → (51) *H05B 45/10*

F21S 8/08 → (51) *F21V 17/10*

F21S 8/08 → (51) *F21V 21/116*

F21S 41/147 → (51) *F21S 41/39*

F21S 41/151 → (51) *F21S 41/39*

F21S 41/19 → (51) *F21S 41/39*

F21S 41/20 → (51) *B60Q 1/00*

(51) *F21S 41/39* (11) **4 204 733 B1**
F21S 41/147 *F21S 41/19*
F21S 41/151 *F21S 45/47*
(52) **F21S 41/39; F21S 41/147; F21S 41/151; F21S 41/192; F21S 45/47**
(25) De (26) De
(21) 21755969.9 (22) 09.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) EP 2021/072145 09.08.2021
(87) WO 2022/043039 2022/09 03.03.2022
(30) 28.08.2020 EP 20193345
(54) • *KRAFTFAHRZEUGSCHEINWERFER*
• *MOTOR VEHICLE HEADLAMP*
• *PHARES DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) ZKW Group GmbH, Rottenhauser Straße 8, 3250 Wieselburg, AT
(72) TOMASETIG, Stefan, 3251 Purgstall an der Erlauf, AT
JACKL, Christian, 3250 Wieselburg, AT
EICHINGER, Bernd, 3375 Krummnussbaum, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

(51) *F21S 43/14* (11) **4 382 800 B1**
F21S 43/237 *B60Q 3/62*
F21V 8/00 *G02B 6/38*
F21S 43/249 *G02B 19/00*
F21S 43/27
(52) **F21S 43/237; B60Q 3/64; F21S 43/249; F21S 43/26241; F21S 43/27; G02B 19/0061;** F21S 43/14; F21S 43/332; G02B 6/0006
(25) En (26) En
(21) 22211717.8 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG UND FAHRZEUG MIT SOLCH EINER BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *ILLUMINATION DEVICE FOR A VEHICLE AND VEHICLE COMPRISING SUCH AN ILLUMINATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR UN VÉHICULE ET VÉHICULE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(73) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
HELLA Saturnus Slovenija d.o.o., Letaliska cesta 17, 1000 Ljubljana, SI
(72) Bizal, Ana, 79111 Freiburg, DE
Bucar, Alen, 8210 Trebnje, SI
Stante, Rok, 4207 Cerklje na Gorenjskem, SI
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

F21S 43/20 → (51) *B60Q 1/00*

F21S 43/237 → (51) *B60Q 3/233*

F21S 43/237 → (51) *F21S 43/14*

(51) *F21S 43/239* (11) **3 567 306 B1**
F21V 8/00 *F21S 43/245*
F21S 43/247
(52) **F21S 43/245; F21S 43/239; F21S 43/247; G02B 6/0021; G02B 6/0038; G02B 6/0045; G02B 6/0051; G02B 6/0068;** F21S 43/14
(25) It (26) En
(21) 18425032.2 (22) 08.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(54) • *BELEUCHTUNGS- UND/ODER SIGNALISIERUNGSVORRICHTUNG FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *AUTOMOTIVE LIGHTING AND/OR SIGNALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE ET/OU DE SIGNALISATION AUTOMOBILE*
(73) Marelli Automotive Lighting Italy S.p.A., Via Cavallo, 18, 10078 Venaria Reale (TO), IT
(72) Herlin, Jean-Pascal, I-10078 Venaria Reale, Torino, IT
Paroni, Sara, I-10078 Venaria Reale, Torino, IT
Zilio, Pierfrancesco, I-33028 Tolmezzo, Udine, IT
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

F21S 43/245 → (51) *B60Q 1/00*

F21S 43/245 → (51) *B60Q 3/233*

F21S 43/245 → (51) *F21S 43/239*

F21S 43/247 → (51) *F21S 43/239*

F21S 43/249 → (51) *F21S 43/14*

F21S 43/27 → (51) *B60Q 3/233*

F21S 43/27 → (51) *F21S 43/14*

F21S 45/47 → (51) *F21S 41/39*

(51) *F21V 5/00* *F21V 7/00* *F21S 4/28* *F21V 17/00* *F21Y 103/10* (11) **4 163 538 B1** *F21V 13/12* *F21V 7/22* *F21V 17/16* *F21Y 115/10*
(52) **F21V 7/005; F21S 4/28; F21V 5/007; F21V 5/008; F21V 7/0091; F21V 13/12;** F21V 7/22; F21V 17/005; F21V 17/164; F21Y 2103/10; F21Y 2115/10
(25) Zh (26) En
(21) 22200731.2 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 11.10.2021 CN 202111179350
(54) • *HOCHEFFIZIENTE LEUCHTE MIT LINEARLICHTQUELLE UND FOKUSSIERTEM STREIFEN*
• *HIGH-EFFICIENCY LINEAR LIGHT SOURCE FOCUSED STRIP LAMP*
• *LAMPE À BANDE CONCENTRÉE À SOURCE DE LUMIÈRE LINÉAIRE À HAUT RENDEMENT*
(73) Self Electronics Co., Ltd., No. 1345 JuXian Road Hi-Tech Park, Ningbo City, Zhejiang 315103, CN
SELF ELECTRONICS Germany GmbH, August-Horch Str. 7, 51149 Köln, DE
Lin, Wanjiong, No. 1345 JuXian Road Hi-Tech Park, Ningbo City, Zhejiang 315103, CN
(72) Yang, Jun, Ningbo, 315103, CN
Xu, Kai, Ningbo, 315103, CN
HE, Zuping, Ningbo, 315103, CN
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB
Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

F21V 5/00 → (51) *F21L 4/02*

F21V 7/00 → (51) *F21V 5/00*

(51) *F21V 8/00* *G02B 6/24* *G02B 27/01* *G02B 27/28* (11) **4 222 416 B1** *G02B 6/26* *G02B 27/10* *G02B 27/12*
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/126; G02B 27/283**
(25) En (26) En
(21) 21874741.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) IL 2021/051185 01.10.2021
(87) WO 2022/070197 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086136 P
16.11.2020 US 202063114110 P
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE OPTISCHE LICHTLEITERELEMENTE*
• *COMPOUND LIGHT-GUIDE OPTICAL ELEMENTS*
• *ÉLÉMENTS OPTIQUES DE GUIDAGE DE LUMIÈRE COMPOSÉS*
(73) Lumus Ltd., 8 Pinhas Sapir Street, 7403631 Ness Ziona, IL
(72) RONEN, Eitan, Rechovot, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z o.o., ul. Jana Kilinskiego 193 lok. 2.13, 93-106 Lodz, PL

(51) *F21V 8/00* *G02B 6/124* *G02B 27/00* *G02B 27/01* (11) **4 379 257 B1** *G02B 6/34* *G02B 27/42*
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0081; G02B 27/4227;** G02B 2027/0125
(25) En (26) En
(21) 23195944.6 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 07.09.2022 CN 202211088337
(54) • *GITTERSTRUKTUR, OPTISCHER BEUGUNGSWELLENLEITER UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *GRATING STRUCTURE, DIFFRACTION OPTICAL WAVEGUIDE, AND DISPLAY DEVICE*
• *STRUCTURE DE RÉSEAU, GUIDE D'ONDES OPTIQUE DE DIFFRACTION ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Jiaxing Uphoton Optoelectronics Technology Co., Ltd., 8th Floor, Building 3 No.1156, Gaoqiao Street, Tongxiang City Jiaxing, Zhejiang 314500, CN
(72) CHEN, Peng, Jiaxing City, Zhejiang Province, 314500, CN
SUN, Guofang, Jiaxing City, Zhejiang Province, 314500, CN
SUI, Lei, Jiaxing City, Zhejiang Province, 314500, CN
TIAN, Kehan, Jiaxing City, Zhejiang Province, 314500, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *F21V 8/00* (11) **4 413 291 B1**
(52) **G02B 6/0035; G02B 6/0068;** G02B 2027/0112; G02B 2027/0127; G02B 2027/014
(25) En (26) En
(21) 22789946.5 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) FI 2022/050665 06.10.2022
(87) WO 2023/057689 2023/15 13.04.2023
(30) 08.10.2021 FI 20216041
(54) • *VERBESSERTE OPTISCHE WELLENLEITERANORDNUNG*
• *IMPROVED OPTICAL WAVEGUIDE ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE GUIDE D'ONDES OPTIQUE AMÉLIORÉ*
(73) Dispelix Oy, Metsänneidonkuja 10, 02130 Espoo, FI
(72) BLOMSTEDT, Kasimir, 02130 Espoo, FI
(74) Dantz, Dirk, Dantz IP & Law
Kurfürstendamm 43, 10719 Berlin, DE

F21V 8/00 → (51) *B60Q 1/00*

F21V 8/00 → (51) *B60Q 3/233*

F21V 8/00 → (51) *F21S 2/00*

F21V 8/00 → (51) *F21S 43/14*

F21V 8/00 → (51) *F21S 43/239*

F21V 8/00 → (51) *F24C 15/00*

F21V 8/00 → (51) *H04M 1/02*

F21V 9/32 → (51) *C09K 11/08*

F21V 9/38 → (51) *C09K 11/08*

F21V 13/12 → (51) *F21V 5/00*

(51) *F21V 17/10* *F21V 19/00* *F21V 23/00* *F21Y 105/10* (11) **4 237 746 B1** *F21S 8/08* *F21Y 115/10*
(52) **F21V 17/107; F21S 8/08; F21V 19/003;** F21V 23/005; F21V 23/009; F21V 29/763; F21Y 2105/10; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 21794824.9 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/078964 19.10.2021
(87) WO 2022/090000 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 US 202063108596 P
10.11.2020 EP 20206762
(54) • *MASTAUFSATZLEUCHTE*
• *POST-TOP LIGHT FIXTURE*
• *LUMINAIRE SUPÉRIEUR*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) SHIVAPURKAR, Kunal, 5656 AE Eindhoven, NL
KALBHOR, Rajesh, Narayan, 5656 AE Eindhoven, NL
NIMMA, Sridhar, Reddy, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21V 19/00 → (51) *F21V 17/10*

F21V 21/02 → (51) *A61B 1/00*

F21V 21/088 → (51) *F21V 21/116*

(51) *F21V 21/096* *F21V 29/58* (11) **4 111 096 B1** *F21Y 115/10*
(52) **F21V 29/59; F21V 21/096;** F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 20845244.1 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) PL 2020/000093 10.12.2020
(87) WO 2021/141505 2021/28 15.07.2021
(30) 07.01.2020 PL 43250620
(54) • *DURCH EIN FLÜSSIGES MITTEL GEKÜHLTE COB-LED-BELEUCHTUNGSLAMPE, INSBESONDERE WASSER*
• *A COB LED LIGHTING LAMP COOLED BY A LIQUID AGENT, IN PARTICULAR WATER*
• *LAMPE D'ÉCLAIRAGE À DEL COB REFROIDIE PAR UN AGENT LIQUIDE, EN PARTICULIER DE L'EAU*
(73) Stasiak, Michal, Hauptstrasse 37/9, 2544 Leobersdorf, AT
(72) Stasiak, Michal, 2544 Leobersdorf, AT
Kaluzny, Piotr, 37-500 Jaroslaw, PL
(74) Warzybok, Tadeusz, Biuro Patentowe "INICJATOR" Sp.z o.o., ul. Zolkiewskiego 7B/1, 35-203 Rzeszow, PL

(51) *F21V 21/116* *F21S 8/08* *F21V 21/30* (11) **4 413 294 B1** *F21V 21/088* *F21W 131/105*

F21V 23/06
(52) **F21V 21/116; F21S 8/086; F21V 21/088; F21V 21/30;** F21V 23/06; F21W 2131/105
(25) En (26) En
(21) 22793175.5 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) EP 2022/077451 03.10.2022
(87) WO 2023/057378 2023/15 13.04.2023
(30) 05.10.2021 US 202163252404 P
12.10.2021 EP 21202193
(54) • *QUERARM-NACHRÜSTSYSTEM*
• *CROSSARM RETROFIT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RATTRAPAGE DE TRAVERSÉE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) MORRIS, Tyler, Brian, 5656 AE Eindhoven, NL
OWENS, Walten, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
HARIDASAN, Priya, Ranjan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21V 21/30 → (51) *F21S 8/02*

F21V 21/30 → (51) *F21V 21/116*

F21V 23/00 → (51) *F21V 17/10*

F21V 23/00 → (51) *G06K 7/10*

F21V 23/04 → (51) *F21S 8/02*

F21V 23/06 → (51) *F21V 21/116*

F21V 29/58 → (51) *F21V 21/096*

F21V 33/00 → (51) *F24C 15/00*

F21W 131/105 → (51) *F21V 21/116*

F21W 131/307 → (51) *F24C 15/00*

F21Y 105/10 → (51) *F21V 17/10*

F21Y 115/10 → (51) *F21K 9/232*

F21Y 115/10 → (51) *F21V 17/10*

F21Y 115/10 → (51) *F21V 21/096*

F21Y 115/30 → (51) *C09K 11/08*

F22B 15/00 → (51) *F22B 37/10*

(51) *F22B 35/00* *F22B 35/18* *G21D 3/08* (11) **4 399 446 B1** *G21D 3/00* *G21D 3/04*
(52) **F22B 35/008; F22B 35/004; F22B 35/18; G21D 3/001; G21D 3/04;** G21D 3/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 22773238.5 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) EP 2022/074781 07.09.2022
(87) WO 2023/036792 2023/11 16.03.2023
(30) 07.09.2021 FR 2109360
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINER KERNTECHNISCHEN ANLAGE MIT DETEKTION UND CHARAKTERISIERUNG EINER UNWUCHT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING A NUCLEAR PLANT, WITH DETECTION AND CHARACTERIZATION OF AN IMBALANCE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UNE CENTRALE NUCLÉAIRE AVEC DÉTECTION ET CARACTÉRISATION D'UN DÉSÉQUILIBRE*
(73) FRAMATOME, 1 place Jean Millier Tour Areva, 92400 Courbevoie, FR
(72) FEINGOLD, Jean, 92120 Montrouge, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

F22B 35/18 → (51) *F22B 35/00*

(51) *F22B 37/10* *F22B 15/00* (11) **4 379 260 B1**
(52) **F22B 37/104;** F22B 15/00
(25) En (26) En
(21) 23205310.8 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 29.11.2022 KR 20220162830
(54) • *WÄRMEROHREINHEIT UND ABWÄRMERÜCKGEWINNUNGSKESSEL DAMIT*
• *HEAT PIPE UNIT AND WASTE HEAT RECOVERY BOILER INCLUDING SAME*
• *UNITÉ DE CALODUC ET CHAUDIÈRE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR PERDUE COMPRENANT CELLE-CI*
(73) Doosan Enerbility Co., Ltd., 22, Doosan volvo-ro, Seongsan-gu Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51711, KR
(72) Kim, Kyu Man, Busan, KR
Seon, Chil Yeong, Gyeonggi-do, KR
Hong, Jong Ho, Gyeongsangnam-do, KR
Kim, Jin Il, Gyeongsangnam-do, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F23C 13/00 → (51) *F23D 14/24*

F23D 14/02 → (51) *F23N 1/00*

F23D 14/04 → (51) *F23D 14/26*

(51) *F23D 14/06* *F23D 14/64* (11) **4 428 438 B1**
(52) **F23D 14/065; F23D 14/64;** F23D 2900/14062; F23D 2900/14063; Y02E 20/34
(25) En (26) En
(21) 23181907.9 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 06.03.2023 CN 202320399367 U
(54) • *BRENNER MIT ZENTRALER WIRBELAUSSTOSSSTRUKTUR*
• *BURNER WITH CENTRAL SWIRL EJECTION STRUCTURE*
• *BRÛLEUR À STRUCTURE D'ÉJECTION DE TOURBILLON CENTRALE*
(73) Guangdong Sleek Intelligent Technology Co., Ltd, F/2-2, No.1 Yiheng Road Changbao East Road Huakou Community Ronggui Street Shunde District, Foshan City, Guangdong Province, CN
(72) Li, Zhoucheng, Chengzhong Town, Ningming County, Guangxi Province, CN
SHI, Fa en, Ganzhou City, Jiangxi Province, CN
Tian, Xiaorong, Ziyang City, Sichuan Province, CN
Mo, Qiuxia, Huilong Town, Deqing County, Guangdong Province, CN
Mo, Weideng, Foshan City, Guangdong Province, CN
Ai, Baohua, Zhongshan City, Guangdong Province, CN
Yang, Yuanlin, Huayang Town, Wuhua County, Guangdong Province, CN
Mo, Yunzhen, Qinglong Township, Pingle County, Guangxi Province, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

(51) *F23D 14/06* *F24C 3/08* (11) **4 476 480 B1**
(52) **F23D 14/065; F24C 3/085;** F23D 2900/14062
(25) It (26) En
(21) 23708548.5 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) IB 2023/051113 08.02.2023
(87) WO 2023/152652 2023/33 17.08.2023
(30) 11.02.2022 IT 202200002537
(54) • *VERBESSERTER GASBRENNER*
• *AN IMPROVED GAS BURNER*
• *BRÛLEUR À GAZ PERFECTIONNÉ*
(73) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH, Blanc-und-Fischer-Platz 1-3, 75038 Oberderdingen, DE
(72) BRECCIA, Luca, 60021 CAMERANO (AN), IT
MIGLIORI, Donato, 60021 CAMERANO (AN), IT
(74) Braidotti, Andrea, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via F. Baracca, 5/A, 30173 Venezia, IT

F23D 14/06 → (51) *F23Q 9/04*

F23D 14/10 → (51) *F23D 14/26*

F23D 14/10 → (51) *F23Q 9/04*

(51) *F23D 14/24* *F23D 14/58* *F23C 13/00* (11) **4 529 600 B1** *F23D 99/00* *C01B 3/38*
(52) **F23D 14/24; C01B 3/382; F23C 13/00; F23D 14/58; F23D 99/004;** C01B 2203/0233; C01B 2203/025; C01B 2203/068; C01B 2203/0816; C01B 2203/0833; C01B 2203/142; F23C 2900/03002; F23C 2900/13001; F23D 2211/00; F23D 2900/21
(25) En (26) En
(21) 23729661.1 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.04.2025
(86) EP 2023/063685 22.05.2023
(87) WO 2023/227547 2023/48 30.11.2023
(30) 23.05.2022 EP 22174787
(54) • *BRENNER FÜR EINEN REFORMIERUNGSREAKTOR*
• *BURNER FOR A REFORMING REACTOR*
• *BRÛLEUR POUR UN RÉACTEUR DE REFORMAGE*
(73) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
(72) ZANICHELLI, Luca, 20126 Milano, IT
PANZERI, Nicola, 6932 Breganzona, CH
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

(51) *F23D 14/26* *F24H 9/18* *F23D 14/58* *F23D 14/10* (11) **4 273 449 B1** *F23D 14/04* *F24H 1/00*
(52) **F24H 1/0027; F23D 14/045; F23D 14/105; F23D 14/145; F23D 14/26; F23D 14/58;** F23D 2203/103; F23D 2212/201; F23D 2213/00; F24H 9/18; F24H 9/1836
(25) Zh (26) En
(21) 22774353.1 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) CN 2022/083165 25.03.2022
(87) WO 2022/199700 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 CN 202120612600 U
(54) • *BRENNERSTAB, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, BRENNER UND WASSERERHITZER*
• *BURNER BAR, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, BURNER, AND WATER HEATER*
• *BARRE DE BRÛLEUR, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, BRÛLEUR ET CHAUFFE-EAU*
(73) Wuhu Midea Kitchen and Bath Appliances Mfg. Co., Ltd., East Road Wanchun Wuhu Committee of Economic- Technological Development Zone East Area, Wuhu, Anhui 241009, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) CHEN, Wenfeng, Wuhu, Anhui 241009, CN
WANG, Jin, Wuhu, Anhui 241009, CN
LIANG, Guorong, Wuhu, Anhui 241009, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE
(60) 24212261.2 / 4 488 580

F23D 14/38 → (51) *F23Q 2/16*

F23D 14/56 → (51) *F23Q 9/04*

F23D 14/58 → (51) *F23D 14/24*

F23D 14/58 → (51) *F23D 14/26*

F23D 14/58 → (51) *F23Q 9/04*

F23D 14/60 → (51) *F23Q 9/04*

F23D 14/62 → (51) *F23Q 9/04*

(51) *F23D 14/64* (11) **4 464 939 B1**
(52) **F23D 14/64;** F23D 2203/007; F23D 2900/21004; F24C 3/006
(25) En (26) En
(21) 24175037.1 (22) 09.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 17.05.2023 CN 202321193027 U
(54) • *BEWEGLICH INSTALLIERTES EJEKTORROHR FÜR GASKAMIN*
• *MOVABLY INSTALLED EJECTOR PIPE FOR GAS FIREPLACE*
• *TUYAU EJECTEUR MOBILE POUR CHEMINEE A GAZ*
(73) Ningbo Richen Electrical Appliance Co., Ltd., (Floors 1, 2, 3) No.1, Building 1, No. 19, Yongdinghe Road Xiapu Street Beilun, Ningbo, CN
(72) YANG, Pengju, Ningbo, CN
ZHOU, Yin, Ningbo, CN
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

F23D 14/64 → (51) *F23D 14/06*

F23D 14/64 → (51) *F23Q 9/04*

F23D 14/70 → (51) *F23Q 9/04*

F23D 14/84 → (51) *F23Q 9/04*

F23D 99/00 → (51) *F23D 14/24*

(51) *F23G 7/06* *C02F 1/04* *C02F 101/32* (11) **3 778 495 B1** *C02F 1/16* *B01D 3/00*
(52) **C02F 1/048; B01D 3/007; F23G 7/065; F23G 7/068;** C02F 1/16; C02F 2101/322; F23G 2209/10
(25) Ko (26) En
(21) 20799595.2 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) KR 2020/000920 20.01.2020
(87) WO 2020/242006 2020/49 03.12.2020
(30) 28.05.2019 KR 20190062726
16.01.2020 KR 20200005770
(54) • *VERFAHREN ZUR ABWASSEREINÄSCHERUNG UND VORRICHTUNG ZUR ABWASSEREINÄSCHERUNG*
• *WASTEWATER INCINERATION METHOD AND WASTEWATER INCINERATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INCINÉRATION D'EAUX USÉES*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Tae Woo, Yuseong-Gu Daejeon 34122, KR
LEE, Sung Kyu, Yuseong-Gu Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *F23G 7/08* (11) **4 350 215 B1**
(52) **F23G 7/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22815860.6 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) JP 2022/020757 19.05.2022
(87) WO 2022/255108 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093186
(54) • *EMISSIONSABLASSVORRICHTUNG*
• *EMISSION BLEEDER*
• *PURGEUR D'ÉMISSIONS*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) KAWAHATA, Satoshi, Tokyo 100-0011, JP
KAWASHIMA, Tomoyuki, Tokyo 100-0011, JP
TAKAHASHI, Tamotsu, Tokyo 100-0011, JP
KAMEZAKI, Shunichi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *F23J 15/04* (11) **4 483 096 B1**
(52) **F23J 15/04;** F23J 2217/50; F23J 2217/60
(25) De (26) De
(21) 23710960.8 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) AT 2023/060051 23.02.2023
(87) WO 2023/159259 2023/35 31.08.2023
(30) 24.02.2022 AT 501252022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON ABGASEN EINER KLEINFEUERUNGSANLAGE*
• *APPARATUS FOR TREATING EXHAUST GAS FROM A SMALL COMBUSTION PLANT*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT PROVENANT D'UNE PETITE INSTALLATION DE COMBUSTION*
(73) Beilschmidt, Alfred, Alois Ebner Straße 1, 3150 Wilhelmsburg, AT
(72) SAGEDER, Armin, 3052 Neustift-Innermanzing, AT
LEOPOLD, Markus, 3163 Rohrbach, AT
BEILSCHMIDT, Alfred, 3150 Wilhelmsburg, AT
(74) Speringer, Markus, et al, Dr. Müllner Dipl.-Ing. Katschinka OG Patentanwaldskanzlei Postfach 169 Weihburggasse 9/24, 1010 Wien, AT

F23K 5/00 → (51) *F23Q 9/04*

(51) *F23N 1/00* *F16K 31/44* *F16K 35/02* *F16K 5/02* *F24H 15/219* *F24C 3/12* *F16K 35/04* (11) **4 043 767 B1** *F16K 11/083* *F16K 37/00* *F16K 5/10* *F24H 15/31* *F24H 9/20*
(52) **F24H 15/31; F16K 5/0242; F16K 11/0836; F16K 35/04; F23N 1/007; F24H 15/219;** F23K 2900/05002; F23N 2235/12; F23N 2235/16; F23N 2235/24; F24C 3/12
(25) Zh (26) En
(21) 21825988.5 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2021/086865 13.04.2021
(87) WO 2021/253949 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 CN 202010571823
(54) • *KÜKENVENTIL MIT EINEM DÄMPFUNGSSCHALTER UND EINEM MIKROSCHALTER, SOWIE GASGERÄT*
• *PLUG VALVE WITH A DAMPING SWITCH AND A MICROSWITCH, AND GAS APPLIANCE*
• *ROBINET À TOURNANT DOTÉ D'UN COMMUTATEUR D'AMORTISSEMENT ET D'UN MICRO-INTERRUPTEUR, ET APPAREIL À GAZ*
(73) Foshan Shunde Midea Washing Appliances Manufacturing Co., Ltd., No.20 Gangqian Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) ZHANG, Yibin, Foshan, Guangdong 528311, CN
QI, Zhengsheng, Foshan, Guangdong 528311, CN
ZHANG, Bingwei, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *F23N 1/00* *F23N 1/02* *F23N 5/26* (11) **4 357 673 B1** *F23D 14/02*
(52) **F23N 1/002; F23D 14/02; F23N 1/022; F23N 5/26;** F23C 2900/9901; G06F 11/3684; G06F 11/3688; G06F 11/3698

(25) De (26) De
(21) 23202605.4 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 17.10.2022 DE 102022127054
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HEIZGERÄTES, COMPUTERPROGRAMM, REGEL- UND STEUER-GERÄT UND HEIZGERÄT*
• *METHOD FOR OPERATING A HEATING DEVICE, COMPUTER PROGRAM, REGULATING AND CONTROL DEVICE AND HEATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE, PROGRAMME INFORMATIQUE, APPAREIL DE RÉGLAGE ET DE COMMANDE ET APPAREIL DE CHAUFFAGE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Fischer, Christian, 42859 Remscheid, DE
Resch, Marvin, 42857 Remscheid, DE
Krah, Timo, 42109 Wuppertal, DE
Nettingsmeier, Tim, 42369 Wuppertal, DE
Deisling, Regina, 58285 Gevelsberg, DE
(74) Popp, Carsten, et al, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

---

(51) ***F23N 1/00*** (11) **4 421 386 B1**
F23N 5/18 ***F23N 5/24***
(52) **F23N 1/002; F23N 5/184; F23N 5/242**
(25) De (26) De
(21) 24158995.1 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 23.02.2023 DE 102023104431
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HEIZGERÄTES, COMPUTERPROGRAMM, REGEL- UND STEUERGERÄT UND HEIZGERÄT*
• *METHOD FOR OPERATING A HEATING DEVICE, COMPUTER PROGRAM, CONTROL AND CONTROL DEVICE AND HEATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE, PROGRAMME INFORMATIQUE, APPAREIL DE RÉGULATION ET DE COMMANDE ET APPAREIL DE CHAUFFAGE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Autermann, Andre, 42859 Remscheid, DE
Nettingsmeier, Tim, 42369 Wuppertal, DE
Hahn, Marco, 42117 Wuppertal, DE
Reinert, Andreas, 58455 Witten, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

F23N 1/02 → (51) ***F23N 1/00***

F23N 5/18 → (51) ***F23N 1/00***

F23N 5/24 → (51) ***F23N 1/00***

F23N 5/26 → (51) ***F23N 1/00***

---

(51) ***F23Q 2/16*** (11) **3 857 127 B1**
F23Q 2/28 ***F23D 14/38***
(52) **F23Q 2/164; F23D 14/38; F23Q 2/287**
(25) En (26) En
(21) 19867304.8 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/048440 28.08.2019
(87) WO 2020/068336 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 US 201816146653
(54) • *KINDERSICHERE ZÜNDVORRICHTUNG*
• *CHILDPROOF IGNITION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALLUMAGE À L'ÉPREUVE DES ENFANTS*
(73) Zippo Manufacturing Company, 33 Barbour Street, Bradford, PA 16701, US
(72) BARBER, Brian, J., Cyclone, PA 16726, US
PANEK, Shaun, M., Bradford, PA 16701, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

F23Q 2/28 → (51) ***F23Q 2/16***

F23Q 9/00 → (51) ***F23Q 9/04***

F23Q 9/00 → (51) ***F23R 3/28***

---

(51) ***F23Q 9/04*** (11) **4 150 256 B1**
F23Q 9/00 ***F23D 14/84***
F23D 14/70 ***F23D 14/64***
F23D 14/62 ***F23D 14/60***
F23D 14/58 ***F23D 14/56***
F23D 14/06 ***F23D 14/10***
F23K 5/00
(52) **F23D 14/105; F23D 14/06; F23D 14/70; F23K 5/007;** F23D 2209/20
(25) En (26) En
(21) 21803682.0 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/031787 11.05.2021
(87) WO 2021/231432 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 US 202016875194
(54) • *STOPFENBESTÄNDIGE BRENNERSPITZE UND VERFAHREN*
• *PLUG-RESISTANT BURNER TIP AND METHOD*
• *BEC DE BRÛLEUR RÉSISTANT AU BOUCHAGE ET PROCÉDÉ*
(73) Zeeco Inc., 22151 East 91st Street, Broken Arrow, OK 74014, US
(72) ZINK, Darton J., Tulsa, OK 74114, US
ISAACS, Rex K., Collinsville, OK 74021, US
PETERSEN, John, Pawnee, OK 74058, US
KIRK, Tim, Morris, OK 74445, US
WHITE, Austin, Tulsa, OK 74112, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***F23R 3/00*** (11) **3 874 204 B1**
F23R 3/44
(52) **F23R 3/005; F23R 3/44;** F23R 2900/03045
(25) En (26) En
(21) 19878970.3 (22) 01.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/059412 01.11.2019
(87) WO 2020/092916 2020/19 07.05.2020
(30) 02.11.2018 US 201816179143
02.11.2018 US 201816178688
(54) • *TURBULATORGEOMETRIE FÜR EINE BRENNKAMMERAUSKLEIDUNG*
• *TURBULATOR GEOMETRY FOR A COMBUSTION LINER*
• *GÉOMÉTRIE DE TURBULATEUR POUR UNE CHEMISE DE COMBUSTION*
(73) Chromalloy Gas Turbine LLC, 3999 RCA Boulevard, Palm Beach Gardens, Florida 33410, US
(72) FOLKERS, Daniel L., Stuart, Florida 34997, US
MARTLING, Vincent C., Wellington, Florida 33449, US
XIAO, Zhenhua, West Palm Beach, FL 33401, US
BACILE, John, Wellington, Florida 33414, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

---

(51) ***F23R 3/28*** (11) **4 166 847 B1**
F23R 3/34 ***F23Q 9/00***
F02C 7/264
(52) **F02C 7/264; F23Q 9/00; F23R 3/283; F23R 3/343**
(25) En (26) En
(21) 22200555.5 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 12.10.2021 US 202117499484
(54) • *KRAFTSTOFFINJEKTOREN MIT FACKELZÜNDERN*
• *FUEL INJECTORS WITH TORCH IGNITORS*
• *INJECTEURS DE CARBURANT AVEC ALLUMEURS DE CHALUMEAU*
(73) Collins Engine Nozzles Inc., 811 4th Street, West Des Moines IA 50265, US
(72) RYON, Jason, Carlisle, 50047, US
PROCIW, Lev A., Johnston, 50131, US
WILLIAMS, Brandon Phillip, Johnston, 50131, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F23R 3/34 → (51) ***F23R 3/28***

F23R 3/44 → (51) ***F23R 3/00***

---

(51) ***F24C 3/08*** (11) **4 249 810 B1**
F24C 15/32
(52) **F24C 15/322; F24C 3/087**
(25) En (26) En
(21) 23191575.2 (22) 05.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 13.02.2015 KR 20150022169
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Hyunwoo, Seoul 08592, KR
YANG, Daebong, Seoul 08592, KR
YANG, Ingyu, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 20170669.4 / 3 702 671
16749454.1 / 3 256 784

F24C 3/08 → (51) ***F23D 14/06***

F24C 3/12 → (51) ***F23N 1/00***

---

(51) ***F24C 7/08*** (11) **3 864 346 B1**
(52) **F24C 7/085**
(25) De (26) De
(21) 19780263.0 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) EP 2019/077164 08.10.2019
(87) WO 2020/074478 2020/16 16.04.2020
(30) 10.10.2018 EP 18290117

(54) • *VERFAHREN ZUM ZUBEREITEN VON GARGUT, GARGERÄT UND GARGERÄTE-SYSTEM*
• *METHOD FOR PREPARING A COOKING PRODUCT, COOKING DEVICE, AND COOKING DEVICE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ALIMENT À CUIRE, APPAREIL DE CUISSON ET SYSTÈME D'APPAREIL DE CUISSON*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) ADAM, Julien, 67380 Lingolsheim, FR
BIERG, Victorien, 67500 Haguenau, FR
MARTOS, Flavien, 67000 Strasbourg, FR

F24C 7/08 → (51) *F24C 15/10*

F24C 7/08 → (51) *H04M 1/72415*

(51) *F24C 15/00* *F25D 27/00* *F21V 33/00* *F21W 131/307* (11) **4 339 517 B1** *F21V 8/00* *H05B 6/64*
(52) **F24C 15/008;** F21W 2131/307
(25) De (26) De
(21) 23179293.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 19.09.2022 DE 102022123917
(54) • *GARGERÄTELEUCHTE*
• *COOKING APPLIANCE LAMP*
• *LAMPE POUR APPAREILS MÉNAGERS*
(73) BJB GmbH & Co. KG, Werler Strasse 1, 59755 Arnsberg, DE
(72) Henrici, Philipp, 59755 Arnsberg, DE
Baumeister, Olaf, 59846 Sundern, DE
Harnischmacher, Jörg, 58706 Menden, DE
(74) Ostriga PartGmbB, Patentanwälte Friedrich-Engels-Allee 432, 42283 Wuppertal, DE
(60) 25150833.9 / 4 513 082

(51) *F24C 15/10* *F24C 7/08* (11) **3 870 901 B1**
(52) **F24C 7/08; F24C 15/10**
(25) De (26) De
(21) 19790535.9 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) EP 2019/078705 22.10.2019
(87) WO 2020/083899 2020/18 30.04.2020
(30) 24.10.2018 ES 201831031
(54) • *GARSYSTEM*
• *COOKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CUISSON*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) CALVO CALZADA, Begoña, 50015 Zaragoza, ES
CAMAÑES VERA, Victor, 50003 Zaragoza, ES
LLORENTE GIL, Sergio, 50009 Zaragoza, ES
MARTINEZ BARCA, Miguel Angel, 50017 Zaragoza, ES
MIR BEL, Jorge, 50019 Zaragoza, ES
PARRA BORDERÍAS, Maria, 50006 Zaragoza, ES
RIVERA PEMAN, Julio, 50410 Cuarte de Huerva (Zaragoza), ES
RODRIGUEZ LARROSA, Agostina, 50011 Zaragoza, ES
SAGÜES BLÁZQUIZ, Carlos, 50018 Zaragoza, ES
SALVADOR SOLANO, Maria Luisa, 50009 Zaragoza, ES
VALEAU MARTIN, David, 50009 Zaragoza, ES

(51) *F24C 15/10* *F24C 7/08* *H01R 12/73* *H01R 12/70* *D06F 34/28* *H05K 1/14* (11) **3 982 047 B1** *H05B 6/12* *H01R 12/71* *A47L 15/42* *H05B 6/64* *H05K 7/14*
(52) **F24C 15/104; F24C 7/083; H01R 12/73; H05B 6/1263; H05K 1/144;** F24C 7/086; F24C 15/106; H01R 12/7082; H01R 12/714; H05K 2201/042; H05K 2201/0999; H05K 2201/1034
(25) En (26) En
(21) 20201207.6 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(54) • *HAUSHALTSGERÄT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRISCHEN VERBINDUNG EINER LEITERPLATTE IN EINEM SOLCHEN HAUSHALTSGERÄT*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE AND METHOD FOR ESTABLISHING AN ELECTRICAL CONNECTION OF A PRINTED CIRCUIT BOARD IN SAID APPLIANCE*
• *APPAREIL DOMESTIQUE ET PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT D'UNE CONNEXION ÉLECTRIQUE D'UN CIRCUIT IMPRIMÉ DANS LEDIT APPAREIL*
(73) Electrolux Appliances Aktiebolag, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) BAYERLEIN, Stefan, 91541 Rothenburg ob der Tauber, DE
HÄUTLE, Ulrich, 91541 Rothenburg ob der Tauber, DE
KLEIN, Gerhard, 91541 Rothenburg ob der Tauber, DE
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

F24C 15/32 → (51) *A47J 31/46*

F24C 15/32 → (51) *F24C 3/08*

(51) *F24D 10/00* (11) **3 809 051 B1**
(52) **F24D 10/003;** F24D 2200/12; F24D 2220/0207; F24D 2220/025; Y02B 30/17; Y02E 20/14
(25) En (26) En
(21) 19202924.7 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(54) • *FERNWÄRMESYSTEM*
• *DISTRICT HEATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE URBAIN*
(73) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7-11, 8850 Bjerringbro, DK
(72) BOHN, Heinz, 8850 Bjerringbro, DK
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

F24D 13/02 → (51) *H05B 3/34*

(51) *F24F 1/0011* *F24F 13/08* (11) **4 328 500 B1** *F24F 13/20*
(52) **F24F 1/0011; F24F 13/081; F24F 13/082; F24F 13/20;** F24F 1/0022; F24F 2013/088; F24F 2013/205
(25) En (26) En
(21) 23192460.6 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 22.08.2022 KR 20220104833
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) Jung, Jaehyuk, 08592 SEOUL, KR
Yang, Seungdeok, 08592 SEOUL, KR
Choi, Seokho, 08592 SEOUL, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F24F 1/0011 → (51) *F24F 13/06*

(51) *F24F 1/0014* *F24F 1/32* *F24F 13/20* *F24F 11/67* (11) **4 235 043 B1** *F24F 13/02* *F24F 11/65*
(52) **F24F 1/0007; F24F 1/0014; F24F 1/0035; F24F 13/10;** F24F 1/0057
(25) Zh (26) En
(21) 21912806.3 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) CN 2021/091744 30.04.2021
(87) WO 2022/142044 2022/27 07.07.2022
(30) 31.12.2020 CN 202011634413
31.12.2020 CN 202023310652 U
(54) • *INNENRAUMEINHEIT EINER KLIMAANLAGE UND KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONING INDOOR UNIT AND AIR CONDITIONER*
• *UNITÉ INTÉRIEURE DE CLIMATISATION ET CLIMATISEUR*
(73) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., Midea Refrigeration Research Institute No. 22 Lingang Road, Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) LI, Baohua, Foshan, Guangdong 528311, CN
ZHANG, Weidong, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

F24F 1/0047 → (51) *F24F 13/06*

F24F 1/0057 → (51) *F24F 13/06*

F24F 1/0375 → (51) *H05B 6/10*

F24F 1/0378 → (51) *H05B 6/10*

F24F 1/32 → (51) *F24F 1/0014*

(51) *F24F 1/36* *F24F 11/41* (11) **4 163 556 B1**
(52) **F24F 1/36; F24F 11/41;** F24F 2221/34
(25) De (26) De
(21) 22199716.6 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 06.10.2021 DE 102021125917

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VERHINDERN VON EISBILDUNG IN EINER WANNE ZUM SAMMELN VON KONDENSAT EINES VERDAMPFERS EINER WÄRMEPUMPE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PREVENTING ICE FORMATION IN A TUB FOR COLLECTING CONDENSATE OF AN EVAPORATOR OF A HEAT PUMP*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR EMPÊCHER LA FORMATION DE GLACE DANS UN BAC POUR COLLECTER LE CONDENSAT D'UN ÉVAPORATEUR D'UNE POMPE À CHALEUR*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Billek, Ramon, 42857 Remscheid, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

---

(51) ***F24F 3/14*** ***F24F 13/00*** ***F24F 13/22*** (11) **4 224 075 B1** ***F24F 13/28*** ***B01D 24/10***
(52) **F24F 13/22; B01D 29/11; B01D 35/02; B01D 35/027; F24F 13/28;** F24F 3/14; F24F 2003/144; F24F 2013/227
(25) Zh (26) En
(21) 21890820.0 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) CN 2021/120089 24.09.2021
(87) WO 2022/100292 2022/20 19.05.2022
(30) 11.11.2020 CN 202011265614
11.11.2020 CN 202022600843 U
(54) • *ENTFEUCHTER*
• *DEHUMIDIFIER*
• *DÉSHUMIDIFICATEUR*
(73) CHONGQING MIDEA AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD., Rongying Building 4-4,Technology Carving-out Center, No.8, Yuma Road, Nan'an District, Chongqing 400060, CN
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) ZHANG, Zhiming, Chongqing 400060, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***F24F 8/108*** ***F24F 8/22*** ***F24F 11/58*** ***F24F 11/62*** (11) **4 299 996 B1** ***F24F 8/30*** ***F24F 11/70***
(52) **F24F 11/62; F24F 8/108; F24F 8/22; F24F 8/30; F24F 11/58**
(25) En (26) En
(21) 22187825.9 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 30.06.2022 TW 111124545
(54) • *ZENTRALE STEUERUNG ZUR VOLLSTÄNDIGEN REINIGUNG VON INNENRAUMLUFTVERSCHMUTZUNG*
• *CENTRAL CONTROLLER FOR COMPLETELY CLEANING INDOOR AIR POLLUTION*
• *CONTRÔLEUR CENTRAL POUR LE NETTOYAGE COMPLET DE LA POLLUTION DE L'AIR INTÉRIEUR*
(73) Microjet Technology Co., Ltd., No. 28, R&D 2nd Rd. Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) Mou, Hao-Jan, Hsinchu, TW
Wu, Chin-Chuan, Hsinchu, TW
Han, Yung-Lung, Hsinchu, TW
Huang, Chi-Feng, Hsinchu, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

F24F 8/22	→ (51)	*F24F 8/108*
F24F 8/30	→ (51)	*F24F 8/108*
F24F 11/00	→ (51)	*F24F 11/64*
F24F 11/00	→ (51)	*G16H 40/20*
F24F 11/30	→ (51)	*F24F 11/64*
F24F 11/36	→ (51)	*F24H 15/12*
F24F 11/41	→ (51)	*F24F 1/36*
F24F 11/52	→ (51)	*F24F 11/56*
F24F 11/52	→ (51)	*F24F 11/64*
F24F 11/52	→ (51)	*G16H 40/20*

---

(51) ***F24F 11/56*** ***F24F 11/52*** ***F24F 11/65*** (11) **3 859 222 B1** ***F24F 11/64*** ***H04W 4/33***
(52) **F24F 11/65; F24F 11/52; F24F 11/56; F24F 11/64;** F24F 2221/18; F24F 2221/183
(25) Ja (26) En
(21) 18935585.2 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2018/036567 28.09.2018
(87) WO 2020/066012 2020/14 02.04.2020
(54) • *KLIMATISIERUNGSVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM FÜR KLIMATISIERUNGSVERFAHREN*
• *AIR CONDITIONING MANAGEMENT DEVICE AND PROGRAM FOR DEVICE MANAGEMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE CONDITIONNEMENT D'AIR ET PROGRAMME POUR PROCÉDÉ DE GESTION DE DISPOSITIF*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) SUGIMURA, Mitsuhiro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

F24F 11/56	→ (51)	*F24F 11/64*
F24F 11/56	→ (51)	*H04B 3/36*
F24F 11/58	→ (51)	*F24F 8/108*
F24F 11/59	→ (51)	*F24F 11/64*
F24F 11/62	→ (51)	*F24F 11/64*
F24F 11/62	→ (51)	*F24F 8/108*
F24F 11/63	→ (51)	*G16H 40/20*

---

(51) ***F24F 11/64*** ***F24F 11/65*** ***F24F 11/30*** ***F24F 11/56*** ***F24F 11/62*** (11) **3 708 918 B1** ***F24F 11/00*** ***F24F 11/52*** ***F24F 11/59***
(52) **F24F 11/30; F24F 11/52; F24F 11/56; F24F 11/59; F24F 11/62**
(25) Zh (26) En
(21) 19850843.4 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) CN 2019/088230 24.05.2019
(87) WO 2020/151141 2020/31 30.07.2020
(30) 21.01.2019 CN 201910052984
(54) • *KLIMAANLAGE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *AIR CONDITIONER AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *CLIMATISEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Qingdao Haier Air-Conditioning Electronic Co., Ltd, Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industry Park Haier Road No. 1 Hi-Tech Zone Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) WEI, Zongke, Qingdao Shandong 266101, CN
SHI, Bin, Qingdao Shandong 266101, CN
DING, Wanchao, Qingdao Shandong 266101, CN
CHEN, Peng, Qingdao Shandong 266101, CN
YANG, Kun, Qingdao Shandong 266101, CN
SI, Yueyuan, Qingdao Shandong 266101, CN
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

F24F 11/64	→ (51)	*F24F 11/56*
F24F 11/65	→ (51)	*F24F 1/0014*
F24F 11/65	→ (51)	*F24F 11/56*
F24F 11/65	→ (51)	*F24F 11/64*
F24F 11/67	→ (51)	*F24F 1/0014*
F24F 11/70	→ (51)	*F24F 8/108*
F24F 13/00	→ (51)	*F24F 3/14*
F24F 13/02	→ (51)	*F24F 1/0014*

---

(51) ***F24F 13/06*** ***F24F 13/14*** ***F24F 1/0047*** (11) **4 350 244 B1** ***F24F 1/0011*** ***F24F 1/0057***
(52) **F24F 1/0011; F24F 1/0047; F24F 1/0057; F24F 13/1426;** F24F 2013/0616; F24F 2221/26
(25) En (26) En
(21) 23199949.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 07.10.2022 KR 20220128430
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SOHN, Youngwook, 08592 Seoul, KR
PARK, Ilha, 08592 Seoul, KR
YOO, Taewoo, 08592 Seoul, KR
KIM, Yongnam, 08592 Seoul, KR
LEE, Taeyun, 08592 Seoul, KR
KIM, Hyewon, 08592 Seoul, KR
BAE, Sehwan, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte

Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F24F 13/075	→ (51)	*B60N 2/56*
F24F 13/08	→ (51)	*B60N 2/56*
F24F 13/08	→ (51)	*F24F 1/0011*
F24F 13/14	→ (51)	*F24F 13/06*
F24F 13/20	→ (51)	*F24F 1/0011*
F24F 13/20	→ (51)	*F24F 1/0014*
F24F 13/22	→ (51)	*F24F 3/14*
F24F 13/28	→ (51)	*F24F 3/14*
F24F 110/50	→ (51)	*G16H 40/20*
F24H 1/00	→ (51)	*F23D 14/26*
F24H 1/10	→ (51)	*F24H 15/12*
F24H 4/02	→ (51)	*F24H 15/12*
F24H 9/02	→ (51)	*F24H 15/12*
F24H 9/18	→ (51)	*F23D 14/26*
F24H 9/20	→ (51)	*F23N 1/00*
F24H 9/20	→ (51)	*F24H 15/12*

(51) *F24H 15/12* *F24H 1/10* *F24H 15/37* *F24H 9/02* (11) **4 431 831 B1** *F24H 9/20* *F24H 15/395*
(52) **F24H 1/103; F24H 9/02; F24H 9/2028; F24H 15/12; F24H 15/37; F24H 15/395**
(25) De (26) De
(21) 23162315.8 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR LECKAGEERKENNUNG UND DURCHLAUFERHITZER MIT EINER SOLCHEN*
• *LEAKAGE DETECTION DEVICE AND CONTINUOUS FLOW HEATER WITH SAME*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE FUITE ET CHAUFFE-EAU INSTANTANÉ ÉQUIPÉ D'UN TEL DISPOSITIF*
(73) Gerdes Holding GmbH & Co. KG, Pirolweg 1-5, 21337 Lüneburg, DE
(72) GERDES, Jörg, 21407 Deutsch Evern, DE
(74) Stork Bamberger Patentanwälte PartmbB, Meiendorfer Strasse 89, 22145 Hamburg, DE

(51) *F24H 15/12* *F24F 11/36* *F24H 9/02* *F25B 25/00* (11) **4 462 034 B1** *F24H 4/02* *F25B 49/00* *F25B 30/02*
(52) **F24H 9/02; F24F 11/36; F24H 4/02; F24H 15/12; F25B 49/005;** F25B 25/005; F25B 30/02; F25B 2339/047
(25) De (26) De
(21) 24174255.0 (22) 06.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 10.05.2023 DE 102023112279
(54) • *ZWEISTUFIG ADSORPTIV WIRKSAMES SICHERHEITSKONZEPT*
• *SECURITY CONCEPT WHICH IS EFFECTIVE IN TWO STEPS ADSORPTIVE*
• *CONCEPT DE SÉCURITÉ À DOUBLE ÉTAGEMENT ACTIF*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Krampe-Zadler, Christof, 44628 Herne, DE
Spahn, Hans-Josef, 40699 Erkrath, DE
Lingk, Tobias, 42799 Leichlingen, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

F24H 15/219	→ (51)	*F23N 1/00*
F24H 15/31	→ (51)	*F23N 1/00*
F24H 15/37	→ (51)	*F24H 15/12*
F24H 15/395	→ (51)	*F24H 15/12*

(51) *F24S 25/12* *F24S 30/425* (11) **4 473 254 B1** *H02S 20/32*
(52) **F24S 25/12; F24S 30/425; H02S 20/32;** F24S 2030/134; F24S 2030/136; Y02E 10/47
(25) De (26) De
(21) 23703014.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) EP 2023/052284 31.01.2023
(87) WO 2023/148153 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102605
(54) • *NACHFÜHREINRICHTUNG FÜR SOLARMODULE*
• *TRACKING DEVICE FOR SOLAR MODULES*
• *DISPOSITIF DE SUIVI POUR MODULES SOLAIRES*
(73) Schletter International B.V., Herikerbergweg 88, 1101 Amsterdam, NL
(72) DECHANT, Gabriel, 83257 Gstadt am Chiemsee, DE
ZAPFE, Jan, 85567 Grafing, DE
(74) Mötsch, Andreas, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstraße 6, 81675 München, DE

F24S 25/636	→ (51)	*H01R 4/24*
F24S 30/425	→ (51)	*F24S 25/12*

(51) *F25B 1/10* *F25B 43/00* *F04C 23/00* (11) **4 450 895 B1** *F01C 21/10*
(52) **F25B 1/10; F01C 21/10; F04C 23/001; F25B 43/00;** F04C 18/16; F04C 2240/30; F25B 2400/13
(25) Zh (26) En
(21) 22905892.0 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) CN 2022/107751 26.07.2022
(87) WO 2023/109130 2023/25 22.06.2023
(30) 14.12.2021 CN 202111526275
(54) • *MEHRSTUFIGER VERDICHTER UND KLIMAANLAGE*
• *MULTI-STAGE COMPRESSOR AND AIR-CONDITIONING UNIT*
• *COMPRESSEUR À ÉTAGES MULTIPLES ET UNITÉ DE CLIMATISATION*
(73) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) WU, Xiaokun, ZHUHAI, Guangdong 519070, CN
LI, Ying, ZHUHAI, Guangdong 519070, CN
LONG, Zhongkeng, ZHUHAI, Guangdong 519070, CN
LUO, Chiliang, ZHUHAI, Guangdong 519070, CN
LIAN, Haomin, ZHUHAI, Guangdong 519070, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

F25B 9/00	→ (51)	*F25B 49/02*
F25B 13/00	→ (51)	*F25B 49/02*
F25B 23/00	→ (51)	*H01M 8/04007*

(51) *F25B 25/00* (11) **3 368 838 B1**
(52) **F25B 25/005; F25B 30/02; F25B 49/02;** F25B 2339/047; F25B 2600/0253; F25B 2600/13; F25B 2700/2115; F25B 2700/2116; F25B 2700/2117; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 16788125.9 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) EP 2016/076131 28.10.2016
(87) WO 2017/072321 2017/18 04.05.2017
(30) 30.10.2015 DE 102015221345
(54) • *WÄRMEPUMPE UND VERFAHREN ZUM PUMPEN VON WÄRME MIT EINEM BYPASS-MODUS*
• *HEAT PUMP AND METHOD FOR PUMPING HEAT WITH A BYPASS MODE*
• *POMPE À CHALEUR ET PROCÉDÉ DE POMPAGE DE CHALEUR AVEC UN MODE DE DÉRIVATION*
(73) Vertiv S.r.l., Via Leonardo da Vinci 16/18, 35010 Piove di Sacco, (PD), IT
(72) SEDLAK, Holger, 82054 Lochhofen / Sauerlach, DE
KNIFFLER, Oliver, 82054 Sauerlach, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, et al, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

(51) *F25B 39/02* *A47F 3/04* *F28D 1/047* *F28F 19/02* (11) **4 227 608 B1** *F25B 49/02* *F28F 19/00*
(52) **F25B 39/02; A47F 3/0447; F25B 49/02; F28D 1/0477; F28D 1/05391; F28F 19/006; F28F 19/02;** F25B 2600/2513; F25B 2700/21163; F25B 2700/21175; F28D 2021/0071; F28F 2210/04; F28F 2210/08; F28F 2245/04
(25) Zh (26) En
(21) 21879256.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) CN 2021/121517 29.09.2021
(87) WO 2022/078210 2022/16 21.04.2022
(30) 12.10.2020 CN 202011084822
(54) • *VERDAMPFUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE GEKÜHLTER SCHAUKASTEN*
• *EVAPORATION DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR, AND REFRIGERATED DISPLAY CABINET*
• *DISPOSITIF D'ÉVAPORATION ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET CABINE D'AFFICHAGE RÉFRIGÉRÉE*

(73) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) MIAO, Zhiqiang, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
SUN, Qingyiming, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LI, Fuliang, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
WU, Mingguo, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
GUAN, Huanhao, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
ZHANG, Chen, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

F25B 39/04 → (51) *F28C 3/08*

F25B 41/20 → (51) *F25B 49/02*

F25B 41/39 → (51) *F25B 49/02*

F25B 43/00 → (51) *F25B 1/10*

F25B 43/04 → (51) *F28D 15/02*

F25B 49/00 → (51) *F24H 15/12*

(51) *F25B 49/02* *F25B 9/00* *F25B 41/20* (11) **4 317 840 B1** *F25B 13/00* *F25B 41/39*
(52) **F25B 9/006; F25B 9/008; F25B 13/00; F25B 41/39; F25B 49/02;** F25B 2600/2513; F25B 2700/19; F25B 2700/21
(25) Ja (26) En
(21) 22781082.7 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2022/015957 30.03.2022
(87) WO 2022/210872 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 JP 2021061281
(54) • *WÄRMEPUMPENVORRICHTUNG*
• *HEAT PUMP DEVICE*
• *DISPOSITIF DE POMPE À CHALEUR*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KUMAKURA, Eiji, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KAJI, Ryuhei, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YOSHIMI, Atsushi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TANAKA, Masaki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
UEDA, Hiroki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
NAKAYAMA, Masaki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 49/02 → (51) *F25B 39/02*

F25B 49/02 → (51) *F28C 3/08*

(51) *F25C 1/00* *F25C 5/20* (11) **4 242 558 B1** *F25C 1/18*
(52) **F25C 5/22; F25C 1/18;** F25C 2500/02
(25) En (26) En
(21) 23188915.5 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 02.10.2018 KR 20180117819
02.10.2018 KR 20180117821
02.10.2018 KR 20180117822
02.10.2018 KR 20180117785
16.11.2018 KR 20180142117
06.07.2019 KR 20190081701
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Donghoon, 22009 Incheon, KR
LEE, Wookyong, 08592 Seoul, KR
YEOM, Seungseob, 08592 Seoul, KR
LEE, Donghoon, 07798 Seoul, KR
BAE, Yongjun, 08592 Seoul, KR
SON, Sunggyun, 08592 Seoul, KR
PARK, Chongyoung, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 25211390.7 / 4 660 561
(62) 19869400.2 / 3 862 673

F25C 5/20 → (51) *F25C 1/00*

F25D 17/06 → (51) *A01N 1/144*

(51) *F25D 19/00* *F25D 23/08* *F25D 19/02* (11) **3 824 232 B1** *F25D 21/04*
(52) **F25D 23/006; F25D 17/062; F25D 19/02; F25D 23/003; F25D 23/087;** F25D 2317/0651; F25D 2317/0661; F25D 2317/067
(25) En (26) En
(21) 19853499.2 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) KR 2019/011081 29.08.2019
(87) WO 2020/046014 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 JP 2018162565
12.09.2018 JP 2018170692
07.11.2018 JP 2018210044
07.08.2019 KR 20190096090
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIBUYA, Makoto, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
IWAMOTO, Tomoharu, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
MATSUNO, Tomohiko, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
SEO, Tatsuya, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
AOKI, Ryota, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
TAKASE, Hitoshi, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
(74) Rose, Kathryn Clare, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F25D 19/02 → (51) *F25D 19/00*

F25D 21/04 → (51) *F25D 19/00*

(51) *F25D 23/02* (11) **4 174 417 B1**
(52) **F25D 23/02; F25D 23/028;** F25D 2201/12; F25D 2400/18
(25) Zh (26) En
(21) 21832344.2 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) CN 2021/100876 18.06.2021
(87) WO 2022/001694 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010621466
(54) • *KÜHLSCHRANKTÜR MIT EINEM AUSWECHSELBAREN TÜRBLATT*
• *REFRIGERATOR DOOR WITH A REPLACEABLE DOOR PANEL*
• *PORTE DE RÉFRIGÉRATEUR AVEC UN PANNEAU DE PORTE REMPLAÇABLE*
(73) CHONGQING HAIER REFRIGERATION ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD., No. 1 Gangcheng South Road, Jiangbei District Chongqing 400026, CN
Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd, Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LI, Xiaofeng, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Wenchun, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Hao, Qingdao, Shandong 266101, CN
XIA, Enpin, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Kang, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *F25D 23/06* *F16L 59/065* (11) **3 814 705 B1**
(52) **F25D 23/068; F16L 59/065; F25D 23/061;** F25D 2201/14
(25) En (26) En
(21) 19826849.2 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) KR 2019/007762 26.06.2019
(87) WO 2020/004954 2020/01 02.01.2020
(30) 27.06.2018 KR 20180074279
(54) • *ADIABATISCHER VAKUUMKÖRPER UND KÜHLSCHRANK*
• *VACUUM ADIABATIC BODY AND REFRIGERATOR*
• *CORPS ADIABATIQUE SOUS VIDE ET RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, 07336 SEOUL, KR
(72) JUNG, Wonyeong, Seoul 08592, KR
YOUN, Deokhyun, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 25209900.7 / 4 656 926

F25D 23/08 → (51) *F25D 19/00*

F25D 27/00 → (51) *F24C 15/00*

(51) *F25D 29/00* (11) **4 411 293 B1**
(52) **F25D 29/00;** F25D 11/02; F25D 11/022; F25D 2600/00; Y02B 40/00
(25) Zh (26) En
(21) 22874283.9 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) CN 2022/098434 13.06.2022
(87) WO 2023/050886 2023/14 06.04.2023
(30) 29.09.2021 CN 202111153640

(54) • *GEFRIERPARAMETERANPASSUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR DOPPELSYSTEMKÜHLSCHRANK*
• *FREEZING PARAMETER ADJUSTMENT METHOD AND DEVICE FOR DUAL-SYSTEM REFRIGERATOR*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE PARAMÈTRE DE CONGÉLATION POUR RÉFRIGÉRATEUR À DOUBLE SYSTÈME*
(73) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD., Haier Industrial Park, No. 1 Haier Road, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., Haier Industrial Park, No.1 Haier Road, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) SONG, Qingbo, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Dong, Qingdao, Shandong 266101, CN
LIU, Min, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F25D 29/00 → (51) *A47B 95/02*

F25D 29/00 → (51) *H04M 1/72415*

F26B 3/00 → (51) *B09B 3/00*

F26B 3/04 → (51) *B65H 20/14*

F26B 3/06 → (51) *B29B 13/06*

F26B 13/00 → (51) *B65H 20/14*

F26B 13/10 → (51) *B65H 20/14*

F26B 13/16 → (51) *B65H 20/14*

F26B 17/12 → (51) *B29B 13/06*

F26B 21/00 → (51) *B65H 20/14*

(51) *F27B 14/06* *F27B 14/08* *F27B 14/14* *C03B 5/00* *C03B 19/09* *G21F 9/16* (11) **4 361 546 B1** *F27B 14/10* *G21F 9/14* *C03B 5/02* *F27B 14/20* *G21F 9/30*
(52) **G21F 9/305;** C03B 5/005; C03B 5/02; F27B 14/061; F27B 14/08; F27B 14/10; F27B 14/14; F27B 14/20; G21F 9/14; G21F 9/16; Y02P 40/50
(25) Zh (26) En
(21) 22732378.9 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) CN 2022/099631 17.06.2022
(87) WO 2022/268001 2022/52 29.12.2022
(30) 21.06.2021 CN 202110684847
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN ZUR STROMVERSORGUNG EINES ABFALLBEHANDLUNGSSYSTEMS*
• *POWER CONTROL METHOD FOR POWER SUPPLY OF WASTE TREATMENT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PUISSANCE POUR ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DÉCHETS*
(73) China Institute of Atomic Energy, No.1 Sanqiang Road Xinzhen Street Fangshan District, Beijing 102413, CN
(72) ZHANG, Shengdong, Beijing 1024113, CN
QIE, Dongsheng, Beijing 1024113, CN
ZHU, Dongdong, Beijing 1024113, CN
XIAN, Liang, Beijing 1024113, CN
LIU, Lijun, Beijing 1024113, CN
LI, Yusong, Beijing 1024113, CN
ZHOU, Hui, Beijing 1024113, CN
(74) Stiel, Jürgen, Patentanwalt Stiel Geissleite 32, 97289 Thüngen, DE

F27B 14/08 → (51) *F27B 14/06*

F27B 14/10 → (51) *F27B 14/06*

F27B 14/14 → (51) *F27B 14/06*

F27B 14/20 → (51) *F27B 14/06*

(51) *F27D 3/14* *F27D 19/00* *B22D 37/00* *B22D 17/30* *B22D 35/04* *B22D 39/02* (11) **4 045 861 B1** *F27D 27/00* *F27D 21/00* *B22D 2/00* *B22D 39/00*
(52) **B22D 2/003;** B22D 17/30; B22D 35/04; B22D 37/00; B22D 39/00; B22D 39/02; F27D 3/14; F27D 3/145; F27D 19/00; F27D 21/0028; F27D 27/00
(25) En (26) En
(21) 20876681.6 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) US 2020/055756 15.10.2020
(87) WO 2021/076743 2021/16 22.04.2021
(30) 17.10.2019 US 201962916502 P
(54) • *SENSORGESTEUERTER RINNENFLUSS*
• *SENSOR CONTROLLED LAUNDER FLOW*
• *FLUX DE CHENAL DE COULÉE RÉGULÉ PAR UN CAPTEUR*
(73) Pyrotek, Inc., 705 West 1st Avenue, Spokane, WA 99201, US
(72) TETKOSKIE, Jason, Aurora, OH 44202, US
HORSFALL, Andrew, Aurora, OH 44202, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

F27D 19/00 → (51) *F27D 3/14*

F27D 21/00 → (51) *F27D 3/14*

F27D 27/00 → (51) *F27D 3/14*

(51) *F28B 1/02* *F28B 9/08* *F28B 1/06* *F28D 1/047* (11) **4 279 849 B1** *F28F 9/02* *F28D 1/03*
(52) **F28B 1/06;** F28B 9/08; F28F 9/0209; F28D 1/03; F28D 1/047; F28F 2250/06
(25) Zh (26) En
(21) 22755514.1 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) CN 2022/075432 08.02.2022
(87) WO 2022/174741 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 CN 202110196425
(54) • *DAMPFWÄRMETAUSCHER*
• *STEAM HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À VAPEUR*
(73) Li, Yongtang, No. 10-2-103 Changning Road Laishan Zone Yantai, Shandong 264003, CN
(72) Li, Yongtang, Shandong 264003, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

F28B 1/06 → (51) *F28B 1/02*

F28B 9/08 → (51) *F28B 1/02*

(51) *F28C 3/08* *F25B 39/04* (11) **4 220 058 B1** *F25B 49/02*
(52) **F28D 1/0477;** F24F 5/0035; F25B 39/04; F25B 49/02; F28D 5/00; F28G 7/00; F28G 13/00; F24F 13/30; F25B 2309/06; F25B 2339/041
(25) Zh (26) En
(21) 21871325.3 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) CN 2021/118126 14.09.2021
(87) WO 2022/062954 2022/13 31.03.2022
(30) 25.09.2020 CN 202011021378
(54) • *DREIDIMENSIONAL VERTEILTER FLÜSSIGATOMISIERUNGSWÄRMETAUSCHER, STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR, KÜHLSYSTEM UND KLIMAANLAGE*
• *THREE-DIMENSIONALLY DISTRIBUTED LIQUID ATOMIZATION HEAT EXCHANGER, CONTROL METHOD THEREOF, REFRIGERATION SYSTEM, AND AIR CONDITIONER*
• *ÉCHANGEUR THERMIQUE À ATOMISATION DE LIQUIDE À DISTRIBUTION TRIDIMENSIONNELLE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ, SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION ET CLIMATISEUR*
(73) Beijing Jingkelun Engineering Design and Research Institute Co., Ltd., Room 301, Building 2 No. 12 Juyuan Middle Road Shunyi District, Beijing 101399, CN
(72) YANG, Jianguo, Beijing 101399, CN
ZHOU, Chengjun, Beijing 101399, CN
XIE, Weibo, Beijing 101399, CN
WANG, Quanjiang, Beijing 101399, CN
KANG, Jianhui, Beijing 101399, CN
ZHANG, Jilong, Beijing 101399, CN
ZHAO, Hui, Beijing 101399, CN
HAO, Lixuan, Beijing 101399, CN
MAO, Tongqin, Beijing 101399, CN
CAO, Wenjie, Beijing 101399, CN
CHAO, Haiying, Beijing 101399, CN
LI, Junzeng, Beijing 101399, CN
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

F28D 1/02 → (51) *F28F 9/02*

F28D 1/03 → (51) *F28B 1/02*

F28D 1/04 → (51) *F28D 1/047*

(51) *F28D 1/047* *F28D 1/053* *F28F 1/02* (11) **4 354 067 B1** *F28D 1/04* *F28F 1/12*
(52) **F28D 1/0476;** F28D 1/0443; F28F 1/022; F28F 1/025; F28D 1/05383; F28F 1/126
(25) Zh (26) En
(21) 22819374.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) CN 2022/095334 26.05.2022
(87) WO 2022/257776 2022/50 15.12.2022
(30) 09.06.2021 CN 202110645778
(54) • *FLACHROHR UND WÄRMETAUSCHER*
• *FLAT TUBE AND HEAT EXCHANGER*
• *TUBE PLAT ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd., Diankou Industrial Area, Zhuji, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
(72) FENG, Zhongbo, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
LAN, Zhaozhong, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN

LIANG, Xinyu, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
WANG, Guanjun, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
DING, Ergang, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

F28D 1/047 → (51) *F25B 39/02*

F28D 1/047 → (51) *F28B 1/02*

F28D 1/053 → (51) *B22F 3/105*

F28D 1/053 → (51) *F28D 1/047*

F28D 1/053 → (51) *F28F 9/02*

F28D 7/00 → (51) *B22F 3/105*

F28D 7/00 → (51) *F28F 9/02*

F28D 7/16 → (51) *F28F 9/02*

(51) *F28D 9/00* *F28F 3/00* *B01J 19/24* (11) **3 889 536 B1** *B01J 19/00*
(52) **B01J 19/249; F28D 9/0037;** B01J 2219/2453; B01J 2219/2458; B01J 2219/2459; B01J 2219/2461; B01J 2219/2462; B01J 2219/2479; B01J 2219/2485; F28D 2021/0022
(25) Ja (26) En
(21) 19891221.4 (22) 26.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) JP 2019/046042 26.11.2019
(87) WO 2020/111016 2020/23 04.06.2020
(30) 26.11.2018 JP 2018220447
(54) • *REAKTOR*
• *REACTOR*
• *RÉACTEUR*
(73) IHI Corporation, 1-1 Toyosu 3-chome, Koto-ku Tokyo 135-8710, JP
(72) YAMAMOTO, Taiga, Tokyo 135-8710, JP
TAKEUCHI, Yusuke, Tokyo 135-8710, JP
YANO, Akihisa, Tokyo 135-8710, JP
SAKAKURA, Shigeki, Tokyo 135-8710, JP
MIYAJIMA, Shunji, Tokyo 135-8710, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F28D 9/00 → (51) *H02K 9/193*

F28D 15/00 → (51) *H02K 9/193*

(51) *F28D 15/02* *F25B 43/04* (11) **4 295 098 B1** *H05K 7/20*
(52) **F28D 15/0266; F25B 23/006; F25B 43/04; F28D 15/0258; H05K 7/203; H05K 7/208;** F25B 49/00
(25) En (26) En
(21) 22704186.0 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) US 2022/013960 27.01.2022
(87) WO 2022/177715 2022/34 25.08.2022
(30) 17.02.2021 US 202163150505 P
29.12.2021 US 202117565242
(54) • *ZWEIPHASIGE KÜHLMITTELVERWALTUNG*
• *TWO PHASE COOLANT MANAGEMENT*
• *GESTION DE FLUIDE DE REFROIDISSEMENT DIPHASIQUE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KEEHN, Nicholas Andrew, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAMAKRISHNAN, Bharath, Redmond, Washington 98052-6399, US
PETERSON, Eric Clarence, Redmond, Washington 98052-6399, US
ALISSA, Husam, Redmond, Washington 98052-6399, US
MORRIS, Seth Henderson, Redmond, Washington 98052-6399, US
MANOUSAKIS, Ioannis, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

F28D 21/00 → (51) *F28F 9/02*

F28F 1/00 → (51) *B22F 3/105*

F28F 1/02 → (51) *F28D 1/047*

(51) *F28F 1/12* *F28F 1/32* (11) **4 102 169 B1**
(52) **F28F 1/32;** F28F 2215/10
(25) Zh (26) En
(21) 21827997.4 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) CN 2021/079352 05.03.2021
(87) WO 2021/258775 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010588660
(54) • *RIPPENSTRUKTUR UND WÄRMETAUSCHER*
• *FIN STRUCTURE AND HEAT EXCHANGER*
• *STRUCTURE D'AILETTE ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) XIANG, Wu, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
MA, Quyang, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
YU, Ge, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
XIA, Kai, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LIN, Weixue, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
ZHANG, Shiqiang, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

F28F 1/12 → (51) *F28D 1/047*

F28F 1/32 → (51) *F28F 1/12*

F28F 3/00 → (51) *F28D 9/00*

F28F 5/00 → (51) *B22F 3/105*

(51) *F28F 9/02* *F28F 21/08* *F28D 1/053* *F28D 7/16* *F01K 11/02* *F02C 7/12* *F02C 7/18* (11) **4 403 753 B1** *F28D 1/02* *F28D 7/00* *F28D 21/00* *F01K 25/10* *F01K 23/10*
(52) **F28D 21/001; F01K 11/02; F01K 23/10; F02C 7/12; F02C 7/185; F28D 1/024; F28D 1/05341; F28D 7/0058; F28D 7/1623; F28F 9/0221; F28F 21/083; F28F 21/087;** F01K 25/103; F05D 2260/213; F28D 2001/0266; F28D 2001/0273; F28D 2021/0021; F28D 2021/0026
(25) En (26) En
(21) 24181318.7 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(30) 23.10.2020 US 202017078720
(54) • *ROHRBÜNDELWÄRMETAUSCHER*
• *TUBE BANK HEAT EXCHANGER*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR À FAISCEAU TUBULAIRE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) WIEDENHOEFER, James F., Windsor, 06095, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 21202347.7 / 3 988 888

F28F 9/02 → (51) *F28B 1/02*

F28F 9/22 → (51) *B01J 4/00*

F28F 19/00 → (51) *F25B 39/02*

F28F 19/02 → (51) *F25B 39/02*

F28F 21/08 → (51) *F28F 9/02*

F28F 27/00 → (51) *H02K 9/193*

F41A 21/12 → (51) *F42B 5/02*

(51) *F41G 3/32* *F41H 13/00* *G01J 3/02* (11) **4 323 715 B1** *G01J 1/02* *G01J 3/36*
(52) **F41G 3/32; F41H 13/005; G01J 1/0266; G01J 3/0286; G01J 3/0289; G01J 3/36**
(25) En (26) En
(21) 22717997.5 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) US 2022/022560 30.03.2022
(87) WO 2022/221061 2022/42 20.10.2022
(30) 16.04.2021 US 202117233279
(54) • *KONFIGURATION EINER ZWISCHENAUSRICHTUNGSZIELANORDNUNG FÜR EINEN STRAHLRICHTER*
• *BEAM DIRECTOR INTERMEDIATE ALIGNMENT TARGET ASSEMBLY CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION D'ENSEMBLE CIBLE D'ALIGNEMENT INTERMÉDIAIRE DE DIRECTEUR DE FAISCEAU*
(73) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, MA 02451-1449, US
(72) LAVINE, Jason R., McKinney, Texas 75071, US
SKOYLES, Liam T., Allen, Texas 75013, US
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London EC2M 3TY, GB

(51) *F41H 5/04* (11) **4 463 671 B1**
(52) **F41H 5/0492; F41H 5/0414; F41H 5/0442**
(25) De (26) De
(21) 23700668.9 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) EP 2023/050417 10.01.2023

(87) WO 2023/135119 2023/29 20.07.2023
(30) 12.01.2022 DE 102022100599
(54) • *PANZERUNGSPLATTE, PANZERUNGSPLATTENVERBUND UND PANZERUNG*
• *ARMOR PLATE, ARMOR PLATE ASSEMBLY AND ARMOR*
• *PLAQUE DE BLINDAGE, ENSEMBLE PLAQUE DE BLINDAGE ET BLINDAGE*
(73) KENNAMETAL INC., 1600 Technology Way, Latrobe, PA 15650, US
(72) PARLOW, Werner, Latrobe, Pennsylvania 15650, US
THEUERKAUF, Thomas, Latrobe, Pennsylvania 15650, US
WOLF, Manfred, Latrobe, Pennsylvania 15650, US
HELLDOERFER, Armin, Latrobe, Pennsylvania 15650, US
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

---

(51) ***F41H 5/16*** (11) **3 964 787 B1**
F41H 7/04
(52) **F41H 5/16; F41H 7/04**
(25) De (26) De
(21) 21195330.2 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 07.09.2020 DE 102020123270
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG*
• *PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION*
(73) KNDS Deutschland GmbH & Co. KG, Krauss-Maffei-Strasse 11, 80997 München, DE
(72) Rettinger, Günter, 80997 München, DE
Hauck, Stephan, 80997 München, DE
(74) Feder Walter Ebert, Partnerschaft von Patentanwälten mbB Achenbachstrasse 59, 40237 Düsseldorf, DE

F41H 7/04 → (51) ***F41H 5/16***

F41H 13/00 → (51) ***F41G 3/32***

---

(51) ***F41J 11/00*** (11) **4 431 860 B1**
F41J 13/00
(52) **F41J 13/00; F41J 11/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24163972.3 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 16.03.2023 FR 2302460
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABBREMSEN UND ZUR BERGUNG VON GESCHOSSEN UND ZIELSYSTEM MIT EINER SOLCHEN BREMSVORRICHTUNG*
• *PROJECTILE BRAKING AND RECOVERY DEVICE AND TARGET SYSTEM INCLUDING SUCH A BRAKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FREINAGE ET DE RÉCUPÉRATION DE PROJECTILES ET SYSTÈME DE CIBLERIE INCLUANT UN TEL DISPOSITIF DE FREINAGE*
(73) Acia, 24 rue de la Beaume, 38180 Seyssins, FR
(72) SEDITA, Joseph, 38180 SEYSSINS, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

F41J 13/00 → (51) ***F41J 11/00***

---

(51) ***F42B 5/02*** (11) **4 416 455 B1**
F42B 5/28 ***F41A 21/12***
(52) **F42B 5/025; F42B 5/28;** F41A 21/12
(25) De (26) De
(21) 22801164.9 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/078671 14.10.2022
(87) WO 2023/062197 2023/16 20.04.2023
(30) 14.10.2021 DE 102021006113
(54) • *PATRONE EINER FEUERWAFFE, PATRONENLAGER, KOMBINATION AUS VERSCHLUSS UND PATRONENLAGER EINER SOLCHEN SOWIE FEUERWAFFE*
• *CARTRIDGE OF A FIREARM, CARTRIDGE CHAMBER, COMBINATION CONSISTING OF A LOCK AND CARTRIDGE CHAMBER OF SUCH A CARTRIDGE, AND FIREARM*
• *CARTOUCHE D'UNE ARME À FEU, CHAMBRE DE CARTOUCHE, COMBINAISON D'UNE CULASSE ET D'UNE CHAMBRE DE CARTOUCHE ET ARME À FEU*
(73) ATC Performance GmbH, Am Sportplatz 8, 07639 Tautenhain, DE
(72) ZAPF, Robert, 88085 Langenargen, DE
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

F42B 5/28 → (51) ***F42B 5/02***

---

(51) ***F42B 12/24*** (11) **4 296 607 B1**
(52) **F42B 12/24**
(25) De (26) De
(21) 23179254.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 23.06.2022 DE 102022002278
(54) • *GESCHOSS MIT WIRKKÖRPER MIT SOLLBRUCHSTELLEN*
• *PROJECTILE WITH ACTIVE BODY WITH PREDETERMINED BREAKING POINTS*
• *PROJECTILE AVEC CORPS ACTIF AVEC POINTS DE RUPTURE PRÉDÉTERMINÉS*
(73) Diehl Defence GmbH & Co. KG, Alte Nußdorfer Straße 13, 88662 Überlingen, DE
(72) Reiß, Thomas, 91227 Leinburg, DE
Schwegler, Philipp, 91207 Lauf, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE

---

(51) ***G01B 5/00*** (11) **4 439 000 B1**
G01B 7/00 ***G01B 5/02***
G01B 7/016 ***B23Q 17/20***
(52) **G01B 5/0004; B23Q 17/20; G01B 5/02; G01B 7/002; G01B 7/016;** G01B 2210/58
(25) It (26) En
(21) 24166972.0 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 31.03.2023 IT 202300006249
(54) • *MESSGERÄT FÜR PROFILSTAHL*
• *MEASURING DEVICE FOR PROFILED BARS*
• *APPAREIL DE MESURE POUR BARRES PROFILÉES*
(73) Emmegi S.p.A., Via Archimede, 10 Località Limidi, 41019 Soliera (Modena), IT
(72) RAMONDINO, Marco, 20137 Milano, IT
CICCALDO, Antonio, 20094 Corsico (MI), IT
LOLLI, Francesco, 42019 Scandiano (RE), IT
(74) Colò, Chiara, Bugnion S.p.A. Via Vellani Marchi, 20, 41124 Modena, IT

---

(51) ***G01B 5/00*** (11) **4 563 934 B1**
G01B 11/275
(52) **G01B 11/2755; G01B 5/0004;** G01B 2210/143; G01B 2210/286
(25) En (26) En
(21) 24178971.8 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.06.2025
(30) 29.11.2023 CN 202311625567
(54) • *VIERRAD-AUSRICHTUNGSMESSVORRICHTUNG UND VIERRAD-AUSRICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *FOUR-WHEEL ALIGNMENT MEASURING DEVICE AND FOUR-WHEEL ALIGNMENT APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE MESURE D'ALIGNEMENT À QUATRE ROUES ET APPAREIL D'ALIGNEMENT À QUATRE ROUES*
(73) Shenzhen Smartsafe Tech Co., Ltd., 3310, Block 11 Tian An Cloud Park, Gangtou Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHAN, Wei, Shenzhen, 518000, CN
WANG, Qingwei, Shenzhen, 518000, CN
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

G01B 5/00 → (51) ***A63B 47/00***

G01B 5/02 → (51) ***G01B 5/00***

G01B 7/00 → (51) ***G01B 5/00***

G01B 7/016 → (51) ***G01B 5/00***

---

(51) ***G01B 7/14*** (11) **4 392 736 B1**
(52) **G01B 7/14**
(25) De (26) De
(21) 23805460.5 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) DE 2023/200207 04.10.2023
(87) WO 2024/099522 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 DE 102022211847
(54) • *SENSOR FÜR DIE ABSTANDS- ODER POSITIONSMESSUNG*
• *SENSOR FOR MEASURING A DISTANCE OR A POSITION*
• *CAPTEUR DE MESURE DE DISTANCE OU DE POSITION*
(73) MICRO-EPSILON-MESSTECHNIK GMBH & CO. K.G., Königbacher Straße 15, 94496 Ortenburg, DE
(72) BILLER, Benedikt, 94469 Deggendorf, DE
KASBERGER, Julian, 94099 Ruhstorf an der Rott, DE
REINDL, Norbert, 94081 Fürstenzell, DE
WISSPEINTNER, Thomas, 94496 Ortenburg, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

G01B 7/16 → (51) ***A61B 3/16***

G01B 7/16 → (51) ***G01L 1/18***

G01B 7/16 → (51) ***G01L 1/22***

G01B 9/02 → (51) ***B23K 26/03***

G01B 9/02 → (51) ***G02B 26/00***

---

(51) ***G01B 9/02004*** (11) **4 493 888 B1**
G01B 9/02091 ***G01J 3/26***
H01S 3/08 ***H01S 3/081***

H01S 3/106 *H01S 5/14*
(52) **G01B 9/02004; G01B 9/02091; G01J 3/10; H01S 5/0071; H01S 5/141;** G01J 3/42; H01S 3/1062; H01S 5/005; H01S 5/101; H01S 5/1085
(25) En (26) En
(21) 23716988.3 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) US 2023/064368 15.03.2023
(87) WO 2023/178129 2023/38 21.09.2023
(30) 15.03.2022 US 202263319973 P
(54) • *OCT-SYSTEM MIT SPEKTRAL DURCHGESTIMMTER LICHTQUELLE UND LINEAREM SICHTFELD*
• *LINE FIELD SWEPT SOURCE OCT SYSTEM*
• *SYSTÈME OCT EN CHAMP LINÉAIRE AVEC UNE SOURCE À BALAYAGE*
(73) Kineolabs, Inc., 5 Federal Street, Billerica, Massachusetts 01821, US
(72) ATIA, Walid A., Jamaica Plain, Massachusetts 02130, US
FLANDERS, Dale C., Lexington, Massachusetts 02420, US
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01B 9/02004 →(51) *G01D 5/26*

G01B 9/02055 →(51) *G01D 5/26*

G01B 9/02091 →(51) *G01B 9/02004*

G01B 11/00 →(51) *B21D 7/12*

G01B 11/04 →(51) *G04D 7/00*

G01B 11/06 →(51) *G02B 1/115*

G01B 11/10 →(51) *G01N 21/952*

G01B 11/10 →(51) *G04D 7/00*

G01B 11/24 →(51) *G04D 7/00*

G01B 11/25 →(51) *B21D 7/12*

G01B 11/275 →(51) *G01B 5/00*

(51) *G01B 15/04* (11) **4 119 889 B1**
G01B 11/275
(52) **G01B 15/04;** G01B 11/275
(25) It (26) En
(21) 22185304.7 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 16.07.2021 IT 202100018713
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BESTIMMEN DER GEOMETRISCHEN ABMESSUNGEN EINES RADES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING THE GEOMETRICAL DIMENSIONS OF A WHEEL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DES DIMENSIONS GÉOMÉTRIQUES D'UNE ROUE*
(73) Snap-on Equipment Srl a unico socio, Via Provinciale per Carpi, 33, 42015 Correggio (RE), IT
(72) SOTGIU, Paolo, 41125 MODENA, IT
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) *G01B 15/04* (11) **4 119 890 B1**
G01B 11/275
(52) **G01B 15/04;** G01B 11/275
(25) It (26) En
(21) 22185314.6 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 16.07.2021 IT 202100018716
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER GEOMETRISCHEN ABMESSUNGEN EINES UM EINE DREHACHSE DREHBAR GELAGERTEN FAHRZEUGRADES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING THE GEOMETRICAL DIMENSIONS OF A VEHICLE WHEEL MOUNTED SUCH THAT IT CAN ROTATE ABOUT AN AXIS OF ROTATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE DÉTERMINER LES DIMENSIONS GÉOMÉTRIQUES D'UNE ROUE DE VÉHICULE MONTÉE DE MANIÈRE À CE QU'ELLE PUISSE TOURNER AUTOUR D'UN AXE DE ROTATION*
(73) Snap-on Equipment Srl a unico socio, Via Provinciale per Carpi, 33, 42015 Correggio (RE), IT
(72) SOTGIU, Paolo, 41125 MODENA, IT
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

G01B 21/20 →(51) *G06T 17/20*

(51) *G01C 3/06* (11) **4 235 819 B1**
G01S 17/894 *G01S 7/4863*
G01S 7/4865 *G01S 17/931*
(52) **G01S 17/894; G01C 3/06; G01S 7/4863; G01S 7/4865; G01S 17/931**
(25) Ja (26) En
(21) 21885692.0 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) JP 2021/032246 02.09.2021
(87) WO 2022/091573 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 JP 2020179257
(54) • *LICHTDETEKTIONSVORRICHTUNG UND LICHTDETEKTIONSSYSTEM*
• *LIGHT DETECTION DEVICE AND LIGHT DETECTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LUMIÈRE ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE LUMIÈRE*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) IKEDA, Yasuji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G01C 5/00 →(51) *G01S 13/88*

(51) *G01C 11/02* (11) **4 269 942 B1**
G05D 1/00 *B64U 101/32*
G06V 20/13
(52) **G06V 20/13; G01C 11/02; G05D 1/0094;** B64U 10/13; B64U 2101/32
(25) En (26) En
(21) 23154765.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 17.02.2022 JP 2022022969
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES ORTES MIT SCHLECHTER SICHT UND UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, METHOD FOR IDENTIFYING PLACE WITH POOR VISIBILITY, AND UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'UN LIEU À MAUVAISE VISIBILITÉ, ET VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) Rakuten Group, Inc., 1-14-1 Tamagawa, Setagaya-ku Tokyo 158-0094, JP
(72) YAMATO, Takumi, Tokyo 158-0094, JP
INUMA, Takayoshi, Tokyo 158-0094, JP
TANAKA, Daiki, Tokyo 158-0094, JP
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G01C 15/00 →(51) *G01S 17/42*

(51) *G01C 19/5726* (11) **4 130 660 B1**
G01C 19/5755 *G01C 25/00*
(52) **G01C 19/5726; G01C 19/5755; G01C 25/005**
(25) Ja (26) En
(21) 20927514.8 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2020/027630 16.07.2020
(87) WO 2021/192336 2021/39 30.09.2021
(30) 24.03.2020 JP 2020052432
(54) • *VIBRATIONS-WINKELGESCHWINDIGKEITSSENSOR*
• *VIBRATION-TYPE ANGULAR VELOCITY SENSOR*
• *CAPTEUR DE VITESSE ANGULAIRE DU TYPE À VIBRATION*
(73) Sumitomo Precision Products Co., Ltd., 1-10 Fuso-cho Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
(72) MORIGUCHI, Takafumi, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G01C 19/574* (11) **4 229 357 B1**
(52) **G01C 19/574**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21789753.7 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) EP 2021/077960 08.10.2021
(87) WO 2022/078917 2022/16 21.04.2022
(30) 14.10.2020 FR 2010492
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG DER STEIFIGKEITS- UND/ODER QUADRATURDIFFERENZ EINES VIBRIERENDEN INERTIALSENSORS*
• *METHOD FOR CALIBRATING THE DIFFERENCE IN STIFFNESS AND/OR QUADRATURE OF A VIBRATING INERTIAL SENSOR*
• *PROCEDE DE CALIBRATION DE L'ECART DE RAIDEUR ET/OU DE LA QUADRATURE D'UN CAPTEUR INERTIEL VIBRANT*
(73) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) VERCIER, Nicolas, 26027 Valence Cedex, FR
MARTIN, Nicolas, 26027 Valence Cedex, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25

Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

G01C 19/5755 →(51) *G01C 19/5726*

G01C 19/72 →(51) *H01S 3/10*

(51) *G01C 21/00* *G01C 21/36* (11) **4 430 361 B1** *G01S 17/89*
(52) **G01C 21/3804; G01C 21/3602; G01S 7/4808; G01S 17/89**
(25) En (26) En
(21) 22814405.1 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/081395 10.11.2022
(87) WO 2023/083928 2023/20 19.05.2023
(30) 10.11.2021 US 202117523850
(54) • *ERZEUGUNG UND FILTERUNG VON NAVIGATIONSKARTEN*
• *GENERATING AND FILTERING NAVIGATIONAL MAPS*
• *GÉNÉRATION ET FILTRAGE DE CARTES DE NAVIGATION*
(73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) GORANTLA, Sree Harsha Chowdary, San Mateo, California 94403, US
(74) Jauregui Urbahn, Kristian, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

G01C 21/00 →(51) *G01C 21/20*

G01C 21/00 →(51) *G01C 21/32*

G01C 21/00 →(51) *G01C 21/36*

(51) *G01C 21/08* *G01R 33/00* (11) **4 027 110 B1**
(52) **G01C 21/08; G01R 33/022;** G01R 33/0029; G01R 33/10
(25) En (26) En
(21) 22150212.3 (22) 04.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 06.01.2021 US 202163134443 P
27.07.2021 US 202117443632
(54) • *NAVIGATION MIT MAGNETFELDSENSOREN*
• *NAVIGATION WITH MAGNETIC FIELD SENSORS*
• *NAVIGATION AVEC CAPTEURS DE CHAMP MAGNÉTIQUE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KEYES, Sally Ann, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01C 21/16 →(51) *G01C 21/32*

G01C 21/16 →(51) *G01C 21/36*

(51) *G01C 21/20* (11) **3 344 952 B1**
(52) **G01C 21/206; G05D 1/0246; G06T 7/73; G06V 10/462; G06V 10/52; G06V 20/10; G06V 20/56;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20016; G06T 2207/30241; G06T 2207/30244; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 16843078.3 (22) 02.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) US 2016/050135 02.09.2016
(87) WO 2017/040949 2017/10 09.03.2017
(30) 04.09.2015 US 201562214445 P
16.09.2015 US 201562219259 P
(54) • *INDUSTRIEFAHRZEUG MIT MERKMALSBASIERTER LOKALISIERUNG UND NAVIGATION*
• *INDUSTRIAL VEHICLE WITH FEATURE-BASED LOCALIZATION AND NAVIGATION*
• *VÉHICULE INDUSTRIEL AVEC LOCALISATION ET NAVIGATION BASÉES SUR DES CARACTÉRISTIQUES DES LUMIÈRES DE PLAFOND*
(73) Crown Equipment Corporation, 40 South Washington Street, New Bremen, OH 45869, US
(72) BELL, Mark, New Bremen, Ohio 45869, US
(74) Moore, Michael Richard, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *G01C 21/20* *G01S 5/02* *H04W 64/00* *G01S 13/86* *G01S 5/00* (11) **4 130 666 B1** *G01S 3/02* *H04W 4/02* *G01S 3/04* *H04W 4/029*
(52) **G01C 21/206; G01C 21/20; G01S 5/013; G01S 13/86; H04W 4/02; H04W 4/029; H04W 64/00**
(25) En (26) En
(21) 22183033.4 (22) 22.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(54) • *BEWIRKEN EINES ÜBERGANGS ZWISCHEN POSITIONIERUNGSMODI*
• *CAUSING A TRANSITION BETWEEN POSITIONING MODES*
• *MISE EN OEUVRE DE TRANSITION ENTRE DES MODES DE POSITIONNEMENT*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) JANTUNEN, Joni, 00500 Helsinki, FI
KOLMONEN, Veli-Matti, 02920 Espoo, FI
KOSKIMIES, Oskari, 00950 Helsinki, FI
TEIKARI, Ilari, 00400 Helsinki, FI
(74) Davis, Steven George, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 15904684.6 / 3 353 495

(51) *G01C 21/20* *G06T 7/73* (11) **4 367 477 B1** *G01C 21/00*
(52) **G01C 21/20; G01C 21/3804**
(25) En (26) En
(21) 21742114.8 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2021/069027 08.07.2021
(87) WO 2023/280410 2023/02 12.01.2023
(54) • *UNTERSTÜTZUNG VON LOKALISIERUNG UND KARTIERUNG UNTER VERWENDUNG EINER HETEROGENEN KARTE*
• *SUPPORTING LOCALIZATION AND MAPPING USING A HETEROGENEOUS MAP*
• *PRISE EN CHARGE DE LOCALISATION ET DE CARTOGRAPHIE À L'AIDE D'UNE CARTE HÉTÉROGÈNE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ARAÚJO, José, 117 31 Stockholm, SE
MUDDUKRISHNA, Ananya, 121 31 Enskededalen, SE
CUBERO, Paula, 174 51 Sundbyberg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *G01C 21/20* (11) **4 443 109 B1**
(52) **G01C 21/203**
(25) En (26) En
(21) 24157052.2 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(30) 23.02.2023 US 202318173245
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG UND VERWALTUNG VON WEGFLÄCHEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CREATING AND MANAGING WAYAREAS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CRÉATION ET DE GESTION DE ZONES DE VOIES*
(73) Navico, Inc., 4500 S. 129th E. Ave. Suite 200, Tulsa, OK 74134-5885, US
(72) BAILEY, Paul Roberts, 0932 Auckland, NZ
LAI, Aska, 0632 Auckland, NZ
(74) Grey, Ian Michael, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01C 21/20 →(51) *G01C 21/32*

G01C 21/20 →(51) *G01C 21/36*

(51) *G01C 21/32* *B60W 40/02* *G06T 7/73* *G01C 21/16* *G01C 21/20* (11) **4 209 755 B1** *B60W 50/00* *G01C 21/34* *G01C 21/00*
(52) **G06T 7/73; G01C 21/005; G01C 21/20;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20084; G06T 2207/30244
(25) Zh (26) En
(21) 21870863.4 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) CN 2021/099232 09.06.2021
(87) WO 2022/062480 2022/13 31.03.2022
(30) 22.09.2020 CN 202011002221
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND POSITIONIERUNGSVORRICHTUNG EINER MOBILEN VORRICHTUNG*
• *POSITIONING METHOD AND POSITIONING APPARATUS OF MOBILE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT DE DISPOSITIF MOBILE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Huayou, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Changliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Yanhui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Yanxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEN, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *G01C 21/32* (11) **4 230 960 B1**
(52) **G01C 21/3841; G01C 21/32; G01C 21/3848**
(25) En (26) En
(21) 23153244.1 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 27.01.2022 GB 202201080
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG HOCHAUFLÖSENDER KARTEN SOWIE CLOUD-SERVER UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR GENERATING HIGH DEFINITION MAPS, AND CLOUD SERVER AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE CARTES HAUTE DÉFINITION, SERVEUR CLOUD ET VÉHICULE*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Colling, Pascal, 42115 Wuppertal, DE
Müller, Dennis, 47445 Moers, DE
Roese-Koerner, Lutz, 42899 Remscheid, DE
Nunn, Christian, 42499 Hückeswagen, DE
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

---

(51) ***G01C 21/34*** ***G01C 21/36*** (11) **4 150 300 B1**
(52) **G01C 21/3461;** G01C 21/3664
(25) En (26) En
(21) 21730760.2 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/032640 14.05.2021
(87) WO 2021/231987 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 US 202063025688 P
23.09.2020 US 202017030091
23.09.2020 US 202017030131
23.09.2020 US 202017030165
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN ZUR BEREITSTELLUNG VON NAVIGATIONSANWEISUNGEN*
• *USER INTERFACES FOR PROVIDING NAVIGATION DIRECTIONS*
• *INTERFACES UTILISATEUR POUR FOURNIR DES DIRECTIONS DE NAVIGATION*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) HAJJ, Usama M., Cupertino, California 95014, US
ALLEN, Darious LeJuan, Cupertino, California 95014, US
SIRIPANICH, Nitigarn, Cupertino, California 95014, US
ARROYO, Vincent Patrick, Cupertino, California 95014, US
LUIS, Giovanni S., Cupertino, California 95014, US
FIGUEROA, Hollie Renee, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(60) 25209781.1 / 4 657 025

---

(51) ***G01C 21/34*** (11) **4 352 460 B1**
(52) **G01C 21/3461; G01C 21/343; G01C 21/3492**
(25) En (26) En
(21) 22732845.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) US 2022/031719 01.06.2022
(87) WO 2023/282997 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 US 202117369074
(54) • *FAHRZEUGFÜHRUNG MIT DYNAMISCHER AUSWAHL VON KURVEN ÜBER ENTGEGENGESETZTEN VERKEHR*
• *VEHICLE ROUTING WITH DYNAMIC SELECTION OF TURNS ACROSS OPPOSING TRAFFIC*
• *ACHEMINEMENT DE VÉHICULE À SÉLECTION DYNAMIQUE DE BIFURCATIONS À TRAVERS UN TRAFIC OPPOSÉ*
(73) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) VAN'T WESTEINDE, Charles Pieter, Black Rock, Victoria 3193, AU
MIZINA, Svetlana, Clarinda, Victoria, 3169, AU
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(60) 25186755.2 / 4 617 627

---

(51) ***G01C 21/34*** ***G01C 21/36*** (11) **4 370 873 B1**
(52) **G01C 21/365; G01C 21/3423**
(25) De (26) De
(21) 22737557.3 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/065539 08.06.2022
(87) WO 2023/285037 2023/03 19.01.2023
(30) 12.07.2021 DE 102021003558
(54) • *VERFAHREN ZUR PROJEKTION WENIGSTENS EINES LICHTMUSTERS IN EINE FAHRZEUGUMGEBUNG UND FAHRZEUG MIT WENIGSTENS EINEM PROJEKTOR*
• *METHOD FOR PROJECTING AT LEAST ONE LIGHT PATTERN INTO THE SURROUNDINGS OF A VEHICLE AND VEHICLE HAVING AT LEAST ONE PROJECTOR*
• *PROCÉDÉ DE PROJECTION D'AU MOINS UN MOTIF LUMINEUX DANS L'ENVIRONNEMENT D'UN VÉHICULE ET VÉHICULE ÉQUIPÉ D'AU MOINS UN PROJECTEUR*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) WEBER, Hanno, 73230 Kirchheim/Teck, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***G01C 21/34*** ***G05D 1/246*** ***G05D 105/28*** ***G05D 109/10*** (11) **4 435 550 B1** ***G05D 1/644*** ***G05D 107/70***
(52) **G05D 1/644; G01C 21/3446; G05D 1/246;** G05D 2105/28; G05D 2107/70; G05D 2109/10
(25) De (26) De
(21) 24164366.7 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 22.03.2023 DE 102023202583
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER FAHRSTRECKE FÜR MINDESTENS EIN SELBSTSTÄNDIG FAHRENDES MOBIL, MANÖVERAUTOMAT, COMPUTERPROGRAMM SOWIE SOFTWAREPRODUKT*
• *METHOD FOR DETERMINING A ROUTE FOR AT LEAST ONE AUTONOMOUSLY DRIVING MOBILE MANEUVER MACHINE, COMPUTER PROGRAM AND SOFTWARE PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE TRAJECTOIRE POUR AU MOINS UN MOBILE SE DÉPLAÇANT DE MANIÈRE AUTONOME, AUTOMATE DE MAN UVRE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET PRODUIT LOGICIEL*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Leberle, Urs, 70806 Kornwestheim, DE
Hinderer, Moritz, 70174 Stuttgart, DE
Vorderer, Marian Marcel, 71277 Rutesheim, DE
Ungen, Marc, 71272 Renningen, DE
Diessner, Christian, 75417 Muehlacker-Muehlhausen, DE
Betzitza, Thomas, 75365 Calw, DE
Marx, Christoph, 73072 Donzdorf, DE
Kampert, David, 73773 Aichwald, DE
Fisel, Johannes, 76137 Karlsruhe, DE

G01C 21/34 → (51) ***G01C 21/32***

G01C 21/34 → (51) ***G08G 1/005***

G01C 21/34 → (51) ***G08G 1/01***

G01C 21/34 → (51) ***G08G 1/0968***

---

(51) ***G01C 21/36*** ***G01C 21/20*** ***G01C 21/00*** (11) **4 249 852 B1** ***G01C 21/16***
(52) **G01C 21/206**
(25) Ko (26) En
(21) 21894885.9 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) KR 2021/013896 08.10.2021
(87) WO 2022/108113 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 KR 20200155904
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINES BILDSCHIRMS IN ABHÄNGIGKEIT VON DER INNENRAUMPOSITIONIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR DISPLAYING SCREEN ACCORDING TO INDOOR POSITIONING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'ÉCRAN SELON UN POSITIONNEMENT INTÉRIEUR*
(73) Vestellalab Inc., Rm. 530, 21 Baekbeom-ro 31-gil Mapo-gu, Seoul 04147, KR
(72) JUNG, Sangsu, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16025, KR
LEE, Eunjung, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16025, KR
LEE, Young Soo, Gunpo-si, Gyeonggi-do 15856, KR
SINGH, Dhananjay, Yongin-si, Gyeonggi-do 17035, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G01C 21/36 → (51) ***G01C 21/00***

G01C 21/36 → (51) ***G01C 21/34***

G01C 21/36 → (51) ***G08G 1/01***

G01C 21/36 → (51) ***G08G 1/0968***

---

(51) ***G01C 25/00*** (11) **4 320 409 B1**
(52) **G01C 25/005**
(25) De (26) De
(21) 23704901.0 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) EP 2023/053186 09.02.2023
(87) WO 2023/152217 2023/33 17.08.2023
(30) 11.02.2022 DE 102022103249

(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG UND BESTIMMUNG VON POSITIONSDATEN EINER INERTIALEN MESSEINHEIT, TRAININGSSYSTEM UND MEDIZINISCHES INSTRUMENT MIT EINER INERTIALEN MESSEINHEIT*
• *METHOD FOR CALIBRATING AND DETERMINING POSITION DATA OF AN INERTIAL MEASUREMENT UNIT, TRAINING SYSTEM, AND MEDICAL INSTRUMENT COMPRISING AN INERTIAL MEASUREMENT UNIT*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE ET DE DÉTERMINATION DE DONNÉES DE POSITION D'UNE UNITÉ DE MESURE INERTIELLE, SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ET INSTRUMENT MÉDICAL COMPRENANT UNE UNITÉ DE MESURE INERTIELLE*
(73) B. Braun New Ventures GmbH, Berliner Allee 2, 79110 Freiburg im Breisgau, DE
(72) STAWIASKI, Jean, 79199 Kirchzarten, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G01C 25/00 → (51) *G01C 19/5726*

(51) *G01D 3/02* (11) **4 467 929 B1**
(52) **G01D 3/08; G01D 3/022**
(25) En (26) En
(21) 23175438.3 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(54) • *RECHENEINHEIT FÜR EINE SENSOREINRICHTUNG, SENSOREINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AKTUALISIEREN EINES SENSORMODELLS*
• *CALCULATION UNIT FOR A SENSOR DEVICE, SENSOR DEVICE AND METHOD RELATED TO UPDATING A SENSOR MODEL*
• *UNITÉ DE CALCUL POUR UN DISPOSITIF CAPTEUR, DISPOSITIF CAPTEUR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ À LA MISE À JOUR D'UN MODÈLE DE CAPTEUR*
(73) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) CARBONELLI, Cecilia, 81477 München, DE
SUKIANTO, Tobias, 80636 München, DE
SCHOBER, Sebastian, 89073 Ulm, DE
MITTERMAIER, Simon, 85659 Forstern, DE
(74) König, Andreas Rudolf, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

(51) *G01D 3/08* (11) **3 957 961 B1**
G01D 5/20 *G01D 21/00*
B62D 5/04 *G01L 5/22*
(52) **G01D 5/2046; G01D 3/08; G01L 5/221;** B62D 5/0484; B62D 5/049
(25) Ja (26) En
(21) 19925053.1 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) JP 2019/025776 28.06.2019
(87) WO 2020/213180 2020/43 22.10.2020
(30) 17.04.2019 JP 2019078330
(54) • *REDUNDANTE SENSORVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ANOMALIEERKENNUNG IN EINER REDUNDANTEN SENSORVORRICHTUNG*
• *REDUNDANT SENSOR DEVICES AND METHODS FOR DETERMINING ABNORMALITY IN REDUNDANT SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIFS DE CAPTEUR REDONDANT ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE DANS UN DISPOSITIF DE CAPTEUR REDONDANT*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) KAWANO Yu, Tokyo 100-8310, JP
YAGIHARA Takashi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01D 3/08 → (51) *G01S 15/86*

(51) *G01D 3/10* (11) **4 043 835 B1**
G01D 5/353 *G01M 3/00*
G01M 3/08 *G01M 3/38*
G01L 1/24 *G01K 11/3206*
(52) **G01D 5/35316; G01D 3/10; G01D 5/35387; G01D 5/3539; G01K 11/3206; G01L 1/246; G01M 3/002; G01M 3/38**
(25) En (26) En
(21) 22155929.7 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(30) 23.03.2018 SE 1850330
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON DRUCKÄNDERUNGEN EINER OPTISCHEN FASER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING PRESSURE CHANGES OF AN OPTICAL FIBRE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER LES VARIATIONS DE PRESSION D'UNE FIBRE OPTIQUE*
(73) SAAB AB, 581 88 Linköping, SE
(72) Josefsson, Roy, 523 74 Hökerum, SE
Eckerström, Daniel, 564 32 Bankeryd, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(60) 22163057.7 / 4 063 800
(62) 18213337.1 / 3 543 658

G01D 5/20 → (51) *G01D 3/08*

(51) *G01D 5/244* (11) **4 100 701 B1**
G01D 5/245 *G01P 3/487*
(52) **G01D 5/2451; G01D 5/24485; G01P 3/487**
(25) En (26) En
(21) 20797002.1 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2020/054362 06.10.2020
(87) WO 2021/158265 2021/32 12.08.2021
(30) 05.02.2020 US 202062970441 P
(54) • *LAGESENSORVORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG VON ABSTANDGLEICHEN MAGNETISCHEN SENSORANORDUNGEN*
• *POSITION SENSOR SYSTEM USING EQUIDISTANTLY SPACED MAGNETIC SENSOR ARRAYS*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR DE POSITION UTILISANT DES RÉSEAUX DE CAPTEURS MAGNÉTIQUES PLACÉS À ÉGALE DISTANCE*
(73) The Timken Company, 4500 Mt. Pleasant St. NW, North Canton, Ohio 44720, US
(72) SANTOS, Alfred, John, Keene, NH 03431, US
WANG, Lei, Solon, OH 44139, US
LACROIX, Mark, E., chester, NH 03470, US
(74) Stevens Hewlett & Perkins, First Floor St Bartholomew's House Lewins Mead, Bristol BS1 2NH, GB

(51) *G01D 5/244* (11) **4 481 331 B1**
(52) **G01D 5/24442**
(25) De (26) De
(21) 23180649.8 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(54) • *ABTASTEINHEIT EINER POSITIONSMESSEINRICHTUNG*
• *SCANNING UNIT OF A POSITION MEASURING DEVICE*
• *UNITÉ DE BALAYAGE D'UN DISPOSITIF DE MESURE DE POSITION*
(73) AMO Automatisierung Messtechnik Optik GmbH, Nöfing 4, 4963 St. Peter am Hart, AT
(72) ADLHART, Wolfgang, 5274 Burgkirchen, AT
POMMER, Andreas, 5274 Burgkirchen, AT
HUBER, Helmut, 84518 Garching a.d. Alz, DE
(74) Hofmann, Ernst, Dr. Johannes Heidenhain GmbH, Patentabteilung, Postfach 12 60, 83292 Traunreut, DE

G01D 5/245 → (51) *G01D 5/244*

(51) *G01D 5/26* (11) **4 291 859 B1**
G01J 9/00 *G01B 9/02004*
G01B 9/02055 *G01J 9/02*
(52) **G01B 9/02004; G01B 9/02075;** G01J 9/0246
(25) En (26) En
(21) 22752024.4 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) CA 2022/050139 01.02.2022
(87) WO 2022/170418 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 US 202163147957 P
14.09.2021 US 202117474946
(54) • *ERHÖHUNG DER MESSGENAUIGKEIT VON OPTISCHEN INSTRUMENTEN UNTER VERWENDUNG VON KALMAN-FILTERN*
• *INCREASING THE MEASUREMENT PRECISION OF OPTICAL INSTRUMENTATION USING KALMAN-TYPE FILTERS*
• *AUGMENTATION DE LA PRÉCISION DE MESURE D'INSTRUMENTATION OPTIQUE À L'AIDE DE FILTRES DE TYPE KALMAN*
(73) Quantum Valley Ideas Laboratories, 560 Westmount Road North, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(72) KEAVENEY, James, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
GILLETT, Geoffrey Gordon, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
SHAFFER, James P., Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G01D 5/353 → (51) *B60G 13/08*

G01D 5/353 → (51) *G01D 3/10*

G01D 5/353 → (51) *G01R 15/24*

(51) *G01D 5/48* (11) **4 090 913 B1**
A61B 6/00 *A61B 8/00*
A61N 7/00 *B08B 7/00*
G01N 23/04 *G01N 29/34*
G01N 29/24 *G01N 29/04*
B06B 1/02 *A61B 8/08*
A61B 8/06 *A61B 6/50*
A61B 6/04 *A61B 5/00*
(52) **G01N 29/043; A61B 6/4417; A61B 6/502; A61B 8/0825; A61B 8/4483; A61B 8/4494; A61B 8/485; A61B 8/5261; A61N 7/00; B06B 1/0292; G01N 29/2406;**

A61B 5/0095; A61B 6/0442; A61B 6/0492; A61B 8/06; A61B 8/4227; A61B 8/4236; A61B 8/4472; A61B 8/488; B06B 2201/76; G01N 23/04; G01N 2291/0231; G01N 2291/0232; G01N 2291/0234; G01N 2291/106; G01N 2291/2694
(25) En (26) En
(21) 21741167.7 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) CA 2021/050052 18.01.2021
(87) WO 2021/142554 2021/29 22.07.2021
(30) 17.01.2020 US 202062962284 P
17.01.2020 US 202062962285 P
17.01.2020 US 202062962291 P
(54) • *FLEXIBLE KAPAZITIVE MIKROBEARBEITETE ULTRASCHALLWANDLER-ARRAYS*
• *FLEXIBLE CAPACITIVE MICROMACHINED ULTRASONIC TRANSDUCER ARRAYS*
• *RÉSEAUX DE TRANSDUCTEURS ULTRASONORES MICRO-USINÉS CAPACITIFS SOUPLES*
(73) The University of British Columbia, University Industry Liaison Office 103-6190 Agronomy Road, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(72) ROHLING, Robert, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
GERARDO, Carlos D., Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
CRETU, Edmond, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) ***G01D 7/00*** (11) **3 967 983 B1**
G01G 23/18
(52) **G01D 7/00; G01F 23/20; G01F 23/80; G01G 23/18**
(25) En (26) En
(21) 20195951.7 (22) 14.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUR ANZEIGE DER ENTWICKLUNG EINER FÜLLMENGE*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM FOR DISPLAYING AN EVOLUTION OF A FILLING QUANTITY*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE PERMETTANT D'AFFICHER UNE ÉVOLUTION D'UNE QUANTITÉ DE REMPLISSAGE*
(73) Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH, Unter dem Malesfelsen 34, 72458 Albstadt, DE
(72) Renz, Uwe, 72458 Albstadt, DE
(74) Mettler-Toledo, IP Department Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH

G01D 11/24 → (51) ***G01F 23/263***

---

(51) ***G01D 11/28*** (11) **4 589 263 B1**
G01D 13/00
(52) **G01D 13/00; G01J 1/0219; G01J 1/0271; G01S 7/4813; G01V 8/12; G12B 11/00; H03K 17/9627; H03K 17/9638;** G01D 11/245; G01D 11/28; H03K 2217/94104; H03K 2217/94108
(25) De (26) De
(21) 24194839.7 (22) 16.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.07.2025
(30) 22.01.2024 DE 202024100303 U
(54) • *SENSOR*
• *SENSOR*
• *CAPTEUR*
(73) Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, 73277 Owen/Teck, DE
(72) Haberl, Paul, 80999 München, DE
Bihr, Ralf, 83278 Traunstein, DE
Wursthorn, Viktor, 72636 Frickenhausen, DE
Rapp, Tobias, 89312 Günzburg, DE
(74) Ruckh, Rainer Gerhard, Patentanwaltskanzlei Ruckh Jurastraße 1, 73087 Bad Boll, DE

---

(51) ***G01D 11/30*** (11) **4 308 885 B1**
F16M 11/20
(52) **F16M 11/28; G01M 99/00; F16M 11/14;** F16M 2200/08; G01D 11/30
(25) En (26) En
(21) 22772362.4 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) US 2022/071084 11.03.2022
(87) WO 2022/198178 2022/38 22.09.2022
(30) 16.03.2021 US 202117202500
(54) • *AUF EINEM GEHÄUSE MONTIERTER STÄNDER*
• *CASE MOUNTED STAND*
• *SUPPORT MONTÉ SUR UN BOÎTIER*
(73) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield Road, Houston, TX 77073, US
(72) TANG, Andrew, Houston, Texas 77073, US
BECKHUSEN, Gerard Frederick, New York 13153, US
QUESNEL, Jeffrey, New York 13153, US
PENNELL, Jason, Houston, Texas 77073, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01D 13/00 → (51) ***G01D 11/28***

---

(51) ***G01D 21/00*** (11) **4 473 272 B1**
B60T 7/04 ***F16D 66/00***
(52) **G01D 21/00; B60T 7/042; F16D 66/00;** F16D 2066/003
(25) De (26) De
(21) 23703011.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) EP 2023/052281 31.01.2023
(87) WO 2023/148151 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022201111
(54) • *SENSORMODUL*
• *SENSOR MODULE*
• *MODULE DE CAPTEUR*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KURSAWE, Frank, 74199 Untergruppenbach, DE

G01D 21/00 → (51) ***G01D 3/08***

G01D 21/02 → (51) ***G01L 1/18***

---

(51) ***G01F 1/667*** (11) **4 481 336 B1**
G01N 29/024 ***G01N 33/22***
(52) **G01F 1/668; G01F 1/667;** G01N 29/024; G01N 33/225
(25) De (26) De
(21) 24175898.6 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(30) 19.06.2023 DE 102023115959
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ULTRASCHALLDURCHFLUSSMESSUNG, SOWIE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR ULTRASONIC FLOW MEASUREMENT AND DEVICE FOR CARRYING OUT SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR LA MESURE DE DÉBIT PAR ULTRASONS ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(73) FLEXIM Flexible Industriemesstechnik GmbH, Boxberger Str. 4, 12681 Berlin, DE
(72) HOHEISEL, Gerald, Dr., 12159 Berlin, DE
Ulbricht, David, 10119 Berlin, DE
(74) Ellis, Christopher Paul, Ollila Law Limited Unit 7 The Courtyard Timothys Bridge Road, Stratford upon Avon CV37 9NP, GB

G01F 1/86 → (51) ***F02C 7/22***

---

(51) ***G01F 11/02*** (11) **4 643 101 B1**
G01F 13/00 ***G01F 15/061***
G01F 15/06 ***G01F 15/075***
G01F 19/00 ***A23G 9/28***
A47J 43/28
(52) **G01F 19/002; G01F 11/025; G01F 13/008; G01F 15/061; G01F 15/066; G01F 15/0755;** A23G 9/28; A47J 43/282
(25) Hu (26) En
(21) 24783341.1 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(43) 05.11.2025
(86) HU 2024/050053 04.07.2024
(87) WO 2025/141292 2025/27 03.07.2025
(30) 28.12.2023 HU 2400007
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ZÄHLEN VON PORTIONEN*
• *PORTION COUNTING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMPTAGE DE PORTIONS*
(73) Szabó, Ervin, Rákóczi Ferenc utca 24/A, 8553 Lovászpatona, HU
(72) Szabó, Ervin, 8553 Lovászpatona, HU
(74) Kereszty, Marcell, Gödölle, Kékes, Mészaros & Szabo Patent and Trademark Attorneys Keleti Karoly u. 13/b., 1024 Budapest, HU

G01F 11/24 → (51) ***A61L 2/22***

G01F 13/00 → (51) ***G01F 11/02***

G01F 15/02 → (51) ***A61M 5/168***

G01F 15/06 → (51) ***G01F 11/02***

G01F 15/061 → (51) ***G01F 11/02***

G01F 15/075 → (51) ***G01F 11/02***

G01F 19/00 → (51) ***G01F 11/02***

G01F 22/00 → (51) ***A61M 5/168***

G01F 23/22 → (51) ***G01N 35/10***

(51) *G01F 23/263* *G01D 11/24* (11) **4 257 935 B1**
(52) **G01F 23/265; G01F 23/268;** H03K 2217/960755
(25) De (26) De
(21) 23166558.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 102022108591
(54) • *MESSGERÄT ZUR KAPAZITIVEN GRENZSTANDSERFASSUNG*
• *MEASURING DEVICE FOR CAPACITIVE DETECTION OF A LIMIT LEVEL*
• *APPAREIL DE MESURE POUR LA DÉTECTION CAPACITIVE DE NIVEAU LIMITE*
(73) ifm electronic gmbh, Friedrichstrasse 1, 45128 Essen, DE
(72) Liehr, Sebastian, 88099 Neukirch, DE
(74) Ifm Patentabteilung, Ifm group services gmbh Ifm-Straße 1, 88069 Tettnang, DE

G01F 25/00 → (51) *G05D 16/04*

(51) *G01G 19/00* *G01G 23/00* *H01L 21/66* *H01L 21/687* (11) **4 490 474 B1** *H01L 21/67* *H01L 21/677*
(52) **G01G 23/002; G01G 19/00; H01L 21/6719; H01L 21/67253; H01L 21/67751; H01L 21/68764;** H01L 22/12
(25) En (26) En
(21) 23709137.6 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) EP 2023/055023 28.02.2023
(87) WO 2023/169880 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 GB 202203108
(54) • *WÄGEVORRICHTUNG FÜR EINE HALBLEITERSCHEIBE*
• *WEIGHING DEVICE FOR A SEMICONDUCTOR WAFER*
• *DISPOSITIF DE PESAGE POUR TRANCHE DE SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Metryx Ltd., 1240 Park Avenue Aztec West Almondsbury, Bristol BS32 4SH, GB
(72) ELLIOTT, Gregor Robert, Bristol BS32 4SH, GB
WILBY, Robert John, Bristol BS32 4SH, GB
DUTTON, Huw, Bristol BS32 4SH, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01G 21/26 → (51) *G01G 23/01*

G01G 23/00 → (51) *G01G 19/00*

(51) *G01G 23/01* *G01G 21/26* (11) **4 350 306 B1**
(52) **G01G 23/01; G01G 21/26**
(25) En (26) En
(21) 22200445.9 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(54) • *WÄGESYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER LUFTDICHTE UND LUFTAUFTRIEBSKORREKTUR BEIM WIEGEN*
• *WEIGHING SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING AIR DENSITY AND BUOYANCY CORRECTION FOR WEIGHING*
• *SYSTÈME DE PESAGE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA DENSITÉ D'AIR ET DE LA CORRECTION DE LA FLOTTABILITÉ DE L'AIR LORS DU PESAGE*
(73) Mettler-Toledo GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH
(72) Mueller-Schoell, Christian, 8307 Ottikon bei Kemptthal, CH
(74) Mettler-Toledo, IP Department Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH

G01G 23/18 → (51) *G01D 7/00*

G01G 23/48 → (51) *A47J 27/00*

G01H 1/00 → (51) *G01K 1/16*

G01H 9/00 → (51) *G01R 15/24*

G01J 1/02 → (51) *F41G 3/32*

G01J 3/02 → (51) *F41G 3/32*

G01J 3/02 → (51) *G01N 21/01*

G01J 3/26 → (51) *G01B 9/02004*

G01J 3/26 → (51) *G02B 5/28*

G01J 3/28 → (51) *G02B 5/28*

G01J 3/28 → (51) *G06T 11/00*

G01J 3/36 → (51) *F41G 3/32*

G01J 3/36 → (51) *G02B 5/28*

G01J 3/45 → (51) *G02B 26/00*

(51) *G01J 3/46* *A45D 44/00* *G16H 50/30* (11) **3 390 992 B1** *A61B 5/103* *A61B 5/00*
(52) **A45D 44/005; A61B 5/1032; A61B 5/448; A61B 5/7275; G01J 3/462; G16H 50/30;** A61B 5/7264
(25) De (26) De
(21) 16822432.7 (22) 16.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) EP 2016/081357 16.12.2016
(87) WO 2017/103050 2017/25 22.06.2017
(30) 16.12.2015 DE 102015225458
(54) • *VERFAHREN UND DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG ZUM COMPUTERGESTÜTZTEN ERMITTELN VON EIGENSCHAFTEN VON HAARFARBEN*
• *METHOD AND DATA PROCESSING DEVICE FOR ASCERTAINING PROPERTIES OF HAIR COLORS IN A COMPUTER-ASSISTED MANNER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES POUR DÉTERMINATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR DE CARACTÉRISTIQUES DE COULEURS DE CHEVEUX*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) KNÜBEL, Georg, 40219 Düsseldorf, DE
KOENEN, Annika, 41516 Grevenbroich, DE

G01J 3/46 → (51) *G06T 11/00*

(51) *G01J 5/00* *G01J 5/0818* *G02B 6/36* *G01J 5/02* *G02B 6/42* (11) **3 977 076 B1** *G01J 5/0875* *G01J 5/04* *G02B 6/10* *G08B 17/12*
(52) **G01J 5/0018; G01J 5/0066; G01J 5/0205; G01J 5/041; G01J 5/0818; G01J 5/0875; G02B 6/102; G02B 6/4298; G08B 17/12;** G02B 6/3624; G02B 6/4296
(25) De (26) De
(21) 20733344.4 (22) 28.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/064818 28.05.2020
(87) WO 2020/239898 2020/49 03.12.2020
(30) 28.05.2019 DE 102019114274
(54) • *LICHTLEITANORDNUNG, FUNKEN- UND/ODER FLAMMENDETEKTOR UND BRANDSCHUTZSYSTEM*
• *LIGHT GUIDING ARRANGEMENT, SPARK AND/OR FLAME DETECTOR AND FIRE PROTECTION SYSTEM*
• *ARRANGEMENT DE GUIDAGE DE LUMIÈRE, DÉTECTEUR D'ÉTINCELLES ET/OU DE FLAMMES ET SYSTÈME DE PROTECTION INCENDIE*
(73) Minimax Viking Patent Management GmbH, Industriestraße 10/12, 23840 Bad Oldesloe, DE
(72) DITTMER, Hauke, 23840 Bad Oldesloe, DE
SIEMER, Dirk, 23840 Bad Oldesloe, DE
ZIEMS, Bernd, 23840 Bad Oldesloe, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

G01J 5/02 → (51) *B81C 1/00*

G01J 5/02 → (51) *G01J 5/00*

G01J 5/04 → (51) *G01J 5/00*

G01J 5/0818 → (51) *G01J 5/00*

G01J 5/0875 → (51) *G01J 5/00*

G01J 5/12 → (51) *B81C 1/00*

G01J 9/00 → (51) *G01D 5/26*

G01J 9/02 → (51) *G01D 5/26*

(51) *G01K 1/02* *G01K 1/143* *G01K 13/02* (11) **4 350 309 B1** *G01K 7/42* *G01N 25/18*
(52) **G01K 13/02; G01K 1/026; G01K 1/143; G01K 7/42; G01N 25/18**
(25) En (26) En
(21) 22203906.7 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 07.10.2022 EP 22200314
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON GRENZWÄRMEWIDERSTANDSDATEN, COMPUTERPRODUKTELEMENT UND SYSTEM*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING BOUNDARY THERMAL RESISTANCE DATA, A COMPUTER PRODUCT ELEMENT AND A SYSTEM*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER DES DONNÉES DE RÉSISTANCE THERMIQUE DE LIMITE, ÉLÉMENT DE PRODUIT INFORMATIQUE ET SYSTÈME*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) GEBHARDT, Joerg, 55130 Mainz, DE
SOSALE, Guruprasad, 80997 Munich, DE
DASGUPTA, Subhashish, 560066

Bangalore, IN
ACKERMANN, Patric, 64405 Fischbachtal, DE
DAAKE, Wilhelm, 32469 Petershagen, DE
SCHROEDER, Karsten, 32469 Petershagen, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01K 1/022 → (51) *G01K 3/14*

G01K 1/024 → (51) *G01K 1/16*

(51) *G01K 1/08* (11) **4 283 268 B1**
(52) **G01K 1/08**
(25) De (26) De
(21) 23174235.4 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 23.05.2022 DE 102022112975
(54) • *TEMPERATURSENSORVORRICHTUNG*
• *TEMPERATURE SENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR DE TEMPÉRATURE*
(73) WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, Alexander-Wiegand-Str. 30, 63911 Klingenberg/Main, DE
(72) Bräutigam, Jürgen, 63820 Elsenfeld, DE
Eisenträger, Joachim, 63834 Sulzbach, DE
Paulitsch, Alexander, 67071 Ludwigshafen, DE
Cohrs, Andreas, 59423 Unna, DE
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

G01K 1/143 → (51) *G01K 1/02*

(51) *G01K 1/16* *G01H 1/00* *G01K 1/024* (11) **3 901 599 B1** *G01K 13/08*
(52) **G01K 1/16; G01H 1/003; G01K 1/024; G01K 13/08;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21169066.4 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 20.04.2020 US 202016853183
(54) • *ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG*
• *MONITORING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE*
(73) Ami Global, 6280 S Valley View Blvd. Suite 212, Las Vegas, NV 89118, US
(72) Peled, Ori, Las Vegas, 89109, US
Zeharhary, Omer, Las Vegas, 89109, US
(74) Andreasen, Søren Laursen Vasegaard, Tropa ApS Aagade 97, 1st Floor, 8370 Hadsten, DK

(51) *G01K 3/04* *G01K 11/06* (11) **3 798 595 B1**
(52) **G01K 11/06; G01K 3/04**
(25) En (26) En
(21) 20199256.7 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 30.09.2019 JP 2019179948
(54) • *ETIKETT ZUM NACHWEIS DES THERMISCHEN VERLAUFS*
• *THERMAL HISTORY DETECTION LABEL*
• *ÉTIQUETTE DE DÉTECTION D'HISTORIQUE THERMIQUE*
(73) SYSMEX CORPORATION, 5-1, Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
(72) Horii, Kazuyoshi, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
Banno, Shoichi, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
Odashiro, Ken, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0201, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G01K 3/14* *G01K 15/00* (11) **4 419 877 B1** *G01K 1/022*
(52) **G01K 3/14; G01K 1/022; G01K 1/024; G01K 15/005**
(25) En (26) En
(21) 22802624.1 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/078960 18.10.2022
(87) WO 2023/066927 2023/17 27.04.2023
(30) 21.10.2021 EP 21204006
(54) • *DRAHTLOSER DATENLOGGER MIT KONFIGURATION ZUR ÜBERWACHUNG MINDESTENS EINES UMGEBUNGSPARAMETERS EINER SENDUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES DRAHTLOSEN DATENLOGGERS*
• *A WIRELESS DATA LOGGER CONFIGURED TO MONITOR AT LEAST ONE ENVIRONMENTAL PARAMETER OF A SHIPMENT INCLUDING THE TEMPERATURE OF THE SHIPMENT, AND A METHOD OF OPERATING THE WIRELESS DATA LOGGER*
• *DISPOSITIF DE JOURNALISATION DE DONNÉES SANS FIL CONFIGURÉ POUR SURVEILLER AU MOINS UN PARAMÈTRE D'UN ENVIRONNEMENT D'EXPÉDITION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF DE JOURNALISATION DE DONNÉES SANS FIL*
(73) Controlant hf., Holtasmari 1, 201 Kopavogur, IS
(72) HERJOLFSSON, Gisli, 200 Kopavogur, IS
BRYNJULFSSON, Erlingur, 105 Reykjavík, IS
ARINBJARNARSON, Thorsteinn Mar, 200 Kopavogur, IS
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

(51) *G01K 7/01* *H03M 1/48* (11) **4 474 783 B1** *H03M 1/56*
(52) **G01K 7/015; H03M 1/56;** G01K 2219/00
(25) En (26) En
(21) 23178034.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(54) • *TEMPERATURFÜHLERSCHALTUNGEN*
• *TEMPERATURE SENSOR CIRCUITS*
• *CIRCUITS DE CAPTEUR DE TEMPÉRATURE*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN DER CAMMEN, Peter, 2611HA Delft, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

(51) *G01K 7/42* (11) **4 435 396 B1**
(52) **G01K 7/427**
(25) En (26) En
(21) 23162849.6 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON TEMPERATURINFORMATIONEN ODER INFORMATIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT TEMPERATURINFORMATIONEN IN BEZUG AUF EINE STATISCHE ELEKTRISCHE INDUKTIONSVORRICHTUNGSANORDNUNG*
• *A METHOD FOR DETERMINING TEMPERATURE INFORMATION, OR INFORMATION RELATED TO TEMPERATURE INFORMATION, RELATED TO A STATIC ELECTRIC INDUCTION DEVICE ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS DE TEMPÉRATURE, OU D'INFORMATIONS RELATIVES À DES INFORMATIONS DE TEMPÉRATURE, RELATIVES À UN ENSEMBLE DE DISPOSITIF À INDUCTION ÉLECTRIQUE STATIQUE*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) LANERYD, Tor, 745 38 Enköping, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) *G01K 7/42* *G01K 17/20* (11) **4 435 397 B1** *G05B 13/02*
(52) **G01K 7/427; G01K 17/20; G05B 13/027;** G06F 30/367
(25) En (26) En
(21) 23162860.3 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG EINER PHYSIKALISCHEN GRÖSSE EINER STATISCHEN ELEKTRISCHEN INDUKTIONSVORRICHTUNGSANORDNUNG*
• *A METHOD FOR ESTIMATING A PHYSICAL QUANTITY OF A STATIC ELECTRIC INDUCTION DEVICE ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'UNE QUANTITÉ PHYSIQUE D'UN ENSEMBLE DE DISPOSITIF À INDUCTION ÉLECTRIQUE STATIQUE*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) LANERYD, Tor, 745 38 Enköping, SE
LUVISOTTO, Michele, 723 34, Västerås, SE
CHAKRAVORTY, Jhelum, H3G1Y2 Montreal, Québec, CA
ABAURREA-VELASCO, Clara, 8953 Dietikon, CH
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

G01K 7/42 → (51) *G01K 1/02*

G01K 11/06 → (51) *G01K 3/04*

G01K 11/24 → (51) *G01S 15/60*

G01K 11/3206 → (51) *G01D 3/10*

G01K 13/00 → (51) *A61B 5/00*

G01K 13/02 → (51) *G01K 1/02*

G01K 13/08 → (51) *G01K 1/16*

G01K 15/00 → (51) *G01K 3/14*

G01K 17/20 → (51) *G01K 7/42*

(51) *G01L 1/04* *G01L 1/18* *G01L 5/162* (11) **4 302 059 B1** *G01L 1/22* *G01L 5/22*
(52) **G01L 1/04; G01L 1/18; G01L 1/2206; G01L 5/162; G01L 5/223**
(25) De (26) De

(21) 22708558.6 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) EP 2022/055098 01.03.2022
(87) WO 2022/184690 2022/36 09.09.2022
(30) 01.03.2021 EP 21159920
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON VERFORMUNGEN, SPANNUNGEN, KRÄFTEN UND/ODER DREHMOMENTEN IN MEHREREN ACHSEN*
• *DEVICE FOR MEASURING DEFORMATIONS, STRESSES, FORCES AND/OR TORQUES IN A PLURALITY OF AXES*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE DÉFORMATIONS, DE CONTRAINTES, DE FORCES ET/OU DE COUPLES DANS UNE PLURALITÉ D'AXES*
(73) Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e. V., Allmandring 9b, 70569 Stuttgart, DE
(72) FOLKMER, Bernd, 78462 Konstanz, DE
HEHN, Thorsten, 79276 Reute, DE
KOEHLER, Manuel, 79256 Buchenbach, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE

G01L 1/14 → (51) *G01L 1/18*

G01L 1/14 → (51) *G01N 15/08*

(51) *G01L 1/18* *G06F 3/041* *G06F 3/045* *B60N 2/75* (11) **4 111 151 B1** *G06F 3/044* *G01D 21/02* *G01L 1/14*
(52) **G01L 1/146; B60K 35/10; B60K 35/50; G01L 1/18; G06F 3/044;** G06F 2203/04105
(25) Fr (26) Fr
(21) 21710555.0 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) FR 2021/050324 24.02.2021
(87) WO 2021/170957 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 FR 2002055
(54) • *STEUERUNGSEINHEIT FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *CONTROL UNIT FOR A MOTOR VEHICLE*
• *BOÎTIER DE COMMANDE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) NOVARES France, 6 Avenue Morane Saulnier, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
Nanomade Lab, 3 rue des Satellites, 31400 Toulouse, FR
(72) CAZES, Christophe, 78000 VERSAILLES, FR
LELIEVRE, François, 92160 ANTHONY, FR
SEVERAC, Fabrice, 31300 TOULOUSE, FR
DUFOUR, Nicolas, 31290 VALLEGUE, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *G01L 1/18* *G01B 7/16* (11) **4 545 925 B1** *G01L 1/22*
(52) **G01L 1/18; G01L 1/2293**
(25) En (26) En
(21) 23306873.3 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(54) • *MECHANISCH STABILISIERTE, VERFORMBARE, MEHRSCHICHTIGE LASTZELLE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND BAUELEMENT IN KOMBINATION DAMIT*
• *MECHANICALLY STABILIZED, DEFORMABLE MULTILAYER LOAD CELL, A METHOD OF MANUFACTURE THEREOF, AND A CONSTRUCTIVE PART IN COMBINATION THEREWITH*
• *CELLULE DE CHARGE MULTICOUCHE DÉFORMABLE ET MÉCANIQUEMENT STABILISÉE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET PIÈCE DE CONSTRUCTION EN COMBINAISON AVEC CELLE-CI*
(73) Bollhoff Otalu S.A.S., Z.I. de l'Albanne Rue Archimède, 73490 La Ravoire, FR
(72) ROMALA, Julien, 73000 Chambéry, FR
JAMBUT, Jean-François, 73190 Challes-les-Eaux, FR
ROQUES, Alexandre, 73190 Challes-les-Eaux, FR
(74) HWP Intellectual Property, Ridlerstraße 35, 80339 München, DE

G01L 1/18 → (51) *G01L 1/04*

(51) *G01L 1/22* *G01B 7/16* (11) **4 575 440 B1** *G01L 5/22*
(52) **G01L 1/2287; G01B 7/20; G01L 5/221; G01L 5/225; G01L 9/0002**
(25) En (26) En
(21) 25174888.5 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(30) 23.10.2018 JP 2018199285
(54) • *EINE AUTOMOBIL-TÜR UND EIN SYSTEM ZUM ÖFFNEN UND SCHLIESSEN EINER TÜR*
• *AN AUTOMOTIVE DOOR AND A SYSTEM FOR OPENING AND CLOSING A DOOR*
• *PORTE D'AUTOMOBILE ET SYSTEME D'OUVERTURE ET DE FERMETURE D'UNE PORTE*
(73) Minebea Mitsumi Inc., 4106-73, Oaza Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano 3890293, JP
(72) KITAMURA, ATSUSHI, NAGANO, 389-0293, JP
ADACHI, SHIGEYUKI, NAGANO, 389-0293, JP
ASAKAWA, TOSHIAKI, NAGANO, 389-0293, JP
MISAIZU, EIJI, NAGANO, 389-0293, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU
(62) 19875503.5 / 3 855 148

G01L 1/22 → (51) *G01L 1/04*

G01L 1/22 → (51) *G01L 1/18*

G01L 1/24 → (51) *B60G 13/08*

G01L 1/24 → (51) *G01D 3/10*

G01L 5/162 → (51) *G01L 1/04*

G01L 5/22 → (51) *B60T 7/04*

G01L 5/22 → (51) *G01D 3/08*

G01L 5/22 → (51) *G01L 1/04*

G01L 5/22 → (51) *G01L 1/22*

G01L 7/08 → (51) *A61M 5/145*

(51) *G01L 9/00* *G01L 19/00* (11) **4 467 951 B1** *G01L 23/12*
(52) **G01L 9/0073; G01L 9/0045; G01L 19/0069; G01L 23/125**
(25) It (26) En
(21) 24177856.2 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 26.05.2023 IT 202300010716
(54) • *KAPAZITIVER MEMS-DRUCKWANDLER UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *CAPACITIVE MEMS PRESSURE TRANSDUCER AND RELATED MANUFACTURING PROCESS*
• *TRANSDUCTEUR DE PRESSION MEMS CAPACITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) NICOLI, Silvia, 20836 BRIOSCO (MB), IT
ALLEGATO, Giorgio, 20900 MONZA, IT
DANIELE, Filippo, 20149 MILANO, IT
NOMELLINI, Andrea, 20159 MILANO, IT
TURI, Maria Carolina, 20148 MILANO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G01L 9/00 → (51) *A61B 3/16*

G01L 13/02 → (51) *A61M 5/145*

G01L 15/00 → (51) *G01N 15/08*

G01L 19/00 → (51) *G01L 9/00*

G01L 19/00 → (51) *G01N 15/08*

G01L 19/10 → (51) *A61B 3/16*

G01L 23/12 → (51) *G01L 9/00*

G01M 1/12 → (51) *B64F 1/32*

G01M 3/00 → (51) *G01D 3/10*

G01M 3/08 → (51) *G01D 3/10*

G01M 3/38 → (51) *G01D 3/10*

G01M 13/003 → (51) *G05D 16/04*

(51) *G01M 13/005* *F16L 25/03* (11) **4 419 824 B1** *G01N 27/04*
(52) **G01M 13/005; F16L 25/026;** F16L 25/03; G01N 27/041
(25) It (26) En
(21) 22801231.6 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) IB 2022/060132 21.10.2022
(87) WO 2023/067565 2023/17 27.04.2023
(30) 22.10.2021 IT 202100027227
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER ISOLIERENDEN VERBINDUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING AN INSULATING JOINT*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE SURVEILLANCE D'UN JOINT ISOLANT*
(73) Alfa Engineering Societa' Cooperativa, Via Wolfgang Amadeus Mozart, 91, 41122 Modena, IT
(72) RUPPI, Cataldo, CENTO (FE) 44042, IT
VERGAZZOLI, Gianluca, BOLOGNA (BO) 40138, IT
CATTALINI, Marco, PADOVA (PD) 35135, IT
(74) Puggioli, Tommaso, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

G01M 15/04 → (51) *F02B 39/16*

G01M 17/00 → (51) *G05B 23/02*

(51) *G01M 17/06* *G06F 30/20* *B60W 30/02* (11) **4 285 094 B1** *G06N 5/04* *B60W 60/00*
(52) **G06N 5/04; B60W 30/02; B60W 60/001; G01M 17/06; G06F 30/20;** G06F 30/15; G06N 3/006; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 22706514.1 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/052344 01.02.2022
(87) WO 2022/167416 2022/32 11.08.2022
(30) 02.02.2021 GB 202101409
(54) • *BEURTEILUNG DER FAHRZEUGTRAJEKTORIE*
• *VEHICLE TRAJECTORY ASSESSMENT*
• *ÉVALUATION DE TRAJECTOIRE DE VÉHICULE*
(73) Five AI Limited, Kett House Station Road, Cambridge CB1 2JH, GB
(72) WURMSDOBLER, Peter, Bristol BS1 6QS, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G01M 99/00 → (51) *G01N 29/04*

G01M 99/00 → (51) *G05D 16/04*

G01N 1/00 → (51) *A41D 13/00*

G01N 1/06 → (51) *G02B 21/00*

G01N 1/08 → (51) *G01N 1/34*

G01N 1/10 → (51) *G06T 7/00*

G01N 1/20 → (51) *A41D 13/00*

G01N 1/22 → (51) *A41D 13/00*

G01N 1/22 → (51) *G01N 1/40*

(51) *G01N 1/28* (11) **4 402 452 B1**
(52) **G01N 35/0099; B01L 3/50825; B65B 1/24; B65B 3/12; B65B 7/2821; B65B 43/54; B65B 69/005; B65B 69/0058; G01N 35/04;** B01L 2300/042; B01L 2300/045; B01L 2400/0478; G01N 2035/0405; G01N 2035/0465; G01N 2035/0484
(25) En (26) En
(21) 22782574.2 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) IB 2022/058409 07.09.2022
(87) WO 2023/042036 2023/12 23.03.2023
(30) 17.09.2021 US 202163245278 P
15.11.2021 US 202163264059 P
15.11.2021 US 202163264062 P
15.11.2021 US 202163264065 P
01.08.2022 US 202263370072 P
01.08.2022 US 202263370077 P
01.08.2022 US 202263370081 P
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES PROBENVERPACKUNGSSYSTEM ZUM EXTRUDIEREN EINER BODENPROBE*
• *AGRICULTURAL SAMPLE PACKAGING SYSTEM FOR EXTRUDING A SOIL SAMPLE*
• *SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT D'ÉCHANTILLONS AGRICOLES POUR EXTRUSION D'UN ÉCHANTILLON DE SOL*
(73) Precision Planting LLC, 23207 Townline Road, Tremont, IL 61568, US
(72) O'NEALL, Matthew, TREMONT, Illinois 61568, US
SWANSON, Todd, TREMONT, Illinois 61568, US
KOCH, Dale M, TREMONT, Illinois 61568, US
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

(51) *G01N 1/31* *G01N 1/38* *G01N 1/44* *G01N 35/10* (11) **4 465 013 B1** *G01N 1/40* *G01N 35/00* *G01N 35/04*
(52) **G01N 1/38; G01N 1/31; G01N 1/4044; G01N 1/4077; G01N 1/44; G01N 35/0098; G01N 35/1065;** C12Q 1/6806; G01N 2001/386; G01N 2035/00356; G01N 2035/00752; G01N 2035/00782; G01N 2035/00801; G01N 2035/00831; G01N 2035/0401; G01N 2035/0441; G01N 2035/103; G01N 2035/1032; G01N 2035/1058; G01N 2035/1076
(25) En (26) En
(21) 23198615.9 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(30) 17.05.2023 TW 112118274
(54) • *AUTOMATISCHES PROBENVORBEREITUNGSSYSTEM*
• *AUTOMATIC SAMPLE PREPARATION SYSTEM*
• *SYSTÈME AUTOMATIQUE DE PRÉPARATION D'ÉCHANTILLONS*
(73) Plexbio Co., Ltd., 6F-1, No. 351 Yangguang Street Neihu District, Taipei City, 11491, TW
(72) Tsao, Dean, Taipei City, TW
LU, FENGKAN, Taipei City, TW
KAO, CHIEN TENG, Taipei City, TW
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *G01N 1/31* *B01L 9/00* *G01N 35/04* (11) **4 473 283 B1** *G01N 35/00*
(52) **G01N 1/312; B01L 9/52; G01N 35/00029;** B01L 2200/025; B01L 2200/0689; B01L 2300/0822; G01N 2035/00079; G01N 2035/00138; G01N 2035/00356; G01N 2035/0463
(25) Hu (26) En
(21) 23712319.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) HU 2023/050003 31.01.2023
(87) WO 2023/148514 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 HU 2200032
(54) • *SCHIEBEDECKEL UND INKUBATIONSKAMMER MIT SOLCH EINEM SCHIEBEDECKEL*
• *A SLIDE COVER AND AN INCUBATION CHAMBER CONTAINING SUCH A SLIDE COVER*
• *COUVERCLE DE LAME PORTE-OBJET ET CHAMBRE D'INCUBATION CONTENANT UN TEL COUVERCLE DE LAME PORTE-OBJET*
(73) 3DHistech Kft., Öv utca 3, 1141 Budapest, HU
(72) MOLNÁR, Béla, 1182 Budapest, HU
FELEK, Roland, 2151 Fót, HU
(74) Dwornik, Marek, Kacsukpatent Kft. Üteg utca 11/a 2/17, 1139 Budapest, HU

(51) *G01N 1/34* *G01N 35/00* *E21B 21/01* (11) **4 298 424 B1** *G01N 1/08* *E21B 49/00*
(52) **G01N 1/34; G01N 35/0099;** E21B 21/01; G01N 1/08; G01N 2035/00188; G01N 2035/00485; G01N 2035/00495; G01N 2035/00554; G01N 2035/00831; G01N 2035/00861; G01N 2035/0406
(25) En (26) En
(21) 21724784.0 (22) 04.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) IB 2021/053745 04.05.2021
(87) WO 2022/180438 2022/35 01.09.2022
(30) 24.02.2021 US 202117183863
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON BOHRKLEIN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROCESSING DRILL CUTTINGS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE DÉBLAIS DE FORAGE*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) MEZGHANI, Mokhles M., Dhahran, 31311, SA
MASRI, Abdul Hafiz O., Dhahran, 31311, SA
AL IBRAHIM, Mustafa A., Safwa, Eastern Province, 31921, SA
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

G01N 1/36 → (51) *B29C 39/22*

G01N 1/38 → (51) *G01N 1/31*

(51) *G01N 1/40* *G01N 1/22* *G01N 30/08* (11) **3 969 877 B1** *G01N 30/12*
(52) **G01N 1/405; G01N 1/2214;** G01N 2030/085; G01N 2030/128
(25) En (26) En
(21) 20747250.7 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2020/035980 03.06.2020
(87) WO 2020/247539 2020/50 10.12.2020
(30) 03.06.2019 US 201962856587 P
(54) • *VERBESSERTE RÜCKGEWINNUNG VON ORGANISCHEN VERBINDUNGEN IN FLÜSSIGEN PROBEN MIT EINER VOLLSTÄNDIGEN VERDAMPFUNGSVAKUUMEXTRAKTION, THERMISCHEN DESORPTION UND GCMS-ANALYSE*
• *IMPROVED RECOVERY OF ORGANIC COMPOUNDS IN LIQUID SAMPLES USING FULL EVAPORATIVE VACUUM EXTRACTION, THERMAL DESORPTION, AND GCMS ANALYSIS*
• *RÉCUPÉRATION AMÉLIORÉE DE COMPOSÉS ORGANIQUES DANS DES ÉCHANTILLONS LIQUIDES À L'AIDE D'UNE EXTRACTION SOUS VIDE PAR ÉVAPORATION COMPLÈTE, D'UNE DÉSORPTION THERMIQUE ET D'UNE ANALYSE PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE-SPECTROMETRIE DE MASSE (GCMS)*
(73) Entech Instruments Inc., 2207 Agate Court,

Simi Valley, CA 93065, US
(72) CARDIN, Daniel B., Simi Valley, California 93065, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01N 1/40 → (51) *A41D 13/00*

G01N 1/40 → (51) *G01N 1/31*

G01N 1/44 → (51) *G01N 1/31*

G01N 3/08 → (51) *A63B 47/00*

(51) *G01N 15/0205* (11) **4 033 221 B1**
G01N 15/1433 *G01N 15/14*
G01N 15/02
(52) **G01N 15/0211; G01N 15/1433; G01N 15/1459;** G01N 2015/0294; G01N 2015/1493; G01N 2015/1497
(25) Ja (26) En
(21) 20877474.5 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) JP 2020/037815 06.10.2020
(87) WO 2021/075309 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 JP 2019188443
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON TEILCHENGRUPPENEIGENSCHAFTEN, VERFAHREN ZUR MESSUNG VON TEILCHENGRUPPENEIGENSCHAFTEN, PROGRAMM FÜR DIE VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON TEILCHENGRUPPENEIGENSCHAFTEN, VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER TEILCHENDURCHMESSERVERTEILUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER TEILCHENDURCHMESSERVERTEILUNG*
• *PARTICLE GROUP CHARACTERISTIC MEASUREMENT DEVICE, PARTICLE GROUP CHARACTERISTIC MEASUREMENT METHOD, PROGRAM FOR PARTICLE GROUP CHARACTERISTIC MEASUREMENT DEVICE, PARTICLE DIAMETER DISTRIBUTION MEASUREMENT DEVICE, AND PARTICLE DIAMETER DISTRIBUTION MEASUREMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE CARACTÉRISTIQUE DE GROUPE DE PARTICULES, PROCÉDÉ DE MESURE DE CARACTÉRISTIQUE DE GROUPE DE PARTICULES, PROGRAMME POUR DISPOSITIF DE MESURE DE CARACTÉRISTIQUE DE GROUPE DE PARTICULES, DISPOSITIF DE MESURE DE DISTRIBUTION DE DIAMÈTRES DE PARTICULES ET PROCÉDÉ DE MESURE DE DISTRIBUTION DE DIAMÈTRES DE PARTICULES*
(73) HORIBA, Ltd., 2, Miyanohigashi-cho Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
(72) TATEWAKI, Yasuhiro, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
FUJIWARA, Shingo, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *G01N 15/08* (11) **4 038 363 B1**
G01N 33/24 *E21B 25/00*
E21B 25/08 *G01L 1/14*
G01L 15/00 *G01L 19/00*
(52) **G01N 15/0826; G01L 15/00; G01L 19/0038; G01N 15/0806; G01N 33/24**
(25) En (26) En
(21) 20871474.1 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) US 2020/053970 02.10.2020
(87) WO 2021/067720 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 US 201962910828 P
(54) • *VERTEILTES DRUCKMESSSYSTEM FÜR KERNFLUTUNGSEXPERIMENTE*
• *DISTRIBUTED PRESSURE MEASUREMENT SYSTEM FOR CORE FLOOD EXPERIMENTS*
• *SYSTÈME DE MESURE DE PRESSION DISTRIBUÉE DESTINÉ À DES EXPÉRIENCES DE BALAYAGE SUR CAROTTE*
(73) TOTAL SE, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
The Regents of The University of Michigan, Office of Technology Transfer 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, MI 48109-2590, US
(72) GIANCHANDANI, Yogesh B., Ann Arbor, Michigan 48103, US
LI, Tao, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
DUTTA, Partha, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
BENKEN, Alexander, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
ORDONEZ-VARELA, John-Richard, Houston, Texas 77002, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G01N 15/10 → (51) *B01L 3/00*

G01N 15/10 → (51) *G06T 7/00*

G01N 15/1031 → (51) *B01L 3/00*

G01N 15/14 → (51) *C12Q 1/68*

G01N 15/14 → (51) *G01N 15/0205*

G01N 15/14 → (51) *G01N 21/64*

G01N 15/14 → (51) *G03H 1/04*

G01N 15/14 → (51) *G06T 7/00*

G01N 15/1429 → (51) *G06T 7/00*

G01N 15/1433 → (51) *G01N 15/0205*

G01N 15/1433 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G01N 17/00* (11) **3 907 489 B1**
(52) **G01N 17/008; G01N 25/18**
(25) En (26) En
(21) 21165583.2 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 31.03.2020 JP 2020063026
(54) • *SCHÄTZSYSTEM, SCHÄTZVORRICHTUNG UND SCHÄTZVERFAHREN*
• *ESTIMATION SYSTEM, ESTIMATION DEVICE, AND ESTIMATION METHOD FOR PIPE DEPOSITS*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION*
(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho, 2-chome Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(73) National University Corporation Tokyo University of Marine Science and Technology, 5-7, Konan 4-chome, Minato-ku Tokyo 108-8477, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) ITO, Shumpei, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
TANAKA, Yoshiaki, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
HAZUKU, Tatsuya, Tokyo 135-8533, JP
IHARA, Tomonori, Tokyo 135-8533, JP
MORITA, Motoaki, Tokyo 135-8533, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *G01N 17/00* (11) **4 242 633 B1**
(52) **G01N 17/002; B64F 5/60**
(25) En (26) En
(21) 22199493.2 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 16.02.2022 US 202217673085
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GLEICHZEITIGEN EXPOSITION EINER TESTPROBE AN EINE ERSTE UMGEBUNG UND EINE ZWEITE UMGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONCURRENTLY EXPOSING A TEST SPECIMEN TO A FIRST ENVIRONMENT AND A SECOND ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR EXPOSER SIMULTANÉMENT UN SPÉCIMEN DE TEST À UN PREMIER ENVIRONNEMENT ET À UN SECOND ENVIRONNEMENT*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) SENDEROS, Bruno Zamorano, Chicago, IL 60606, US
YOUSEFIANI, Ali, Chicago, IL 60606, US
MANN, Austin E., Chicago, IL 60606, US
STOIA, Michael F., Chicago, IL 92647-204, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01N 17/04 → (51) *G01N 21/29*

G01N 21/00 → (51) *H01L 21/66*

(51) *G01N 21/01* (11) **4 278 166 B1**
G01J 3/02 *G01N 21/03*
(52) **G01N 21/01; G01J 3/02; G01J 3/0267; G01J 3/0291;** G01N 21/0303; G01N 2021/0367; G01N 2201/021; G01N 2201/0245; G01N 2201/064
(25) En (26) En
(21) 22700294.6 (22) 05.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) EP 2022/050143 05.01.2022
(87) WO 2022/152607 2022/29 21.07.2022
(30) 12.01.2021 GB 202100347
(54) • *SPEKTROPHOTOMETRISCHES INSTRUMENT*
• *SPECTROPHOTOMETRIC INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT SPECTROPHOTOMÉTRIQUE*
(73) Palintest Limited, Palintest House, Kingsway Team Valley, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0NS, GB
(72) JOHNSTON, Simon Richard, Chollerton Northumberland NE46 4TE, GB
MCDERMOTT, Kevin, Heaton Newcastle-Upon-Tyne NE6 5UU, GB
JANKOWSKI, Michal Lukasz, Durham SR8 2NX, GB
STEBBINGS, Matthew David, Gateshead, NE10 9BY, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland

Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G01N 21/03* *H01S 5/40* *G01N 21/3504* *G01N 21/39* *H01S 5/34* *H01S 5/024* (11) **4 217 710 B1** *H01S 5/06* *G01N 21/05* *H01S 5/02253* *H01S 5/0222*
(52) **G01N 21/031; H01S 5/0612; H01S 5/4025;** G01N 21/3504; G01N 2021/052; G01N 2021/399; G01N 2201/0636; G01N 2201/129; H01S 5/0222; H01S 5/02253; H01S 5/02423; H01S 5/02438; H01S 5/3401
(25) En (26) En
(21) 21778479.2 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) EP 2021/075865 21.09.2021
(87) WO 2022/063740 2022/13 31.03.2022
(30) 25.09.2020 EP 20198427
(54) • *GASANALYSATOR*
• *GAS ANALYSER APPARATUS*
• *APPAREIL D'ANALYSE DE GAZ*
(73) MIRO Analytical AG, Widenholzstrasse 1, 8304 Wallisellen, CH
(72) ASEEV, Oleg, 8051 Zürich, CH
LOOSER, Herbert, 8049 Zürich, CH
(74) Clerc, Natalia, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

G01N 21/03 →(51) *B01L 3/00*

G01N 21/17 →(51) *G09B 19/24*

G01N 21/17 →(51) *H01L 21/66*

G01N 21/25 →(51) *A63B 47/00*

G01N 21/25 →(51) *B01L 3/00*

(51) *G01N 21/29* *G01N 21/77* *C23F 11/00* *C10M 133/44* *C10M 169/04* *B60T 17/22* *G01N 21/80* *C10N 30/12* (11) **3 111 194 B1** *G01N 21/78* *C23F 11/14* *C10M 133/28* *B60T 17/18* *G01N 17/04* *G01N 21/84* *C10N 40/08*
(52) **C10M 133/44; B60T 17/18; B60T 17/221; C23F 11/00; C23F 11/149; G01N 17/04; G01N 21/293; G01N 21/80; G01N 21/8483;** C10M 2215/223; C10N 2030/12; C10N 2040/08; G01N 21/29; G01N 2021/7759
(25) En (26) En
(21) 15754932.0 (22) 24.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2017
(86) US 2015/017395 24.02.2015
(87) WO 2015/130714 2015/35 03.09.2015
(30) 25.02.2014 US 201461944530 P
(54) • *KORROSIONSHEMMENDES BREMSFLÜSSIGKEITSADDITIV*
• *CORROSION INHIBITING BRAKE FLUID ADDITIVE*
• *ADDITIF DE LIQUIDE DE FREINS INHIBANT LA CORROSION*
(73) Petty, Jon A., 1765 View Point Drive, Saint George, Utah 84790, US
(72) Petty, Jon A., Saint George, Utah 84790, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G01N 21/31 →(51) *G16H 40/20*

(51) *G01N 21/35* *C12Q 1/04* (11) **4 127 664 B1** *G01N 21/03*
(52) **G01N 21/35; C12Q 1/04;** G01N 21/03; G01N 21/3577
(25) Fr (26) Fr
(21) 21716395.5 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/058664 01.04.2021
(87) WO 2021/198443 2021/40 07.10.2021
(30) 03.04.2020 FR 2003377
(54) • *VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG VON MIKROORGANISMEN MITTELS TRANSMISSIONSBILDGEBUNG*
• *METHOD FOR CHARACTERISING MICROORGANISMS USING TRANSMISSION IMAGING*
• *PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION DE MICROORGANISMES PAR IMAGERIE EN TRANSMISSION*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) MARCOUX, Pierre, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
BIARDEAU, Victor, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
DUPOY, Mathieu, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
GAILLARD, Frédéric-Xavier, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
LE GALUDEC, Joel, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

G01N 21/35 →(51) *G01N 21/552*

(51) *G01N 21/359* *G01N 21/95* *B65B 57/00* *B65B 57/18* (11) **3 614 127 B1** *B65B 9/04* *B65B 57/10*
(52) **G01N 21/9508; B65B 9/04; B65B 57/00; B65B 57/10; B65B 57/18; G01N 21/27; G01N 21/359; G01N 21/85**
(25) Ja (26) En
(21) 17906771.5 (22) 18.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) JP 2017/037648 18.10.2017
(87) WO 2018/193654 2018/43 25.10.2018
(30) 18.04.2017 JP 2017081936
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG, PTP-VERPACKUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PTP-FOLIE*
• *INSPECTION DEVICE, PTP PACKAGING MACHINE, AND PTP SHEET MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION, MACHINE DE CONDITIONNEMENT PTP ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FEUILLE PTP*
(73) CKD CORPORATION, 250, Ouji 2-chome, Komaki-shi, Aichi 485-8551, JP
(72) TAGUCHI, Yukihiro, Komaki-shi Aichi 485-8551, JP
OHYAMA, Tsuyoshi, Komaki-shi Aichi 485-8551, JP
SAKAIDA, Norihiko, Komaki-shi Aichi 485-8551, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G01N 21/41 →(51) *G01N 21/77*

(51) *G01N 21/45* *G02B 7/28* *G03B 3/04* *G03H 1/22* *G03H 1/08* *G06T 5/00* *H04N 23/60* (11) **4 175 282 B1** *G02B 7/36* *G03B 13/36* *G03H 1/04* *G03H 1/00* *G06T 5/50* *G06T 5/73*
(52) **H04N 23/60; G02B 7/36; G03B 13/36; G03H 1/0443; G03H 1/0866; G06T 5/50; G06T 5/73;** G03H 2001/005; G03H 2001/0447; G03H 2001/0883; G06T 2207/10148; G06T 2207/20092
(25) Ja (26) En
(21) 21827861.2 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) JP 2021/019680 24.05.2021
(87) WO 2021/261150 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109802
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR UND BETRIEBSPROGRAMM DAFÜR*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, OPERATION METHOD FOR SAME, AND OPERATION PROGRAM FOR SAME*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ D'EXPLOITATION ASSOCIÉ, ET PROGRAMME D'EXPLOITATION ASSOCIÉ*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) YAMAMOTO, Hiroaki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

G01N 21/45 →(51) *G01N 21/552*

G01N 21/47 →(51) *G01N 21/952*

(51) *G01N 21/552* *G01N 21/35* (11) **4 314 773 B1** *G01N 21/45*
(52) **G01N 21/552;** G01N 2021/3595; G01N 2021/458; G01N 2201/082; G01N 2201/088
(25) En (26) En
(21) 22718000.7 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/022588 30.03.2022
(87) WO 2022/212535 2022/40 06.10.2022
(30) 30.03.2021 US 202117217069
(54) • *CHEMISCHE 4D-FINGERABDRUCKBOHRLOCHÜBERWACHUNG*
• *4D CHEMICAL FINGERPRINT WELL MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE PUITS D'EMPREINTES DIGITALES CHIMIQUES 4D*
(73) Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, Dhahran, 31311, SA
(72) CAVAZOS SEPULVEDA, Adrian, Cesar, Garza Garcia, 6627, MX
SAN ROMAN ALERIGI, Damian, Pablo, Dhahran 31311, SA
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) *G01N 21/64* (11) **3 446 102 B1**

G01N 15/14 *B01L 3/00*
B03C 5/00 *B03C 5/02*
G01N 21/05 *B01L 9/00*
(52) **B01L 3/502715; B01L 3/50273; B01L 3/502761; B03C 5/005; B03C 5/026; G01N 21/6452; G01N 21/6458;** B01L 9/527; B01L 2200/0668; B01L 2300/0654; B01L 2300/0816; B01L 2300/0883; B01L 2300/1822; B01L 2400/0472; B03C 2201/26; G01N 21/05; G01N 2201/0675
(25) En (26) En
(21) 17783326.6 (22) 14.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(86) US 2017/027795 14.04.2017
(87) WO 2017/181135 2017/42 19.10.2017
(30) 15.04.2016 US 201662323500 P
20.07.2016 US 201662364568 P
(54) • *METHODEN, SYSTEME, COMPUTERPROGRAMM UND NICHT-TRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES MEDIUM FÜR IN-PEN-ASSAYS*
• *METHODS, SYSTEMS, COMPUTER PROGRAM AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE MEDIUM FOR IN-PEN ASSAYS*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR TESTS IN-PEN*
(73) Bruker Cellular Analysis, Inc., 5858 Horton Street, Suite 320, Emeryville, CA 94608, US
(72) LIONBERGER, Troy A., Emeryville California 94608, US
FOWLER, Matthew E., Emeryville California 94608, US
ELMS, Phillip J. M., Emeryville California 94608, US
LOUTHERBACK, Kevin D., Emeryville California 94608, US
LOWE, JR, Randall D., Emeryville California 94608, US
GONG, Jian, Danville CA 94526, US
NEVILL, J. Tanner, Emeryville California 94608, US
WANG, Gang F., Mountain View CA94040, US
LAVIEU, Gregory G., 75013 Paris, FR
TENNEY, John A., Emeryville California 94608, US
KARUNAKARAN, Aathavan, Berkeley CA 94702, US
SINGHAL, Anupam, Emeryville California 94608, US
LIN, I-Jong, Half Moon Bay CA 94019-4923, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *G01N 21/64* (11) **4 508 416 B1**
(52) **G01N 21/6428; G01N 21/6458**
(25) De (26) De
(21) 23715881.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(86) EP 2023/058765 04.04.2023
(87) WO 2023/198512 2023/42 19.10.2023
(30) 13.04.2022 DE 102022109027
(54) • *VERFAHREN ZUM KARTIEREN DER OBERFLÄCHE EINES MAKROMOLEKÜLS*
• *METHOD OF MAPPING THE SURFACE OF A MACROMOLECULE*
• *PROCÉDÉ POUR DRESSER UNE CARTE D'UNE SURFACE D'UNE MACROMOLÉCULE*
(73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften E. V., 10117 Berlin, DE
(72) HELL, Stefan W., 37085 Göttingen, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

G01N 21/64 → (51) *B01L 3/00*

G01N 21/64 → (51) *C12Q 1/34*

G01N 21/64 → (51) *G02B 21/00*

G01N 21/64 → (51) *H04N 23/63*

---

(51) *G01N 21/77* (11) **3 677 901 B1**
G01N 21/41 *G01N 33/543*
(52) **G01N 21/7703; G01N 21/41; G01N 33/543;** G01N 2021/7776
(25) Ja (26) En
(21) 18850542.4 (22) 07.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) JP 2018/029512 07.08.2018
(87) WO 2019/044418 2019/10 07.03.2019
(30) 31.08.2017 JP 2017167388
(54) • *MESSVORRICHTUNG UND MESSVERFAHREN*
• *MEASUREMENT DEVICE AND MEASUREMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE ET PROCÉDÉ DE MESURE*
(73) Furuno Electric Co., Ltd., 9-52, Ashihara-cho, Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(72) TADA, Keiji, Nishinomiya-City Hyogo 662-8580, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

G01N 21/77 → (51) *G01N 21/29*

G01N 21/78 → (51) *G01N 21/29*

G01N 21/80 → (51) *G01N 21/29*

G01N 21/84 → (51) *A63B 47/00*

G01N 21/84 → (51) *G01N 21/29*

G01N 21/84 → (51) *G01N 21/952*

G01N 21/88 → (51) *B08B 9/20*

G01N 21/88 → (51) *G09B 19/24*

G01N 21/892 → (51) *A63B 47/00*

---

(51) *G01N 21/90* (11) **4 457 507 B1**
(52) **G01N 21/90;** G01N 2021/9063
(25) Fr (26) Fr
(21) 22847614.9 (22) 26.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) FR 2022/052506 26.12.2022
(87) WO 2023/126609 2023/27 06.07.2023
(30) 30.12.2021 FR 2114685
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INSPEKTION VON HEISSEN GLASBEHÄLTERN ZUR ERKENNUNG VON DEFEKTEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR INSPECTING HOT GLASS CONTAINERS WITH A VIEW TO IDENTIFYING DEFECTS*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF D'INSPECTION DE RECIPIENTS CHAUDS EN VERRE EN VUE D'IDENTIFIER DES DEFAUTS*
(73) TIAMA, 215 Chemin du Grand Revoyet, 69230 Saint-Genis-Laval, FR
(72) COLLE, Olivier, 69600 Oullins, FR
FOUILLOUX, Julien, 69230 Saint-Genis-Laval, FR
GOURGEON, Sylvain, 69440 Mornant, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 51 avenue Jean Jaurès BP 7073, 69301 Lyon Cedex 07, FR

G01N 21/90 → (51) *B07C 5/34*

G01N 21/94 → (51) *B08B 9/20*

---

(51) *G01N 21/95* (11) **3 953 694 B1**
(52) **G01N 21/9515**
(25) It (26) En
(21) 20723207.5 (22) 07.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) IB 2020/053304 07.04.2020
(87) WO 2020/208517 2020/42 15.10.2020
(30) 10.04.2019 IT 201900005544
(54) • *OPTISCHE INSPEKTIONSMASCHINE ZUR QUALITÄTSKONTROLLE VON TEILEN*
• *OPTICAL INSPECTION MACHINE FOR THE QUALITY CONTROL OF PARTS*
• *MACHINE D'INSPECTION OPTIQUE POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ DE PIÈCES*
(73) Doss Visual Solution S.r.l., Via Dell'industria, 57, 25030 Erbusco (BS), IT
(72) BERSELLI, Hemiliano, 25030 Erbusco, Brescia, IT
(74) Chimini, Francesco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

G01N 21/95 → (51) *A63B 47/00*

G01N 21/95 → (51) *G01N 21/359*

G01N 21/95 → (51) *H01L 21/66*

---

(51) *G01N 21/952* (11) **4 196 774 B1**
A24C 5/34 *G01B 11/10*
G01N 21/47 *G01N 21/84*
(52) **G01N 21/952; A24C 5/3412; G01N 21/8422;** G01N 2021/8438
(25) It (26) En
(21) 21759146.0 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) IB 2021/056954 30.07.2021
(87) WO 2022/034425 2022/07 17.02.2022
(30) 12.08.2020 IT 202000020029
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INSPEKTION VON ROHRFÖRMIGEN ELEMENTEN, INSBESONDERE VON MEHRLAGIGEN ROHRFÖRMIGEN ELEMENTEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR INSPECTING TUBULAR ELEMENTS, IN PARTICULAR MULTI-LAYER TUBULAR ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INSPECTION D'ÉLÉMENTS TUBULAIRES, EN PARTICULIER D'ÉLÉMENTS TUBULAIRES MULTICOUCHES*
(73) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) BRUNIATO, Luca, 40133 Bologna, IT
DATTILO, Giancarlo, 40133 Bologna, IT
FERRARI, Marco, 40133 Bologna, IT

MENGOLI, Fausto, 40133 Bologna, IT
ROMAGNOLI, Massimo, 40133 Bologna, IT
COCCOLINI, Davis, 40133 Bologna, IT
TRENTINI, Stefano, 40133 Bologna, IT
BIGNAMI, Mirco, 40133 Bologna, IT
MARCHESINI, Daniele, 40133 Bologna, IT
GAMBERINI, Giuliano, 40133 Bologna, IT
(74) Bianciardi, Ezio, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

G01N 21/956 → (51) *G09B 19/24*

G01N 22/02 → (51) *A63B 47/00*

(51) *G01N 23/04* (11) **3 775 860 B1**
(52) **G01T 1/169; G01N 23/046;** G01N 2223/3035
(25) En (26) En
(21) 19777328.6 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024325 27.03.2019
(87) WO 2019/191259 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 US 201815941310
(54) • *KALIBRIERUNG EINES COMPUTERTOMOGRAPHISCHEN SYSTEMS*
• *COMPUTED TOMOGRAPHIC SYSTEM CALIBRATION*
• *ÉTALONNAGE DE SYSTÈME DE TOMODENSITOMÉTRIE*
(73) Waygate Technologies USA, LP, 50 Industrial Park Road, Lewistown, PA 17044, US
(72) FISCHER, Andreas, 31515 Wunstorf, DE
ROTHE, Nils, 31515 Wunstorf, DE
SUPPES, Alexander, 31515 Wunstorf, DE
TRAPET, Eugen, 01139 Sarria, ES
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01N 23/04 → (51) *G01D 5/48*

(51) *G01N 23/18* (11) **4 220 142 B1**
G06T 7/00
(52) **G01N 23/18; G06T 7/0004; G06T 7/001;** G01N 2223/1016; G01N 2223/3308; G01N 2223/401
(25) Ja (26) En
(21) 21872240.3 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) JP 2021/033560 13.09.2021
(87) WO 2022/065110 2022/13 31.03.2022
(30) 23.09.2020 JP 2020158379
(54) • *RÖNTGENINSPEKTIONSVORRICHTUNG UND RÖNTGENINSPEKTIONSVERFAHREN*
• *X-RAY INSPECTION DEVICE AND X-RAY INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION PAR RAYONS X ET PROCÉDÉ D'INSPECTION PAR RAYONS X*
(73) Anritsu Corporation, 5-1-1, Onna, Atsugi-shi Kanagawa 243-8555, JP
(72) ISHIDA, Masaru, Atsugi-shi, Kanagawa 243-8555, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *G01N 23/20* (11) **3 100 033 B1**
(52) **G01N 23/20075**
(25) En (26) En
(21) 15715456.8 (22) 26.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2016
(86) IB 2015/052239 26.03.2015
(87) WO 2015/114613 2015/31 06.08.2015
(30) 28.01.2014 US 201414166286
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHREN EINER RÖNTGENSTRAHLENDIFFRAKTIONSBASIERTEN KRISTALLOGRAFISCHEN ANALYSE*
• *METHOD OF CONDUCTING AN X-RAY DIFFRACTION-BASED CRYSTALLOGRAPHY ANALYSIS*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UNE ANALYSE PAR CRISTALLOGRAPHIE BASÉE SUR LA DIFFRACTION DES RAYONS X*
(73) Bruker AXS, Inc., 5465 E. Cheryl Parkway, Madison, Wisconsin 53711-5373, US
(72) RUF, Michael, Madison, Wisconsin 53719, US
KAERCHER, Joerg, Madison, Wisconsin 53711, US
NOLL, Bruce, Madison, Wisconsin 53719, US
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

(51) *G01N 23/20025* (11) **4 278 173 B1**
G01N 23/203 *G01N 23/207*
(52) **G01N 23/20025; G01N 23/203; G01N 23/207;** G01N 2223/053; G01N 2223/1016; G01N 2223/308; G01N 2223/309; G01N 2223/63
(25) En (26) En
(21) 22738865.9 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) CA 2022/050041 12.01.2022
(87) WO 2022/150913 2022/29 21.07.2022
(30) 12.01.2021 US 202163136255 P
(54) • *LAUE-MESSSYSTEM MIT DREHTISCH UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *LAUE MEASUREMENT SYSTEM WITH TURNTABLE AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *SYSTÈME DE MESURE DE LAUE AVEC PLAQUE TOURNANTE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Proto Patents Ltd., 6150 Morton Industrial Parkway, LaSalle, Ontario N9J 3W3, CA
(72) BELASSEL, Mohammed, LaSalle, Ontario N9J 3W3, CA
GEAUVREAU, Kenneth Raymond, LaSalle, Ontario N9J 3W3, CA
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

G01N 23/203 → (51) *G01N 23/20025*

G01N 23/207 → (51) *G01N 23/20025*

(51) *G01N 23/2208* (11) **4 481 372 B1**
G01N 23/2257
(52) **G01N 23/2208; G01N 23/2257**
(25) En (26) En
(21) 24205782.6 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(30) 25.04.2022 US 202217728869
(54) • *PARTIKELINDUZIERTE RÖNTGENSTRAHLENEMISSION (PIXE) UNTER VERWENDUNG VON WASSERSTOFF UND FOKUSSIERTEN IONENSTRAHLEN MEHRERER SPEZIES*
• *PARTICLE-INDUCED X-RAY EMISSION (PIXE) USING HYDROGEN AND MULTI-SPECIES FOCUSED ION BEAMS*
• *ÉMISSION DE RAYONS X INDUITE PAR DES PARTICULES (PIXE) UTILISANT DE L'HYDROGÈNE ET DES FAISCEAUX D'IONS FOCALISÉS DE MULTIPLES ESPÈCES*
(73) FEI Company, 5350 NE Dawson Creek Drive, Hillsboro, OR 97124-5793, US
(72) TOTONJIAN, Daniel, Portland 97204, US
BOTMAN, Aurelien Philippe Jean Maclou, Hillsboro 97123, US
TOTH, Milos, Redfern 2016, AU
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 23163205.0 / 4 269 992

(51) *G01N 23/2209* (11) **3 945 311 B1**
G01N 23/2252
(52) **G01N 23/2252; G01N 23/2209**
(25) En (26) En
(21) 21187274.2 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 27.07.2020 JP 2020126571
(54) • *PROBENANALYSEVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *SAMPLE ANALYSIS APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'ÉCHANTILLONS*
(73) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima, Tokyo 196-8558, JP
(72) YOKOYAMA, Takaomi, Tokyo, 196-8558, JP
MURANO, Takanori, Tokyo, 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 23/2252 → (51) *G01N 23/2209*

G01N 23/2257 → (51) *G01N 23/2208*

G01N 24/00 → (51) *A61B 5/245*

G01N 25/18 → (51) *G01K 1/02*

G01N 25/48 → (51) *G01N 35/10*

G01N 27/20 → (51) *G09G 3/3208*

(51) *G01N 27/30* (11) **3 887 813 B1**
G01N 27/327 *G01N 33/94*
(52) **G01N 33/94; G01N 27/308; G01N 27/327;** G01N 2800/344
(25) En (26) En
(21) 19956862.7 (22) 24.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) TR 2019/000083 24.12.2019
(87) WO 2021/126095 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 TR 201920423
(54) • *BIOSENSOR AUS KOHLENSTOFFMATERIALIEN AUF ALGENBASIS*
• *BIOSENSOR OBTAINED FROM ALGAE BASED CARBON MATERIALS*
• *BIOCAPTEUR OBTENU À PARTIR DE MATÉRIAUX CARBONÉS À BASE D'ALGUES*
(73) Ankara Üniversitesi Rektörlügü, Dögol Cad., 06100 Ankara, TR
(72) SINA , Ali, 06100 Ankara, TR
ÖZKAN, Sibel Aysil, 06100 Ankara, TR
BILGE, Selva, 06100 Ankara, TR
KARADAS BAKIRHAN, Nurgül, 06018 Keçiören/Ankara, TR
DONAR, Yusuf Osman, 06100 Ankara, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park

Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

(51) *G01N 27/30* *H01M 8/04007* *H01M 8/18* (11) **4 560 303 B1** *H01M 8/04089* *G01N 27/416*
(52) **G01N 27/4167; H01M 8/188;** G01N 27/301
(25) En (26) En
(21) 23211079.1 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2025
(54) • *SONDE FÜR EISENSALZBATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *PROBE FOR IRON SALT BATTERY MANAGEMENT SYSTEM*
• *SONDE POUR SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE AU SEL DE FER*
(73) VoltStorage GmbH, Detmoldstr. 26-28, 80935 München, DE
(72) Alper, John, 80797 München, DE
Farber, Eliyahu, 81369 München, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 27/327 → (51) *G01N 27/30*

(51) *G01N 27/404* *G01N 33/00* (11) **4 212 862 B1**
(52) **G01N 27/404; G01N 33/0009**
(25) En (26) En
(21) 23156168.9 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 29.12.2018 CN 201811634269
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE GASSENSORANORDNUNG*
• *ELECTROCHEMICAL GAS SENSOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CAPTEUR DE GAZ ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road M/S 4D3 P.O. Box 377, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) JIAN, Johnny, Morris Plains, 07950, US
HANSEN, Neils, Morris Plains, 07950, US
PRATT, Keith Francis Edwin, Morris Plains, 07950, US
WESTMARLAND, Paul, Morris Plains, 07950, US
LIU, Fuxia, Morris Plains, 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 19219942.0 / 3 674 701

G01N 27/416 → (51) *G01N 27/30*

G01N 27/447 → (51) *C12Q 1/34*

(51) *G01N 27/48* (11) **3 695 218 B1**
(52) **G01N 27/4163;** G01N 27/48; G01N 33/18
(25) En (26) En
(21) 18786741.1 (22) 11.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) EP 2018/077780 11.10.2018
(87) WO 2019/072991 2019/16 18.04.2019
(30) 11.10.2017 GB 201716652
11.10.2017 GB 201716660
12.02.2018 PCT/IB2018/000097
(54) • *VOLTAMMETRISCHES REFERENZKONTROLLVERFAHREN*
• *VOLTAMMETRIC REFERENCE CONTROL METHOD*
• *METHODE VOLTAMMETRIQUE DE CONTROLE DE REFERENCE*
(73) ANB Sensors Limited, Building 6, Old Farm Business Centre Church Road, Toft, Cambridgeshire CB23 2RF, GB
(72) GAHLINGS, Steven A., Toft, Cambridgeshire CB23 2RF, GB
LAWRENCE, Nathan, Toft, Cambridgeshire CB23 2RF, GB
MCGUINNESS, Kay Louise, Toft, Cambridgeshire CB23 2RF, GB
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G01N 27/62 → (51) *H01J 49/00*

(51) *G01N 27/82* *B66B 7/12* (11) **3 748 351 B1**
(52) **G01N 27/82; B66B 7/123**
(25) Ja (26) En
(21) 18903186.7 (22) 01.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) JP 2018/003469 01.02.2018
(87) WO 2019/150539 2019/32 08.08.2019
(54) • *VORRICHTUNG ZUM PRÜFEN VON DRAHTSEILEN, SYSTEM ZUM PRÜFEN VON DRAHTSEILEN UND VERFAHREN ZUM PRÜFEN VON DRAHTSEILEN*
• *WIRE ROPE INSPECTION DEVICE, WIRE ROPE INSPECTION SYSTEM, AND WIRE ROPE INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION DE CÂBLE MÉTALLIQUE, SYSTÈME D'INSPECTION DE CÂBLE MÉTALLIQUE ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE CÂBLE MÉTALLIQUE*
(73) Shimadzu Corporation, 1, Nishinokyo-Kuwabara-cho Nakagyo-ku Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) IIJIMA, Kenji, Kyoto 604-8511, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G01N 29/04* *G01N 29/06* *B21J 15/28* (11) **4 357 046 B1** *B21J 15/02* *G01M 99/00*
(52) **G01M 99/00; B21J 15/025; B21J 15/28; G01N 29/043; G01N 29/0654;** G01N 2291/267
(25) De (26) De
(21) 22202030.7 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(54) • *TESTSYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN ZERSTÖRUNGSFREIEN PRÜFUNG UND ERMITTLUNG DER OPTIMALEN FÜGEPARAMETER EINER MECHANISCHEN FÜGEVERBINDUNG, DAZUGEHÖRIGES FÜGESYSTEM SOWIE ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *TEST SYSTEM FOR AUTOMATIC NON-DESTRUCTIVE TESTING AND DETERMINATION OF THE OPTIMAL JOINT PARAMETERS OF A MECHANICAL JOINT, CORRESPONDING JOINT SYSTEM AND CORRESPONDING METHOD*
• *SYSTÈME DE TEST POUR LE CONTRÔLE NON DESTRUCTIF AUTOMATIQUE ET LA DÉTERMINATION DES PARAMÈTRES OPTIMAUX D'ASSEMBLAGE D'UNE LIAISON MÉCANIQUE, SYSTÈME D'ASSEMBLAGE ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Böllhoff Verbindungstechnik GmbH, Archimedesstr. 1-4, 33649 Bielefeld, DE
(72) ERBIS, Sergej, 33165Lichtenau, DE
JUNKLEWITZ-REIMBOLD, Daniel, 33106 Paderborn, DE
MENNE, Franz Ferdinand, 33175 Bad Lippspringe, DE
(74) HWP Intellectual Property, Ridlerstraße 35, 80339 München, DE

(51) *G01N 29/04* *G01N 29/44* (11) **4 375 657 B1**
(52) **G01N 29/045; G01N 29/4445; G01N 29/4481;** G01N 2291/2694
(25) It (26) En
(21) 22209811.3 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON ANOMALIEN VON MECHANISCHEN KOMPONENTEN, INSBESONDERE FLUGZEUGKOMPONENTEN, DURCH KLASSIFIZIERUNG VON SPEKTROGRAMMEN VON AKUSTISCHEN SIGNALEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING ANOMALIES OF MECHANICAL COMPONENTS, IN PARTICULAR AIRCRAFT COMPONENTS, BY CLASSIFYING SPECTROGRAMS OF ACOUSTIC SIGNALS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'ANOMALIES DE COMPOSANTS MÉCANIQUES, NOTAMMENT DE COMPOSANTS D'AÉRONEF, PAR CLASSIFICATION DE SPECTROGRAMMES DE SIGNAUX ACOUSTIQUES*
(73) Leonardo S.p.a., Piazza Monte Grappa 4, 00195 Roma, IT
(72) CALABRÒ, Francesco, 21017 Samarate (VA), IT
COLANGELO, Federico, 21017 Samarate (VA), IT
SANGUINI, Roberto, 21017 Samarate (VA), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G01N 29/04 → (51) *A63B 47/00*

G01N 29/04 → (51) *G01D 5/48*

G01N 29/06 → (51) *B06B 1/02*

G01N 29/06 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/07 → (51) *B25J 9/08*

(51) *G01N 29/12* (11) **4 343 319 B1**
(52) **G01N 29/343; G01N 29/07; G01N 29/11; G01N 29/12; G01N 29/348; G01N 29/4418; G01N 29/4472;** G01N 2291/02466; G01N 2291/048; G01N 2291/102
(25) En (26) En
(21) 22214840.5 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 26.09.2022 LT 2022539

(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ULTRASCHALLSCHÄTZUNG DER PHYSIOLOGISCHEN REAKTION EINES PFLANZENBLATTES*
• *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR ULTRASONIC ESTIMATION OF PLANT-LEAF PHYSIOLOGICAL RESPONSE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME D'ESTIMATION ULTRASONORE DE RÉPONSE PHYSIOLOGIQUE DE FEUILLE VÉGÉTALE*
(73) Kaunas University of Technology, K. Donelaicio Str. 73, 44249 Kaunas, LT
Spanish National Research Council (CSIC), Serrano 144, 28006 Madrid, ES
(72) Svilainis, Linas, LT-49219 Kaunas, LT
Chaziachmetovas, Andrius, LT-53451 Kaunas, Kacergine, LT
Aleksandrovas, Arturas, LT-48246 Kaunas, LT
Nakutis, Zilvinas, LT-44499 Kaunas, LT
Eidukynas, Valdas, LT-47483 Kaunas, LT
Tervydis, Paulius, LT-50237 Kaunas, LT
Alvarez-Arenas, Tomas, 28850 Madrid, ES
Fernandez-Caballero Farinas, Maria, 28036 Madrid, ES
(74) Klimaitiene, Otilija, AAA Law A. Gostauto 40B, 03163 Vilnius, LT

G01N 29/22 → (51) *B06B 1/02*

G01N 29/24 → (51) *B06B 1/02*

G01N 29/24 → (51) *G01D 5/48*

G01N 29/265 → (51) *B25J 9/08*

G01N 29/34 → (51) *B06B 1/02*

G01N 29/34 → (51) *B25J 9/08*

G01N 29/34 → (51) *G01D 5/48*

G01N 29/44 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/46 → (51) *A63B 47/00*

G01N 30/08 → (51) *G01N 1/40*

G01N 30/12 → (51) *G01N 1/40*

(51) *G01N 30/60* (11) **4 130 733 B1**
(52) **G01N 30/603;** B01D 15/22; G01N 30/606; G01N 30/50
(25) Ja (26) En
(21) 21776988.4 (22) 26.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/012835 26.03.2021
(87) WO 2021/193912 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 JP 2020058423
(54) • *KOMPONENTE FÜR FLÜSSIGKEITSCHROMATOGRAFIE*
• *LIQUID CHROMATOGRAPHY COMPONENT*
• *ÉLÉMENT DE CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE*
(73) Sekisui Medical Co., Ltd., 1-3, Nihonbashi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP
(72) NEMOTO, Yuriko, Tokyo 103-0027, JP
UMETSU, Mina, Tokyo 103-0027, JP
TAIRA, Hiroaki, Tokyo 103-0027, JP
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

(51) *G01N 33/00* (11) **3 921 634 B1**
G01N 33/24
(52) **G01N 33/24;** G01N 33/0075
(25) Fr (26) Fr
(21) 20709273.5 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 15.12.2021
(86) FR 2020/050183 04.02.2020
(87) WO 2020/161431 2020/33 13.08.2020
(30) 05.02.2019 FR 1901121
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER KONZENTRATION EINES GASES IM BODEN EINES BEREICHS, INSBESONDERE VON DIWASSERSTOFF*
• *DEVICE FOR MEASURING THE CONCENTRATION OF A GAS IN THE SOIL OF A REGION, IN PARTICULAR DIHYDROGEN*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE LA CONCENTRATION D'UN GAZ DANS LE SOL D'UNE RÉGION, EN PARTICULIER DIHYDROGÈNE*
(73) ENGIE, 1 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) GORINTIN, Louis, 92120 MONTROUGE, FR
WERLY, Julien, 95120 ERMONT, FR
D'AGOSTINO, Angélique, 94490 ORMESSON SUR MARNE, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

G01N 33/00 → (51) *A63B 47/00*

G01N 33/00 → (51) *G01N 27/404*

G01N 33/00 → (51) *G16H 40/20*

(51) *G01N 33/08* (11) **3 705 889 B1**
A01K 45/00 *A01K 43/00*
(52) **A01K 43/00;** A01K 45/007; G01N 33/08
(25) De (26) De
(21) 20171704.8 (22) 04.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 12.08.2016 DE 102016215127
(54) • *EIERUNTERSUCHUNGSEINRICHTUNG*
• *ICE EXAMINATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'EXAMEN D' UFS*
(73) HatchTech Group B.V., Innovatielaan 3, 6745 XW De Klomp, NL
(72) Einspanier, Prof. Dr. Almuth, 04103 Leipzig, DE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 17749176.8 / 3 497 441

G01N 33/24 → (51) *G01N 15/08*

G01N 33/24 → (51) *G01N 33/00*

G01N 33/24 → (51) *G06T 7/60*

(51) *G01N 33/28* (11) **4 417 973 B1**
B03C 1/28
(52) **G01N 33/2888;** B03C 1/286; B03C 2201/18; B03C 2201/24
(25) Fr (26) Fr
(21) 24157842.6 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(30) 17.02.2023 FR 2301482
(54) • *SONDE ZUR ÜBERPRÜFUNG DER ANWESENHEIT PARAMAGNETISCHER TEILCHEN IN EINEM BEHÄLTER*
• *PROBE FOR CHECKING THE PRESENCE OF PARAMAGNETIC PARTICLES IN A RESERVOIR*
• *SONDE DESTINÉE À VÉRIFIER LA PRÉSENCE DE PARTICULES PARAMAGNÉTIQUES DANS UN RÉSERVOIR*
(73) AIRBUS OPERATIONS, 316 route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR
(72) PETIT, Patrick, 31060 TOULOUSE, FR
MILLET, Gérard, 31060 TOULOUSE, FR
LOPEZ, Thierry, 31060 TOULOUSE, FR
MONTEIL, Alexis, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

G01N 33/48 → (51) *A61K 38/17*

(51) *G01N 33/487* (11) **4 119 937 B1**
G01N 27/416
(52) **G01N 33/48707;** G01N 27/4166
(25) Ja (26) En
(21) 21767411.8 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) JP 2021/003752 02.02.2021
(87) WO 2021/181947 2021/37 16.09.2021
(30) 09.03.2020 JP 2020040028
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG EINER ELEKTROLYTKONZENTRATION*
• *DEVICE FOR MEASURING ELECTROLYTE CONCENTRATION*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE CONCENTRATION EN ÉLECTROLYTE*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) KISHIOKA, Atsushi, Tokyo 100-8280, JP
MIYAKE, Masafumi, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

G01N 33/487 → (51) *A61B 5/00*

(51) *G01N 33/50* (11) **3 938 781 B1**
G01N 33/68
(52) **G01N 33/6863;** G01N 33/5047; G01N 2333/7151; G01N 2333/7155; G01N 2400/50; G01N 2800/26; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 20708525.9 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/056729 12.03.2020
(87) WO 2020/182964 2020/38 17.09.2020
(30) 13.03.2019 EP 19382184
(54) • *IN VITRO ZUM ERHALTEN KLINISCHER DATEN BEI INFLAMMATORISCHEN KRANKHEITEN*
• *IN VITRO*
• *PROCEDE IN VITRO POUR L'OBTENTION DE DONNÉEES CLINIQUES DANS DES PATIENS SOUFFRANT DE MALADIES INFLAMMATOIRES*
(73) Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la Región De Murcia (FFIS), C/ Campo, 12, 3a Planta, 30120 El Palmar, Murcia, ES
(72) PELEGRÍN VIVANCOS, Pablo, 30120 El Palmar (Murcia), ES
MARTINEZ BANACLOCHA, Helios, 30120 (El Palmar) Murcia, ES

MARTÍNEZ GARCÍA, Juan José, 59000 Lille, FR
GARCÍA PALENCIANO, Carlos, 30120 El Palmar (Murcia), ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

G01N 33/50 → (51) *A61K 31/444*

G01N 33/53 → (51) *A61K 49/00*

G01N 33/533 → (51) *G01N 33/58*

(51) *G01N 33/543* (11) **4 356 135 B1**
C07K 14/00
(52) **G01N 33/54353;** C07K 14/195; C07K 2319/00; C07K 2319/21; G01N 2333/245
(25) En (26) En
(21) 22735381.0 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/066584 17.06.2022
(87) WO 2022/263644 2022/51 22.12.2022
(30) 17.06.2021 EP 21180048
(54) • *THERMOSTABILE AFFINITÄTSPOLYPEPTIDE*
• *THERMOSTABLE AFFINITY POLYPEPTIDES*
• *POLYPEPTIDES D'AFFINITÉ THERMOSTABLES*
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) EISENHAUER, Romina, 82377 Penzberg, DE
ENGEL, Alfred, 82377 Penzberg, DE
JUCKNISCHKE, Ute, 82377 Penzberg, DE
SCHRAEML, Michael, 82377 Penzberg, DE
STEFFEN, Wojtek, 82377 Penzberg, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

G01N 33/543 → (51) *G01N 21/77*

(51) *G01N 33/569* (11) **4 143 577 B1**
(52) **G01N 33/56983;** G01N 2333/075; G01N 2469/10
(25) En (26) En
(21) 21733006.7 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/031577 10.05.2021
(87) WO 2021/231296 2021/46 18.11.2021
(30) 12.05.2020 US 202063023629 P
(54) • *VERFAHREN UND KITS ZUM NACHWEIS VON ADENO-ASSOZIIERTEN VIREN*
• *METHODS AND KITS FOR DETECTING ADENO-ASSOCIATED VIRUSES*
• *MÉTHODES ET KITS DE DÉTECTION DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉS*
(73) Lonza Houston Inc., 14905 Kirby Drive, Pearland, TX 77047, US
(72) WANG, Peng, Pearland, Texas 77047, US
GU, Bingnan, Pearland, Texas 77047, US
SETH, Anandita, Pearland, Texas 77047, US
(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

G01N 33/574 → (51) *G16H 50/20*

(51) *G01N 33/58* (11) **4 137 818 B1**
G01N 33/533
(52) **G01N 33/582;** G01N 33/533
(25) En (26) En
(21) 22186439.0 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 19.03.2018 US 201862645121 P
(54) • *VERWENDUNG VON ZWEIWERTIGEN METALLEN ZUR VERSTÄRKUNG VON FLUORESZENTEN SIGNALEN*
• *USE OF DIVALENT METALS FOR ENHANCEMENT OF FLUORESCENT SIGNALS*
• *UTILISATION DE MÉTAUX DIVALENTS POUR L'AMÉLIORATION DE SIGNAUX FLUORESCENTS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) JACKSON, Melissa, New York, 10010, US
BOYCE, Christopher, New York, 10010, US
MATSUI, Eriko, New York, 10010, US
VANBRUNT, Michael, Covington, Washington 98042, US
SINGH, Sharat, Rancho Santa Fe, CA 92067, US
MATRAY, Tracy, Snohomish, Washington 98296, US
(74) D Young & Co LLP, Briton House Briton Street, Southampton SO14 3EB, GB
(62) 19717011.1 / 3 769 085

(51) *G01N 33/68* (11) **3 765 857 B1**
(52) **G01N 33/6848**
(25) En (26) En
(21) 19717990.6 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/022126 13.03.2019
(87) WO 2019/178280 2019/38 19.09.2019
(30) 13.03.2018 US 201862642549 P
(54) • *SEQUENTIELLER AUFSCHLUSS VON POLYPEPTIDEN FÜR DIE MASSENSPEKTROMETRISCHE ANALYSE*
• *SEQUENTIAL DIGESTION OF POLYPEPTIDES FOR MASS SPECTROMETRIC ANALYSIS*
• *DIGESTION SÉQUENTIELLE DE POLYPEPTIDES POUR UNE ANALYSE PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE*
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) REN, Da, Thousand Oaks, California 91362, US
SATO, Melissa, Santa Monica, California 90403, US
(74) Dörries, Hans Ulrich, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

(51) *G01N 33/68* (11) **3 785 033 B1**
(52) **G01N 33/6803; G01N 33/6893;** G01N 2333/465; G01N 2800/06
(25) En (26) En
(21) 19713525.4 (22) 02.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) EP 2019/058324 02.04.2019
(87) WO 2019/206585 2019/44 31.10.2019
(30) 24.04.2018 EP 18168901
14.03.2019 EP 19162944
(54) • *DARM-BIOMARKER FÜR DIE DARMGESUNDHEIT VON GEFLÜGEL*
• *INTESTINAL BIOMARKERS FOR INTESTINAL HEALTH OF POULTRY*
• *BIOMARQUEURS INTESTINAUX POUR LA SANTÉ INTESTINALE DE VOLAILLE*
(73) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) VAN IMMERSEEL, Filip, 9810 Eke, BE
DUCATELLE, Richard, 9790 Wortegem-Petegem, BE
EECKHAUT, Venessa, 8755 Ruiselede, BE
GOOSSENS, Evy, 9185 Wachtebeke, BE
DE MEYER, Fien, 9032 Wondelgem, BE

G01N 33/68 → (51) *C07C 217/22*

G01N 33/68 → (51) *C07K 16/00*

G01N 33/68 → (51) *C12Q 1/6883*

G01N 33/68 → (51) *G01N 33/50*

G01N 33/74 → (51) *C12Q 1/6883*

(51) *G01N 33/86* (11) **4 253 963 B1**
G16H 50/20
(52) **G01N 33/86;** G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 23165549.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 30.03.2022 US 202263325304 P
22.12.2022 US 202218086873
(54) • *KLINISCHES ENTSCHEIDUNGSUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM*
• *CLINICAL DECISION SUPPORT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AIDE À LA DÉCISION CLINIQUE*
(73) Instrumentation Laboratory Company, 180 Hartwell Road, Bedford, MA 01730, US
(72) HOREV, Benjamin, Bedford, 01730, US
SCH0NBRUN, Ethan, Bedford, 01730, US
BLANKENSTEIN, Gert, Bedford, 01730, US
ANDRUZZI, Luisa, Bedford, 01730, US
WINKLER, Anne, Bedford, 01730, US
SCOTT, Jacqueline, Bedford, 01730, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G01N 33/86* (11) **4 370 932 B1**
(52) **G01N 33/86;** G01N 2333/7454; G01N 2440/14; G01N 2800/222; G01N 2800/50
(25) En (26) En
(21) 22750821.5 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/069766 14.07.2022
(87) WO 2023/285607 2023/03 19.01.2023
(30) 15.07.2021 IT 202100018803
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DES THROMBOTISCHEN POTENZIALS VON RESTTHROMBOZYTEN BEI PATIENTEN, DIE EINER THROMBOZYTENVERHÜTENDEN BEHANDLUNG UNTERZOGEN WERDEN*
• *METHOD FOR EVALUATING RESIDUAL PLATELET THROMBOTIC POTENTIAL IN PATIENTS UNDERGOING ANTIPLATELET TREATMENT*

- *MÉTHODE D'ÉVALUATION DU POTENTIEL THROMBOTIQUE RÉSIDUEL DE PLAQUETTES CHEZ LES PATIENTS SOUMIS À UN TRAITEMENT ANTIPLAQUETTAIRE*

(73) Centro Cardiologico Monzino S.p.A., Via Filodrammatici, 10, 20121 Milano, IT
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO, Via Festa del Perdono, 7, 20122 Milano, IT
(72) CAMERA, Marina, 20121 MILANO, IT
BRAMBILLA, Marta, 20121 MILANO, IT
CANZANO, Paola, 20121 MILANO, IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

G01N 33/94 → (51) *G01N 27/30*

G01N 35/00 → (51) *A61B 5/00*

G01N 35/00 → (51) *B01L 3/00*

G01N 35/00 → (51) *B25J 15/00*

G01N 35/00 → (51) *G01N 1/31*

G01N 35/00 → (51) *G01N 1/34*

G01N 35/00 → (51) *G01N 35/10*

G01N 35/04 → (51) *B25J 15/00*

G01N 35/08 → (51) *B01L 3/00*

(51) *G01N 35/10* *G01N 35/00* *G01N 25/48* (11) **4 012 419 B1** *G01F 23/22*
(52) **G01N 35/1016;** G01N 25/48; G01N 2035/00356; G01N 2035/00376; G01N 2035/00435; G01N 2035/0097; G01N 2035/1018
(25) Ja (26) En
(21) 20849242.1 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) JP 2020/007151 21.02.2020
(87) WO 2021/024521 2021/06 11.02.2021
(30) 05.08.2019 JP 2019143854
(54) • *FLÜSSIGKEITSSPENDEVORRICHTUNG*
• *LIQUID DISPENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) SUGIYAMA, Hidetoshi, Tokyo 105-6409, JP
MATSUBARA, Shigeki, Tokyo 105-6409, JP
SAKURAI, Toshinari, Tokyo 105-6409, JP
OBARA, Takayuki, Tokyo 105-6409, JP
KAWACHI, Ryosuke, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G01N 35/10 → (51) *B01L 3/00*

G01N 35/10 → (51) *G01N 1/31*

G01P 1/02 → (51) *B81B 7/00*

G01P 3/487 → (51) *G01D 5/244*

G01P 3/489 → (51) *G01P 21/02*

G01P 5/10 → (51) *H01C 1/014*

G01P 5/16 → (51) *H05B 3/26*

G01P 15/125 → (51) *B81B 7/00*

(51) *G01P 21/02* *G01P 3/489* (11) **3 848 210 B1** *G01R 31/28*
(52) **G01P 21/02; G01P 3/489;** G01R 31/2829
(25) Ko (26) En
(21) 19857744.7 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) KR 2019/011531 06.09.2019
(87) WO 2020/050674 2020/11 12.03.2020
(30) 06.09.2018 KR 20180106586
(54) • *SCHNITTSTELLENSCHALTUNG FÜR RADDREHZAHLSENSOR, BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR UND ELEKTRONISCHES STEUERUNGSSYSTEM*
• *WHEEL SPEED SENSOR INTERFACE CIRCUIT, OPERATION METHOD THEREOF, AND ELECTRONIC CONTROL SYSTEM*
• *CIRCUIT D'INTERFACE DE CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE, SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET SYSTÈME DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE*
(73) HL Mando Corporation, 32 Hamanho-gil Poseung-eup, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do, KR
(72) LEE, Changwoo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13489, KR
KIM, Kwanseek, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18420, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G01Q 60/46* *G01R 31/26* (11) **4 357 791 B1**
(52) **G01Q 60/46;** G01R 31/2639; G01R 31/2648
(25) En (26) En
(21) 23166361.8 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 20.10.2022 TW 111139739
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ÄQUIVALENTEN DICKE EINER DIELEKTRISCHEN SCHICHT*
• *METHOD FOR OBTAINING THE EQUIVALENT OXIDE THICKNESS OF A DIELECTRIC LAYER*
• *PROCÉDÉ POUR OBTENIR L'ÉPAISSEUR ÉQUIVALENTE D'OXYDE D'UNE COUCHE DIÉLECTRIQUE*
(73) MSSCORPS CO., LTD., 1F., No.27, Puding Rd., East Dist., Hsinchu City 300047, TW
National Chung Hsing University, No. 145, Xingda Rd. South District, Taichung City 40227, TW
(72) CHANG, Mao-Nan, Taichung City, TW
LIU, Chi-Lun, Hsinchu City, TW
CHOU, Hsueh-Liang, Hsinchu City, TW
WU, Yi-Shan, Taichung City, TW
LIN, Chiao-Jung, Hsinchu City, TW
HSUEH, Yu-Hsun, New Taipei City, TW
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) *G01R 1/067* *G01R 3/00* (11) **3 786 647 B1**
(52) **G01R 1/06761; G01R 1/06722; G01R 1/06733; G01R 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 19791745.3 (22) 10.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) JP 2019/015569 10.04.2019
(87) WO 2019/208216 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 JP 2018086082
(54) • *ZYLINDERKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CYLINDRICAL BODY AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *CORPS CYLINDRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Nidec-Read Corporation, 10 Nishikyogokutsutsumisoto-cho Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-0854, JP
(72) YAMAMOTO, Masami, Kyoto-shi, Kyoto 615-0854, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Grillparzerstraße 14, 81675 München, DE

G01R 1/067 → (51) *G01R 31/392*

G01R 3/00 → (51) *G01R 1/067*

(51) *G01R 15/16* *G01R 15/24* (11) **4 212 885 B1**
(52) **G01R 15/16;** G01R 15/242
(25) En (26) En
(21) 23158868.2 (22) 31.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 31.03.2014 US 201461973007 P
(54) • *OPTISCHE SPANNUNGSMESSUNG FÜR UNTERIRDISCHE MITTELSPANNUNGSDRÄHTE*
• *OPTICAL VOLTAGE SENSING FOR UNDERGROUND MEDIUM VOLTAGE WIRES*
• *DÉTECTION DE TENSION OPTIQUE POUR FILS SOUTERRAINS MOYENNE TENSION*
(73) Aclara Technologies LLC, 945 Hornet Drive, Hazelwood, Missouri 63042, US
(72) NULTY, Gregory M., Reston, 20194, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 15717722.1 / 3 126 853

(51) *G01R 15/24* *G01R 31/58* *G01D 5/353* (11) **4 372 322 B1** *G01H 9/00*
(52) **G01H 9/004;** G01R 31/58; G01D 5/35361; G01R 15/24
(25) En (26) En
(21) 22207503.8 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(54) • *ÜBERWACHUNG DES ELEKTRISCHEN ZUSTANDES IN BEZUG AUF EIN STROMKABEL*
• *ELECTRICAL STATE MONITORING RELATED TO A POWER CABLE*
• *SURVEILLANCE D'ÉTAT ÉLECTRIQUE ASSOCIÉE À UN CÂBLE D'ALIMENTATION*
(73) AiQ Dienstleistungen UG (haftungsbeschränkt), Herrenberger Strasse 130, 71034 Böblingen, DE
(72) Albrecht, Ralf, 71034 Böblingen, DE
Lees, Gareth, Basingstoke, RG21 4EB, GB
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

G01R 15/24 → (51) *G01R 15/16*

G01R 19/00 → (51) *G01R 22/10*

G01R 19/00 → (51) *G01R 31/382*

G01R 19/10 → (51) *G01R 31/374*

G01R 19/10 → (51) *G01R 31/382*

(51) *G01R 19/165* (11) **4 053 568 B1**
G01R 15/09
(52) **G01R 19/16595;** G01R 15/09
(25) En (26) En
(21) 22159106.8 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 03.03.2021 JP 2021033072
(54) • *SPANNUNGSÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG*
• *VOLTAGE MONITORING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE TENSION*
(73) ABLIC Inc., 4106-73 Oaza Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano 389-0293, JP
(72) Suto, Yoichi, Tokyo, JP
Sakurai, Atsushi, Tokyo, JP
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01R 19/165 → (51) *G01R 31/374*

G01R 19/165 → (51) *G01R 31/382*

G01R 19/165 → (51) *G01R 31/389*

G01R 19/165 → (51) *G01R 31/392*

(51) *G01R 19/25* (11) **3 502 715 B1**
G01R 21/133 *G01R 29/18*
(52) **G01R 19/2513; G01R 21/133; G01R 29/18**
(25) En (26) En
(21) 18212609.4 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(30) 14.12.2017 US 201762598814 P
(54) • *ABZWEIGSTROMMONITOR UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON STROM*
• *BRANCH CURRENT MONITOR AND METHOD FOR MONITORING CURRENT*
• *MONITEUR DE COURANT DÉRIVÉ ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE COURANT*
(73) Veris Industries, LLC, 12345 SW Leveton Drive, Tualatin, OR 97062, US
(72) Cook, Martin, Tigard, OR 97223, US
(74) Meissner Bolte Düsseldorf Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Kaiserswerther Straße 183, 40474 Düsseldorf, DE

G01R 21/133 → (51) *G01R 19/25*

(51) *G01R 22/10* (11) **4 189 408 B1**
G01R 19/00
(52) **G01R 22/10; G01R 19/0092**
(25) En (26) En
(21) 21755299.1 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) US 2021/043210 26.07.2021
(87) WO 2022/026406 2022/05 03.02.2022
(30) 28.07.2020 US 202016940664
(54) • *SYSTEM ZUR MESSUNG VON ELEKTRISCHEM STROM*
• *ELECTRICAL CURRENT MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE DE COURANT ÉLECTRIQUE*
(73) Medtronic MiniMed, Inc., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325, US
(72) KAZARIANS, Seth N., Northridge, California 91325, US
TROCK, Adam S., Northridge, California 91325, US
ELIDRISSI, Jalal, Northridge, California 91325, US
DELIJANI, Fatemeh, Northridge, California 91325, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE
(60) 25212963.0

(51) *G01R 27/02* (11) **4 484 971 B1**
(52) **G01R 27/025;** G01R 31/52
(25) De (26) De
(21) 24183323.5 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 28.06.2023 DE 102023117040
(54) • *VERFAHREN ZUR BERECHNUNG EINES ISOLATIONSWIDERSTANDS IN EINEM UNGEERDETEN DC-STROMVERSORGUNGSSYSTEM BEI VERÄNDERLICHER DC-NETZSPANNUNG*
• *METHOD FOR CALCULATING AN INSULATION RESISTANCE IN AN UNGROUNDED DC POWER SUPPLY SYSTEM WHEN THE DC NETWORK VOLTAGE IS VARIABLE*
• *PROCÉDÉ DE CALCUL D'UNE RÉSISTANCE D'ISOLATION DANS UN SYSTÈME D'ALIMENTATION EN COURANT CONTINU NON MIS À LA TERRE À TENSION DE RÉSEAU CC VARIABLE*
(73) Bender GmbH & Co. KG, Londorfer Strasse 65, 35305 Grünberg, DE
(72) MACHT, Burkhard, 35410 Hungen, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

G01R 27/08 → (51) *G01R 31/374*

G01R 27/08 → (51) *G01R 31/389*

G01R 29/18 → (51) *G01R 19/25*

G01R 31/00 → (51) *G01R 31/12*

G01R 31/08 → (51) *G09G 3/3208*

(51) *G01R 31/12* (11) **4 163 651 B1**
G01R 31/00
(52) **G01R 31/1272;** G01R 1/04; G01R 31/008; G01R 31/1209; G01R 31/1218
(25) En (26) En
(21) 21290064.1 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON ELEKTRISCHEN LICHTBOGENEREIGNISSEN IN EINEM ELEKTRISCHEN SYSTEM*
• *DEVICE FOR DETECTING ELECTRICAL ARC EVENTS IN AN ELECTRICAL SYSTEM*
• *DISPOSITIF POUR DÉTECTER DES ÉVÉNEMENTS D'ARC ÉLECTRIQUE DANS UN SYSTÈME ÉLECTRIQUE*
(73) Airbus SAS, 1 Rond-Point Maurice Bellonte, 31707 Blagnac, FR
(72) Chassaigne, Didier, 31707 Blagnac, FR
Friedberger, Alois, 82024 Taufkirchen, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(51) *G01R 31/26* (11) **4 519 701 B1**
(52) **G01R 31/2637**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22748058.9 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(86) FR 2022/050841 02.05.2022
(87) WO 2023/214122 2023/45 09.11.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG DES STROMKOLLAPS VON GAN-TRANSISTOREN*
• *DEVICE AND METHOD FOR CHARACTERIZING THE CURRENT COLLAPSE OF GAN TRANSISTORS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION DE L'EFFONDREMENT DE COURANT DE TRANSISTORS GAN*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) NGUYEN, Van-Sang, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
BIER, Anthony, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
CATELLANI, Stéphane, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *G01R 31/28* (11) **3 507 610 B1**
H03M 1/10 *H03M 1/12*
G01R 31/3167
(52) **H03M 1/12; G01R 31/3167; H03M 1/1009;** G01R 31/2884
(25) En (26) En
(21) 17755369.0 (22) 09.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) US 2017/046111 09.08.2017
(87) WO 2018/044519 2018/10 08.03.2018
(30) 30.08.2016 US 201615251861
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR IN-SITU-ANALOGSIGNALDIAGNOSE UND -FEHLERBESEITIGUNG MIT KALIBRIERTEM ANALOG-DIGITAL-WANDLER*
• *APPARATUS AND METHOD FOR IN SITU ANALOG SIGNAL DIAGNOSTIC AND DEBUGGING WITH CALIBRATED ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DESTINÉS AU DÉBOGAGE ET AU DIAGNOSTIC DE SIGNAL ANALOGIQUE IN SITU COMPRENANT UN CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE ÉTALONNÉ*
(73) Qualcomm Incorporated, International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) SONG, Deqiang, San Diego California 92121-1714, US
KONG, Xiaohua, San Diego California 92121-1714, US
PANDITA, Bupesh, San Diego California 92121-1714, US
GAO, Zhuo, San Diego California 92121-1714, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *G01R 31/28* (11) **4 377 706 B1**

H01L 23/544 *G05B 13/02*
G05B 19/418
(52) **G05B 19/41875; G05B 13/0265;** G05B 2219/37224; G06N 20/00
(25) De (26) De
(21) 23703775.9 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2023/052855 06.02.2023
(87) WO 2023/161001 2023/35 31.08.2023
(30) 25.02.2022 DE 102022201967
(54) • *UNSICHERHEITSABSCHÄTZUNG EINER POSITIONSREKONSTRUKTION VON HALBLEITERBAUTEILEN AUF EINEM WAFER*
• *UNCERTAINTY ESTIMATION FOR A POSITION RECONSTRUCTION OF SEMICONDUCTOR COMPONENTS ON A WAFER*
• *ESTIMATION DE L'INCERTITUDE POUR UNE RECONSTRUCTION DE LA POSITION DE COMPOSANTS SEMI-CONDUCTEURS SUR UNE TRANCHE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHMIDT, Eric Sebastian, 71296 Heimsheim, DE
LINDT, Stefan Patrick, 70839 Gerlingen, DE

---

(51) *G01R 31/3167* *G01R 31/317* (11) **4 224 180 B1** *H03M 1/10*
(52) **G01R 31/3167; H03M 1/108;** G01R 31/31724
(25) En (26) En
(21) 23150200.6 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217592171
(54) • *DFT-ARCHITEKTUR FÜR ANALOGE SCHALTUNGEN*
• *DFT ARCHITECTURE FOR ANALOG CIRCUITS*
• *ARCHITECTURE DFT POUR CIRCUITS ANALOGIQUES*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) COLOMBO, Filippo, I-20900 Monza, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G01R 31/3167 → (51) *G01R 31/28*

G01R 31/317 → (51) *G01R 31/3167*

---

(51) *G01R 31/3181* *G01R 31/3185* (11) **4 261 550 B1**
(52) **G01R 31/31816; G01R 31/318544**
(25) En (26) En
(21) 23163828.9 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 12.04.2022 US 202217719004
(54) • *REDUNDANZSCHALTUNG*
• *REDUNDANCY CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE REDONDANCE*
(73) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) JAIN, Sandeep, 201301 Noida, Uttar Pradesh, IN
GEORGE, Jeena Mary, 685511 Kattappana, IN
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G01R 31/3185 → (51) *G01R 31/3181*

---

(51) *G01R 31/36* *G01R 31/385* *G01R 31/382* *H01M 6/50* (11) **4 010 717 B1** *H01M 10/48* *H01M 10/42*
(52) **G01R 31/3646; G01R 31/382; H01M 6/5044; H01M 6/505; H01M 6/5061; H01M 10/4257; H01M 10/48; H01M 10/488;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20850183.3 (22) 04.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) NZ 2020/050081 04.08.2020
(87) WO 2021/025561 2021/06 11.02.2021
(30) 06.08.2019 AU 2019902819
(54) • *BATTERIEKAPAZITÄTSANZEIGER*
• *BATTERY CAPACITY INDICATOR*
• *INDICATEUR DE CAPACITÉ DE BATTERIE*
(73) Volt Technology Limited, 18 Kawerau Avenue Devonport, Auckland 0624, NZ
(72) WIGNEY, Andrew, James, Auckland, 0624, NZ
(74) Jones, Cerian, Entheos IP Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emersons Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(51) *G01R 31/36* *H01M 10/48* *G01R 31/367* *G01R 31/392* (11) **4 382 929 B1** *G01R 31/388* *G01R 31/389*
(52) **H01M 10/48; G01R 31/367; G01R 31/388; G01R 31/389; G01R 31/392**
(25) Es (26) En
(21) 21952667.0 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) ES 2021/070590 04.08.2021
(87) WO 2023/012383 2023/06 09.02.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG VON BATTERIEN*
• *METHOD FOR CHARACTERISING BATTERIES*
• *PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION DE BATTERIES*
(73) Beeplanet Factory, S.L., Pol. Ind. Mocholí. Plaza Cein 5, Of. D-5, 31110 Noain, ES
UNIVERSIDAD PUBLICA DE NAVARRA, Campus de Arrosadia, s/n Iruña, 31006 Pamplona, ES
(72) SAN MARTÍN BIURRUN, Idoia, 31006 Pamplona, ES
BRACO SOLA, Elisa, 31610 Villava, ES
BERRUETA IRIGOYEN, Alberto, 31006 Pamplona, ES
SOTO CABRIA, Adrián, 01007 Vitoria-Gasteiz, ES
IRIBARREN ZABALEGUI, Álvaro, 31008 Pamplona, ES
SANCHÍS GÚRPIDE, Pablo, 31016 Pamplona, ES
URSÚA RUBIO, Alfredo, 31016 Pamplona, ES
ASIN MUÑOA, Jon, 31110 Noain, ES
LARREA LEÓN, Carlos, 31110 Noain, ES
CARLO ESCUDERO, Javier, 31110 Noain, ES
URRIZBURU SANTOS, Alfonso, 31110 Noain, ES
PUEYO RUFAS, Carlos, 31110 Noain, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

G01R 31/36 → (51) *G01R 31/389*

G01R 31/36 → (51) *G06F 1/16*

G01R 31/364 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/367 → (51) *G01R 31/36*

---

(51) *G01R 31/374* *G01R 31/382* *G01R 19/165* *G01R 27/08* *H01M 10/42* *G01R 31/396* (11) **4 246 160 B1** *G01R 31/389* *G01R 19/10* *H01M 10/48* *G01R 31/3835*
(52) **G01R 31/389; G01R 19/16542; G01R 31/3835; G01R 31/396; H01M 10/425; H01M 10/482;** H01M 2010/4271; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22853340.2 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) KR 2022/011056 27.07.2022
(87) WO 2023/013962 2023/06 09.02.2023
(30) 03.08.2021 KR 20210102179
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *BATTERY MANAGEMENT DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GESTION DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HAM, Seok Hyeong, Daejeon 34122, KR
KIM, Duk You, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *G01R 31/382* *G01R 19/165* *G01R 19/10* (11) **4 328 599 B1** *G01R 19/00* *G01R 31/3842*
(52) **G01R 31/3842;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23747350.9 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) KR 2023/001211 26.01.2023
(87) WO 2023/146309 2023/31 03.08.2023
(30) 26.01.2022 KR 20220011728
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DES LADEZUSTANDS EINER BATTERIE*
• *BATTERY SOC ESTIMATING APPARATUS AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE SOC DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Seung-Hyun, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyun-Chul, Daejeon 34122, KR
KWON, Dong-Keun, Daejeon 34122, KR
KIM, An-Soo, Daejeon 34122, KR
SHIN, Chae-Bin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/382 → (51) *G01R 31/36*

G01R 31/382 →(51) *G01R 31/374*

G01R 31/3835 →(51) *G01R 31/374*

G01R 31/3835 →(51) *G01R 31/389*

(51) *G01R 31/3842* (11) **4 515 264 B1**
G01R 31/388
(52) **G01R 31/3842; G01R 31/388**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725283.8 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(86) FR 2023/050547 17.04.2023
(87) WO 2023/209309 2023/44 02.11.2023
(30) 27.04.2022 FR 2203955
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHÄTZUNG DES VERFÜGBAREN LADEZUSTANDS EINER BATTERIE IN ABHÄNGIGKEIT DER MOMENTANSPANNUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ESTIMATING THE AVAILABLE STATE OF CHARGE OF A BATTERY ACCORDING TO THE INSTANTANEOUS VOLTAGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ESTIMATION DE L'ÉTAT DE CHARGE DISPONIBLE D'UNE BATTERIE EN FONCTION DE LA TENSION INSTANTANÉE*
(73) Safran Electrical & Power, Parc d'Activité Andromède 1 rue Louis Blériot CS 80049, 31702 Blagnac Cedex, FR
UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE DE COMPIEGNE, Rue du docteur Schweitzer, 60200 Compiegne, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) VENDRAME, Fernanda, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
SAYEGH, Marie, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
FORGEZ, Christophe, 60201 COMPIEGNE, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G01R 31/3842 →(51) *G01R 31/382*

G01R 31/3842 →(51) *G01R 31/389*

G01R 31/385 →(51) *G01R 31/36*

G01R 31/385 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/388 →(51) *G01R 31/36*

G01R 31/388 →(51) *G01R 31/3842*

G01R 31/388 →(51) *G01R 31/392*

(51) *G01R 31/389* (11) **4 446 760 B1**
G01R 27/08 *G01R 31/36*
G01R 31/3842 *G01R 19/165*
G01R 31/3835
(52) **G01R 31/389; G01R 31/3835;** G01R 31/367; G01R 31/3842
(25) Ko (26) En
(21) 22920839.2 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) KR 2022/021563 29.12.2022
(87) WO 2023/136512 2023/29 20.07.2023
(30) 11.01.2022 KR 20220004355
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BERECHNUNG DER LADETIEFE EINER BATTERIE UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY DEPTH-OF-CHARGE CALCULATION APPARATUS AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE CALCUL DE PROFONDEUR DE CHARGE DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YU, Jeong In, Daejeon 34122, KR
YOON, Yeo Kyung, Daejeon 34122, KR
KIM, Yong Jun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/389 →(51) *G01R 31/36*

G01R 31/389 →(51) *G01R 31/374*

(51) *G01R 31/392* (11) **3 859 364 B1**
G01R 31/388 *G01R 31/385*
G06F 1/26 *G06F 1/28*
H01M 10/42 *G01R 19/165*
H01M 6/50
(52) **G01R 31/392; G01R 31/386; G01R 31/388; G06F 1/263; G06F 1/28; H01M 6/5083; H01M 10/425; H01M 10/4285;** G01R 19/16542; G01R 31/38; H01M 2010/4278; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21153774.1 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 03.02.2020 JP 2020016489
(54) • *BATTERIEDIAGNOSEGERÄT UND BATTERIEDIAGNOSEVERFAHREN*
• *BATTERY DIAGNOSTIC APPARATUS AND BATTERY DIAGNOSTIC METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE*
(73) YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi Tokyo 180-8750, JP
(72) KATORI, Kenji, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
YAMAGUCHI, Noboru, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
OCHIAI, Satoru, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
MINAGAWA, Yuudai, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *G01R 31/392* (11) **4 053 573 B1**
H01M 10/48 *H01M 10/42*
H01M 10/052
(52) **G01R 31/392; H01M 10/48;** H01M 10/052; H01M 2010/4271; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21814470.7 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) KR 2021/004902 19.04.2021
(87) WO 2021/241886 2021/48 02.12.2021
(30) 27.05.2020 KR 20200063839
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM, BATTERIEPACK, ELEKTRISCHES FAHRZEUG UND BATTERIEVERWALTUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY MANAGEMENT SYSTEM, BATTERY PACK, ELECTRIC VEHICLE AND BATTERY MANAGEMENT METHOD*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE, VÉHICULE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE GESTION DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Hyun-Jun, Daejeon 34122, KR
KIM, Young-Deok, Daejeon 34122, KR
KIM, Dae-Soo, Daejeon 34122, KR
JEE, Su-Won, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G01R 31/392* (11) **4 063 886 B1**
G01R 31/385 *G01R 31/364*
G01R 31/52 *G01R 1/067*
G01R 19/165 *G01R 31/396*
H01M 10/42
(52) **H01M 10/48; G01R 31/382; G01R 31/389; G01R 31/52; G01R 35/00; H01M 10/4285;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21883166.7 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) KR 2021/014517 18.10.2021
(87) WO 2022/086097 2022/17 28.04.2022
(30) 19.10.2020 KR 20200135361
(54) • *BATTERIEPRÜFVORRICHTUNG*
• *BATTERY TEST DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TEST DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Chan-Hee, Daejeon 34122, KR
KIM, Young-Seo, Daejeon 34122, KR
YEO, Chang-Sin, Daejeon 34122, KR
LEE, Sun-Woo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01R 31/392 →(51) *G01R 31/36*

G01R 31/396 →(51) *G01R 31/374*

G01R 31/396 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/52 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/58 →(51) *G01R 15/24*

G01R 33/00 →(51) *G01C 21/08*

G01R 33/26 →(51) *A61B 5/245*

(51) *G01R 33/28* (11) **4 390 428 B1**
(52) **G01R 33/28**
(25) De (26) De
(21) 22214872.8 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG EINER PATIENTENLIEGE IN EINER MAGNETRESONANZEINRICHTUNG, POSITIONSFESTLEGUNGSMITTEL UND MAGNETRESONANZEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR POSITIONING A PATIENT SUPPORT IN A MAGNETIC RESONANCE DEVICE AND MAGNETIC RESONANCE DEVICE*

- *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT D'UN SUPPORT DE PATIENT DANS UN DISPOSITIF DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE ET DISPOSITIF DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*

(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Biber, Stephan, 91056 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G01R 33/34*** (11) **4 293 377 B1**
A61B 5/055 ***G01R 33/48***
G01R 33/58
(52) **G01R 33/34007; A61B 90/14; G01R 33/4808; G01R 33/583;** A61B 5/055; A61B 5/702; A61N 2005/1055
(25) En (26) En
(21) 22181532.7 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 13.06.2022 GB 202208591
(54) • *MRT-SYSTEME UND EMPFANGSSPULEN-ANORDNUNGEN*
• *MRI SYSTEMS AND RECEIVE COIL ARRANGEMENTS*
• *SYSTÈMES D'IRM ET AGENCEMENTS DE BOBINE RÉCEPTRICE*
(73) Tesla Dynamic Coils BV, Schimminck 12, 5301 KR Zaltbommel, NL
Futura Composites B.V., Marconistraat 40, 1704 RG Heerhugowaard, NL
(72) Schuth, Wout, 1704 RG Heerhugowaard, NL
Hooren, Thijs van, 5301 KR Zaltbommel, NL
Borgo, Martino, 1704 RG Heerhugowaard, NL
Arteaga de Castro, Catalina Sofia, 5301 KR Zaltbommel, NL
Klomp, Dennis Wilhelmus Johannes, 1704 RG Heerhugowaard, NL
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

---

(51) ***G01R 33/34*** (11) **4 449 144 B1**
G01R 33/3415 ***G01R 33/36***
(52) **G01R 33/34007; G01R 33/3415; G01R 33/365**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22840261.6 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) FR 2022/052313 12.12.2022
(87) WO 2023/111436 2023/25 22.06.2023
(30) 13.12.2021 FR 2113415
(54) • *SENSOR FÜR EIN MAGNETRESONANZ-BILDGEBUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM UND UNTERSUCHUNGSTUNNEL*
• *SENSOR FOR MAGNETIC RESONANCE IMAGING SYSTEM, AND ASSOCIATED SYSTEM AND EXAMINATION TUNNEL*
• *CAPTEUR POUR SYSTÈME D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE, SYSTÈME ET TUNNEL D'EXAMEN ASSOCIÉS*
(73) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1, 43, boulevard du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Ecole Centrale de Lyon, 36 avenue Guy de Collongue, 69130 Ecully, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, 20 Avenue Albert Einstein, 69621 Villeurbanne, FR
(72) LAMBERT, Simon, 63000 CLERMONT FERRAND, FR
CABRERA, Michel, 69008 LYON, FR
LOMBARD, Philippe, 38280 ANTHON, FR
GERGES, Tony, 69100 VILLEURBANNE, FR
SEMET, Vincent, 69210 LENTILLY, FR
GNANAGO, Jean-lynce, 69007 LYON, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G01R 33/3415 → (51) ***G01R 33/34***

G01R 33/36 → (51) ***G01R 33/34***

---

(51) ***G01R 33/3875*** (11) **4 573 378 B1**
(52) **G01R 33/3875**
(25) De (26) De
(21) 24702345.0 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(86) EP 2024/051964 26.01.2024
(87) WO 2024/175306 2024/35 29.08.2024
(30) 20.02.2023 DE 102023201434
(54) • *NMR-APPARATUR MIT EFFIZIENTER STROMQUELLE*
• *NMR APPARATUS WITH EFFICIENT CURRENT SOURCE*
• *APPAREIL RMN AVEC SOURCE DE COURANT EFFICACE*
(73) Bruker Switzerland AG, Industriestrasse 26, 8117 Fällanden, CH
(72) SCHENKEL, Michael, 8344 Bäretswil, CH
HEGNAUER, Stefan, 8634 Hombrechtikon, CH
ZELLWEGER, Martin, 8500 Frauenfeld, CH
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

G01R 33/46 → (51) ***G01R 33/56***

G01R 33/48 → (51) ***G01R 33/34***

G01R 33/48 → (51) ***G01R 33/561***

---

(51) ***G01R 33/483*** (11) **3 798 657 B1**
G01R 33/54 ***G01R 33/565***
(52) **G01R 33/4835; G01R 33/543; G01R 33/565**
(25) De (26) De
(21) 19199992.9 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(54) • *ERFASSEN VON DATEN EINES UNTERSUCHUNGSOBJEKTES MITTELS MAGNETRESONANZ MIT VERBESSERTER ZEITEINTEILUNG*
• *DETECTION OF DATA OF AN EXAMINATION OBJECT USING MAGNETIC RESONANCE WITH IMPROVED TIME SCHEDULING*
• *DÉTECTION DES DONNÉES D'UN OBJET D'ÉTUDE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE À INTÉGRATION TEMPORELLE AMÉLIORÉE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Körzdörfer, Gregor, 91058 Erlangen, DE
Nittka, Mathias, 91083 Baiersdorf, DE
Speier, Peter, 91056 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01R 33/483 → (51) ***G01R 33/56***

G01R 33/485 → (51) ***G01R 33/56***

G01R 33/54 → (51) ***G01R 33/483***

G01R 33/54 → (51) ***G01R 33/561***

---

(51) ***G01R 33/56*** (11) **3 765 864 B1**
G01R 33/46 ***G01R 33/483***
G01R 33/485 ***A61B 5/055***
A61B 5/08 ***A61B 5/02***
(52) **G01R 33/483; A61B 5/02; A61B 5/055; A61B 5/0813; G01R 33/4625; G01R 33/485; G01R 33/5601**
(25) En (26) En
(21) 19768929.2 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/031660 10.05.2019
(87) WO 2019/226359 2019/48 28.11.2019
(30) 18.05.2018 US 201862673175 P
08.05.2019 US 201916406630
(54) • *DYNAMISCHE HYPERPOLARISIERTE 129XE-GASAUSTAUSCHSPEKTROSKOPIE*
• *DYNAMIC HYPERPOLARIZED 129XE GAS EXCHANGE SPECTROSCOPY*
• *SPECTROSCOPIE DYNAMIQUE D'ÉCHANGE DE GAZ DU XE-129*
(73) Duke University, 2812 Erwin Road, Suite 306, Durham, NC 27705, US
(72) BIER, Elianna, Durham, North Carolina 27710, US
DRIEHUYS, Bastiaan, Chapel Hill, North Carolina 27516, US
WANG, Ziyi, Durham, North Carolina 27710, US
RAJAGOPAL, Sudarshan, Chapel Hill, North Carolina 27514, US
(74) Yeadon IP Limited, 114 Wellington Street, Leeds LS1 1BA, GB

---

(51) ***G01R 33/56*** (11) **4 235 202 B1**
A61B 5/055 ***A61B 5/00***
G06N 3/02 ***G06N 3/08***
G06N 3/04 *A61B 8/00*
A61B 8/08 *A61B 6/00*
A61B 6/08 *A61K 49/10*
G06T 7/00
(52) **G06N 3/084; A61B 5/00; A61B 5/055; A61B 5/4244; A61B 5/7267; G01R 33/5601; G01R 33/5608; G06T 7/0016;** A61B 6/032; A61B 6/481; A61B 6/52; A61B 8/481; A61B 8/52; G06N 3/0442; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/0499; G06T 2207/10096; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30056
(25) De (26) De
(21) 22158527.6 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(54) • *VORHERSAGE EINER REPRÄSENTATION EINES UNTERSUCHUNGSBEREICHS EINES UNTERSUCHUNGSOBJEKTS IN EINEM ZUSTAND EINER FOLGE VON ZUSTÄNDEN*
• *PREDICTION OF A REPRESENTATION OF AN OBJECT TO BE EXAMINED IN A STATE OF A SEQUENCE OF STATES*
• *PRÉDICTION D'UNE REPRÉSENTATION D'UNE ZONE D'EXAMEN D'UN OBJET D'EXAMEN DANS UN ÉTAT D'UNE SÉQUENCE D'ÉTATS*
(73) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-

Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) LENGA, Matthias, 24114 Kiel, DE
SCHÜTZ, Gunnar, 13467 Berlin, DE
VÖLKENING, Stephan, 12161 Berlin, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

---

(51) *G01R 33/561* *A61B 5/055* *G01R 33/54* (11) **3 226 761 B1** *G01R 33/48*
(52) **G01R 33/5617; A61B 5/055;** A61B 5/0042; A61B 5/4244; A61B 5/425; A61B 5/4519; A61B 5/4528; A61B 5/4566; A61B 5/4571; A61B 5/4585; A61B 5/7257; A61B 2576/026; G01R 33/288; G16H 30/40
(25) En (26) En
(21) 15896596.2 (22) 21.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2017
(86) CN 2015/087818 21.08.2015
(87) WO 2017/031638 2017/09 02.03.2017
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PULSWINKELBESTIMMUNG IN DER MAGNETRESONANZBILDGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FLIP ANGLE DETERMINATION IN MAGNETIC RESONANCE IMAGING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'ANGLE DE BASCULE EN IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(73) Shenzhen United Imaging Healthcare Co., Ltd., Room 202-207, Building C No. 1 Chuangye Building No. 6 Industrial Road Nanshan District, Shenzhen 330520, CN
(72) LI, Guobin, Shanghai 201815, CN
WANG, Chaohong, Shanghai 201815, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

G01R 33/565 → (51) *G01R 33/483*

G01R 33/58 → (51) *G01R 33/34*

---

(51) *G01S 1/00* *G01S 13/76* *G07C 9/22* *G07C 9/29* *G01S 19/39* *H04W 12/64* *G06N 3/08* (11) **4 325 452 B1** *G07C 9/00* *G07C 9/28* *G01S 11/02* *H04W 12/08* *H04W 4/02*
(52) **G07C 9/00309; G01S 11/02; G01S 13/765; G01S 19/39; G06N 3/09; G07C 9/28; H04W 12/08; H04W 12/64;** G06N 3/08; G07C 9/00571; G07C 9/00904; G07C 9/29; G07C 2009/00357; G07C 2009/00825; G07C 2009/00865; G07C 2009/00873; G07C 2209/08; G07C 2209/61; G07C 2209/63; H04W 4/027; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 23210850.6 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 25.03.2019 US 201962823341 P
(54) • *LESERKOORDINATION ZUR ZUGANGSSTEUERUNG*
• *READER COORDINATION FOR ACCESS CONTROL*
• *COORDINATION DE LECTEUR POUR CONTRÔLE D'ACCÈS*
(73) Assa Abloy AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) PIRCH, Hans-Juergen, 9560 Feldkirchen, AT
EINBERG, Fredrik Carl Stefan, 141 41 Huddinge, SE
JONSSON, Tomas Lars, 144 62 Rönninge, SE
PREVOST, Sylvain Jacques, Austin, TX 78717, US
STEFFL, Jan, 27301 Senomaty, CZ
FRANK, Hans Gunnar, 163 51 Spånga, SE
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE
(62) 20714985.7 / 3 928 297

G01S 3/02 → (51) *G01C 21/20*

G01S 3/04 → (51) *G01C 21/20*

G01S 3/48 → (51) *H04W 4/02*

G01S 5/00 → (51) *G01C 21/20*

G01S 5/02 → (51) *G01C 21/20*

G01S 5/02 → (51) *G01S 7/486*

G01S 5/02 → (51) *H04W 4/02*

G01S 5/08 → (51) *H04W 4/02*

G01S 5/16 → (51) *G06F 3/01*

G01S 7/02 → (51) *B60Q 1/00*

G01S 7/02 → (51) *G01S 7/03*

G01S 7/02 → (51) *G01S 7/4915*

G01S 7/02 → (51) *H04W 28/02*

---

(51) *G01S 7/03* *G01S 13/931* *H01Q 1/32* *G01S 13/87* (11) **3 994 478 B1** *H01Q 1/42* *G01S 7/02*
(52) **H01Q 1/42; G01S 7/027; G01S 13/878; G01S 13/931; H01Q 1/3233;** G01S 2013/93273; H01Q 1/3275; H01Q 1/3283
(25) En (26) En
(21) 20917145.3 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) US 2020/043018 22.07.2020
(87) WO 2021/154331 2021/31 05.08.2021
(30) 06.08.2019 US 201916532655
(54) • *GENEIGTE RADOME*
• *SLANTED RADOMES*
• *RADÔMES INCLINÉS*
(73) Waymo LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHEN, Benjamin, Mountain View, CA 94043, US
BROWN, Adam, Mountain View, CA 94043, US
MA, Philip, Mountain View, CA 94043, US
MARKEL, Matthew, Mountain View, CA 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *G01S 7/03* *H01Q 3/26* *G01S 7/40* (11) **4 266 080 B1** *G01S 13/91*
(52) **G01S 7/032; G01S 7/4017; G01S 7/4021; G01S 7/4091; G01S 13/913; H01Q 3/267; H01Q 21/0006; H01Q 21/061**
(25) En (26) En
(21) 23169544.6 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 22.04.2022 US 202217727326
(54) • *SICHERHEITSÜBERWACHUNG VON RADARSYSTEMEN*
• *ASSURANCE MONITORING OF RADAR SYSTEMS*
• *SURVEILLANCE DE L'ASSURANCE DE SYSTÈMES RADAR*
(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) WILSON, Brandon E., Portland, OR, 97225, US
TIANA, Carlo L., Portland, OR, 97215, US
FINLEY, Jeffery A., Cedar Rapids, IA, 52411, US
HELFRECHT, Brian O., Batavia, IL, 60510, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01S 7/03 → (51) *B60S 1/60*

G01S 7/288 → (51) *G01S 7/40*

G01S 7/292 → (51) *G01S 7/40*

---

(51) *G01S 7/40* *G01S 7/41* *G01S 7/288* (11) **4 246 175 B1** *G01S 13/34* *G01S 7/292*
(52) **G01S 7/4056; G01S 7/288; G01S 7/2883; G01S 7/2926; G01S 7/415; G01S 13/34; G01S 13/341**
(25) En (26) En
(21) 22162861.3 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(54) • *ITERATIVE KALIBRIERUNG VON DYNAMISCHEN UND STATISCHEN FAHRZEUGDATEN IN EINEM FAHRZEUGRADARSYSTEM*
• *ITERATIVE CALIBRATION OF DYNAMIC AND STATIC VEHICLE DATA IN A VEHICLE RADAR SYSTEM*
• *ÉTALONNAGE ITÉRATIF DE DONNÉES DYNAMIQUES ET STATIQUES DE VÉHICULES DANS UN SYSTÈME RADAR DE VÉHICULE*
(73) Magna Electronics Sweden AB, Wallentinsvägen 22, 447 37 Vårgårda, SE
(72) SCHMIED, Julian, 97464 Niederwerrn, DE
GEISSLER, Simon, 97464 Niederwerrn, DE
(74) Westpatent AB, Almekärrsvägen 11, 443 39 Lerum, SE

G01S 7/40 → (51) *B60R 16/03*

G01S 7/40 → (51) *B60S 1/60*

G01S 7/40 → (51) *G01S 7/03*

G01S 7/41 → (51) *A63B 47/00*

G01S 7/41 → (51) *G01S 7/40*

---

(51) *G01S 7/48* *G01S 17/89* *G06T 3/12* *G06T 7/80* (11) **3 955 020 B1** *G06T 3/4038* *G06T 7/33*
(52) **G01S 17/89; G01S 7/4808; G06T 3/12; G06T 3/4038; G06T 7/33;** G06T 2207/10028
(25) En (26) En
(21) 21189635.2 (22) 04.08.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 12.08.2020 US 202063064477 P
21.10.2020 US 202063094443 P
19.07.2021 US 202117379268
(54) • *LASERSCANNER MIT KAMERA MIT ULTRAWEITWINKELOBJEKTIV ZUR REGISTRIERUNG*
• *LASER SCANNER WITH ULTRAWIDE-ANGLE LENS CAMERA FOR REGISTRATION*
• *SCANNER LASER AVEC CAMÉRA À OBJECTIF ULTRAGRAND ANGLE POUR L'ENREGISTREMENT*
(73) Faro Technologies, Inc., 125 Technology Park, Lake Mary, FL 32746-6204, US
(72) PARIAN, Jafar, 70825 Korntal-Münchingen, DE
(74) Harris, Oliver John Richard, et al, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

G01S 7/48 → (51) *G01S 17/42*

G01S 7/481 → (51) *B60S 1/60*

G01S 7/481 → (51) *G01S 17/08*

G01S 7/481 → (51) *G01S 17/42*

G01S 7/483 → (51) *G01S 17/89*

G01S 7/484 → (51) *G01S 17/42*

G01S 7/484 → (51) *G01S 17/89*

(51) *G01S 7/486* *G01S 5/02* *H04W 64/00* (11) **3 911 971 B1** *H04W 24/10*
(52) **G01S 5/14; G01S 5/0205; G01S 13/74; H04W 24/08**
(25) En (26) En
(21) 20751903.4 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) US 2020/017118 07.02.2020
(87) WO 2020/163661 2020/33 13.08.2020
(30) 07.02.2019 US 201916270560
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND RECHNERLESBARE MEDIEN FÜR ZEITSCHLITZ-ULTRABREITBAND-OBJEKTVERFOLGUNG*
• *METHODS, SYSTEMS, AND COMPUTER READABLE MEDIA FOR TIME-SLOTTED ULTRA-WIDE-BAND OBJECT TRACKING*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR SUIVI D'OBJET À BANDE ULTRA-LARGE À INTERVALLES DE TEMPS*
(73) Clairvoyant Networks, Inc., P.O. Box 162224, Austin, TX 78761-2224, US
(72) TORBORG, Tadd Christian, Raleigh, NC 27613, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G01S 7/486 → (51) *G01S 17/89*

G01S 7/4863 → (51) *G01C 3/06*

G01S 7/4865 → (51) *G01C 3/06*

(51) *G01S 7/4915* *G01S 13/90* *G01S 7/02* (11) **4 150 369 B1** *G01S 17/36*
(52) **G01S 17/36; G01S 7/4915;** G01S 13/9023
(25) En (26) En
(21) 21716033.2 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/022024 12.03.2021
(87) WO 2021/230965 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 US 202063025885 P
04.08.2020 US 202016985091
(54) • *PHASENAUSWICKLUNG MIT MEHREREN WELLENLÄNGEN AUF EINEM FLACHEN TORUS*
• *PHASE UNWRAPPING WITH MULTIPLE WAVELENGTHS ON A FLAT TORUS*
• *DÉVELOPPEMENT DE PHASE À LONGUEURS D'ONDE MULTIPLES SUR UN TORE PLAT*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BENEDETTI, Arrigo, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G01S 7/497 → (51) *B60S 1/60*

(51) *G01S 7/52* *G01S 15/89* (11) **3 479 138 B1** *G01S 7/536*
(52) **G01S 15/102; G01S 7/536; G01S 15/32; G01S 15/89; G06F 18/20;** G06F 2218/00
(25) En (26) En
(21) 17868505.3 (22) 17.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) US 2017/056848 17.10.2017
(87) WO 2019/050552 2019/11 14.03.2019
(30) 11.09.2017 US 201715700482
(54) • *HYPERSPEKTRALSONAR*
• *HYPERSPECTRAL SONAR*
• *SONAR HYPER-SPECTRAL*
(73) R3Vox Ltd., MRH012 Mdina Road Zone 2 Central Business District, Birkirkara CBD2010, MT
(72) STEENSTRUP, Jens, Austin, TX 78735, US
TIEMANN, Christopher, Austin, TX 78735, US
BILODEAU, Peter, Austin, TX 78735, US
CHUN, Mark, Austin, TX 78735, US
HOBART, Kirk, Austin, TX 78735, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(60) 25212521.6

(51) *G01S 7/52* *G01S 15/89* *G06N 3/04* *G06N 3/045* *G06N 3/063* *G06N 3/084* (11) **3 870 999 B1** *A61B 8/08* *G06N 3/044* *G06N 3/048* *G06N 3/082* *G10K 11/34*
(52) **A61B 8/08; G01S 7/52047; G01S 15/8915; G06N 3/044; G06N 3/0442; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/048; G06N 3/0495; G06N 3/082; G06N 3/084; G06N 3/09; G10K 11/34**
(25) En (26) En
(21) 19787007.4 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) EP 2019/078739 22.10.2019
(87) WO 2020/083918 2020/18 30.04.2020
(30) 25.10.2018 EP 18202469
21.03.2019 EP 19164249
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ADAPTIVEN STRAHLFORMUNG VON ULTRASCHALLSIGNALEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ADAPTIVE BEAMFORMING OF ULTRASOUND SIGNALS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FORMATION DE FAISCEAUX ADAPTATIVE DE SIGNAUX ULTRASONORES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LUIJTEN, Wouter, Marinus, Benjamin, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN SLOUN, Ruud, Johannes, Gerardus, 5656 AE Eindhoven, NL
DE BRUIJN, Frederik, Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
SCHMEITZ, Harold, Agnes, Wilhelmus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G01S 7/52* *G01S 15/42* *G10K 11/35* (11) **4 286 889 B1** *G01S 15/89*
(52) **G01S 15/42; G01S 7/521; G01S 7/527; G01S 15/102; G10K 11/355;** G10K 2200/11
(25) En (26) En
(21) 23176544.7 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 03.06.2022 JP 2022091197
(54) • *UNTERWASSERDETEKTIONSVORRICHTUNG UND UNTERWASSERDETEKTIONSVERFAHREN*
• *UNDERWATER DETECTION DEVICE AND UNDERWATER DETECTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION SOUS-MARINE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION SOUS-MARINE*
(73) Furuno Electric Company Limited, 9-52 Ashihara-Cho Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(72) IWATA, Kohei, Nishinomiya-city 662-8580, JP
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

G01S 7/52 → (51) *B60S 1/60*

G01S 7/521 → (51) *B60S 1/60*

G01S 7/536 → (51) *G01S 7/52*

G01S 7/539 → (51) *G01S 15/60*

G01S 11/02 → (51) *G01S 1/00*

(51) *G01S 13/08* *G01S 13/72* (11) **4 187 279 B1**
(52) **G01S 13/08; G01S 13/72**
(25) En (26) En
(21) 22164310.9 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 26.11.2021 KR 20210165621

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERFOLGUNG VON STRASSENANLAGEN BASIEREND AUF FAHRZEUGBEWEGUNGS-MERKMALEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRACKING ROAD FACILITY BASED ON VEHICLE MOTION CHARACTERISTICS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SUIVI D'INSTALLATION DE ROUTE SUR LA BASE DE CARACTÉRISTIQUES DE MOUVEMENT DE VÉHICULE*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) YOO, Kyung Woo, Seoul 06300, KR
LEE, Dong Hee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16295, KR
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01S 13/34 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/34 →(51) *H04W 28/02*

G01S 13/72 →(51) *G01S 13/08*

G01S 13/76 →(51) *G01S 1/00*

G01S 13/86 →(51) *G01C 21/20*

G01S 13/86 →(51) *G01S 13/88*

G01S 13/87 →(51) *G01S 7/03*

(51) *G01S 13/88* *G01C 5/00* (11) **3 862 784 B1** *G01S 13/86*
(52) **G01C 5/005; G01S 7/40; G01S 13/86; G01S 13/882**
(25) En (26) En
(21) 21153112.4 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 04.02.2020 US 202016781449
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ÜBERWACHUNG EINES FEHLERZUSTANDES EINER RADARHÖHENVORRICHTUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR MONITORING A FAULT CONDITION OF A RADAR ALTITUDE DEVICE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE SURVEILLANCE D'UNE CONDITION DE PANNE D'UN DISPOSITIF D'ALTITUDE RADAR*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) HE, Gang, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

G01S 13/88 →(51) *A63B 47/00*

G01S 13/89 →(51) *A63B 47/00*

G01S 13/90 →(51) *G01S 7/4915*

G01S 13/91 →(51) *G01S 7/03*

G01S 13/931 →(51) *B60Q 1/00*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/03*

G01S 13/931 →(51) *H04W 28/02*

G01S 15/04 →(51) *G01S 17/04*

G01S 15/42 →(51) *B25J 9/08*

G01S 15/42 →(51) *G01S 7/52*

G01S 15/58 →(51) *G01S 15/60*

(51) *G01S 15/60* *G01K 11/24* *G01S 15/58* (11) **4 254 009 B1** *G01S 15/88* *G01S 7/539*
(52) **G01S 7/539; G01K 11/24; G01S 15/582; G01S 15/88**
(25) Ja (26) En
(21) 21897564.7 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) JP 2021/038925 21.10.2021
(87) WO 2022/113586 2022/22 02.06.2022
(30) 24.11.2020 JP 2020194724
(54) • *DOPPLERVORRICHTUNG, DEPRESSIONSWINKELSCHÄTZVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *DOPPLER DEVICE, DEPRESSION ANGLE ESTIMATION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DOPPLER, PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'ANGLE DE DÉPRESSION, ET PROGRAMME*
(73) FURUNO ELECTRIC CO., LTD., 9-52, Ashihara-Cho, Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(72) KAWANAMI, Satoshi, Nishinomiya-City, Hyogo 6628580, JP
MUSHIAKE, Masahiko, Nishinomiya-City, Hyogo 6628580, JP
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

(51) *G01S 15/86* *G01S 15/88* (11) **4 460 678 B1** *G01D 3/08*
(52) **G01D 3/08; G01S 15/86; G01S 15/88**
(25) En (26) En
(21) 22836202.6 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) EP 2022/086622 19.12.2022
(87) WO 2023/126230 2023/27 06.07.2023
(30) 03.01.2022 NO 20220004
(54) • *ROBUSTER VIRTUELLER SENSOR*
• *ROBUST VIRTUAL SENSOR*
• *CAPTEUR VIRTUEL ROBUSTE*
(73) Elliptic Laboratories ASA, Hausmanns gate 21, 0182 Oslo, NO
(72) KLOVNING, Espen, 1467 Strømmen, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

G01S 15/86 →(51) *B25J 9/08*

G01S 15/88 →(51) *B25J 9/08*

G01S 15/88 →(51) *G01S 15/60*

G01S 15/88 →(51) *G01S 15/86*

G01S 15/89 →(51) *A61B 8/00*

G01S 15/89 →(51) *G01S 7/52*

G01S 15/931 →(51) *G01S 17/04*

(51) *G01S 17/04* *G01S 15/04* *G01S 15/931* (11) **3 559 699 B1** *G01S 17/931* *B62D 33/067*
(52) **G01S 15/04; B62D 33/067; G01S 15/931; G01S 17/04; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 16924811.9 (22) 23.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) BR 2016/050346 23.12.2016
(87) WO 2018/112568 2018/26 28.06.2018
(54) • *KOLLISIONSSCHUTZSYSTEM FÜR EINE KIPPBARE LKW-KABINE SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN, KOMPONENTEN UND VERFAHREN*
• *ANTI-COLLISION SYSTEM FOR A TILTABLE TRUCK CAB, AND RELATED DEVICES, COMPONENTS, AND METHODS*
• *SYSTÈME ANTICOLLISION DE CABINE DE CAMION INCLINABLE, ET DISPOSITIFS, COMPOSANTS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) MACHAY, Victor, 82940-160 Parana, BR
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) *G01S 17/06* *G01S 17/93* *G06V 20/58* (11) **3 933 439 B1** *G06V 20/56* *G06V 30/19*
(52) **G06V 30/19107; G06V 20/56; G06V 20/58; G01S 17/931**
(25) Zh (26) En
(21) 19923505.2 (22) 03.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) CN 2019/081338 03.04.2019
(87) WO 2020/199173 2020/41 08.10.2020
(54) • *LOKALISIERUNGSVERFAHREN UND LOKALISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *LOCALIZATION METHOD AND LOCALIZATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE LOCALISATION ET DISPOSITIF DE LOCALISATION*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Sunpei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *G01S 17/08* *G01S 7/481* (11) **4 113 169 B1** *G08C 19/46*
(52) **G08C 19/46; G01S 7/4817; G01S 17/931**
(25) Zh (26) En
(21) 20928008.0 (22) 23.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) CN 2020/080746 23.03.2020
(87) WO 2021/189212 2021/39 30.09.2021
(54) • *FOTOELEKTRISCHE ABTASTVORRICHTUNG, ELEKTROMOTOR UND SELBSTFAHRENDES FAHRZEUG*
• *PHOTOELECTRIC SCANNING APPARATUS, ELECTRIC MOTOR AND SELF-DRIVING AUTOMOBILE*

- *APPAREIL DE BALAYAGE PHOTOÉLECTRIQUE, MOTEUR ÉLECTRIQUE ET AUTOMOBILE À CONDUITE AUTONOME*

(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Minggui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(60) 25213164.4

G01S 17/10 → (51) *G01S 17/89*

G01S 17/34 → (51) *G01S 17/42*

G01S 17/36 → (51) *G01S 7/4915*

(51) *G01S 17/42* *G01S 17/87* *G01S 7/484* *G01S 17/88* *G01S 17/66* (11) **3 839 566 B1** *G01S 7/481* *G01S 7/48* *G01C 15/00* *G01S 17/89*
(52) **G01S 17/42; G01C 15/002; G01S 7/4802; G01S 7/4814; G01S 7/4815; G01S 7/4816; G01S 7/4818; G01S 7/484; G01S 17/66; G01S 17/87; G01S 17/88; G01S 17/89**
(25) En (26) En
(21) 19218302.8 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR GEODÄTISCHEN VERMESSUNG ZUR MESSUNG VON SZENEN MIT NATÜRLICHEN UND KÜNSTLICHEN ZIELEN*
• *GEODETIC SURVEYING DEVICE FOR MEASURING SCENES COMPRISING NATURAL AND ARTIFICIAL TARGETS*
• *DISPOSITIF DE RELEVÉ GÉODÉSIQUE POUR MESURER DES SCÈNES COMPRENANT DES CIBLES NATURELLES ET ARTIFICIELLES*

(73) Hexagon Technology Center GmbH, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) HINDERLING, Jürg, 9437 Marbach, CH
BESTLER, Simon, 88085 Langenargen, DE
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

(51) *G01S 17/42* *G01S 7/481* *G01S 17/931* (11) **4 288 805 B1** *G01S 17/34*
(52) **G01S 17/42; G01S 7/4816; G01S 17/34; G01S 17/931**
(25) De (26) De
(21) 22706258.5 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/052254 01.02.2022
(87) WO 2022/167383 2022/32 11.08.2022
(30) 02.02.2021 DE 102021102292
(54) • *EMPFANGSEINRICHTUNG EINER DETEKTIONSVORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG WENIGSTENS EINES ÜBERWACHUNGSBEREICHS AUF OBJEKTE HIN, DETEKTIONSVORRICHTUNG, FAHRZEUG MIT WENIGSTENS EINER DETEKTIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER DETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *RECEIVING DEVICE OF A DETECTION DEVICE FOR MONITORING AT LEAST ONE MONITORING REGION FOR OBJECTS, DETECTION DEVICE, VEHICLE COMPRISING AT LEAST ONE DETECTION DEVICE, AND METHOD FOR OPERATING A DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION D'UN DISPOSITIF DE DÉTECTION POUR SURVEILLER AU MOINS UNE RÉGION DE SURVEILLANCE D'OBJETS, DISPOSITIF DE DÉTECTION, VÉHICULE COMPRENANT AU MOINS UN DISPOSITIF DE DÉTECTION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE DÉTECTION*

(73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) PARL, Christoph, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
SCHULER, Thomas, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
ZHENG, Wensi, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Pothmann, Karsten, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

G01S 17/66 → (51) *G01S 17/42*

G01S 17/87 → (51) *G01S 17/42*

G01S 17/88 → (51) *G01S 17/42*

(51) *G01S 17/89* *G01S 17/10* *G01S 7/483* *G01S 7/486* (11) **4 105 684 B1** *G01S 17/894* *G01S 7/484*
(52) **G01S 17/10; G01S 7/484; G01S 7/486; G01S 17/894**
(25) En (26) En
(21) 22169910.1 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 16.06.2021 US 202163211020 P
19.09.2021 US 202163245878 P
(54) • *OPTISCHER EINCHIP-SENDER-EMPFÄNGER*
• *SINGLE-CHIP OPTICAL TRANSCEIVER*
• *ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR OPTIQUE À PUCE UNIQUE*

(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) LAFLAQUIÈRE, Arnaud, 75016 Paris, FR
NICLASS, Cristiano L., Cupertino, CA 95014, US
DRADER, Marc, Waterloo, ON N2V 2N6, CA
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G01S 17/89 → (51) *G01C 21/00*

G01S 17/89 → (51) *G01S 17/42*

G01S 17/89 → (51) *G01S 7/48*

G01S 17/894 → (51) *G01C 3/06*

G01S 17/894 → (51) *G01S 17/89*

G01S 17/93 → (51) *G01S 17/06*

G01S 17/931 → (51) *G01C 3/06*

G01S 17/931 → (51) *G01S 17/04*

G01S 17/931 → (51) *G01S 17/42*

G01S 19/11 → (51) *G01S 19/44*

G01S 19/21 → (51) *G01S 19/44*

G01S 19/36 → (51) *G01S 19/53*

G01S 19/39 → (51) *G01S 1/00*

(51) *G01S 19/44* *G01S 19/21* (11) **4 170 390 B1** *G01S 19/11*
(52) **G01S 19/02; G01S 19/43; G01S 19/54;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21826237.6 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) CN 2021/075537 05.02.2021
(87) WO 2021/253844 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 CN 202010566922
(54) • *NAVIGATIONSVERFAHREN UND -SYSTEM MIT BREITBANDIGER INTERNETKONSTELLATION MIT NIEDRIGER ORBITRATE*
• *NAVIGATION METHOD AND SYSTEM EMPLOYING LOW-ORBIT BROADBAND INTERNET CONSTELLATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE NAVIGATION UTILISANT UNE CONSTELLATION INTERNET À LARGE BANDE À ORBITE BASSE*

(73) Xi'an Institute Of Space Radio Technology, No. 504, East Chang'an Street Aerospace Industry Base, Xi'an, Shaanxi 710199, CN
(72) MENG, Yansong, Xi'an, Shaanxi 710199, CN
YAN, Tao, Xi'an, Shaanxi 710199, CN
WANG, Ying, Xi'an, Shaanxi 710199, CN
BIAN, Lang, Xi'an, Shaanxi 710199, CN
TIAN, Ye, Xi'an, Shaanxi 710199, CN
LI, Tian, Xi'an, Shaanxi 710199, CN
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *G01S 19/53* *G01S 19/36* (11) **4 285 159 B1** *G01C 21/00*
(52) **G01S 19/53; G01S 19/36;** G01C 21/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 22702271.2 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/052005 28.01.2022
(87) WO 2022/162123 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 FR 2100864
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER LAGE EINES TRÄGERS UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG DER FÜHRUNG EINES TRÄGERS UND BESTIMMUNGSVERFAHREN*
• *DEVICE FOR DETERMINING THE ATTITUDE OF A CARRIER, AND ASSOCIATED SYSTEM FOR ASSISTING WITH THE PILOTING OF A CARRIER AND DETERMINATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE L'ATTITUDE D'UN PORTEUR, ET SYSTÈME D'AIDE AU PILOTAGE D'UN PORTEUR ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION ASSOCIÉS*

(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) DEPRAZ, David, 26000 VALENCE, FR
MEHLEN, Christian, 26000 VALENCE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *G01T 1/02* (11) **3 948 352 B1**
(52) **G01T 1/02**
(25) It (26) En
(21) 20713507.0 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) IB 2020/053144 02.04.2020
(87) WO 2020/202061 2020/41 08.10.2020
(30) 05.04.2019 IT 201900005170
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER STRAHLENBELASTUNG IN EINER KRANKENHAUSUMGEBUNG FÜR EINE BEDIENPERSON*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING RADIATION EXPOSURE IN A HOSPITAL ENVIRONMENT FOR AN OPERATOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION AU RAYONNEMENT DANS UN ENVIRONNEMENT HOSPITALIER POUR UN OPÉRATEUR*
(73) Ubiquicom S.r.l., Via Carlo de Angeli 3, 20141 Milano, IT
Fismeco S.r.l., Via Giuseppe Donati, 160, 00159 Roma, IT
(72) INDOVINA, Luca, 00196 Roma, IT
SARASSO, Stefano, 20133 Milano, IT
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

G01T 1/02 → (51) *G01T 7/00*

(51) *G01T 1/17* (11) **4 508 467 B1**
G01T 1/185
(52) **G01T 1/185; G01T 1/17**
(25) Lv (26) En
(21) 24755680.6 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(86) LV 2024/050009 18.07.2024
(87) WO 2024/232748 2024/46 14.11.2024
(30) 05.02.2024 LV 240010
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DETEKTION VON ALPHA-PARTIKELN MIT GERINGER INTENSITÄT*
• *DEVICE FOR DETECTING LOW-INTENSITY ALPHA PARTICLES*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE PARTICULES ALPHA DE FAIBLE INTENSITÉ*
(73) SAF TEHNIKA, AS, Ganibu dambis 24A, 1005 Riga, LV
(72) LIEPKALNS, Didzis, 1005 Riga, LV
(74) Fortuna, Jevgenijs, Foral Patent Law Offices Kaleju iela 14-7, 1050 Riga, LV

(51) *G01T 1/172* (11) **4 200 649 B1**
G01T 1/24 *G01T 1/29*
G01V 5/00
(52) **G01T 1/247; G01T 1/172; G01T 1/242; G01T 1/243; G01T 1/2907; G01T 1/2914; G01V 5/226**
(25) En (26) En
(21) 20757901.2 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2020/073116 18.08.2020
(87) WO 2022/037763 2022/08 24.02.2022
(54) • *SYSTEME ZUR KOINZIDENZDETEKTION MIT RÖNTGENSTRAHLENDETEKTOREN*
• *SYSTEMS FOR COINCIDENCE DETECTION IN X-RAY DETECTORS*
• *SYSTÈMES DE DETECTION EN COINCIDENCE POUR DES DETECTEURS DE RAYONS X.*
(73) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N Grandview Blvd, Waukesha, Wisconsin 53188-1615, US
(72) SUNDBERG, Christel, Stockholm, SE
BERGENTOFT, Filip, 112 41 Stockholm, SE
PERSSON, Mats, 137 36 Västerhaninge, SE
DANIELSSON, Mats, 187 44 Täby, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G01T 1/185 → (51) *G01T 1/17*

(51) *G01T 1/202* (11) **3 359 980 B1**
C09K 11/08 *C09K 11/77*
(52) **C09K 11/7774; C09K 11/77742; G01T 1/202;** G21K 4/00
(25) En (26) En
(21) 16785088.2 (22) 05.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) CZ 2016/000112 05.10.2016
(87) WO 2017/059832 2017/15 13.04.2017
(30) 09.10.2015 CZ 20150711
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUKTION DER SZINTILLATORREAKTION VON LUMINESZENTEN ZENTREN UND SZINTILLATORMATERIAL MIT REDUZIERTER SZINTILLATORREAKTION*
• *METHOD OF SHORTENING SCINTILLATION RESPONSE OF LUMINESCENCE CENTRES AND MATERIAL OF SCINTILLATOR WITH SHORTENED SCINTILLATION RESPONSE*
• *METHODE POUR REDUIRE LA REPONSE DE SCINTILLATION DES CENTRES LUMINESCENTS ET MATERIAU DE SCINTILLATEUR AVEC REPONSE DE SCINTILLATION REDUITE*
(73) Crytur, Spol.S R.O., Na Lukách 2283, 51101 Turnov, CZ
Fyzikální ústav AV CR, v.v.i., Na Slovance 1999/2, 18221 Praha 8, CZ
(72) HOUZVICKA, Jindrich, 511 01 Turnov, CZ
BLAZEK, Karel, 511 01 Turnov, CZ
HORODYSKY, Petr, 533 72 Moravany, CZ
NIKL, Martin, 182 00 Praha 8, CZ
BOHÁCEK, Pavel, 149 00 Praha 11, CZ
(74) Sedlák, Jirí, Dukelskych hrdinu 12, 170 00 Praha 7, CZ

(51) *G01T 1/24* (11) **4 086 666 B1**
G01T 1/29
(52) **G01T 1/243; A61B 6/4258; A61B 6/4411; G01T 1/29**
(25) En (26) En
(21) 22170906.6 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 04.05.2021 US 202117302464
(54) • *DREIDIMENSIONALER KACHELBARER GAMMASTRAHLENDETEKTOR*
• *THREE-DIMENSIONAL TILEABLE GAMMA RAY DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE RAYONS GAMMA TRIDIMENSIONNEL INCLINABLE*
(73) Siemens Medical Solutions USA, Inc., 40 Liberty Blvd., Malvern, PA 19355, US
(72) VIJA, Alexander Hans, Evanston, IL, 60202, US
RODRIGUES, Miesher, Buffalo Grove, IL, 60089, US
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE
(60) 24204900.5 / 4 465 094

G01T 1/24 → (51) *G01T 1/172*

G01T 1/29 → (51) *G01T 1/172*

G01T 1/29 → (51) *G01T 1/24*

(51) *G01T 7/00* (11) **3 637 151 B1**
G01T 1/02
(52) **G01T 7/00; G01T 1/02**
(25) En (26) En
(21) 19197047.4 (22) 24.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 29.02.2016 US 201662301005 P
(54) • *AKTIVE DOSIMETERSYSTEME FÜR ECHTZEITSTRAHLENDOSISMESSUNGEN*
• *ACTIVE DOSIMETER SYSTEMS FOR REAL-TIME RADIATION DOSE MEASUREMENTS*
• *SYSTÈMES DE DOSIMÈTRE ACTIFS POUR DES MESURES DE DOSE DE RAYONNEMENT EN TEMPS RÉEL*
(73) Thermo Eberline LLC, One Thermo Fisher Way, Oakwood Village, OH 44146, US
(72) NELSON, Greg Holger, Ithaca 14850, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 17157983.2 / 3 220 166

(51) *G01V 1/30* (11) **4 278 218 B1**
(52) **G01V 1/307; G01V 1/301;** G01V 2210/48; G01V 2210/63; G01V 2210/647
(25) En (26) En
(21) 22702132.6 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) US 2022/012517 14.01.2022
(87) WO 2022/155472 2022/29 21.07.2022
(30) 14.01.2021 US 202117148611
(54) • *SEISMISCHE ATTRIBUTKARTE ZUR GASDETEKTION*
• *SEISMIC ATTRIBUTE MAP FOR GAS DETECTION*
• *CARTE D'ATTRIBUTS SISMIQUES DE DÉTECTION DE GAZ*
(73) Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, Dhahran, 31311, SA
(72) SODAGAR, Taher, M., Dhahran, 31311, SA
ALALI, Amin, Z., Dhahran, 31311, SA
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) *G01V 1/40* (11) **4 245 960 B1**
E21B 47/107
(52) **G01V 1/40; E21B 47/107;** G01V 2210/123; G01V 2210/1429; G01V 2210/43
(25) En (26) En
(21) 23177170.0 (22) 11.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 13.01.2015 US 201562103006 P
(54) • *AKUSTISCHE ARRAY-SIGNALVERARBEITUNG FÜR STRÖMUNGSDETEKTION*
• *ACOUSTIC ARRAY SIGNAL PROCESSING FOR FLOW DETECTION*
• *TRAITEMENT DE SIGNAL DE RÉSEAU ACOUSTIQUE POUR DÉTECTION D'ÉCOULEMENT*

(73) Halliburton Energy Services, Inc., 3000 N. Sam Houston Parkway E., Houston, TX 77032, US
(72) LU, Yinghui, Texas, US
TAWARE, Avinash Vinayak, Texas, US
SMARAGDIS, Paris, Illinois, US
NGUYEN, Nam, Singapore, SG
WELSH, David Alan, Texas, US
MACKLIN, Clifford Lloyd, Texas, US
VIASSOLO, Daniel, Texas, US
(74) Patel, Nikesh, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 16737661.5 / 3 224 451

G01V 3/12 → (51) *A63B 47/00*

G01V 5/00 → (51) *G01T 1/172*

G01V 11/00 → (51) *G01V 20/00*

(51) *G01V 20/00* *G01V 11/00* (11) **4 430 436 B1**
(52) **G01V 20/00; G01V 11/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22805843.4 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/079210 20.10.2022
(87) WO 2023/083580 2023/20 19.05.2023
(30) 09.11.2021 FR 2111885
(54) • *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION EINER RESSOURCE AUS EINER UNTERIRDISCHEN FORMATION MITTELS EINER MEHRKRITERIENENTSCHEIDUNGSANALYSE*
• *METHOD FOR EXTRACTING A RESOURCE FROM AN UNDERGROUND FORMATION, BY MEANS OF A MULTI-CRITERIA DECISIONAL ANALYSIS*
• *PROCEDE POUR EXPLOITER UNE RESSOURCE D'UNE FORMATION SOUTERRAINE, AU MOYEN D'UNE ANALYSE DECISIONNELLE MULTI-CRITERES*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) LEBRUN, Lucas, 64018 PAU Cedex, FR
DELBOS, Frederic, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
RASOLOFOSAON, Patrick, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
DEHGHAN, Kaveh, 64018 PAU Cedex, FR
GOMEZ, Jean-Paul, 64018 PAU Cedex, FR
SICCARDI, Olivier, 64018 PAU cedex, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

(51) *G01W 1/02* *G01W 1/10* (11) **4 143 611 B1**
(52) **G01W 1/10; G01W 1/02;** G01W 2001/006; G01W 2203/00; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 21722655.4 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/026205 07.04.2021
(87) WO 2021/221870 2021/44 04.11.2021
(30) 01.05.2020 US 202016864377
(54) • *VERWENDUNG MOBILER DATEN ZUR VERBESSERUNG VON WETTERINFORMATIONEN*
• *USING MOBILE DATA TO IMPROVE WEATHER INFORMATION*
• *UTILISATION DES DONNÉES MOBILES POUR L'AMÉLIORATION DES INFORMATIONS MÉTÉOROLOGIQUES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GAIL, William, B., Boulder, Colorado 80303, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G01W 1/10 → (51) *G01W 1/02*

G02B 1/00 → (51) *G02B 5/30*

G02B 1/08 → (51) *G02B 5/30*

(51) *G02B 1/11* *G02B 27/01* *G02B 27/10* (11) **3 754 408 B1** *G02B 5/30* *G02B 27/28*
(52) **G02B 27/1066; G02B 1/11; G02B 5/3033; G02B 5/3083; G02B 27/0018; G02B 27/0172; G06V 20/20;** G02B 27/28; G02B 2027/0118
(25) Zh (26) En
(21) 19750619.9 (22) 12.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) CN 2019/074863 12.02.2019
(87) WO 2019/154429 2019/33 15.08.2019
(30) 12.02.2018 CN 201810146738
12.02.2018 CN 201810146751
12.02.2018 CN 201810146912
12.02.2018 CN 201810146905
12.02.2018 CN 201810147326
12.02.2018 CN 201810147336
12.02.2018 CN 201810147325
12.02.2018 CN 201810146915
12.02.2018 CN 201810147330
12.02.2018 CN 201810147332
12.02.2018 CN 201810147328
(54) • *AM KÖRPER TRAGBARES AR-SYSTEM UND AR-ANZEIGEVORRICHTUNG UND PROJEKTIONSQUELLENMODUL DAFÜR*
• *WEARABLE AR SYSTEM, AND AR DISPLAY DEVICE AND PROJECTION SOURCE MODULE THEREOF*
• *SYSTÈME DE RÉALITÉ AUGMENTÉE (RA) POUVANT ÊTRE PORTÉ, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE RA ET MODULE DE SOURCE DE PROJECTION ASSOCIÉS*
(73) Matrixed Reality Technology Co., Ltd., No. 2-3, Xinji Road Singapore Industrial Park, Xinwu District, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) LIANG, Xiaobin, Beijing 100080, CN
XIAO, Bing, Beijing 100080, CN
XU, Chi, Beijing 100080, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G02B 1/11 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G02B 1/115* *B29D 11/00* *C23C 16/12* *G02B 5/28* (11) **4 078 249 B1** *C23C 14/54* *G01B 11/06* *G02B 27/00*
(52) **G02B 1/115; B29D 11/00865; B29D 11/0098; C23C 16/006; C23C 16/52; G02B 5/285; G02B 27/0012**
(25) De (26) De
(21) 20842564.5 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/087007 18.12.2020
(87) WO 2021/123154 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 DE 102019135195
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES BESCHICHTUNGSSYSTEMS ZUR HERSTELLUNG VON SCHICHTSYSTEMEN*
• *METHOD FOR OPERATING A COATING SYSTEM FOR PRODUCING LAYER SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE REVÊTEMENT POUR RÉALISER DES SYSTÈMES DE COUCHES*
(73) Rodenstock GmbH, Elsenheimerstrasse 33, 80687 München, DE
(72) SCHERSCHLICHT, Rüdiger, 82008 Unterhaching, DE
RADÜNZ, Stefan, 82205 Gilching, DE
(74) RPK Patentanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB, Gaisburgstraße 21, 70182 Stuttgart, DE

G02B 5/00 → (51) *C08G 61/00*

G02B 5/08 → (51) *G02B 5/30*

(51) *G02B 5/124* *G02B 5/22* (11) **3 776 023 B1** *G02B 5/20*
(52) **G02B 5/208; G02B 5/124; G02B 5/223**
(25) En (26) En
(21) 19774616.7 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) IB 2019/052449 26.03.2019
(87) WO 2019/186397 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 US 201862650381 P
(54) • *RÜCKSTRAHLENDER ARTIKEL MIT EINER ANPASSBAREN WELLENLÄNGENSELEKTIVEN STRAHLUNGSABSORBIERENDEN ÜBERZUGSSCHICHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *RETROREFLECTIVE ARTICLE INCLUDING A CONFORMAL WAVELENGTH-SELECTIVE RADIATION ABSORBING COATING LAYER, AND METHODS OF MAKING SAME*
• *ARTICLE RÉTRORÉFLÉCHISSANT COMPRENANT UNE COUCHE DE REVÊTEMENT ABSORBANT UN RAYONNEMENT SÉLECTIF EN LONGUEUR D'ONDE CONFORME, ET SES PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) SCHMIDT, Daniel J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CHATTERJEE, Reema, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CHEN-HO, Kui, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
COONCE, Benjamin R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G02B 5/18* *G02B 27/01* *G02B 6/34* (11) **3 730 991 B1** *F21V 8/00*
(52) **G02B 5/1819; G02B 27/0172;** G02B 6/0035; G02B 6/34
(25) Ko (26) En
(21) 19852738.4 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) KR 2019/010609 21.08.2019
(87) WO 2020/040535 2020/09 27.02.2020
(30) 22.08.2018 KR 20180097889

(54) • *BEUGUNGSLICHTLEITPLATTE UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *DIFFRACTION LIGHT-GUIDE PLATE AND DISPLAY DEVICE COMPRISING SAME*
• *PLAQUE GUIDE DE LUMIÈRE À DIFFRACTION ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LA COMPRENANT*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Seong Min, Daejeon 34122, KR
PARK, Jeong Ho, Daejeon 34122, KR
HAN, Sang Choll, Daejeon 34122, KR
SHIN, Bu Gon, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02B 5/18 → (51) *A61F 2/16*

G02B 5/18 → (51) *G02B 27/00*

G02B 5/20 → (51) *G02B 5/124*

G02B 5/22 → (51) *G02B 5/124*

G02B 5/23 → (51) *G02C 7/10*

(51) *G02B 5/28* *G01J 3/36* *G01J 3/26* *H10F 39/15* (11) **3 187 910 B1** *G01J 3/28* *H10F 39/00* *H10F 39/18*
(52) **H10F 39/8053; G01J 3/26; G01J 3/2803; G01J 3/36; G02B 5/288; H10F 39/024; H10F 39/156; H10F 39/157; H10F 39/182; H10F 39/184; H10F 39/806; H10F 39/8067;** G01J 2003/2806; G01J 2003/2826
(25) En (26) En
(21) 16207163.3 (22) 28.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2017
(30) 29.12.2015 US 201562272086 P
12.02.2016 US 201662294970 P
22.12.2016 US 201615388543
(54) • *DIELEKTRISCHE SPIEGELBASIERTE MULTISPEKTRALE FILTERANORDNUNG*
• *DIELECTRIC MIRROR BASED MULTISPECTRAL FILTER ARRAY*
• *RÉSEAU DE FILTRES MULTISPECTRAL À BASE DE MIROIR DIÉLECTRIQUE*
(73) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) OCKENFUSS, Georg J., Santa Rosa, CA 95404, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 5/28 → (51) *G02B 1/115*

G02B 5/28 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G02B 5/30* *G02B 27/28* *G02B 1/08* (11) **4 402 521 B1** *G02B 1/00* *G02B 5/08*
(52) **G02B 1/002; G02B 5/3041; G02B 5/3083; G02B 27/286;** G02B 1/08; G02B 5/0808
(25) En (26) En
(21) 22797816.0 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) GB 2022/052337 15.09.2022
(87) WO 2023/041916 2023/12 23.03.2023
(30) 15.09.2021 GB 202113182
(54) • *POLARISATIONSVERÄNDERNDE STRUKTUREN*
• *POLARISATION CHANGING STRUCTURES*
• *STRUCTURES À CHANGEMENT DE POLARISATION*
(73) Sintef TTO AS, Postboks 4764 Sluppen, 7465 Trondheim, NO
Syddansk Universitet, Campusvej 55, 5230 Odense M, DK
(72) BOZHEVOLNYI, Sergey, 5230 Odense, DK
MENG, Chao, 5230 Odense, DK
DING, Fei, 5230 Odense, DK
THRANE, Paul Conrad Vaagen, 0737 Oslo, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G02B 5/30* *G09F 3/00* (11) **4 513 241 B1** *G11B 7/25*
(52) **G02B 5/3016; G11B 7/25**
(25) Pl (26) En
(21) 24190760.9 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(30) 30.07.2023 PL 44571123
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER DOMÄNE VON ORGANISCHEN VERBINDUNGEN MIT KONFORMATIONELLER CHIRALITÄT*
• *METHOD OF CONTROLING DOMAIN OF ORGANIC COMPOUNDS SHOWING CONFORMATIONAL CHIRALITY*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DU DOMAINE DE COMPOSÉS ORGANIQUES PRÉSENTANT UNE CHIRALITÉ CONFORMATIONNELLE*
(73) Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmiescie 26/28, 00-927 Warszawa, PL
(72) Szustakiewicz, Piotr, 70-896 Zalom, PL
Lewandowski, Wiktor, 02-495 Warszawa, PL
Majewski, Pawel, 05-850 Ozarow Mazowiecki, PL
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

G02B 5/30 → (51) *G02B 1/11*

G02B 5/30 → (51) *G02B 27/01*

G02B 6/00 → (51) *A61B 1/00*

G02B 6/10 → (51) *G01J 5/00*

G02B 6/12 → (51) *G02B 6/34*

G02B 6/124 → (51) *F21V 8/00*

G02B 6/124 → (51) *G02B 6/34*

G02B 6/13 → (51) *G02B 6/34*

G02B 6/132 → (51) *G02B 6/34*

G02B 6/24 → (51) *F21V 8/00*

G02B 6/26 → (51) *F21V 8/00*

(51) *G02B 6/34* *G02B 6/12* *G02B 6/132* (11) **4 113 181 B1** *G02B 6/13* *G02B 6/124*
(52) **G02B 6/34; G02B 6/12004; G02B 6/124; G02B 6/13; G02B 6/132;** G02B 2006/12038; G02B 2006/12061; G02B 2006/12107; G02B 2006/12166
(25) En (26) En
(21) 21189876.2 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 30.06.2021 US 202117363045
(54) • *PHOTONISCHE INTEGRIERTE SCHALTUNG MIT HOHER BANDBREITE MIT ETALONKOMPENSATION*
• *HIGH BANDWIDTH PHOTONIC INTEGRATED CIRCUIT WITH ETALON COMPENSATION*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ PHOTONIQUE À LARGE BANDE PASSANTE AVEC COMPENSATION DE L'ÉTALON*
(73) OpenLight Photonics, Inc., 6868 Cortona Drive, Suite C, Goleta, CA 93117, US
(72) BAUTERS, Jared, Sunnyvale, 94089, US
FISH, Gregory Alan, Sunnyvale, 94089, US
NORBERG, Erik Johan, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G02B 6/34 → (51) *F21V 8/00*

G02B 6/36 → (51) *B60Q 3/233*

G02B 6/36 → (51) *G01J 5/00*

G02B 6/38 → (51) *F21S 43/14*

G02B 6/42 → (51) *G01J 5/00*

(51) *G02B 6/44* (11) **3 447 558 B1**
(52) **G02B 6/4404; G02B 6/4433**
(25) En (26) En
(21) 18190049.9 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(30) 23.08.2017 IN 201721029779
(54) • *GLASFASERBANDKANALKABEL*
• *OPTICAL FIBER RIBBON DUCT CABLE*
• *CÂBLE DE CONDUIT DE RUBAN DE FIBRES OPTIQUES*
(73) Sterlite Technologies Limited, E-1, E-2, E-3, Bajaj Nagar MIDC Walui Aurangabad, 431 136 Maharashtra, IN
(72) KUMAR, Sravan, 431136 Maharashtra, IN
SAHOO, Kishore, 431136 Maharashtra, IN
MURTHY, Venkatesh, 431136 Maharashtra, IN
MISHRA, Atul, 431136 Maharashtra, IN
MOTURU, Pavan, 431136 Maharashtra, IN
SHINDE, Gahininath, 431136 Maharashtra, IN
DESHPANDE, Mahesh, 431136 Maharashtra, IN
TENZING, Kangabam, 431136 Maharashtra, IN
(74) GLP S.R.L., Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

(51) *G02B 7/00* *G02B 7/02* (11) **4 300 156 B1** *G02B 7/182*
(52) **G02B 7/004;** G02B 7/023; G02B 7/1825
(25) De (26) De
(21) 23178901.7 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 23.06.2022 DE 102022115716
(54) • *JUSTIERVORRICHTUNG ZUR JUSTIERUNG OPTISCHER KOMPONENTEN EINES OPTISCHEN INSTRUMENTS SOWIE VORRICHTUNGSANORDNUNG*

- *ADJUSTMENT DEVICE FOR ADJUSTING OPTICAL COMPONENTS OF AN OPTICAL INSTRUMENT AND DEVICE ASSEMBLY*
- *DISPOSITIF D'AJUSTEMENT POUR L'AJUSTEMENT DE COMPOSANTS OPTIQUES D'UN INSTRUMENT OPTIQUE ET ENSEMBLE DISPOSITIF*

(73) Karl Storz SE & Co. KG, Dr.-Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen, DE
(72) Diemer, Carolin, 78532 Tuttlingen, DE
Dressnandt, Magnus, 78532 Tuttlingen, DE
Forster, Jonas, 78532 Tuttlingen, DE
Gallace, Patricia, 78532 Tuttlingen, DE
Heni, Andreas, 78532 Tuttlingen, DE

---

(51) ***G02B 7/02*** (11) **3 382 437 B1**
G02B 7/09 *G03B 13/36*
G02B 7/36
(52) **G02B 7/36; G02B 7/028; G02B 7/09; G03B 3/10; G03B 13/36**
(25) En (26) En
(21) 18164315.6 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(30) 28.03.2017 JP 2017063732
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER LINSE*
- *LENS CONTROL APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
- *APPAREIL DE COMMANDE DE LENTILLE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) CHINO, Shunsuke, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
DOBASHI, Toshiyuki, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) ***G02B 7/02*** (11) **3 722 859 B1**
G02B 7/08 ***H04N 23/55***
G03B 3/10
(52) **G02B 7/08; G02B 7/023; G03B 3/10; H04N 23/55;** F03G 7/06143; G02B 7/028; G03B 2205/0015; G03B 2205/0076
(25) Zh (26) En
(21) 18887029.9 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) CN 2018/110474 16.10.2018
(87) WO 2019/109734 2019/24 13.06.2019
(30) 08.12.2017 CN 201711299057
08.12.2017 CN 201721700067 U
(54)
- *OPTISCHE ANORDNUNG, BILDAUFNAHMEMODUL UND INTELLIGENTE VORRICHTUNG MIT BILDAUFNAHMEMODUL*
- *OPTICAL ASSEMBLY, IMAGE PICKUP MODULE, AND INTELLIGENT DEVICE PROVIDED WITH IMAGE PICKUP MODULE*
- *ENSEMBLE OPTIQUE, MODULE DE CAPTURE D'IMAGE ET DISPOSITIF INTELLIGENT POURVU D'UN MODULE DE CAPTURE D'IMAGE*

(73) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd., 66-68 Shunyu Road Yuyao City, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(72) CHEN, Zhenyu, Zhejiang 315400, CN
TU, Hongde, Zhejiang 315400, CN
FANG, Yinli, Zhejiang 315400, CN
QIU, Hui, Zhejiang 315400, CN
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

---

(51) ***G02B 7/02*** (11) **4 155 796 B1**
G02B 27/00
(52) **G02B 7/023; G02B 27/0006**
(25) En (26) En
(21) 22176445.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 24.09.2021 TW 110135484
(54)
- *SCHUTZANORDNUNG UND ABBILDUNGSAUSRÜSTUNGSSET*
- *PROTECTIVE ASSEMBLY AND IMAGING EQUIPMENT SET*
- *ENSEMBLE DE PROTECTION ET ENSEMBLE D'ÉQUIPEMENT D'IMAGERIE*

(73) National Taiwan University, No.1, Sec.4, Roosevelt Road Da-an District, Taipei City 106, TW
(72) SUN, Chi-Kuang, 106319 Taipei City, TW
WU, Pei-Jhe, 106319 Taipei City, TW
HUANG, Ying-Ting, 104 Taipei City, TW
TSENG, Hsiao-Chieh, 104 Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G02B 7/02 → (51) ***G02B 7/00***

G02B 7/02 → (51) ***G06K 7/10***

G02B 7/08 → (51) ***G02B 7/02***

G02B 7/08 → (51) ***G06K 7/10***

G02B 7/09 → (51) ***G02B 7/02***

G02B 7/182 → (51) ***G02B 7/00***

G02B 7/28 → (51) ***G01N 21/45***

G02B 7/36 → (51) ***G01N 21/45***

---

(51) ***G02B 15/14*** (11) **3 844 549 B1**
(52) **G02B 15/145129; G02B 15/145113**
(25) En (26) En
(21) 19865130.9 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) CN 2019/103483 30.08.2019
(87) WO 2020/063249 2020/14 02.04.2020
(30) 30.09.2018 CN 201811161664
(54)
- *ZOOMOBJEKTIV UND OPTISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
- *ZOOM LENS AND OPTICAL DEVICE HAVING THE SAME*
- *OBJECTIF À FOCALE VARIABLE ET DISPOSITIF OPTIQUE METTANT EN OEUVRE UN TEL OBJECTIF*

(73) Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd., No.1187 Binan Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(72) LIU, Kai, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
LIN, Faguan, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
DING, Hongxing, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

G02B 15/14 → (51) ***G02B 15/177***

---

(51) ***G02B 15/177*** (11) **4 174 551 B1**
G02B 15/14
(52) **G02B 15/1455; G02B 15/145503; G02B 15/145507; G02B 15/145511; G02B 15/145515; G02B 15/145519; G02B 15/145523; G02B 15/145527; G02B 15/145531**
(25) En (26) En
(21) 22202312.9 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 28.10.2021 JP 2021176783
(54)
- *ZOOMOBJEKTIV DES RETROFOKUS-TYPS*
- *ZOOM LENS OF THE RETROFOCUS TYPE*
- *OBJECTIF ZOOM DE TYPE RETROFOCUS*

(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) EBE, Hiroki, Tokyo, 146-8501, JP
IWAMOTO, Shunji, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) ***G02B 17/06*** (11) **4 320 473 B1**
G02B 23/04 ***G02B 23/06***
G02B 27/10 ***G02B 17/08***
(52) **G02B 23/04; G02B 17/061; G02B 17/0631; G02B 23/06; G02B 27/1066;** G02B 17/0808; G02B 17/0824; G02B 27/1013
(25) Fr (26) Fr
(21) 22719977.5 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) FR 2022/050639 06.04.2022
(87) WO 2022/214766 2022/41 13.10.2022
(30) 09.04.2021 FR 2103633
(54)
- *KATADIOPTRISCHES DOPPELFELDTELESKOP*
- *DUAL-FIELD CATADIOPTRIC TELESCOPE*
- *TÉLESCOPE BI-CHAMP CATADIOPTRIQUE*

(73) Safran Electronics & Defense, 2, boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) DAVENEL, Arnaud, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
PIDOUX, Julie, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G02B 17/08 → (51) ***G02B 17/06***

G02B 19/00 → (51) ***F21S 43/14***

---

(51) ***G02B 21/00*** (11) **3 087 423 B1**
G01N 21/64 ***G01N 1/06***
(52) **G01N 21/6458; G02B 21/0032; G02B 21/004;** G01N 1/06; G02B 2207/114
(25) En (26) En
(21) 14833432.9 (22) 24.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2016
(86) US 2014/072368 24.12.2014
(87) WO 2015/100421 2015/26 02.07.2015
(30) 24.12.2013 US 201361920654 P
(54)
- *MULTIFOKALE MULTIPHOTONBILDGEBUNGSSYSTEME UND VERFAHREN*
- *MULTI-FOCI MULTIPHOTON IMAGING SYSTEMS AND METHODS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IMAGERIE MULTIPHOTONS À FOYERS MULTIPLES*

(73) Tissuevision, Inc., 29 Properzi Way,

Somerville, MA 02143, US
(72) RAGAN, Timothy, Somerville, MA 02143, US
YEW, Elijah, Somerville, MA 02143, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G02B 21/00* *A61B 1/00* *G02B 23/24* *A61B 1/04* *A61B 90/30* *G01N 21/64* (11) **4 239 390 B1** *G02B 21/36* *A61B 90/20* *A61B 5/00* *A61B 90/00* *A61B 90/50*
(52) **G02B 21/0012; A61B 1/00004; A61B 1/00009; A61B 1/043; A61B 5/0071; A61B 90/20; A61B 90/30; A61B 90/37; G01N 21/6458; G02B 21/365; G02B 23/24;** A61B 2090/304; A61B 2090/364; A61B 2090/365; A61B 2090/371; A61B 2090/372; A61B 2090/502
(25) En (26) En
(21) 23182312.1 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(54) • *FLUORESZENZBEOBACHTUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EMULATION EINER ERSTEN FLUORESZENZBEOBACHTUNGSVORRICHTUNG AUF EINER ZWEITEN FLUORESZENZBEOBACHTUNGSVORRICHTUNG*
• *FLUORESCENCE OBSERVATION DEVICE AND METHOD FOR EMULATING A FIRST TYPE OF FLUORESCENCE OBSERVATION DEVICE ON A SECOND TYPE OF FLUORESCENCE OBSERVATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OBSERVATION DE FLUORESCENCE ET PROCÉDÉ D'ÉMULATION D'UN PREMIER TYPE DE DISPOSITIF D'OBSERVATION DE FLUORESCENCE SUR UN SECOND TYPE DE DISPOSITIF D'OBSERVATION DE FLUORESCENCE*
(73) Leica Instruments (Singapore) Pte Ltd, 12 Teban Gardens Crescent, Singapore 608924, SG
(72) Themelis, George, 608924 Singapore, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 18215010.2 / 3 671 306

G02B 21/00 → (51) *G02B 21/16*

G02B 21/00 → (51) *H04N 23/56*

G02B 21/00 → (51) *H04N 23/63*

---

(51) *G02B 21/16* *G02B 21/00* (11) **3 885 813 B1** *G06T 5/00*
(52) **G02B 21/0076; G02B 21/16; G06T 7/0004;** G06T 2207/10056; G06T 2207/30024; G06T 2207/30168
(25) En (26) En
(21) 20166359.8 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SCHÄTZUNG EINER STED-AUFLÖSUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR ESTIMATING A STED RESOLUTION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT D'ESTIMER UNE RÉSOLUTION STED*
(73) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(72) Walter, Kai, 69198 Schriesheim, DE
Friedrich, Lars, 69469 Weinheim, DE
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

---

(51) *G02B 21/24* (11) **4 336 237 B1**
(52) **G02B 21/245; G02B 21/247**
(25) En (26) En
(21) 23190056.4 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 24.08.2022 GB 202212300
(54) • *FOKUSSTEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN MIKROSKOP*
• *MICROSCOPE FOCUS CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE MISE AU POINT DE MICROSCOPE*
(73) Cairn Research Limited, Graveney Road, Faversham Kent ME13 8UP, GB
(72) THOMAS, Martin, Faversham, ME13 8UP, GB
(74) Sharrock, Daniel John, Nash Matthews LLP 9 Hills Road, Cambridge CB2 1GE, GB

G02B 21/36 → (51) *B01L 3/00*

G02B 21/36 → (51) *G02B 21/00*

G02B 21/36 → (51) *H04N 23/63*

G02B 23/04 → (51) *G02B 17/06*

G02B 23/06 → (51) *G02B 17/06*

---

(51) *G02B 23/24* *G02B 23/26* *A61B 1/045* *A61B 1/06* (11) **4 209 821 B1** *A61B 1/00* *A61B 5/107*
(52) **A61B 5/1076; A61B 1/00006; A61B 1/00009; A61B 1/0005; A61B 1/00059; A61B 1/0605; A61B 1/0655; A61B 5/1079; G02B 23/2423;** A61B 1/00194; A61B 1/0676
(25) Ja (26) En
(21) 21863868.2 (22) 08.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) JP 2021/008993 08.03.2021
(87) WO 2022/049807 2022/10 10.03.2022
(30) 02.09.2020 JP 2020147691
(54) • *ENDOSKOPSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *ENDOSCOPE SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *SYSTÈME D'ENDOSCOPE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) YOSHIOKA, Masato, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
SAKAGUCHI, Yuichi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
SUGIZAKI, Makoto, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
INOMATA, Kazuaki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G02B 23/24 → (51) *G02B 21/00*

G02B 23/26 → (51) *G02B 23/24*

---

(51) *G02B 26/00* *B81B 3/00* *G01J 3/45* (11) **3 650 916 B1** *G01B 9/02* *G02B 26/08*
(52) **G02B 26/001; B81B 3/00; G01B 9/02; G01J 3/45; G02B 26/0841**
(25) Ja (26) En
(21) 18828761.9 (22) 06.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) JP 2018/025635 06.07.2018
(87) WO 2019/009393 2019/02 10.01.2019
(30) 06.07.2017 JP 2017133093
07.12.2017 JP 2017235021
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *OPTICAL DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *DISPOSITIF OPTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) SUGIMOTO Tatsuya, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
SUZUKI Tomofumi, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
KOTANI Kyosuke, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G02B 26/08* *B81B 3/00* *H02N 1/00* (11) **3 712 674 B1** *G02B 26/10*
(52) **G02B 26/0841; B81B 3/0045;** B81B 2201/042; B81B 2203/0109; B81B 2203/0154
(25) Ja (26) En
(21) 18879883.9 (22) 04.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) JP 2018/032760 04.09.2018
(87) WO 2019/097818 2019/21 23.05.2019
(30) 15.11.2017 JP 2017220237
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTIQUE*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) SUGIMOTO Tatsuya, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
SUZUKI Tomofumi, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
KOTANI Kyosuke, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02B 26/08 → (51) *G02B 26/00*

G02B 26/08 → (51) *H02K 37/02*

G02B 26/10 → (51) *G02B 26/08*

G02B 26/10 → (51) *H02K 37/02*

---

(51) *G02B 27/00* *G02B 5/18* (11) **4 163 696 B1** *G02B 27/42*
(52) **G02B 27/0012; G02B 5/1866; G02B 27/4205; G02B 27/4266;** G02B 5/1842
(25) Zh (26) En

(21) 21821895.6 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) CN 2021/099013 08.06.2021
(87) WO 2021/249407 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 CN 202010518114
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTWURF EINES DIFFRAKTIVEN OPTISCHEN ELEMENTS, DIFFRAKTIVES OPTISCHES ELEMENT UND SYSTEM ZUM ENTWURF EINES DIFFRAKTIVEN OPTISCHEN ELEMENTS*
• *METHOD FOR DESIGNING DIFFRACTIVE OPTICAL ELEMENT, DIFFRACTIVE OPTICAL ELEMENT, AND SYSTEM FOR DESIGNING DIFFRACTIVE OPTICAL ELEMENT*
• *PROCÉDÉ POUR CONCEPTION D'ÉLÉMENT OPTIQUE DIFFRACTIF, ÉLÉMENT OPTIQUE DIFFRACTIF ET SYSTÈME POUR CONCEPTION D'ÉLÉMENT OPTIQUE DIFFRACTIF*
(73) Jiaxing Uphoton Optoelectronics Technology Co., Ltd., 8th Floor, Building 3 No.1156, Gaoqiao Street, Tongxiang City Jiaxing, Zhejiang 314500, CN
(72) FENG, Hui, Jiaxing, CN
ZHAO, Hui, Jiaxing, Zhejiang 314500, CN
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

G02B 27/00 → (51) *A61F 2/16*

G02B 27/00 → (51) *F21V 8/00*

G02B 27/00 → (51) *G02B 1/115*

G02B 27/00 → (51) *G02B 27/01*

G02B 27/00 → (51) *G02B 7/02*

G02B 27/00 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G02B 27/01* (11) **3 465 324 B1**
G02B 27/00 *F21V 8/00*
(52) **G02B 27/0081; G02B 27/0172;** G02B 2027/0125
(25) En (26) En
(21) 17717850.6 (22) 10.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) GB 2017/050993 10.04.2017
(87) WO 2017/203201 2017/48 30.11.2017
(30) 23.05.2016 GB 201609027
(54) • *WELLENLEITER FÜR HEAD-UP-ANZEIGE MIT REFLEKTIERENDER AUSGANGSKOPPLUNGSSTRUKTUR*
• *WAVEGUIDE FOR HEAD-UP DISPLAY, INCLUDING REFLECTIVE OUTPUT COUPLING STRUCTURE*
• *GUIDE D'ONDES POUR AFFICHEUR TÊTE HAUTE, COMPRENANT UNE STRUCTURE DE COUPLAGE DE SORTIE RÉFLÉCHISSANTE*
(73) Snap Inc., 3000 31st St, Santa Monica, CA 90405, US
(72) LEIGHTON, James Raymond, Rochester Kent ME1 2XX, GB
SIMMONDS, Michael David, Rochester Kent ME1 2XX, GB
MILLS, Rory Thomas Alexander, Rochester Kent ME1 2XX, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G02B 27/01* (11) **3 676 656 B1**
G09G 3/00 *G06F 3/147*
G06F 3/01 *H04N 5/14*
H04N 21/442 *G06N 20/00*
(52) **G09G 3/002; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/147; G06N 5/04; G06N 7/01; G06N 20/00;** G09G 2340/12; G09G 2354/00; G09G 2370/022; H04N 21/44218
(25) En (26) En
(21) 19741411.3 (22) 16.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) KR 2019/000629 16.01.2019
(87) WO 2019/143117 2019/30 25.07.2019
(30) 18.01.2018 IN 201811002097
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG VON INHALT MIT ERWEITERTER REALITÄT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ADJUSTING AUGMENTED REALITY CONTENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT D'AJUSTER UN CONTENU DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro, Yeongtong-Gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHHIPA, Prakash Chandra, Noida Uttar Pradesh 201303, IN
DHIMAN, Ravinder, Noida Uttar Pradesh 201303, IN
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(51) *G02B 27/01* (11) **3 796 070 B1**
G02B 5/30 *G02B 27/00*
G02B 27/28 *G02B 1/11*
G02B 5/28
(52) **G02B 27/0172; G02B 5/288; G02B 5/3083; G02B 27/0018; G02B 27/283;** G02B 1/11; G02B 2027/0114; G02B 2027/0178; G02B 2027/0194
(25) Zh (26) En
(21) 19859108.3 (22) 10.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) CN 2019/105027 10.09.2019
(87) WO 2020/052535 2020/12 19.03.2020
(30) 10.09.2018 CN 201811050224
(54) • *VORRICHTUNG DER ERWEITERTEN REALITÄT UND OPTISCHES SYSTEM DAVON*
• *AUGMENTED REALITY DEVICE AND OPTICAL SYSTEM THEREOF*
• *DISPOSITIF DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ET SYSTÈME OPTIQUE ASSOCIÉ*
(73) Matrixed Reality Technology Co., Ltd., No. 2-3, Xinji Road Singapore Industrial Park, Xinwu District, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) XIAO, Bing, Beijing 100098, CN
XU, Chi, Beijing 100098, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G02B 27/01 → (51) *B25J 19/04*

G02B 27/01 → (51) *B60K 35/22*

G02B 27/01 → (51) *F21V 8/00*

G02B 27/01 → (51) *G02B 1/11*

G02B 27/01 → (51) *G02B 5/18*

G02B 27/01 → (51) *G06F 3/01*

G02B 27/01 → (51) *G08G 5/00*

G02B 27/01 → (51) *H04L 67/125*

G02B 27/10 → (51) *F21V 8/00*

G02B 27/10 → (51) *G02B 1/11*

G02B 27/10 → (51) *G02B 17/06*

G02B 27/12 → (51) *F21V 8/00*

G02B 27/28 → (51) *F21V 8/00*

G02B 27/28 → (51) *G02B 1/11*

G02B 27/28 → (51) *G02B 27/01*

G02B 27/28 → (51) *G02B 5/30*

G02B 27/42 → (51) *F21V 8/00*

G02B 27/42 → (51) *G02B 27/00*

G02B 30/27 → (51) *G02B 30/29*

(51) *G02B 30/29* (11) **4 145 212 B1**
G02B 30/27
(52) **G02B 30/27; G02B 30/29**
(25) Zh (26) En
(21) 21932086.8 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) CN 2021/082454 23.03.2021
(87) WO 2022/198455 2022/39 29.09.2022
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ANZEIGEVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY APPARATUS AND DISPLAY METHOD THEREOF*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) SUN, Yanliu, Beijing 100176, CN
LIANG, Pengxia, Beijing 100176, CN
DONG, Xue, Beijing 100176, CN
LI, Hongpeng, Beijing 100176, CN
HAN, Jiahui, Beijing 100176, CN
SHI, Ge, Beijing 100176, CN
FANG, Zheng, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G02C 7/02 → (51) *A61F 2/16*

G02C 7/04 → (51) *A61B 3/16*

G02C 7/04 → (51) *A61F 2/16*

(51) *G02C 7/10* (11) **3 241 065 B1**
(52) **G02C 7/101**
(25) En (26) En
(21) 15817903.6 (22) 29.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2017
(86) EP 2015/081341 29.12.2015
(87) WO 2016/107866 2016/27 07.07.2016
(30) 30.12.2014 EP 14307206
(54) • *VERWALTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN EINER AKTIVEN VORRICHTUNG*
• *MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD OF AN ACTIVE DEVICE*

- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION D'UN DISPOSITIF ACTIF*

(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) BARRAU, Coralie, 94227 Charenton Le Pont Cedex, FR
LAVILLONNIERE, Nicolas, 94227 Charenton Le Pont Cedex, FR
VILLETTE, Thierry, 94227 Charenton Le Pont Cedex, FR
ROUSSEAU, Benjamin, 94227 Charenton Le Pont Cedex, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *G02C 7/10* *G02C 13/00* *G02B 5/23* (11) **3 732 533 B1** *G02F 1/01*
(52) **G02C 7/102; G02B 5/23; G02C 7/105; G02C 13/001**
(25) En (26) En
(21) 17821660.2 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) EP 2017/084634 27.12.2017
(87) WO 2019/129343 2019/27 04.07.2019
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INDIVIDUALISIERUNG EINES PHOTOCHROMEN ARTIKELS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CUSTOMIZATION OF A PHOTOCHROMIC ARTICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LA PERSONNALISATION D'UN ARTICLE PHOTOCHROMIQUE*
(73) Transitions Optical, Ltd., IDA Industrial Estate Dunmore Road, Tuam, Co. Galway, IE
(72) PARK, David, J., Tuam, County Galway, IE
KUMAR, Anil, Murrysville, Pennsylvania 15668, US
SMYTH, Brian, Tuam, County Galway, IE
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

G02C 7/10 → (51) *G02C 11/00*

---

(51) *G02C 11/00* *G02C 7/10* (11) **4 172 689 B1**
(52) **G02C 11/10; G02C 7/101**
(25) En (26) En
(21) 21735683.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/067238 23.06.2021
(87) WO 2021/260060 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20305720
(54) • *BRILLENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ANTRIEB EINER OPHTHALMISCHEN LINSE MIT VARIABLER TRANSMISSION*
• *EYEGLASS DEVICE AND METHOD FOR DRIVING A VARIABLE TRANSMISSION OPHTHALMIC LENS*
• *DISPOSITIF DE LUNETTES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE LENTILLE OPHTALMIQUE À TRANSMISSION VARIABLE*
(73) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) FERMIGIER, Bruno, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
GILBERT, Cédric, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
GOURRAUD, Alexandre, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
PELOUX, Marius, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
ROPTIN, Vincent, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *G02C 13/00* *B08B 3/02* *B08B 1/34* (11) **4 163 708 B1** *B08B 1/20*
(52) **G02C 13/006; B08B 1/20; B08B 1/34; B08B 3/022**
(25) De (26) De
(21) 22195806.9 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 17.09.2021 DE 102021124091
(54) • *REINIGUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM REINIGEN VON LINSEN*
• *CLEANING MACHINE AND METHOD FOR CLEANING LENSES*
• *MACHINE DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE LENTILLES*
(73) Schneider GmbH & Co. KG, Biegenstrasse 8-12, 35112 Fronhausen, DE
(72) HOFMANN, Klaus, 61273 Wehrheim, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

---

(51) *G02C 13/00* *A61B 3/00* (11) **4 242 737 B1** *G16H 10/60*
(52) **G02C 13/005;** G16H 10/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 23178277.2 (22) 17.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 08.11.2013 FR 1360989
(54) • *VERFAHREN ZUR QUALITÄTSKONTROLLE OPTOMETRISCHE MESSUNGEN*
• *QUALITY CONTROL METHOD FOR OPTOMETRIC MEASUREMENTS*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE MESURES D'OPTOMÉTRIE*
(73) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) HADDADI, Ahmed, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
BERTHEZENE, Marie-Anne, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
POULAIN, Isabelle, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
PETIGNAUD, Cécile, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
LEVRAUD, Loic, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
GAYAT, Sébastien, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
DIVO, Fabien, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
ROUSSEAU, Benjamin, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR
(62) 14796827.5 / 3 066 522

G02C 13/00 → (51) *G02C 7/10*

---

(51) *G02F 1/01* *G02F 1/025* (11) **3 982 192 B1**
(52) **G02B 6/12007; G02F 1/0147; G02F 1/025;** G02B 6/29338; G02B 2006/12142; G02F 2201/06
(25) En (26) En
(21) 20216671.6 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 07.10.2020 US 202017065118
(54) • *HYBRIDE PHOTONISCHE RINGMODULATOREN*
• *HYBRID PHOTONIC RING MODULATORS*
• *MODULATEURS D'ANNEAU PHOTONIQUE HYBRIDE*
(73) OpenLight Photonics, Inc., 6868 Cortona Drive, Suite C, Goleta, CA 93117, US
(72) PARKER, John, Sunnyvale, CA California 94089, US
ROTH, Jonathan Edgar, Sunnyvale, CA California 94089, US
FISH, Gregory Alan, Sunnyvale, CA California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G02F 1/01 → (51) *G02C 7/10*

---

(51) *G02F 1/015* *G02F 1/025* (11) **4 152 082 B1**
(52) **G02F 1/025; G02F 1/015;** G02F 2203/15
(25) Zh (26) En
(21) 21809142.9 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/094214 17.05.2021
(87) WO 2021/233268 2021/47 25.11.2021
(30) 21.05.2020 CN 202010437061
(54) • *OPTISCHER MODULATOR UND STEUERVERFAHREN DAFÜR*
• *OPTICAL MODULATOR AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *MODULATEUR OPTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) DU, Jiangbing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHONG, Haining, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHEN, Weihong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HE, Zuyuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TANG, Ningfeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

---

(51) *G02F 1/015* *G02F 1/025* (11) **4 560 389 B1**
(52) **G02F 1/025; G02F 1/0152; G02F 1/0154;** G02F 2201/063
(25) Fr (26) Fr
(21) 24211082.3 (22) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2025
(30) 24.11.2023 FR 2313006
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTROOPTISCHEN KERR-MODULATORS*
• *METHOD OF MAKING A KERR EFFECT ELECTRO-OPTICAL MODULATOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MODULATEUR ÉLECTRO-OPTIQUE À EFFET KERR*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) REGHIOUA, Imene, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
VIROT, Leopold, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
PELTIER, Jonathan, 38054 GRENOBLE

CEDEX 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

G02F 1/025 →(51) *G02F 1/01*

G02F 1/025 →(51) *G02F 1/015*

(51) *G02F 1/13* (11) **4 009 373 B1**
H10K 59/131 *H10K 50/844*
(52) **H10K 59/131; G02F 1/13; G09F 9/00; H01L 23/522; H10K 59/873; H10N 39/00**
(25) Zh (26) En
(21) 19933245.3 (22) 01.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) CN 2019/098938 01.08.2019
(87) WO 2021/017011 2021/05 04.02.2021
(54) • *ANZEIGESUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY SUBSTRATE AND DISPLAY APPARATUS*
• *SUBSTRAT D'AFFICHAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) LONG, Yue, Beijing 100176, CN
HUANG, Weiyun, Beijing 100176, CN
ZENG, Chao, Beijing 100176, CN
LI, Meng, Beijing 100176, CN
HUANG, Yao, Beijing 100176, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G02F 1/133* (11) **3 786 690 B1**
G02F 1/1335
(52) **G02F 1/13318; H10K 59/13; H10K 59/60;** G02F 1/133512; G02F 1/133514
(25) En (26) En
(21) 19217654.3 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 30.08.2019 CN 201910816172
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND TERMINAL DEVICE*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing Beijing 100085, CN
(72) HE, Quanhua, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G02F 1/1333 →(51) *H10K 59/131*

G02F 1/1335 →(51) *G02F 1/133*

(51) *G02F 1/13357* (11) **4 425 545 B1**
H01L 23/498
(52) **G02F 1/133603;** G02F 1/133612; G02F 1/133614; G02F 2201/50
(25) En (26) En
(21) 24180989.6 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 31.07.2019 KR 20190093228
(54) • *RÜCKBELEUCHTUNGSEINHEIT*
• *BACKLIGHT UNIT*
• *UNITÉ DE RÉTROÉCLAIRAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Duk Sung, 204-406 Chungcheongnam-do, KR
KWON, Jung Hyun, 104-901 Gyeonggi-do, KR
LEE, Jae Won, 302-3401 Chungcheongnam-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE
(62) 20188068.9 / 3 771 941

G02F 1/13357 →(51) *F21S 2/00*

(51) *G02F 1/1337* (11) **4 155 815 B1**
(52) **G02F 1/1303; G02B 5/3058; G02F 1/133788**
(25) Ja (26) En
(21) 21808268.3 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) JP 2021/018166 13.05.2021
(87) WO 2021/235305 2021/47 25.11.2021
(30) 21.05.2020 JP 2020089242
15.03.2021 JP 2021041003
(54) • *LICHTPROJEKTIONSVORRICHTUNG UND DAMIT AUSGESTATTETE BELICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *LIGHT PROJECTING DEVICE, AND EXPOSURE DEVICE PROVIDED THEREWITH*
• *DISPOSITIF DE PROJECTION DE LUMIÈRE ET DISPOSITIF D'EXPOSITION POURVU DE CELUI-CI*
(73) Phoenix Electric Co., Ltd., Mikage 703, Toyotomi-cho, Himeji-shi, Hyogo 679-2122, JP
(72) MATSUMOTO Hiromu, Himeji-shi Hyogo 679-2122, JP
INOUE Tomohiko, Himeji-shi Hyogo 679-2122, JP
YAMASHITA Kenichi, Himeji-shi Hyogo 679-2122, JP
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G02F 1/1337 →(51) *C08G 73/14*

G02F 1/1343 →(51) *G02F 1/155*

G02F 1/1516 →(51) *C08G 61/00*

(51) *G02F 1/155* (11) **4 286 933 B1**
G02F 1/163 *G02F 1/1343*
G06F 3/047
(52) **G02F 1/163; G02F 1/155;** G02F 1/134327; G02F 1/134336
(25) Zh (26) En
(21) 22774128.7 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) CN 2022/081597 18.03.2022
(87) WO 2022/199467 2022/39 29.09.2022
(30) 24.03.2021 CN 202110313813
(54) • *ELEKTROCHROMES BAUELEMENT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROCHROMIC COMPONENT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *COMPOSANT ÉLECTROCHROMIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) SU, Zipeng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02F 1/163 →(51) *G02F 1/155*

G02F 1/167 →(51) *G02F 1/1685*

G02F 1/16757 →(51) *G02F 1/1685*

(51) *G02F 1/1685* (11) **4 369 090 B1**
G02F 1/167 *G09G 3/34*
G02F 1/16757
(52) **G02F 1/1685**
(25) En (26) En
(21) 24159764.0 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 28.06.2018 US 201862691285 P
26.12.2018 US 201862784897 P
(54) • *ANSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTROPHORETISCHE MEDIEN MIT VARIABLER ÜBERTRAGUNG*
• *DRIVING METHODS FOR VARIABLE TRANSMISSION ELECTRO-PHORETIC MEDIA*
• *PROCÉDÉS DE COMMANDE POUR SUPPORTS ÉLECTROPHORÉTIQUES À TRANSMISSION VARIABLE*
(73) E Ink Corporation, IP Department 1000 Technology Park Drive, Billerica, Massachusetts 01824-4165, US
(72) WIDGER, Peter Carsten Bailey, Billerica, 01821-4165, US
HARRIS, George G., Billerica, 01821-4165, US
PAOLINI, Richard J., Jr., Billerica, 01821-4165, US
BREEN, Craig Alan, Billerica, 01821-4165, US
(74) Cobbold, Alistair John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 19826211.5 / 3 814 836

(51) *G02F 1/21* (11) **4 555 377 B1**
G02F 1/225
(52) **G02F 1/212; G02F 1/225;** G02F 2203/48
(25) En (26) En
(21) 23750630.8 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.05.2025
(86) EP 2023/071544 03.08.2023
(87) WO 2024/037885 2024/08 22.02.2024
(30) 18.08.2022 EP 22190962
(54) • *VARIABLES OPTISCHES DÄMPFUNGSGLIED*
• *A VARIABLE OPTICAL ATTENUATOR*
• *ATTÉNUATEUR OPTIQUE VARIABLE*
(73) Ignis Photonyx A/S, Hammerbakken 8, 3460 Birkerød, DK
(72) GERSBORG-HANSEN, Morten, 3460 Birkerød, DK
CARDI, Lorenzo, 3460 Birkerød, DK
ZAUNER, Dan Anker, 3460 Birkerød, DK

SHEN, Yueqiang, 3460 Birkerød, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G02F 1/225 →(51) *G02F 1/21*

(51) *G02F 1/35* *G02F 1/39* (11) **3 798 723 B1**
(52) **G02F 1/392; G02F 1/3501; G02F 1/3544;** G02F 2201/16; G02F 2202/40
(25) En (26) En
(21) 20192311.7 (22) 24.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 25.09.2019 LT 2019523
(54) • *MEHRSTUFIGES PARAMETRISCHES LICHTVERSTÄRKUNGSVERFAHREN UND MEHRSTUFIGER VERSTÄRKER*
• *MULTISTAGE PARAMETRIC LIGHT AMPLIFICATION METHOD AND MULTISTAGE AMPLIFIER*
• *PROCÉDÉ D'AMPLIFICATION DE LUMIÈRE PARAMÉTRIQUE À PLUSIEURS ÉTAGES ET AMPLIFICATEUR À PLUSIEURS ÉTAGES*
(73) Vilnius University, Universiteto g. 3, 01513 Vilnius, LT
(72) BUDRIUNAS, Rimantas, LT-10223 Vilnius, LT
(74) Petniunaite, Jurga, AAA Law A. Gostauto 40B, 03163 Vilnius, LT

(51) *G02F 1/35* *G02F 1/365* (11) **4 060 404 B1**
(52) **G02F 1/3536; G02F 1/35; G02F 1/365**
(25) En (26) En
(21) 22155985.9 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 16.03.2021 EP 21162934
(54) • *AUF PHOTONISCHER HOHLKERNKRISTALLFASER-BASIERTE MEHRWELLENLÄNGEN-LICHTQUELLENVORRICHTUNG*
• *HOLLOW-CORE PHOTONIC CRYSTAL FIBER BASED MULTIPLE WAVELENGTH LIGHT SOURCE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOURCE LUMINEUSE À LONGUEUR D'ONDES MULTIPLES À BASE DE FIBRE DE CRISTAL PHOTONIQUE À NOYAU CREUX*
(73) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) NI, Yongfeng, 5500 AH Veldhoven, NL
PONGERS, Willem, Richard, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

G02F 1/365 →(51) *G02F 1/35*

G02F 1/39 →(51) *G02F 1/35*

G03B 3/02 →(51) *G03B 13/36*

G03B 3/04 →(51) *G01N 21/45*

G03B 3/10 →(51) *G02B 7/02*

(51) *G03B 13/36* *G03B 3/02* *G03B 30/00* *H04M 1/02* *H04N 23/57* (11) **4 400 908 B1** *G03B 17/12* *H02K 33/18* *H04N 23/55*
(52) **H04N 23/55; G03B 3/02; G03B 13/36; G03B 17/12; G03B 30/00; H02K 33/18; H04M 1/0216; H04M 1/0264; H04N 23/57;** H04M 1/0245
(25) Ko (26) En
(21) 22890133.6 (22) 08.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) KR 2022/011781 08.08.2022
(87) WO 2023/080397 2023/19 11.05.2023
(30) 04.11.2021 KR 20210150952
13.12.2021 KR 20210177572
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT STRUKTUR ZUR REDUZIERUNG VON VIBRATIONEN IN EINEM KAMERAMODUL*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING STRUCTURE FOR REDUCING VIBRATION IN CAMERA MODULE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE POUR RÉDUIRE LES VIBRATIONS DANS UN MODULE DE CAMÉRA*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Chiyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Youngsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Manho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G03B 13/36 →(51) *G01N 21/45*

G03B 15/03 →(51) *H04N 5/33*

G03B 17/02 →(51) *H04N 23/45*

G03B 17/02 →(51) *H04N 5/33*

G03B 17/12 →(51) *G03B 13/36*

G03B 17/14 →(51) *G03B 17/56*

G03B 17/18 →(51) *H04N 23/45*

(51) *G03B 17/56* *G08B 13/196* *F16M 11/18* *F16M 13/02* (11) **3 657 249 B1** *F16M 11/10* *F16M 11/20*
(52) **F16M 11/10; F16M 11/18; F16M 11/2014; F16M 13/02; F16M 13/027; G03B 17/561; G08B 13/1963;** G03B 2205/0061
(25) En (26) En
(21) 19205745.3 (22) 28.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 01.11.2018 JP 2018206395
05.09.2019 JP 2019162217
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGING APPARATUS*
• *APPAREIL D'IMAGERIE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) FUKUZAWA, Kazuhiro, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *G03B 17/56* *G03B 17/14* (11) **4 293 420 B1**
(52) **G03B 17/14; G03B 17/565; G03B 17/566**
(25) En (26) En
(21) 23200839.1 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 31.05.2017 JP 2017108264
(54) • *KAMERAHALTERUNG, ZUBEHÖR, BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG UND KAMERASYSTEM*
• *LENS MOUNT, LENS APPARATUS, ACCESSORY, IMAGE PICKUP APPARATUS, AND CAMERA SYSTEM*
• *SUPPORT DE CAMÉRA, ACCESSOIRE, APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGE ET SYSTÈME DE CAMÉRA*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SASAKI, Kunihiko, Tokyo, 146-8501, JP
YAMAZAKI, Toshinori, Tokyo, 146-8501, JP
TAMURA, Masahisa, Tokyo, 146-8501, JP
SHIGEMATSU, Masayasu, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 20153560.6 / 3 686 669
18175028.2 / 3 410 204

G03B 17/56 →(51) *H04N 7/18*

G03B 19/07 →(51) *H04N 23/45*

G03B 21/10 →(51) *H04N 5/74*

G03B 21/16 →(51) *C09K 11/08*

G03B 21/20 →(51) *C09K 11/08*

G03B 30/00 →(51) *G03B 13/36*

G03F 7/004 →(51) *C08F 290/06*

G03F 7/027 →(51) *C08F 220/22*

G03F 7/027 →(51) *C08F 290/06*

G03F 7/029 →(51) *C08F 290/06*

(51) *G03F 7/09* *C07C 13/62* (11) **4 239 408 B1**
(52) **G03F 7/094; C07C 13/62; C07C 35/44; C07C 43/188; C07C 43/215; C07C 251/20;** C07C 2603/18; C07C 2603/54
(25) En (26) En
(21) 23156921.1 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 03.03.2022 JP 2022033006
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BILDUNG EINES ORGANISCHEN FILMS, STRUKTURIERUNGSVERFAHREN UND VERBINDUNG*
• *COMPOSITION FOR FORMING ORGANIC FILM, PATTERNING PROCESS, AND COMPOUND*
• *COMPOSITION POUR FORMER UN FILM ORGANIQUE, PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIFS ET COMPOSÉ*
(73) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) Kori, Daisuke, Niigata, JP
Iwamori, Shohei, Niigata, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und

Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G03F 7/20* (11) **4 063 956 B1**
(52) **G03F 7/201; G03F 7/2002; G03F 7/2022**
(25) En (26) En
(21) 21218103.6 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 24.03.2021 US 202163165290 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UV-EXPOSITION FÜR FLEXODRUCKPLATTEN MIT MEHREREN UV-LICHTQUELLEN*
• *UV EXPOSURE APPARATUS FOR FLEXOGRAPHIC PRINTING PLATES COMPRISING MULTIPLE UV LIGHT SOURCES*
• *APPAREIL D'EXPOSITION AUX UV POUR PLAQUES D'IMPRESSION FLEXOGRAPHIQUES COMPRENANT DE MULTIPLES SOURCES DE LUMIÈRE UV*
(73) Esko-Graphics Imaging GmbH, Zusestraße 4a, 25524 Itzehoe, DE
(72) Sievers, Wolfgang, 25569 Kremperheide, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G03G 9/08 → (51) *G03G 9/09*

(51) *G03G 9/09* (11) **4 488 763 B1**
G03G 9/08 *G03G 15/01*
(52) **G03G 15/0184; G03G 9/0804; G03G 9/0819; G03G 9/091; G03G 9/0918; G03G 9/0926**
(25) En (26) En
(21) 24159541.2 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(30) 29.03.2023 JP 2023054183
(54) • *TONERSET, ENTWICKLERSET FÜR ELEKTROSTATISCHE BILDER, TONERKARTUSCHENSET, PROZESSKARTUSCHE, BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG, BILDERZEUGUNGSVERFAHREN UND DRUCKMATERIAL*
• *TONER SET, ELECTROSTATIC IMAGE DEVELOPER SET, TONER CARTRIDGE SET, PROCESS CARTRIDGE, IMAGE FORMING APPARATUS, IMAGE FORMING METHOD, AND PRINTED MATERIAL*
• *ENSEMBLE TONER, ENSEMBLE DÉVELOPPEUR D'IMAGE ÉLECTROSTATIQUE, ENSEMBLE CARTOUCHE DE TONER, CARTOUCHE DE TRAITEMENT, APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE, PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGE ET MATÉRIAU IMPRIMÉ*
(73) Fujifilm Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) MANABE, Kohei, Minamiashigara, 250-0111, JP
NAKAMURA, Yukiaki, Minamiashigara, 250-0111, JP
TATEKAWA, Takahisa, Minamiashigara, 250-0111, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G03G 15/00 → (51) *B65H 7/20*

G03G 15/00 → (51) *H04N 1/00*

G03G 15/20 → (51) *C08J 5/18*

G03H 1/00 → (51) *G01N 21/45*

G03H 1/00 → (51) *G03H 1/04*

(51) *G03H 1/04* (11) **3 809 208 B1**
G03H 1/08 *G03H 1/26*
(52) **G03H 1/0866; G03H 1/0443; G03H 1/0465; G03H 1/265;** G03H 2001/0447; G03H 2001/0816; G03H 2001/0875; G03H 2001/0883; G03H 2001/2655; G03H 2001/266; G03H 2210/30; G03H 2222/13; G03H 2222/34
(25) En (26) En
(21) 19204031.9 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(54) • *HOLOGRAFISCHE BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *HOLOGRAPHIC IMAGING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE HOLOGRAPHIQUE*
(73) Imec VZW, Kapeldreef 75 Heverlee, 3001 Leuven, BE
(72) Stahl, Richard, 3001 Leuven, BE
Yurt, Abdulkadir, 3001 Leuven, BE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G03H 1/04* (11) **4 172 699 B1**
G03H 1/00 *G03H 1/08*
G01N 15/14
(52) **G03H 1/0443; G03H 1/0866;** G03H 2001/0447; G03H 2001/0883
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740161.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) FR 2021/051141 23.06.2021
(87) WO 2021/260321 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006613
(54) • *FOKUSSIERUNGSVERFAHREN FÜR EIN HOLOGRAFISCHES BILDGEBUNGSSYSTEM*
• *FOCUSING METHOD FOR HOLOGRAPHIC IMAGING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE MISE AU POINT POUR SYSTÈME D'IMAGERIE HOLOGRAPHIQUE*
(73) BIOMERIEUX, 69280 Marcy-L'Etoile, FR
UNIVERSITE JEAN MONNET SAINT ETIENNE, Maison de l'Université 10 rue Tréfilerie, 42100 Saint-Étienne, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) FAURE, Nicolas, 38100 GRENOBLE, FR
PINSTON, Frédéric, 38000 GRENOBLE, FR
FOURNIER, Corinne, 42000 SAINT ETIENNE, FR
DENIS, Loïc, 42000 SAINT ETIENNE, FR
OLIVIER, Thomas, 42000 SAINT ETIENNE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G03H 1/04 → (51) *G01N 21/45*

G03H 1/08 → (51) *G01N 21/45*

G03H 1/08 → (51) *G03H 1/04*

G03H 1/22 → (51) *G01N 21/45*

G03H 1/26 → (51) *G03H 1/04*

G04B 17/06 → (51) *G04B 17/32*

(51) *G04B 17/28* (11) **4 266 132 B1**
(52) **G04B 17/285**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23165448.4 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 22.04.2022 EP 22169526
(54) • *REGULIERORGAN DES WIRBELTYPS ODER DREIDIMENSIONALES KARUSSELL MIT EINEM UMLAUFENDEN KUGELLAGER*
• *VORTEX-TYPE ACTUATOR OR THREE-DIMENSIONAL CAROUSEL PROVIDED WITH A PERIPHERAL BALL BEARING*
• *ORGANE REGLANT DE TYPE TOURBILLON OU CARROUSEL TRIDIMENSIONNEL MUNI D'UN ROULEMENT A BILLES PERIPHERIQUE*
(73) Blancpain SA, Le Rocher 12, 1348 Le Brassus, CH
(72) WHARTON, Kadmiel, 1148 L'Isle, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *G04B 17/32* (11) **3 252 541 B1**
G04B 17/34 *G04B 17/06*
(52) **G04B 17/32; G04B 17/066; G04B 17/325; G04B 17/345**
(25) Fr (26) Fr
(21) 16172454.7 (22) 01.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2017
(54) • *TEIL ZUM BEFESTIGEN EINER UNRUHSPIRALFEDER*
• *PART FOR FASTENING A TIMEPIECE HAIRSPRING*
• *PIÈCE DE FIXATION D'UN RESSORT-SPIRAL HORLOGER*
(73) ROLEX SA, 3-5-7 rue François Dussaud, 1211 Genève 26, CH
(72) BALAGUE, Olivier, 1700 Fribourg, CH
GYGER, Thomas, 2732 Reconvilier, CH
PAPES, Ondrej, 2544 Bâche, CH
RIME, Antoine, 2560 Nidau, CH
(74) Moinas & Savoye SARL, 27, rue de la Croix-d'Or, 1204 Genève, CH

G04B 17/34 → (51) *G04B 17/32*

(51) *G04B 19/10* (11) **4 165 475 B1**
G04B 45/00 *G04B 19/12*
G04G 9/00 *G04C 17/00*
G04G 9/04 *G04G 9/10*
(52) **G04B 19/12; G04B 45/00; G04C 17/0091; G04G 9/0088; G04G 9/047; G04G 9/107;** G04B 47/063
(25) En (26) En
(21) 21821743.8 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) IB 2021/050328 18.01.2021
(87) WO 2021/250472 2021/50 16.12.2021
(30) 11.06.2020 HK 22020009147
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNGEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN DAMIT*
• *DISPLAY DEVICES AND ELECTRONIC APPARATUSES COMPRISING SAME*

- *DISPOSITIFS D'AFFICHAGE ET APPAREILS ÉLECTRONIQUES COMPRENANT CEUX-CI*

(73) Dayton Technologies Limited, Unit A, 11/F Tai Tak Industrial Building 2-12 Kwai Fat Road Kwai Chung New Territories, Hong Kong, CN
(72) YUEN, Paul Anthony, Hong Kong, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G04B 19/12 →(51) *G04B 19/10*

G04B 37/14 →(51) *A44C 5/14*

G04B 45/00 →(51) *G04B 19/10*

G04C 17/00 →(51) *G04B 19/10*

(51) *G04D 7/00* *G01B 11/04* *G01B 11/24* (11) **3 926 416 B1** *G01B 11/10*
(52) **G04D 7/004; G01B 11/043; G01B 11/105; G01B 11/2433**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20181027.2 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG EINER UHRWERKSKOMPONENTE*
- *DEVICE FOR MEASURING A TIMEPIECE COMPONENT*
- *DISPOSITIF DE MESURE D'UN COMPOSANT HORLOGER*

(73) ROLEX SA, 3-5-7 rue François Dussaud, 1211 Genève 26, CH
(72) MOUGIN, Christian, 2504 Bienne, CH
PERRINJAQUET, Olivier, 2065 Savagnier, CH
AMSTUTZ, Mathieu, 2416 Les Brenets, CH
LUTHI, Rowan, 2502 Bienne, CH
SALVADÉ, Yves, 2610 Saint Imier, CH
(74) Moinas & Savoye SARL, 27, rue de la Croix-d'Or, 1204 Genève, CH

G04G 9/00 →(51) *G04B 19/10*

G04G 9/04 →(51) *G04B 19/10*

G04G 9/10 →(51) *G04B 19/10*

(51) *G05B 9/02* *G05B 13/02* (11) **4 111 265 B1**
(52) **G05B 9/02;** G05B 13/0265
(25) En (26) En
(21) 21759933.1 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/019268 23.02.2021
(87) WO 2021/173570 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 US 202062982615 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SICHERHEITSAKTIVIERTEN STEUERUNG*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR SAFETY-ENABLED CONTROL*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR COMMANDE À SÉCURITÉ ACTIVÉE*

(73) Fort Robotics, Inc., 170 S. Independence Mall W Suite 275W, Philadelphia PA 19106, US
(72) BIVANS, Nathan, Philadelphia, PA 19106, US
DIMACHKIE, Walid, Philadelphia, PA 19106, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G05B 11/01* (11) **4 040 260 B1** *G06F 3/00* *G06F 3/041* *G06F 3/0488* *G06F 3/02* *G06F 3/0487*
(52) **G06F 3/0414; G05B 11/01; G06F 1/1618; G06F 1/1654; G06F 1/1669; G06F 1/1681; G06F 1/1683; G06F 1/1686; G06F 3/002; G06F 3/01; G06F 3/02; G06F 3/0233; G06F 3/0416; G06F 3/0487; G06F 3/0488; G06F 3/04886; G06F 9/541; G06F 11/3089; G06F 13/102; H01H 13/14; H01H 13/702; H01H 13/703; H01H 13/704; H01H 13/78; H01H 13/785; H01H 13/79; H01H 13/807; H04M 1/0216; H04M 1/0254; H04M 1/72409;** H01H 2201/036; H01H 2203/02; H01H 2205/006; H01H 2211/004; H01H 2211/006; H01H 2217/004; H01H 2217/006; H01H 2217/01; H01H 2227/032; H04M 1/0245; Y02D 10/00; Y10T 29/49826
(25) En (26) En
(21) 21189385.4 (22) 02.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 02.03.2012 US 201261606321 P
02.03.2012 US 201261606301 P
02.03.2012 US 201261606313 P
02.03.2012 US 201261606333 P
02.03.2012 US 201261606336 P
06.03.2012 US 201261607451 P
21.03.2012 US 201261613745 P
14.05.2012 US 201213470633
(54) • *FLEXIBLES SCHARNIER UND LÖSBARE BEFESTIGUNG*
- *FLEXIBLE HINGE AND REMOVABLE ATTACHMENT*
- *CHARNIÈRE FLEXIBLE ET FIXATION AMOVIBLE*

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HUALA, Rob, Redmond, WA, 98052-6399, US
SCHNEIDER, Summer L., Redmond, WA, 98052-6399, US
SHAW, Timothy C., Redmond, WA, 98052-6399, US
WHITT, David Otto, III., Redmond, WA, 98052-6399, US
WAHL, Eric Joseph, Redmond, WA, 98052-6399, US
VANDERVOORT, David C., Redmond, WA, 98052-6399, US
PLEAKE, Todd David, Redmond, WA, 98052-6399, US
MCLAUGHLIN, Robyn Rebecca Reed, Redmond, WA, 98052-6399, US
MICKELSON, Matthew David, Redmond, WA, 98052-6399, US
PELLEY, Joel Lawrence, Redmond, WA, 98052-6399, US
GROENE, Ralf, Redmond, WA, 98052-6399, US
WANG, Hua, Redmond, WA, 98052-6399, US
STOUMBOS, Christopher Harry, Redmond, WA, 98052-6399, US
AAGAARD, Karsten, Redmond, WA, 98052-6399, US
WISE, James H., Redmond, WA, 98052-6399, US
LEON, Camilo, Redmond, WA, 98052-6399, US
OLIVER, Thomas Charles, Redmond, WA, 98052-6399, US
CADY, Andrew N., Redmond, WA, 98052-6399, US
SCHULTZ, Bernard Maurice, Redmond, WA, 98052-6399, US
DIGHDE, Rajesh Manohar, Redmond, WA, 98052-6399, US
DRASNIN, Sharon, Redmond, WA, 98052-6399, US
SIDDIQUI, Kabir, Redmond, WA, 98052-6399, US
BELESIU, Jim Tom, Redmond, WA, 98052-6399, US
ISHIHARA, James Alec, Redmond, WA, 98052-6399, US
KASSELS, Jay Scott, Redmond, WA, 98052-6399, US
SPOONER, Richard Peter, Redmond, WA, 98052-6399, US
DIETZ, Paul Henry, Redmond, WA, 98052-6399, US
MATHIAS, Dennis J., Redmond, WA, 98052-6399, US
LUTZ, Moshe R., Redmond, WA, 98052-6399, US
MAIL, Scott Mitchel, Redmond, WA, 98052-6399, US
WHITMAN, Christopher A., Redmond, WA, 98052-6399, US
OLER, Van Winston, Redmond, WA, 98052-6399, US
UMENO, Hiroo, Redmond, WA, 98052-6399, US
PEREK, David R., Redmond, WA, 98052-6399, US
SCHWAGER, Michael A., Redmond, WA, 98052-6399, US
SEILSTAD, Mark J., Redmond, WA, 98052-6399, US
REED, Anthony Christian, Redmond, WA, 98052-6399, US
CUMMINGS, Stephan Alexander, Redmond, WA, 98052-6399, US
JENSEN, Darryl, Redmond, WA, 98052-6399, US
PANAY, Panos, Redmond, WA, 98052-6399, US
STRANDE, Hakon, Redmond, WA, 98052-6399, US
GOH, Chun Beng, Redmond, WA, 98052-6399, US
MANTOOTH, Harold F., Redmond, WA, 98052-6399, US
MARSHALL, James Charles, Redmond, WA, 98052-6399, US
PEDERSEN, Matthew G., Redmond, WA, 98052-6399, US
YOUNG, Robert D., Redmond, WA, 98052-6399, US
SHERMAN, Nathan C., Redmond, WA, 98052-6399, US
GIBSON, Scott K., Redmond, WA, 98052-6399, US
SYKES, Shane Aaron, Redmond, WA, 98052-6399, US
LANE, David M., Redmond, Washington 98052-6399, US
OBIE, Gene Robert, Redmond, Washington 98052-6399, US
GIAIMO, Edward C., III, Redmond, Washington 98052-6399, US
NEFF, David, Redmond, Washington 98052-6399, US
SOUSA, Jose R., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 13860271.9 / 2 820 505

G05B 11/01 →(51) *H02J 3/32*

G05B 11/36 → (51) *H02P 6/04*

G05B 11/42 → (51) *A61M 1/00*

G05B 13/02 → (51) *G01K 7/42*

G05B 13/02 → (51) *G01R 31/28*

(51) *G05B 15/02* *H04W 76/16* (11) 3 872 586 B1 *H04L 12/28*
(52) **G05B 15/02; H04L 12/2809; H04L 12/281; H04L 12/283; H04L 12/2836; H04W 76/16;** G05B 2219/2642; H04L 2012/2841
(25) En (26) En
(21) 21167420.5 (22) 29.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 30.05.2014 US 201462005764 P
19.12.2014 US 201462094391 P
(54) • *STEUERGERÄTENETZWERKE FÜR EIN ZUBEHÖRVERWALTUNGSSYSTEM*
• *CONTROLLER NETWORKS FOR AN ACCESSORY MANAGEMENT SYSTEM*
• *RÉSEAUX DE DISPOSITIFS DE COMMANDE POUR UN SYSTÈME DE GESTION D'ACCESSOIRES*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) BURKS, Andrew, Sunnyvale, California, US
NADATHUR, Anush G., Cupertino, California, US
RAMA, Srinivas, Cupertino, California, US
MCLAUGHLIN, Kevin P., Cupertino, California, US
ABUAN, Joe, Cupertino, California, US
MATHEWS, Dennis, Cupertino, California, US
LUCAS, Matthew C., Cupertino, California, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 15775014.2 / 3 149 548

G05B 15/02 → (51) *A47B 95/02*

G05B 15/02 → (51) *H02J 3/32*

G05B 15/02 → (51) *H04L 12/28*

(51) *G05B 19/042* (11) 4 022 404 B1
(52) **G05B 19/042**
(25) De (26) De
(21) 20797374.4 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/077930 06.10.2020
(87) WO 2021/089261 2021/19 14.05.2021
(30) 06.11.2019 EP 19207330
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ADMINISTRATION VON ANTRIEBSKOMPONENTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ADMINISTRATION OF DRIVE COMPONENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ADMINISTRATION DE COMPOSANTS D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) HEINEMANN, Gerhard, 91058 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 19/042 → (51) *E02F 9/20*

G05B 19/042 → (51) *G05B 23/02*

G05B 19/042 → (51) *H02P 29/028*

G05B 19/401 → (51) *B23C 5/24*

G05B 19/4065 → (51) *B23C 9/00*

G05B 19/4093 → (51) *B23C 5/24*

(51) *G05B 19/416* (11) 4 449 213 B1
(52) **G05B 19/416;** G05B 2219/34175; G05B 2219/43009; G05B 2219/43062; G05B 2219/43203
(25) De (26) De
(21) 23707028.9 (22) 20.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2023/054172 20.02.2023
(87) WO 2023/174637 2023/38 21.09.2023
(30) 18.03.2022 EP 22162987
(54) • *GESCHWINDIGKEITSABHÄNGIGES ÜBERSCHLEIFEN ZWISCHEN SÄTZEN MIT UNSTETIGEN BAHNVERLÄUFEN*
• *SPEED DEPENDENT OVERGRINDING BETWEEN SETS WITH DISCONTINUOUS COURSES*
• *PONÇAGE EN FONCTION DE LA VITESSE ENTRE ENSEMBLES À COURBES DE TRAJECTOIRE DISCONTINUES*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) SPIELMANN, Ralf, 70569 Stuttgart, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G05B 19/418* *H05K 13/00* (11) 4 071 567 B1 *H05K 13/08*
(52) **H05K 13/085; G05B 19/41805; G05B 19/4183; G05B 19/41865; H05K 13/0857;** G05B 2219/32015; G05B 2219/32252; G05B 2219/32283
(25) Ja (26) En
(21) 19955297.7 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) JP 2019/047457 04.12.2019
(87) WO 2021/111552 2021/23 10.06.2021
(54) • *BETRIEBSZUSTANDSANZEIGEVORRICHTUNG UND BETRIEBSZUSTANDSANZEIGEVERFAHREN*
• *OPERATION STATE DISPLAY DEVICE AND OPERATION STATE DISPLAY METHOD*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'ÉTAT D'OPÉRATION ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'ÉTAT D'OPÉRATION*
(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) TAKEUCHI, Shinya, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
KIKUCHI, Yusuke, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
NAKA, Shinichi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G05B 19/418* (11) 4 254 102 B1
(52) **G05B 19/4189; G05B 19/418;** B65G 43/10; B65G 2207/30; G05B 2219/25004; G05B 2219/33196; G05B 2219/45054; H01R 24/84
(25) Fr (26) Fr
(21) 23164561.5 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 04.10.2023
(30) 30.03.2022 FR 2202847
(54) • *UMKEHRBARES FÖRDERMODUL*
• *REVERSIBLE CONVEYOR MODULE*
• *MODULE DE CONVOYAGE REVERSIBLE*
(73) HOLDING CIUCH, 61 rue de l'Union, 59200 Tourcoing, FR
(72) CORRE, Mathieu, 59200 Tourcoing, FR
CIUCH, Francis, 59890 Quesnoy sur Deule, FR
LAMBRECHTS, Fabien, 59166 Bousbecque, FR
(74) Matkowska, Franck, Matkowska & Associés 9, rue Jacques Prévert, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR

(51) *G05B 19/418* (11) 4 283 424 B1
(52) **G05B 19/4185;** G05B 2219/34406
(25) En (26) En
(21) 23173731.3 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 27.05.2022 JP 2022087122
(54) • *FERNSTEUERUNGSVORRICHTUNG, LOKALE STEUERUNGSVORRICHTUNG, LERNVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *REMOTE-CONTROL APPARATUS, LOCAL-CONTROL APPARATUS, LEARNING PROCESSING APPARATUS, METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE COMMANDE À DISTANCE, APPAREIL DE COMMANDE LOCALE, APPAREIL DE TRAITEMENT D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) SHIMOKAWA, Tatsuya, Tokyo 180-8750, JP
(74) Zinkler, Franz, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *G05B 19/418* *B60L 53/30* (11) 4 414 800 B1 *B60L 58/12*
(52) **G05B 19/41895; B60L 53/12; B60L 53/305; B60L 53/32; B60L 53/66; B60L 58/12; B60L 58/13; G05B 19/41805;** B60L 2240/62; B60L 2240/70; B60L 2240/80; B60L 2260/32; B60L 2260/52; G05B 2219/2637; G05B 2219/31054; G05B 2219/45055
(25) En (26) En
(21) 24153853.7 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(30) 08.02.2023 JP 2023017686
25.09.2023 JP 2023160606
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FAHRZEUGS, SERVER, FAHRZEUG UND STROMVERSORGUNG*
• *SYSTEM, METHOD OF MANUFACTURING VEHICLE, SERVER, VEHICLE, AND POWER FEEDER*

- *SYSTÈME, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VÉHICULE, SERVEUR, VÉHICULE ET DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*

(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) IKEDA, Keigo, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
YOKOYAMA, Daiki, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

G05B 19/418 → (51) *B25J 13/00*

G05B 19/418 → (51) *B29C 70/38*

G05B 19/418 → (51) *E05F 15/67*

G05B 19/418 → (51) *G01R 31/28*

---

(51) *G05B 23/02* *B64D 43/00* *G06F 3/0481* (11) **3 729 043 B1** *G01M 17/00* *B64D 45/00*
(52) **B64D 45/00; B64D 43/00; G05B 23/027;** G05B 2219/24103
(25) En (26) En
(21) 18891322.2 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) CA 2018/051634 20.12.2018
(87) WO 2019/119139 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 US 201762609021 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINER INTERAKTIVEN SCHNITTSTELLE WÄHREND EINES ANORMALEN EREIGNISSES IN EINEM FLUGZEUG*
• *METHOD OF AND APPARATUS FOR DISPLAYING AN INTERACTIVE INTERFACE DURING AIRCRAFT ABNORMAL EVENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INTERFACE INTERACTIVE PENDANT UN ÉVÉNEMENT ANORMAL D'AÉRONEF*
(73) Bombardier Inc., 400 Côte Vertu Road West, Dorval, Québec H4S 1Y9, CA
(72) BERGERON, Marc, Lasalle, Québec H8N 2T2, CA
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(51) *G05B 23/02* *G06F 11/07* (11) **3 836 095 B1** *B64D 45/00*
(52) **B64D 45/00; G05B 23/0248; G06F 11/0739; G06F 11/0784; G06F 11/079; G06F 11/0793;** B64C 25/46; B64D 2045/0085; B64F 5/60
(25) En (26) En
(21) 20200889.2 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 09.12.2019 US 201962922230 P
22.09.2020 US 202017027933
(54) • *BORDDIAGNOSE UND KORRELATION VON AUSFALLDATEN ZU WARTUNGSVORGÄNGEN*
• *ONBOARD DIAGNOSIS AND CORRELATION OF FAILURE DATA TO MAINTENANCE ACTIONS*
• *DIAGNOSTIC EMBARQUÉ ET CORRÉLATION DES DONNÉES DE PANNE AUX ACTIONS DE MAINTENANCE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) WILMERING, Timothy J, Chicago, IL 60606-2016, US
OFSTHUN, Stanley C, Chicago, IL 60606-2016, US
CHOPRA, Seema, Chicago, IL 60606-2016, US
BAYEN, Nazrul, Chicago, IL 60606-2016, US
KUMAR, Rohit, Chicago, IL 60606-2016, US
SINGH, Gurpreet, Chicago, IL 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *G05B 23/02* *G06N 20/00* (11) **4 200 682 B1**
(52) **G06N 20/00; G05B 23/024; G05B 23/0283;** G05B 2219/24042; G05B 2219/33002; G05B 2219/33303; G05B 2219/39412; G05B 2219/50197
(25) En (26) En
(21) 20761218.5 (22) 21.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2020/073538 21.08.2020
(87) WO 2022/037794 2022/08 24.02.2022
(54) • *AUSREISSERERKENNUNG AUF BASIS VON PROZESSFINGERABDRÜCKEN AUS ROBOTERZYKLUSDATEN*
• *OUTLIER DETECTION BASED ON PROCESS FINGERPRINTS FROM ROBOT CYCLE DATA*
• *DÉTECTION DE VALEURS ABERRANTES SUR LA BASE D'EMPREINTES DE PROCESSUS PROVENANT DE DONNÉES DE CYCLE DE ROBOT*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) KOTRIWALA, Arzam Muzaffar, 68526 Ladenburg, DE
KLOEPPER, Benjamin, 68199 Mannheim, DE
AMIHAI, Ido, 64646 Heppenheim, DE
MINAGAWA, Taisuke, 08192 Sant Quirze del Vallès, Barcelona, ES
OLSCHEWSKI, Dominik, 60486 Frankfurt am Main, DE
MERZ, Kai, 61206 Wöllstadt, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *G05B 23/02* *G06N 3/08* *H02H 7/26* (11) **4 402 548 B1** *H02J 13/00* *G05B 19/042*
(52) **G05B 23/0221; G05B 19/0426; G05B 23/024; G06N 3/0442; G06N 3/0985; H02H 1/0092; H02J 3/003; H02J 13/00002; H02J 13/00036;** H02H 3/40; H02J 2203/20
(25) En (26) En
(21) 22801807.3 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) EP 2022/078651 14.10.2022
(87) WO 2023/062191 2023/16 20.04.2023
(30) 15.10.2021 EP 21202912
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINER ENTSCHEIDUNGSLOGIK UND STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING A DECISION LOGIC AND ELECTRIC POWER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR GÉNÉRER UNE LOGIQUE DE DÉCISION ET SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) DAWIDOWSKI, Pawel, 32-010 Malopolskie, PL
OTTEWILL, James, 31-143 Kraków, PL
CHAKRAVORTY, Jhelum, H3G1Y2 Montreal, Québec, CA
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 432 034 B1**
(52) **G05B 23/0243;** G05B 2219/15004
(25) De (26) De
(21) 24158932.4 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 15.03.2023 DE 102023106495
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG EINER KONFIGURATION EINER MODULAREN SICHERHEITSSTEUERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING A CONFIGURATION OF A MODULAR SAFETY CONTROLLER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'UNE CONFIGURATION D'UN CONTRÔLEUR DE SÉCURITÉ MODULAIRE*
(73) Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Strasse 2, 73760 Ostfildern, DE
(72) Rotzinger, Florian, 73760 Ostfildern, DE
(74) Manske, Jörg, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 517 463 B1**
(52) **G05B 23/024**
(25) It (26) En
(21) 24196147.3 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(30) 28.08.2023 IT 202300017628
(54) • *SENSORVORRICHTUNG ZUR ANOMALIEDETEKTION DURCH MASCHINENLERNEN UND ZUGEHÖRIGES STEUERUNGSVERFAHREN*
• *SENSOR DEVICE FOR ANOMALY DETECTION THROUGH MACHINE LEARNING AND RELATED CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR POUR DÉTECTION D'ANOMALIE PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) RIZZARDINI, Federico, 20019 Settimo Milanese (MI), IT
BRACCO, Lorenzo, 10034 Chivasso (TO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G05B 23/02 → (51) *E02F 9/20*

G05B 23/02 → (51) *G06Q 10/00*

G05B 23/02 → (51) *G06Q 10/04*

---

(51) *G05D 1/00* *B60K 7/00* *B60G 1/00* *B60G 9/02* *B60B 35/00* *B60B 35/12* *B60B 35/16* (11) **3 772 887 B1** *B60K 1/00* *B60G 7/04* *A01D 34/00* *B60B 35/04* *B60B 35/14*
(52) **B60B 35/003; A01D 34/008;**

B60B 35/005; B60B 35/006; B60B 35/04; B60B 35/122; B60B 35/16; B60G 1/00; B60G 7/04; B60G 9/02; B60K 1/00; B60K 7/0007; G05D 1/0227; B60B 35/007; B60B 35/121; B60B 35/14; B60K 2007/0038; B60K 2007/0061; B60K 2007/0092
(25) En (26) En
(21) 19716160.7 (22) 09.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/058942 09.04.2019
(87) WO 2019/197397 2019/42 17.10.2019
(30) 09.04.2018 PCT/EP2018/058991
(54) • *ROBOTER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ROBOTERS*
• *ROBOT AND METHOD FOR CONTROLLING THE ROBOT*
• *ROBOT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU ROBOT*
(73) Vitirover, 6 Lieu-dit Simard la Gare, 33330 Saint-Emilion, FR
(72) DAVID BEAULIEU, Xavier, 33330 SAINT-EMILION, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 002 050 B1**
(52) **G05D 1/0248; G06V 20/58**
(25) En (26) En
(21) 21203474.8 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 20.11.2020 US 202016953774
(54) • *MASCHINELL GELERNTE HINDERNISNAVIGATION IM GELÄNDE IN DER UMGEBUNG EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS*
• *OFF-ROAD MACHINE-LEARNED OBSTACLE NAVIGATION IN AN AUTONOMOUS VEHICLE ENVIRONMENT*
• *NAVIGATION D'OBSTACLES HORS ROUTE PAR APPRENTISSAGE MACHINE DANS UN ENVIRONNEMENT DE VÉHICULE AUTONOME*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Davis, Travis J., 68163 Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, et al, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 060 444 B1**
(52) **G05D 1/0011**
(25) En (26) En
(21) 22160426.7 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 18.03.2021 JP 2021044990
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUTONOMEN FAHREN, VERFAHREN ZUM AUTONOMEN FAHREN UND MEHRERE NICHTFLÜCHTIGE SPEICHERMEDIEN*
• *AUTONOMOUS DRIVING DEVICE, AUTONOMOUS DRIVING METHOD, AND PLURALITY OF NON-TRANSITORY STORAGE MEDIA*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT AUTONOME, PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT AUTONOME ET PLURALITÉ DE SUPPORTS DE STOCKAGE NON TRANSITOIRES*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) URANO, Hiromitsu, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
OTAKI, Sho, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
SUZUKI, Takashi, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
TAKASHIMA, Toru, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
JUNG, Hojung, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
KOBAYASHI, Hiromitsu, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
NIWA, Satoru, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
AKATSUKA, Kosuke, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 160 568 B1**
G08G 1/00
(52) **G05D 1/0214; G01C 21/34**
(25) Ja (26) En
(21) 20937786.0 (22) 28.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) JP 2020/021165 28.05.2020
(87) WO 2021/240742 2021/48 02.12.2021
(54) • *NUTZFAHRZEUG*
• *UTILITY VEHICLE*
• *VÉHICULE UTILITAIRE*
(73) Kawasaki Motors, Ltd., 1-1, Kawasaki-cho, Akashi, Hyogo 673-8666, JP
(72) ISHII, Hiroshi, 673-8666 Akashi-shi, Hyogo, JP
IWAMOTO, Taro, 673-8666 Akashi-shi, Hyogo, JP
NAKAJIMA, Takeshi, 673-8666 Akashi-shi, Hyogo, JP
NAGASAKA, Kazuya, 650-8670 Kobe-shi, Hyogo, JP
SANO, Atsushi, 650-8670 Kobe-shi, Hyogo, JP
ICHIKAWA, Kazuhiro, 650-8670 Kobe-shi, Hyogo, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G05D 1/00 → (51) *B63H 20/12*

G05D 1/00 → (51) *E04H 6/34*

G05D 1/00 → (51) *G01C 11/02*

G05D 1/00 → (51) *G05D 1/242*

G05D 1/00 → (51) *G06N 20/00*

---

(51) *G05D 1/224* (11) **4 462 217 B1**
G05D 109/25
(52) **G05D 1/2249;** G05D 2109/254
(25) En (26) En
(21) 24175268.2 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 09.05.2023 US 202318314514
(54) • *VERBESSERUNGEN AM BETRIEB VON FERNGESTEUERTEN VORRICHTUNGEN AUSSERHALB DER SICHTLINIE (BVLOS)*
• *ENHANCEMENTS TO BEYOND-VISUAL-LINE-OF-SIGHT (BVLOS) OPERATION OF REMOTE-CONTROLLED APPARATUSES*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES AU FONCTIONNEMENT AU-DELÀ DE LA LIGNE VISUELLE DE VISÉE (BVLOS) D'APPAREILS TÉLÉCOMMANDÉS*
(73) T-Mobile USA, Inc., 12920 SE 38th Street, Bellevue, WA 98006-1350, US
(72) FANG, Zheng, Bellevue, 98006-1350, US
SCHNELLBACHER, George Jason, Bellevue, 98006-1350, US
(74) Suddaby, Mark Edward, et al, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

---

(51) *G05D 1/224* (11) **4 471 532 B1**
G05D 1/227 *G05D 1/622*
G05D 105/22 *G05D 107/13*
G05D 109/10
(52) **G05D 1/2279; G05D 1/2247; G05D 1/622;** G05D 2105/22; G05D 2107/13; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 24207087.8 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 09.06.2021 JP 2021096879
(54) • *FERNSTEUERUNGSANFORDERUNGSSYSTEM, FERNSTEUERUNGSANFORDERUNGSVERFAHREN UND NICHTFLÜCHTIGES SPEICHERMEDIUM*
• *REMOTE CONTROL REQUEST SYSTEM, REMOTE CONTROL REQUEST METHOD, AND NON-TRANSITORY STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME DE REQUETE DE COMMANDE À DISTANCE, PROCÉDÉ DE REQUETE DE COMMANDE À DISTANCE, ET SUPPORT DE STOCKAGE NON TRANSITOIRE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) URANO, Hiromitsu, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
OTAKI, Sho, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
SUZUKI, Takashi, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
TAKASHIMA, Toru, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
JUNG, Hojung, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
KOBAYASHI, Hiromitsu, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
NIWA, Satoru, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
AKATSUKA, Kosuke, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR
(62) 22177538.0 / 4 102 324

G05D 1/224 → (51) *G05D 1/227*

G05D 1/225 → (51) *B63B 49/00*

---

(51) *G05D 1/227* (11) **4 435 546 B1**
G05D 1/644 *G05D 1/224*
B60W 30/09 *B60W 30/12*
G05D 105/28 *G05D 107/13*
G05D 109/10
(52) **B60W 60/00; B60W 30/09; B60W 30/12; G05D 1/2247; G05D 1/227; G05D 1/644;** B60W 2552/53; B60W 2554/801; G05D 2105/28; G05D 2107/13; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 23164132.5 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERWACHTEN BETRIEB EINES FAHRZEUGS MIT AUTONOMER FAHRFÄHIGKEIT*
• *METHOD OF SUPERVISED OPERATION OF A VEHICLE WITH AUTONOMOUS DRIVE CAPABILITY*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT SUPERVISÉ D'UN VÉHICULE À CAPACITÉ DE CONDUITE AUTONOME*
(73) Einride AB, Regeringsgatan 65, 111 56 Stockholm, SE
(72) BOHNSACK, Erik, 111 56 Stockholm, SE
LARSSON, Christian, 111 56 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 11394, 404 28 Göteborg, SE

G05D 1/227 → (51) *G05D 1/224*

G05D 1/228 → (51) *B61B 13/00*

G05D 1/2285 → (51) *B63B 49/00*

G05D 1/229 → (51) *B61B 13/00*

(51) *G05D 1/242* (11) **4 485 118 B1**
G05D 1/00 *G05D 1/245*
G05D 1/622 *G05D 105/10*
G05D 109/10 *G05D 111/10*
G05D 111/50 *G05D 1/65*
(52) **G05D 1/242; A47L 11/4011; G05D 1/245; G05D 1/622; G05D 1/65;** G01S 7/4808; G01S 17/86; G01S 17/931; G05D 2105/10; G05D 2107/40; G05D 2109/10; G05D 2111/17; G05D 2111/52
(25) En (26) En
(21) 24184980.1 (22) 27.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 29.06.2023 CN 202310787409
14.07.2023 CN 202310872625
(54) • *SCHWELLENARTIGE HINDERNISERKENNUNG*
• *THRESHOLD-TYPE OBSTACLE RECOGNITION*
• *RECONNAISSANCE D'OBSTACLE DE TYPE SEUIL*
(73) Anker Innovations Technology Co., Ltd., Room 701, Bldg 7, Zhongdian Software Park 39 Jianshan Road, Hi-tech Zone, Changsha, Hunan 410000, CN
(72) WEI, Haotian, Shenzhen, 518055, CN
XU, Yixin, Shenzhen, 518055, CN
GUO, Zhaoqin, Shenzhen, 518055, CN
YU, Caokai, Shenzhen, 518055, CN
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G05D 1/245 → (51) *G05D 1/242*

G05D 1/246 → (51) *B61B 13/00*

G05D 1/246 → (51) *G01C 21/34*

(51) *G05D 1/622* (11) **4 318 164 B1**
G05D 107/20 *G05D 109/10*
(52) **G05D 1/637;** G05D 2107/21; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 23185265.8 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 01.08.2022 US 202217878220
(54) • *VERMEIDUNG VON KOLLISIONEN MIT AUTONOMEN GELÄNDEFAHRZEUGEN*
• *AVOIDING COLLISIONS WITH AUTONOMOUS OFF-ROAD VEHICLES*
• *ÉVITEMENT DE COLLISIONS AVEC DES VÉHICULES HORS ROUTE AUTONOMES*
(73) Trimble Inc., 10368 Westmoor Drive, Westminster, CO 80021, US
(72) RANDS, Joshua, Sunnyvale, CA 94085, US
KENYON, Riley, Sunnyvale, CA 94085, US
CREABY, Justin, Sunnyvale, CA 94085, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G05D 1/622 → (51) *G05D 1/224*

G05D 1/622 → (51) *G05D 1/242*

G05D 1/628 → (51) *B61B 13/00*

G05D 1/644 → (51) *G01C 21/34*

G05D 1/644 → (51) *G05D 1/227*

G05D 1/65 → (51) *G05D 1/242*

G05D 9/00 → (51) *E02B 7/00*

G05D 9/12 → (51) *E02B 7/00*

G05D 16/02 → (51) *G05D 16/04*

(51) *G05D 16/04* (11) **4 143 476 B1**
G05D 16/02 *F17C 13/02*
G01M 99/00 *H01L 21/67*
G01M 13/003 *G01F 25/00*
(52) **G05D 16/0402; G01M 13/003**
(25) En (26) En
(21) 21795436.1 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/029966 29.04.2021
(87) WO 2021/222622 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 US 202063018193 P
(54) • *REGLERANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM TESTEN UND MONTIEREN EINER REGLERANORDNUNG*
• *REGULATOR ASSEMBLY AND METHOD OF TESTING AND ASSEMBLING A REGULATOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RÉGULATEUR ET PROCÉDÉ DE TEST ET D'ASSEMBLAGE D'UN ENSEMBLE RÉGULATEUR*
(73) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) JONES, Edward E., Woodbury, Connecticut 06789, US
UTZ, Sarah A., Beacon, New York 12508, US
DESPRES, Joseph R., Middletown, Connecticut 06457, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

G05D 16/20 → (51) *A61M 1/00*

G05D 105/10 → (51) *G05D 1/242*

G05D 105/22 → (51) *B63B 49/00*

G05D 105/22 → (51) *G05D 1/224*

G05D 105/28 → (51) *B61B 13/00*

G05D 105/28 → (51) *G01C 21/34*

G05D 105/28 → (51) *G05D 1/227*

G05D 107/13 → (51) *G05D 1/224*

G05D 107/13 → (51) *G05D 1/227*

G05D 107/20 → (51) *G05D 1/622*

G05D 107/70 → (51) *B61B 13/00*

G05D 107/70 → (51) *G01C 21/34*

G05D 107/80 → (51) *B63B 49/00*

G05D 109/10 → (51) *B61B 13/00*

G05D 109/10 → (51) *G01C 21/34*

G05D 109/10 → (51) *G05D 1/224*

G05D 109/10 → (51) *G05D 1/227*

G05D 109/10 → (51) *G05D 1/242*

G05D 109/10 → (51) *G05D 1/622*

G05D 109/25 → (51) *G05D 1/224*

G05D 109/30 → (51) *B63B 49/00*

G05D 111/10 → (51) *G05D 1/242*

G05D 111/50 → (51) *G05D 1/242*

G05G 1/38 → (51) *B60T 7/04*

G05G 1/44 → (51) *B60T 7/04*

G05G 1/44 → (51) *G10H 1/34*

G05G 5/03 → (51) *B60T 7/04*

G05G 5/05 → (51) *B64C 13/04*

G05G 9/047 → (51) *B64C 13/04*

(51) *G06F 1/16* (11) **3 616 042 B1**
G06F 3/041
(52) **G06F 3/041; G06F 1/1601;** G06F 2203/04103
(25) En (26) En
(21) 17907261.6 (22) 24.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) CN 2017/081596 24.04.2017
(87) WO 2018/195684 2018/44 01.11.2018
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLENANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR INTEGRATION EINER BERÜHRUNGSANORDNUNG IN EINE BENUTZERSCHNITTSTELLENANORDNUNG*
• *USER-INTERFACE ASSEMBLY AND METHOD FOR INTEGRATING TOUCH ASSEMBLY INTO USER-INTERFACE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE INTERFACE UTILISATEUR ET PROCÉDÉ POUR INTÉGRER UN ENSEMBLE TACTILE DANS UN ENSEMBLE INTERFACE UTILISATEUR*
(73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kroener-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) ZHANG, Hao, Shanghai 201100, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

(51) *G06F 1/16* (11) **4 036 683 B1**
H04M 1/02 *G09F 9/30*
H04M 1/18

(52) **G09F 9/301; G06F 1/1637; G06F 1/1641; G06F 1/1652; G06F 1/1656; G06F 1/1681; H04M 1/0214; H04M 1/0268; H04M 1/185**
(25) Zh (26) En
(21) 20879803.3 (22) 19.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) CN 2020/121980 19.10.2020
(87) WO 2021/078105 2021/17 29.04.2021
(30) 22.10.2019 CN 201911008611
(54) • *KLAPPBARES BAUTEIL UND KLAPPBARES ANZEIGEENDGERÄT*
• *FOLDABLE COMPONENT AND FOLDABLE DISPLAY TERMINAL*
• *COMPOSANT PLIABLE ET TERMINAL D'AFFICHAGE PLIABLE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHONG, Ding, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FAN, Wen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIAO, Zhenlin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LV, Zhengxiong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Lexiong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25211284.2

---

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 1/3212*** ***G06F 1/329*** ***G06F 3/0482*** ***H04N 23/65*** ***H04N 23/60*** ***H04N 23/95*** (11) **4 412 233 B1** ***G06F 1/3215*** ***G06F 3/04817*** ***G06F 3/04845*** ***H04N 5/00*** ***H04N 23/667***
(52) **G06F 1/3212; G06F 1/1686; G06F 1/3215; G06F 1/329; G06F 3/04817; G06F 3/0482; G06F 3/04845; H04N 5/00; H04N 23/60; H04N 23/65; H04N 23/651; H04N 23/667; H04N 23/95**
(25) Zh (26) En
(21) 23858701.8 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) CN 2023/090817 26.04.2023
(87) WO 2024/045661 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 CN 202211043255
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES IMAGES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LI, Jianrui, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 11/32*** ***G01R 31/36*** (11) **4 432 046 B1** ***H02J 7/00***
(52) **G01R 31/3646; G06F 1/16; G06F 1/1616; G06F 1/1677; G06F 11/32; H02J 7/00;** G01R 31/387; G01R 31/392; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23763604.8 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) KR 2023/000351 09.01.2023
(87) WO 2023/167405 2023/36 07.09.2023
(30) 02.03.2022 KR 20220026980
15.04.2022 KR 20220047010
(54) • *ELEKTRONISCHES GERÄT UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE VON INFORMATIONEN ÜBER EINE MEHRERE BATTERIEN DES ELEKTRONISCHEN GERÄTS*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR DISPLAYING INFORMATION OF A PLURALITY OF BATTERIES OF THE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS RELATIVES À UNE PLURALITÉ DE BATTERIES DU DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WOO, Kwangtaek, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jaeho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Changho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seonghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AN, Jinwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 1/16 → (51) ***G06F 1/26***

G06F 1/16 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 1/16 → (51) ***G06F 3/14***

G06F 1/16 → (51) ***G09G 3/3208***

G06F 1/16 → (51) ***H01Q 1/38***

G06F 1/16 → (51) ***H04M 1/02***

G06F 1/16 → (51) ***H04N 23/45***

G06F 1/16 → (51) ***H04N 23/611***

G06F 1/16 → (51) ***H04R 1/02***

---

(51) ***G06F 1/18*** ***H05K 7/14*** (11) **3 865 976 B1**
(52) **G06F 1/183; G06F 1/181; H05K 7/1498**
(25) En (26) En
(21) 21154264.2 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 11.02.2020 US 202016787793
(54) • *AUTONOME IDENTIFIZIERUNG UND LOKALISIERUNG VON ELEKTRONISCHEN GERÄTEMODULEN IN EINEM GESTELL*
• *AUTONOMOUSLY IDENTIFYING AND LOCATING ELECTRONIC EQUIPMENT MODULES IN A RACK*
• *IDENTIFICATION ET LOCALISATION AUTONOMES DE MODULES D'ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE DANS UN BÂTI*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) FREEMAN, Roland N., North Charleston, South Carolina 29418, US
WICKLINE, Brandon E., North Charleston, South Carolina 29418, US
THAKKAR, Rahul C., Arlington, Virginia 22202, US
BOYER, Mark J., Seal Beach, California 90740, US
(74) Smith, Mark David, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***G06F 1/20*** (11) **4 239 448 B1**
(52) **G06F 1/20; G06F 1/206;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 22207557.4 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 01.03.2022 TW 111107315
(54) • *DETEKTIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DER TRANSIENTEN DRUCKREAKTION ZUR ERKENNUNG VON RESTLUFTBLASEN IN EINEM FLÜSSIGKEITSKÜHLSYSTEM UND FLUSSRATENSTEUERUNGSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *DETECTION SYSTEM AND TRANSIENT PRESSURE RESPONSE DETECTION METHOD FOR DETECTING RESIDUAL AIR BUBBLES IN LIQUID-COOLING SYSTEM AND FLOW RATE CONTROL DEVICE FOR USING THE SAME*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE RÉPONSE DE PRESSION TRANSITOIRE POUR DÉTECTER DES BULLES D'AIR RÉSIDUELLES DANS UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE LIQUIDE*
(73) Wistron Corporation, 21F, No.88, Sec.1, Hsintai 5th Rd., Hsichih, New Taipei City 22181, TW
(72) TING, Tzu-Han, New Taipei City, 22181, TW
WU, MING-CHANG, New Taipei City, 22181, TW
HSIAO, WEI-CHUNG, New Taipei City, 22181, TW
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G06F 1/20 → (51) ***G06F 1/26***

G06F 1/20 → (51) ***G06F 12/02***

G06F 1/20 → (51) ***H05K 9/00***

---

(51) ***G06F 1/26*** ***G06F 1/28*** ***G06F 1/3206*** ***G06F 1/329*** (11) **4 298 493 B1** ***G06F 1/20*** ***G06F 1/3203***
(52) **G06F 1/26; G06F 1/206; G06F 1/28; G06F 1/3203; G06F 1/3206; G06F 1/329**
(25) En (26) En
(21) 23724634.3 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024

(86) US 2023/066161 25.04.2023
(87) WO 2023/212543 2023/44 02.11.2023
(30) 26.04.2022 US 202263363614 P
21.04.2023 US 202318305181
21.04.2023 US 202318305194
(54) • *SELBSTLERNENDE GRÜNE NETZWERKE*
• *SELF-LEARNING GREEN NETWORKS*
• *RÉSEAUX VERTS À AUTO-APPRENTISSAGE*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) KOMMULA, Raja, Sunnyvale, California 94089, US
SRIDHAR, Thayumanavan, Sunnyvale, California 94089, US
YAVATKAR, Raj, Sunnyvale, California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 23201078.5 / 4 455 833

---

(51) ***G06F 1/26*** (11) **4 495 737 B1**
H02J 50/80 ***H02J 50/12***
H02J 7/34 ***G06F 3/038***
G06F 3/0354 ***G06F 1/16***
(52) **G06F 3/03545; G06F 1/1626; G06F 1/1656; G06F 1/266; G06F 3/0383; H02J 7/342; H02J 50/12; H02J 50/80;** G06F 2200/1632; G06F 2203/0384; H02J 50/90; H02J 2207/20; H02J 2310/22
(25) En (26) En
(21) 24218202.0 (22) 08.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(30) 08.08.2018 KR 20180092721
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER KOMMUNIKATIONSVERBINDUNG MIT EINER EINGABEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR CONTROLLING COMMUNICATION CONNECTION WITH INPUT DEVICE AND METHOD OF CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR COMMANDER UNE CONNEXION DE COMMUNICATION AVEC UN DISPOSITIF D'ENTRÉE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Byunghoo, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Joohoon, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Changbyung, 16677 Suwon-si, KR
BAEK, Jongwu, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Hyunsuk, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(62) 21206027.1 / 3 968 136
19190747.6 / 3 611 601

G06F 1/26 → (51) ***G01R 31/392***

G06F 1/26 → (51) ***H02J 7/00***

G06F 1/28 → (51) ***G01R 31/392***

G06F 1/28 → (51) ***G06F 1/26***

G06F 1/3203 → (51) ***G06F 1/26***

G06F 1/3206 → (51) ***G06F 1/26***

G06F 1/3212 → (51) ***G06F 1/16***

G06F 1/3212 → (51) ***G06F 12/02***

G06F 1/3215 → (51) ***G06F 1/16***

G06F 1/3225 → (51) ***G06F 12/02***

G06F 1/3234 → (51) ***G06F 12/02***

---

(51) ***G06F 1/324*** (11) **4 202 604 B1**
G11C 11/406
(52) **G06F 1/3275; G06F 1/324; G11C 7/222; G11C 11/40615; G11C 11/4076;** G11C 2207/2227; G11C 2211/4067; Y02D 10/00; Y02D 30/50
(25) En (26) En
(21) 22208942.7 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 23.12.2021 US 202117561651
(54) • *SCHNELLER SELBSTAUFFRISCHENDER AUSGANGSLEISTUNGSZUSTAND*
• *FAST SELF-REFRESH EXIT POWER STATE*
• *ÉTAT DE PUISSANCE DE SORTIE D'AUTORAFRAÎCHISSEMENT RAPIDE*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) MOZAK, Christopher P., Portland, 97229, US
ROYER, Robert J. Jr., Portland, 97229, US
MARTIN, Aaron, El Dorado Hills, 95762, US
THOMAS, Alex P., El Dorado Hills, 95762, US
LEVY, Tomer, 6937916 Tel Aviv, IL
LUPOVICH, Noam, 4282500 Pardesiya, IL
(74) Rummler, Felix, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G06F 1/329 → (51) ***G06F 1/16***

G06F 1/329 → (51) ***G06F 1/26***

G06F 3/00 → (51) ***G05B 11/01***

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **3 465 390 B1**
G06F 3/041 ***G06F 3/044***
(52) **G06F 3/016; G06F 3/0416; G06F 3/0445; G06F 3/0446; G06F 3/0448;** G06F 2203/04103
(25) En (26) En
(21) 17803694.3 (22) 26.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2017/034750 26.05.2017
(87) WO 2017/205785 2017/48 30.11.2017
(30) 27.05.2016 US 201662342594 P
(54) • *HAPTISCHER BERÜHRUNGSBILDSCHIRM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *HAPTIC TOUCH SCREEN AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *ÉCRAN TACTILE HAPTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Northwestern University, 633 Clark Street, Evanston, IL 60208, US
Tanvas, Inc., 600 W. Van Buren Street Suite 710, Chicago, Illinois 60607, US
(72) CHERIF, Mondher, Evanston Illinois 60201, US
COLGATE, James Edward, Evanston Illinois 60201, US
OLLEY, Michael Frederick David, Lake Zurich Illinois 60047, US
PESHKIN, Michael A., Evanston Illinois 60202, US
(74) Bartle Read, Liverpool Science Park 131 Mount Pleasant, Liverpool L3 5TF, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **3 532 859 B1**
A63F 13/216 ***A63F 13/42***
A63F 13/837 ***A63F 13/92***
G01S 5/16 ***G06F 3/03***
A63F 13/213 ***G01S 1/70***
(52) **G01S 5/16; A63F 13/213; A63F 13/216; A63F 13/42; A63F 13/837; A63F 13/92; G06F 3/011; G06F 3/0304;** G01S 1/70
(25) En (26) En
(21) 17822441.6 (22) 31.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) IB 2017/056759 31.10.2017
(87) WO 2018/078607 2018/18 03.05.2018
(30) 31.10.2016 CH 14562016
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON LICHTMODULIERTEN SIGNALEN IN EINEM VIDEOSTROM*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR DETECTION OF LIGHT-MODULATED SIGNALS IN A VIDEO STREAM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE SIGNAUX À MODULATION DE LUMIÈRE DANS UN FLUX VIDÉO*
(73) Vizar Technologies Sàrl, Avenue du Grammont 16, 1007 Lausanne, CH
(72) WILDHABER, Fabien, 1872 Troistorrents, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 010 789 B1**
G06F 3/0481 ***G06F 3/0484***
G06F 3/0485 ***G06F 3/16***
G06F 16/9032 ***G06F 3/04815***
G06F 3/04842 ***G06F 1/16***
G06F 3/03 ***G06F 3/0482***
G06T 15/50 ***G06V 10/143***
G06V 40/20 ***G06V 20/20***
G06T 19/20 ***G06V 40/10***
G06F 3/04845
(52) **G06F 3/011; G06F 1/1686; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/0304; G06F 3/04815; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 3/0485; G06F 3/167; G06F 16/90332; G06T 15/506; G06T 19/20; G06V 10/143; G06V 20/20; G06V 40/113; G06V 40/28;** G06F 2203/0381; G06F 2203/04802; G06T 2219/2012
(25) En (26) En
(21) 20789388.4 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) US 2020/052709 25.09.2020
(87) WO 2021/062148 2021/13 01.04.2021
(30) 28.09.2019 US 201962907614 P
23.09.2020 US 202017030219
(54) • *VERFAHREN, RECHNERSYSTEM UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUR INTERAKTION MIT DREIDIMENSIONALEN UMGEBUNGEN*
• *METHOD, COMPUTER SYSTEM AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM FOR INTERACTING WITH THREE-DIMENSIONAL ENVIRONMENTS*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR INTERAGIR AVEC DES ENVIRONNEMENTS TRIDIMENSIONNELS*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino,

CA 95014, US
(72) FAULKNER, Jeffrey, M., Cupertino, CA 95014, US
PASTRANA VICENTE, Israel, Cupertino, CA 95014, US
ROCKEL, Philipp, Cupertino, CA 95014, US
HOLDER, Wesley, M., Cupertino, CA 95014, US
CONESA, Pol, Pla I., Cupertino, CA 95014, US
HENDERSON, Nicholas, W., Cupertino, CA 95014, US
TILTON, Robert, T., Cupertino, CA 95014, US
DELLINGER, Richard, R., Cupertino, CA 95014, US
LEMAY, Stephen, O., Cupertino, CA 95014, US
SORRENTINO, William, A., III, Cupertino, CA 95014, US
YERKES, Giancarlo, Cupertino, CA 95014, US
MARI, Pedro, Cupertino, CA 95014, US
BAUERLY, Kristi, E., S., Cupertino, CA 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK
(60) 25212265.0

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/041* (11) **4 050 463 B1** *G06F 3/044*
(52) **G06F 3/016; G06F 3/04166; G06F 3/0445; G06F 3/0446;** G06F 2203/04105
(25) En (26) En
(21) 22168346.9 (22) 05.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 26.08.2014 KR 20140111847
(54) • *BERÜHRUNGSTAFEL*
• *TOUCH PANEL*
• *ÉCRAN TACTILE*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Youngdungpo-gu Seoul 150-721, KR
(72) HWANG, Jong Hee, 411-310 Goyang-si, Gyeonggi-do, KR
CHO, Sung Yong, 134-882 Seoul, KR
KIM, Eun Jung, 150-051 Seoul, KR
KIM, Ki Seon, 411-311 Goyang-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 15170820.3 / 2 990 910

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/04886* (11) **4 052 116 B1**
(52) **G06F 3/011; G06F 3/04886**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20808493.9 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) FR 2020/051937 27.10.2020
(87) WO 2021/084198 2021/18 06.05.2021
(30) 29.10.2019 FR 1912120
(54) • *VERFAHREN ZUR INTERAKTION MIT EINEM BENUTZER EINES IMMERSIVEN SYSTEMS UND VORRICHTUNG ZUM IMPLEMENTIEREN EINES SOLCHEN VERFAHRENS*
• *METHOD FOR INTERACTION WITH A USER OF AN IMMERSIVE SYSTEM AND DEVICE FOR IMPLEMENTING SUCH A METHOD*
• *PROCÉDÉ D'INTERACTION AVEC UN UTILISATEUR D'UN SYSTÈME IMMERSIF ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE D'UN TEL PROCÉDÉ*
(73) Immersion, 3 Rue Raymond Lavigne, 33100 Bordeaux, FR
(72) RAYMOND, Félix, 33300 Bordeaux, FR
DE LA RIVIERE, Grégoire, 33110 Le Bouscat, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/16* *B60K 35/21* *B60J 1/00* (11) **4 167 055 B1** *B60K 35/28* *B60K 35/235* *B60J 1/02*
(52) **G06F 3/013; B60K 35/211; B60K 35/235; B60K 35/28; G06F 3/011; G06F 3/017; G06F 3/167;** B60K 35/10; B60K 35/29; B60K 2360/177
(25) En (26) En
(21) 22200210.7 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 15.10.2021 KR 20210137540
15.10.2021 KR 20210137542
15.10.2021 KR 20210137544
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER FAHRZEUGANZEIGE DURCH ÜBERTRAGUNG VON EXTERNEN INTERESSENINFORMATIONEN*
• *SYSTEM FOR CONTROLLING VEHICLE DISPLAY BY TRANSFERING EXTERNAL INTEREST INFORMATION*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'AFFICHAGE DE VÉHICULE PAR TRANSFERT D'INFORMATIONS D'INTÉRÊT EXTERNE*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) KIM, Kyung Hoon, 16822 Yongin-si, KR
AHN, Sung Joon, 14336 Gwangmyeong-si, KR
KIM, Tae Hun, 13589 Seongnam-si, KR
CHOI, Myung Bin, 06284 Seoul, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *G06F 3/01* *G06V 20/20* (11) **4 206 871 B1**
(52) **G06F 3/011; G06F 3/013; G06V 20/20**
(25) En (26) En
(21) 23156861.9 (22) 11.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 11.09.2018 US 201862729960 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON EMPFEHLUNGEN*
• *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR DELIVERING RECOMMENDATIONS*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE RECOMMANDATIONS*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) LI LAI, Alvin, Cupertino, 95014, US
CARO, Perry A., Cupertino, 95014, US
ROCKWELL, Michael J., Cupertino, 95014, US
DUGGINENI, Venu Madhav, Cupertino, 95014, US
DESAI, Ranjit, Cupertino, 95014, US
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 25198487.8 / 4 632 693
(62) 19773666.3 / 3 850 467

---

(51) *G06F 3/01* *G02B 27/00* *A61B 90/00* *A61B 34/20* *G06V 40/10* (11) **4 209 826 B1** *G06V 10/24* *G02B 27/01* *G06V 20/52*
(52) **G06F 3/012; G06V 10/245; G06V 20/52; G06V 40/10;** G02B 27/0093; G02B 27/017
(25) En (26) En
(21) 23150052.1 (22) 02.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 11.01.2022 US 202217573283
02.03.2022 US 202217685032
25.08.2022 US 202217895853
(54) • *KONFLIKTREICHES OPTISCHES KOPFHALTUNGSKORRESPONDENZ-MAPPING MIT MEHREREN MARKERN ZUR KOPFVERFOLGUNG MIT HOHER INTEGRITÄT AUF EINER KOPFGETRAGENEN ANZEIGE (HWD)*
• *HIGH-CONFIDENCE OPTICAL HEAD POSE CORRESPONDENCE MAPPING WITH MULTIPLE MARKERS FOR HIGH-INTEGRITY HEADTRACKING ON A HEADWORN DISPLAY (HWD)*
• *MAPPAGE DE CORRESPONDANCE DE POSE DE TÊTE OPTIQUE À HAUTE FIABILITÉ AVEC DE MULTIPLES MARQUEURS POUR SUIVI DE TÊTE À HAUTE INTÉGRITÉ SUR UN AFFICHAGE PORTÉ SUR LA TÊTE*
(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) BOGGS, Christopher M., Gainesville, VA, US
KIRCHNER, William T., Ashburn, VA, US
HAENTJENS, Gavin P., Arlington, VA, US
JAEGER, Kurt I., Fauquier, VA, US
WILSON, Brandon E., Portland, OR, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/0354* *G06F 3/04883* (11) **4 323 850 B1** *G06F 3/044*
(52) **G06F 3/016; G06F 3/03545; G06F 3/0442; G06F 3/04883;** G06F 2203/04104; G06F 2203/04108
(25) En (26) En
(21) 22715961.3 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) US 2022/071343 25.03.2022
(87) WO 2022/221809 2022/42 20.10.2022
(30) 14.04.2021 NL 2027963
(54) • *BERÜHRUNGSEMPFINDLICHE EINGABEVORRICHTUNG*
• *TOUCH-SENSITIVE INPUT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE TACTILE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DEKEL, Shoham, Redmond, Washington 98052-6399, US
BAR-NESS, Assaf, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/03* *G06F 3/0481* *G06F 3/0487* (11) **4 446 853 B1** *G06F 3/038* *G06F 3/04812*

(52) **G06F 3/013; G06F 3/0304; G06F 3/038; G06F 3/04812; G06F 3/0487;** G06F 2203/04801
(25) En (26) En
(21) 24160166.5 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 11.04.2023 KR 20230047645
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MAUSSTEUERUNG MITTELS BLICKERKENNUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING MOUSE USING GAZE RECOGNITION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SOURIS À L'AIDE D'UNE RECONNAISSANCE DU REGARD*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) KIM, Tae Hun, 16712 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
AHN, Sung Joon, 05507 Seoul, KR
KIM, Kyung Hoon, 13600 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 517 490 B1**
A61B 5/00 ***G02B 27/01***
G06V 40/16 ***G06T 5/50***
H04N 23/56 ***H04N 23/84***
H04N 25/10 ***G02B 27/00***
G06V 10/143 ***G06V 10/147***
G06V 10/10 ***G06V 40/18***
G06T 13/40 *G06T 7/00*
(52) **G06F 3/012; A61B 5/744; G02B 27/017; G06F 3/013; G06V 10/143; G06V 10/147; G06V 10/16; G06V 40/193;** G02B 27/0093; G02B 2027/0112; G02B 2027/0141; G06T 13/40; G06V 40/161; H04N 23/56
(25) En (26) En
(21) 24179013.8 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(30) 30.08.2023 US 202318458708
(54) • *ERZEUGUNG REALISTISCHER AVATARE FÜR ERWEITERTE REALITÄT*
• *GENERATING REALISTIC AVATARS FOR EXTENDED REALITY*
• *GÉNÉRATION D'AVATARS RÉALISTES POUR UNE RÉALITÉ ÉTENDUE*
(73) Meta Platforms, Inc., 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Robertson, John Enders, Menlo Park, 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 530 800 B1**
G02B 27/01 ***G06F 3/0346***
G06T 7/80
(52) **G06F 3/011; G06F 3/0346; G06T 7/80**
(25) En (26) En
(21) 24172262.8 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.04.2025
(30) 28.09.2023 US 202318476334
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BERECHNUNG EINES KOORDINATENSYSTEMVERSATZES, VERFAHREN UND NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM DAFÜR*
• *COORDINATE SYSTEM OFFSET CALCULATING APPARATUS, METHOD, AND NON-TRANSITORY COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM THEREOF*
• *APPAREIL DE CALCUL DE DÉCALAGE DE SYSTÈME DE COORDONNÉES, PROCÉDÉ ET SUPPORT D'INFORMATIONS NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR ASSOCIÉ*
(73) HTC Corporation, No. 23, Xinghua Road, Taoyuan District, Taoyuan City 330, TW
(72) WONG, Shang-I, 330 Taoyuan City, TW
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

G06F 3/01	→ (51)	***A63F 13/424***
G06F 3/01	→ (51)	***B25J 19/04***
G06F 3/01	→ (51)	***G02B 27/01***
G06F 3/01	→ (51)	***G08G 5/00***
G06F 3/01	→ (51)	***H04N 23/611***
G06F 3/01	→ (51)	***H04S 7/00***
G06F 3/01	→ (51)	***H04W 4/02***
G06F 3/02	→ (51)	***G05B 11/01***
G06F 3/023	→ (51)	***G06F 13/24***
G06F 3/03	→ (51)	***G06F 3/01***
G06F 3/0346	→ (51)	***B25J 19/04***
G06F 3/0346	→ (51)	***G06F 3/01***
G06F 3/0346	→ (51)	***H04W 4/02***

---

(51) ***G06F 3/0354*** (11) **3 980 875 B1**
G06F 3/044 ***G06V 40/10***
G06V 40/13
(52) **G06F 3/03543; G06F 3/03547; G06F 3/0446; G06V 40/11; G06V 40/1306;** G06F 3/041661; G06F 2203/0336; G06F 2203/0338
(25) En (26) En
(21) 20739761.3 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) GB 2020/051371 05.06.2020
(87) WO 2020/245604 2020/50 10.12.2020
(30) 05.06.2019 GB 201907998
05.06.2019 GB 201908040
26.06.2019 GB 201909209
26.09.2019 GB 201913912
(54) • *ZEIGEGERÄT MIT BIOMETRISCHEM HAUTKONTAKTSENSOR UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *POINTING DEVICE WITH BIOMETRIC SKIN-CONTACT SENSOR, AND CORRESPONDING METHOD*
• *DISPOSITIF DE POINTAGE À CAPTEUR DE CONTACT CUTANÉ BIOMÉTRIQUE, ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Touch Biometrix B.V., Coolenstraat 3, 6005 NX Weert, NL
(72) DERCKX, Henricus, St Asaph LL17 0JD, GB
VAN LIER, Wilhelmus, St Asaph LL17 0JD, GB
COWIN, Michael A, St Asaph LL17 0JD, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06F 3/0354*** (11) **4 328 718 B1**
G06F 3/041 ***G06F 3/044***
G06F 3/046
(52) **G06F 3/03545; G06F 3/04162; G06F 3/04166; G06F 3/0446; G06F 3/0448**
(25) En (26) En
(21) 23189557.4 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 04.08.2022 KR 20220097156
19.08.2022 KR 20220103833
16.11.2022 KR 20220153859
(54) • *BERÜHRUNGSEINGABESYSTEM MIT STIFT UND STEUERUNG*
• *TOUCH INPUT SYSTEM INCLUDING PEN AND CONTROLLER*
• *SYSTÈME D'ENTRÉE TACTILE COMPRENANT UN STYLO ET UN DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) Hideep Inc., 10F DTC Tower 49, Daewangpangyo-ro 644beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
(72) KIM, Seyeob, Gyeonggi-do 13493, KR
KIM, Bonkee, Gyeonggi-do 13493, KR
CHO, Young ho, Gyeonggi-do 13493, KR
LEE, HwanHee, Gyeonggi-do 13493, KR
KIM, Giduk, Gyeonggi-do 13493, KR
GO, Joohyun, Gyeonggi-do 13493, KR
BYUN, Mun Sub, Gyeonggi-do 13493, KR
WOO, Hyoungwook, Gyeonggi-do 13493, KR
JUNG, Kiryoung, Gyeonggi-do 13493, KR
MOON, Ho Jun, Gyeonggi-do 13493, KR
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE
(60) 25212495.3

---

(51) ***G06F 3/0354*** (11) **4 343 502 B1**
(52) **G06F 3/03545; G01V 3/08; G01V 3/081; G06F 1/1607; G06F 1/1626; G06F 1/1632; H02J 7/0044; H02J 50/10; H02J 50/80;** G06F 2200/1632
(25) Zh (26) En
(21) 23784060.8 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) CN 2023/070387 04.01.2023
(87) WO 2023/193494 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210358836
(54) • *ZUBEHÖRDETEKTIONSSYSTEM*
• *ACCESSORY DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'ACCESSOIRE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Wujia, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Youjun, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06F 3/0354	→ (51)	***G06F 1/26***
G06F 3/0354	→ (51)	***G06F 3/01***

G06F 3/0354 → (51) *H04R 1/10*

G06F 3/038 → (51) *G06F 1/26*

G06F 3/038 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/044* *H10K 59/80* (11) **3 961 360 B1** *H10K 59/131*
(52) **G06F 3/0446; G06F 3/04164; H10K 59/131; H10K 59/873;** H10K 59/12; H10K 59/40; H10K 59/65; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 21193457.5 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 28.08.2020 CN 202010882447
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) Liu, Lang, Beijing, 100176, CN
Wang, Jingquan, Beijing, 100176, CN
Xu, Chen, Beijing, 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/044* (11) **4 328 720 B1**
(52) **G06F 3/0443; G06F 3/0412; G06F 3/04164; G06F 3/04166; G06F 3/0446**
(25) Zh (26) En
(21) 22900016.1 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) CN 2022/117532 07.09.2022
(87) WO 2023/098205 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 CN 202111447852
(54) • *BERÜHRUNGSANZEIGETAFEL, ANSTEUERUNGSVERFAHREN UND BERÜHRUNGSANZEIGEVORRICHTUNG*
• *TOUCH DISPLAY PANEL, DRIVING METHOD, AND TOUCH DISPLAY DEVICE*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE TACTILE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE TACTILE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) CHEN, Pengming, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIANG, Jide, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
TANG, Jiehua, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 3/041 → (51) *G01L 1/18*

G06F 3/041 → (51) *G05B 11/01*

G06F 3/041 → (51) *G06F 1/16*

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/0354*

G06F 3/041 → (51) *G09G 3/3208*

G06F 3/044 → (51) *G01L 1/18*

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/0354*

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/045 → (51) *G01L 1/18*

G06F 3/046 → (51) *G06F 3/0354*

G06F 3/047 → (51) *G02F 1/155*

G06F 3/048 → (51) *H04N 1/00*

G06F 3/048 → (51) *H04N 23/611*

(51) *G06F 3/0481* *G06F 3/0484* *G06F 9/451* (11) **3 910 459 B1** *G06F 8/38*
(52) **G06F 3/04817; G06F 3/04847; G06F 8/38**
(25) En (26) En
(21) 21172356.4 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 13.05.2020 US 202063024186 P
17.06.2020 US 202016904092
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG KONSISTENTER BENUTZERSCHNITTSTELLEN ÜBER MEHRERE RECHENPLATTFORMEN HINWEG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING CONSISTENT USER INTERFACES ACROSS MULTIPLE COMPUTING PLATFORMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION D'INTERFACES UTILISATEUR COHÉRENTES SUR DE MULTIPLES PLATEFORMES DE CALCUL*
(73) CBS Interactive Inc., 235 Second Street, San Francisco, CA 94105, US
(72) NAGL, Alexander, San Francisco, 94105, US
BHOITE, Swapnil, San Francisco, 94105, US
KOHLI, Yogesh, San Francisco, 94105, US
(74) Horler, Philip John, et al, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *G06F 3/0481* (11) **3 916 530 B1**
(52) **G06F 3/0481**
(25) En (26) En
(21) 21176318.0 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 27.05.2020 KR 20200063556
(54) • *VERFAHREN ZUM SUCHEN EINES OBJEKTS ZUR AUSFÜHRUNG EINES AUTOMATISIERUNGSSZENARIOS UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD OF SEARCHING FOR OBJECT FOR EXECUTING AUTOMATION SCENARIO AND APPARATUS FOR PERFORMING THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RECHERCHE D'OBJET POUR L'EXÉCUTION DE SCÉNARIO D'AUTOMATISATION ET APPAREIL PERMETTANT DE METTRE EN OEUVRE LE PROCÉDÉ*
(73) Samsung SDS Co., Ltd., (Sincheon-dong) 125, Olympic-ro 35-gil Songpa-gu, Seoul 05510, KR
(72) LEE, Jae Cheol, Seoul 05510, KR
PARK, Koo Hyun, Seoul 05510, KR
LEE, Seung Woo, Seoul 05510, KR
KIM, I Sac, Seoul 05510, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 3/0481* *G06F 16/735* (11) **4 345 591 B1** *G06F 16/738*
(52) **G06F 16/738; G06F 3/0481; G06F 16/735;** G06F 2203/04803
(25) Zh (26) En
(21) 22874681.4 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(86) CN 2022/119536 19.09.2022
(87) WO 2023/051294 2023/14 06.04.2023
(30) 28.09.2021 CN 202111145397
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PROP-VERARBEITUNG SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *PROP PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUPPORT, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(73) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZHANG, Shupeng, Beijing 100086, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 3/0481 → (51) *A63F 13/424*

G06F 3/0481 → (51) *G05B 23/02*

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04812 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04815 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04817 → (51) *G06F 1/16*

G06F 3/04817 → (51) *H04N 23/45*

G06F 3/0482 → (51) *G06F 1/16*

G06F 3/0482 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0482 → (51) *G06F 3/14*

G06F 3/0482 → (51) *G16H 10/00*

G06F 3/0482 → (51) *H04L 67/52*

G06F 3/0482 → (51) *H04N 23/45*

(51) *G06F 3/0484* *G06F 3/0485* (11) **3 885 884 B1** *G06F 3/0488*
(52) **G06F 3/04845; G06F 3/04855; G06F 3/04883; G11B 27/007; G11B 27/031; G11B 27/105; G11B 27/34**
(25) En (26) En
(21) 21168122.6 (22) 02.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 16.05.2017 US 201762507214 P
24.05.2017 DK PA201770370
18.12.2017 US 201715845589

(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHEN ZUR NAVIGATION, ANZEIGE UND BEARBEITUNG VON MEDIENELEMENTEN MIT MEHREREN ANZEIGEMODI*
• *DEVICES, METHODS, AND GRAPHICAL USER INTERFACES FOR NAVIGATING, DISPLAYING, AND EDITING MEDIA ITEMS WITH MULTIPLE DISPLAY MODES*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET INTERFACES UTILISATEUR GRAPHIQUES POUR NAVIGUER, AFFICHER ET MODIFIER DES ÉLÉMENTS MULTIMÉDIA AVEC DE MULTIPLES MODES D'AFFICHAGE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) MANZARI, Behkish, J., Cupertino, 95014, US
MIURA, Britt, S., Cupertino, 95014, US
LEMAY, Stephen, O., Cupertino, 95014, US
SOUZA DOS SANTOS, Andre, Cupertino, 95014, US
MEZAK, Charles, A., Cupertino, 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK
(60) 25202785.9 / 4 645 054
(62) 18726639.0 / 3 549 006

G06F 3/0484 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0484 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/04842 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04842 → (51) *G16H 10/00*

G06F 3/04845 → (51) *G06F 1/16*

G06F 3/04845 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04845 → (51) *H04N 23/611*

(51) *G06F 3/04847* (11) **4 369 188 B1**
G06F 3/04855 *H04N 21/472*
(52) **H04N 21/47217; G06F 3/04847; G06F 3/04855**
(25) Zh (26) En
(21) 22857614.6 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) CN 2022/110499 05.08.2022
(87) WO 2023/020302 2023/08 23.02.2023
(30) 18.08.2021 CN 202110950552
(54) • *FORTSCHRITTANPASSUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PROGRESS ADJUSTMENT METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'AJUSTEMENT DE PROGRESSION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) YANG, Yazhen, Beijing 100086, CN
WANG, Sen, Beijing 100086, CN
RUAN, Wentao, Beijing 100086, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 3/04847 → (51) *H04N 23/45*

G06F 3/0485 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0485 → (51) *G06F 3/0484*

G06F 3/04855 → (51) *G06F 3/04847*

G06F 3/0487 → (51) *G05B 11/01*

G06F 3/0487 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0488 → (51) *G05B 11/01*

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/0484*

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/14*

G06F 3/0488 → (51) *H04L 67/52*

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/14*

G06F 3/04883 → (51) *H04L 67/52*

G06F 3/04883 → (51) *H04N 23/45*

G06F 3/04886 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04886 → (51) *G06F 3/14*

G06F 3/04886 → (51) *H04L 67/52*

(51) *G06F 3/06* (11) **4 044 014 B1**
(52) **G06F 3/0641; G06F 3/0608; G06F 3/061; G06F 3/0671**
(25) Zh (26) En
(21) 20881668.6 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2020/120990 14.10.2020
(87) WO 2021/082928 2021/18 06.05.2021
(30) 01.11.2019 CN 201911061340
(54) • *DATENREDUKTIONSVERFAHREN UND -EINRICHTUNG, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA REDUCTION METHOD AND APPARATUS, COMPUTING DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉDUCTION DE DONNÉES, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Bang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Liyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUAN, Kun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Wen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHEN, Jianqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *G06F 3/06* (11) **4 290 355 B1**
G06F 12/02
(52) **G06F 3/0614; G06F 3/061; G06F 3/0653; G06F 3/0656; G06F 3/0659; G06F 3/0688; G06F 12/0246;** G06F 3/0689; G06F 2212/1016; G06F 2212/1032; G06F 2212/7203; G06F 2212/7208
(25) En (26) En
(21) 23173484.9 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 08.06.2022 KR 20220069419
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHREIBEN VON DATEN IN EINE SPEICHERVORRICHTUNG MIT SCHREIBDROSSELUNG UND SPEICHERVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DAVON*
• *METHOD OF WRITING DATA IN STORAGE DEVICE USING WRITE THROTTLING AND STORAGE DEVICE PERFORMING THE SAME*
• *PROCÉDÉ D'ÉCRITURE DE DONNÉES DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE UTILISANT UN RALENTISSEMENT D'ÉCRITURE ET DISPOSITIF DE STOCKAGE LE METTANT EN UVRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jinwook, 16677 Suwon-si, KR
MOON, Dongouk, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 3/06 → (51) *G06F 12/02*

G06F 3/06 → (51) *G06F 21/62*

G06F 3/06 → (51) *G11C 16/10*

(51) *G06F 3/12* (11) **3 882 760 B1**
(52) **G06F 3/1204; G06F 3/1243; G06F 3/1275; G06F 3/1285**
(25) En (26) En
(21) 21162592.6 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 17.03.2020 JP 2020046999
28.12.2020 JP 2020218537
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) Kawasaki, Hajime, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
Aoki, Makoto, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 3/12 → (51) *H04N 1/00*

(51) *G06F 3/14* (11) **4 328 736 B1**
G06F 1/16 *G06F 3/04883*
G06F 9/445 *G06F 3/0482*
G06F 3/04886 *G06F 3/0488*
H04M 1/02 *H04M 1/72469*
(52) **H04M 1/0214; G06F 1/1616; G06F 1/1677; G06F 3/0482; G06F 3/0488; G06F 3/04883; G06F 3/04886; G06F 3/14; G06F 9/445; H04M 1/72469;** G06F 2203/04102; H04M 1/0268; H04M 2250/22
(25) Ko (26) En
(21) 22849682.4 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) KR 2022/006705 11.05.2022

(87) WO 2023/008703 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 KR 20210100513
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER TAFEL ZUR STEUERUNG EINER ANWENDUNG IN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE, AND METHOD FOR PROVIDING PANEL FOR CONTROLLING APPLICATION IN ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE PANNEAU POUR COMMANDER L'APPLICATION DANS UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHUNG, Jinkyo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Eunah, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NA, Minwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(60) 24182668.4 / 4 407 448

G06F 3/14 → (51) *G09G 3/20*

G06F 3/14 → (51) *H04L 67/51*

G06F 3/147 → (51) *G02B 27/01*

G06F 3/16 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/16 → (51) *G10L 15/22*

G06F 3/16 → (51) *H04R 1/02*

(51) *G06F 7/00* *G06F 16/00* *G06F 16/27* (11) **4 028 870 B1** *G06F 16/21*
(52) **G06F 16/278; G06F 16/217**
(25) En (26) En
(21) 20862332.2 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/070533 11.09.2020
(87) WO 2021/051138 2021/11 18.03.2021
(30) 12.09.2019 US 201962899725 P
(54) • *AUTONOM PARTITIONIERTE DATENBANKTABELLEN*
• *AUTONOMOUSLY PARTITIONING DATABASE TABLES*
• *PARTITIONNEMENT AUTONOME DE TABLES DE BASES DE DONNÉES*
(73) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mail Stop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) EADON, George, Hollis, NH 03049, US
KUMAR, Ramesh, Foster City, CA 94404, US
RAGHAVAN, Ananth, San Francisco, CA 94116, US
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

G06F 7/523 → (51) *G06N 3/063*

(51) *G06F 7/72* *H04L 9/08* (11) **4 213 134 B1** *G09C 1/00*
(52) **H04L 9/085; G06F 7/72**
(25) Ja (26) En
(21) 20957721.2 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) JP 2020/039079 16.10.2020
(87) WO 2022/079892 2022/16 21.04.2022
(54) • *SYSTEM ZUR UMWANDLUNG VERBORGENER MODULE, VERTEILTE VERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VERBORGENER MODULE UND PROGRAMM DAFÜR*
• *CONCEALED MODULUS CONVERSION SYSTEM, DISTRIBUTED PROCESSING DEVICE, CONCEALED MODULUS CONVERSION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE CONVERSION DE MODULE CACHÉ, DISPOSITIF DE TRAITEMENT RÉPARTI, PROCÉDÉ DE CONVERSION DE MODULE CACHÉ ET PROGRAMME*
(73) NTT, Inc., 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) IKARASHI, Dai, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G06F 8/10* *G06F 8/71* *G06F 30/13* *G06Q 10/06* (11) **3 864 503 B1** *G06F 16/958* *G06F 30/20* *G06Q 10/10*
(52) **G06F 8/10; G06F 8/71; G06F 16/958; G06F 30/13; G06F 30/20; G06Q 10/06; G06Q 10/10**
(25) En (26) En
(21) 19794771.6 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) US 2019/054017 01.10.2019
(87) WO 2020/076554 2020/16 16.04.2020
(30) 12.10.2018 US 201862745104 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTKOPPLUNG DES ZUGANGS ZU INFRASTRUKTURMODELLEN*
• *TECHNIQUES FOR DECOUPLING ACCESS TO INFRASTRUCTURE MODELS*
• *TECHNIQUES DE DÉCOUPLAGE D'ACCÈS À DES MODÈLES D'INFRASTRUCTURE*
(73) Bentley Systems, Incorporated, 685 Stockton Drive, Exton, PA 19341, US
(72) BENTLEY, Keith A., Elverson, Pennsylvania 19520, US
WILSON, Samuel W., Downingtown, Pennsylvania 19335, US
SEWALL, Shaun C., Glenmoore, Pennsylvania 19343, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G06F 8/20 → (51) *G06F 9/451*

G06F 8/38 → (51) *G06F 3/0481*

(51) *G06F 8/41* (11) **4 519 762 B1**
(52) **G06F 8/41**
(25) En (26) En
(21) 23711316.2 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(86) US 2023/013562 22.02.2023
(87) WO 2023/215024 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 US 202217738851
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR EXTRAKTION VON DATENABHÄNGIGKEITEN FÜR MASCHINENLERNMODELLE*
• *METHOD AND SYSTEM TO EXTRACT DATA DEPENDENCIES FOR MACHINE LEARNING MODELS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'EXTRACTION DE DÉPENDANCES DES DONNÉES POUR DES MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BOUE, Laurent, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAMA, Kiran, Redmond, Washington 98052-6399, US
AGNEESWARAN, Vijay Srinivas, Redmond, Washington 98052-6399, US
KRISHNA, Chepuri Shri, Redmond, Washington 98052-6399, US
NARAYAN, Swarnim, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 8/61 → (51) *G06F 21/57*

(51) *G06F 8/65* *G06F 11/3668* (11) **4 206 907 B1** *G06F 11/3698*
(52) **G06F 8/65; G06F 11/3672; G06F 11/3688; G06F 11/3698**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22216856.9 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 29.12.2021 FR 2114612
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DER AKTUALISIERUNG VON MEDIENSOFTWARE IN EINER DIENSTBEREITSTELLUNGSINFRASTRUKTUR*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SUPERVISING THE UPDATING OF THE SUPPORT SOFTWARE OF A SERVICE PROVIDING INFRASTRUCTURE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SUPERVISION DE MISE À JOUR DE LOGICIEL DE SUPPORT DANS UNE INFRASTRUCTURE DE FOURNITURE DE SERVICES*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) JAOUEN, Laurent, 35136 SAINT JACQUES DE LA LANDE, FR
RUGET, Frédéric, 75008 PARIS, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G06F 8/65 → (51) *H04L 67/12*

G06F 8/71 → (51) *G06F 8/10*

G06F 8/71 → (51) *G06F 9/451*

G06F 9/00 → (51) *H04L 9/08*

(51) *G06F 9/30* *G06F 9/345* (11) **4 383 067 B1**
(52) **G06F 9/345; G06F 9/30134**
(25) Ja (26) En
(21) 22892815.6 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) JP 2022/041711 09.11.2022
(87) WO 2023/085317 2023/20 19.05.2023
(30) 12.11.2021 JP 2021196525
(54) • *PROZESSOR UND SYSTEM MIT EINER STREAM-SCHNITTSTELLE*
• *PROCESSOR AND SYSTEM HAVING STREAM INTERFACE*

- *PROCESSEUR ET SYSTÈME PRÉSENTANT UNE INTERFACE DE FLUX*

(73) Kosumi Llc, Sagami building 2F 7-13-6 Ginza Chuo-ku, Tokyo 1040061, JP
(72) KAI, Naoyuki, Tokyo 104-0061, JP
(74) Markfort, Iris-Anne Lucie, et al, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

G06F 9/30 → (51) *G06F 12/08*

G06F 9/30 → (51) *G06F 12/0897*

G06F 9/345 → (51) *G06F 9/30*

G06F 9/38 → (51) *G06F 12/08*

G06F 9/38 → (51) *G06F 12/0897*

(51) *G06F 9/445* *G06F 9/451* (11) **4 235 413 B1**
(52) **G06F 9/445;** G06F 9/451
(25) En (26) En
(21) 23170206.9 (22) 26.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 05.06.2015 US 201562171978 P
30.09.2015 US 201514872136
(54) • *DARSTELLUNG VON INFORMATIONEN AUF EINER ELEKTRONISCHEN UHR*
• *PROVIDING INFORMATION ON AN ELECTRONIC WATCH*
• *PRESENTATION D'INFORMATIONS SUR UNE MONTRE ELECTRONIQUE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) BLOCK, Eliza c., Cupertino, 95014, US
SCHIMON, David A, Cupertino, 95014, US
WILSON, Eric, Lance, Cupertino, 95014, US
Shaffer, Joshua, San Jose, CA 95134, US
SALZMAN, Paul W., Cupertino, 95014, US
JENSEN, Christopher, Cupertino, 95014, US
LEE, Timothy C., Cupertino, 95014, US
POLLACK, Daniel B, Cupertino, 95014, US
LEDWITH, Alexander, Cupertino, 95014, US
CHEN, Kevin, Will, Cupertino, 95014, US
YANG, Lawrence Y., Cupertino, 95014, US
DYE, Alan C., Cupertino, 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 16729689.6 / 3 286 642

G06F 9/445 → (51) *G06F 3/14*

G06F 9/445 → (51) *G06F 9/451*

(51) *G06F 9/451* (11) **3 452 900 B1**
(52) **G06F 9/453;** G06F 9/451
(25) En (26) En
(21) 17721310.5 (22) 26.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) US 2017/029548 26.04.2017
(87) WO 2017/192327 2017/45 09.11.2017
(30) 03.05.2016 US 201615145464
(54) • *PRÄSENTATION DER AUSFÜHRUNGSANZEIGE EINER AKTION VERKNÜPFT MIT EINEM ELEMENT DER BENUTZEROBERFLÄCHE*
• *NOTIFICATION PRESENTATION OF THE EXECUTION OF AN ACTION ASSOCIATED WITH A USER INTERFACE ELEMENT*
• *AFFICHAGE DE LA NOTIFICATION D´EXECUTION D´UNE ACTION ASSOCIEE A UN ELEMENT D´UN INTERFACE UTILISATEUR*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SILVIS, Jason Glenn, Redmond, Washington 98052-6399, US
NAKHOUL, Ryan, Redmond, Washington 98052-6399, US
SRINIVASAN, Vidya, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 9/451* *H04L 67/131* (11) **3 992 789 B1** *H04L 67/125*
(52) **H04L 67/12**
(25) De (26) De
(21) 21201656.2 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 02.11.2020 DE 102020213755
(54) • *KOPPLUNG EINES HAUSHALTSGERÄTS MIT EINEM MOBILGERÄT*
• *COUPLING OF A DOMESTIC APPLIANCE WITH A MOBILE DEVICE*
• *COUPLAGE D'UN APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER À UN APPAREIL MOBILE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Grimminger, Jochen, 89407 Dillingen, DE
Schaefer, Frank, 82178 Puchheim, DE

(51) *G06F 9/451* *G06F 9/445* *G06F 8/20* (11) **4 394 593 B1** *G06F 8/71*
(52) **G06F 9/451;** G06F 9/44505; G06F 8/20; G06F 8/71
(25) En (26) En
(21) 24151696.2 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 20.12.2023 CN 202311768624
(54) • *VERFAHREN UND -VORRICHTUNG ZUR VERÄNDERUNGS DES SKINS EINER ANZEIGESCHNITTSTELLE, FAHRZEUG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SKIN CHANGING METHOD AND APPARATUS FOR DISPLAY INTERFACE, VEHICLE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CHANGEMENT DE PEAU POUR INTERFACE D'AFFICHAGE, VÉHICULE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Chongqing Changan Automobile Co., Ltd., No.260 Jianxin East Road Jiangbei District, Chongqing 400023, CN
(72) Chen, Jiayuan, Jiangbei District, 400023, CN
Yang, Ling, Jiangbei District, 400023, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 9/451 → (51) *G06F 9/445*

(51) *G06F 9/455* *G06F 15/78* (11) **2 839 372 B1**
(52) **G06F 9/45533;** G06F 15/7871; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 12867516.2 (22) 29.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.02.2015
(86) US 2012/072200 29.12.2012
(87) WO 2013/115928 2013/32 08.08.2013
(30) 04.02.2012 US 201213366318
(54) • *PARALLELER HARDWARE-HYPERVISOR ZUR VIRTUALISIERUNG ANWENDUNGS-SPEZIFISCHER SUPERRECHNER*
• *PARALLEL HARDWARE HYPERVISOR FOR VIRTUALIZING APPLICATION-SPECIFIC SUPERCOMPUTERS*
• *HYPERVISEUR DE MATÉRIELS EN PARALLÈLE POUR LA VIRTUALISATION DE SUPERORDINATEURS À APPLICATION SPÉCIFIQUE*
(73) Global Supercomputing Corporation, P.O. Box 603, Yorktown Heights, New York 10598, US
(72) EBCIOGLU, Kemal, Katonah, NY 10536, US
DOGAN, Atakan, 26180 Eskisehir, TR
ALTUG, Reha Oguz, 26230 Eskisehir, TR
LIPASTI, Mikko Herman, Lake Mills, WI 53551, US
OZKURAL, Eray, 06540 Ankara, TR
(74) Yalçiner Patent and Consulting Ltd., Tunus Caddesi 85/3-4 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

(51) *G06F 9/455* *G06F 9/48* (11) **3 685 262 B1**
(52) **G06F 9/45533; G06F 9/45558; G06F 9/4812;** G06F 2009/45575; G06F 2009/45579
(25) En (26) En
(21) 18746042.3 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) US 2018/038884 22.06.2018
(87) WO 2019/059984 2019/13 28.03.2019
(30) 19.09.2017 US 201762560557 P
19.01.2018 US 201815875840
(54) • *UNTERBRECHUNGSSTEUERUNG VOM HYPERVISOR IN EINER VIRTUELLEN UMGEBUNG MIT MEHREREN VIRTUELLEN PROZESSOREN*
• *HYPERVISOR MANAGING INTERRUPTS IN A VIRTUAL ENVIRONMENT HAVING A PLURALITY OF VIRTUAL PROCESSORS*
• *HYPERVISEUR GÉRANT DES INTERRUPTIONS DANS UN ENVIRONNEMENT VIRTUEL AYANT PLUSIEURS PROCESSEURS VIRTUELS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BHANDARI, Aditya, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHERWIN, Bruce, J., Jr., Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHANG, Xin, David, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 9/455* *H04L 12/46* (11) **4 231 146 B1** *H04L 47/24*
(52) **G06F 9/45558; H04L 12/4641; H04L 47/24;** G06F 2009/45591; G06F 2009/45595
(25) En (26) En
(21) 23179615.2 (22) 10.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 22.12.2016 US 201662438379 P
14.07.2017 US 201715650294
14.07.2017 US 201715650340

14.07.2017 US 201715650251
25.07.2017 IN 201741026365
30.10.2017 US 201715796875
(54) • *SAMMELN UND VERARBEITEN VON KONTEXTATTRIBUTEN AUF EINEM HOST*
• *COLLECTING AND PROCESSING CONTEXT ATTRIBUTES ON A HOST*
• *COLLECTE ET TRAITEMENT D'ATTRIBUTS CONTEXTUELS SUR UN HÔTE*
(73) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) GUNDA, Laxmikant, Vithal, Palo Alto, 94304, US
PODDUTURI, Vinith, Palo Alto, 94304, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE
(62) 17825331.6 / 3 542 266

G06F 9/455 → (51) *G06F 21/57*

G06F 9/455 → (51) *G06F 21/74*

G06F 9/455 → (51) *H04L 41/0893*

(51) *G06F 9/48* (11) **4 111 310 B1**
H04L 41/14 *H04L 41/40*
H04L 43/026 *H04L 43/0876*
H04L 43/20 *H04L 47/10*
H04L 47/2483 *H04L 47/6275*
(52) **H04L 43/026; G06F 9/4881; H04L 41/145; H04L 41/40; H04L 43/0876; H04L 43/20; H04L 47/10; H04L 47/2483; H04L 47/6275**
(25) En (26) En
(21) 20828551.0 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) IB 2020/000919 06.10.2020
(87) WO 2022/074415 2022/15 14.04.2022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR COFLOW-VERFOLGUNG UND -PLANUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR COFLOW TRACKING AND SCHEDULING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SUIVI ET DE PLANIFICATION DE CO-FLUX*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
Avignon Université, 74 rue Louis Pasteur, 84029 Avignon, FR
(72) RICHIER, Cédric, 84140 Avignon, FR
DE PELLEGRINI, Francesco, 84140 Avignon, FR
EL-AZOUZI, Rachid, 84140 Avignon, FR
LEGUAY, Jérémie, 80992 Munich, DE
MARTIN, Sebastien, 80992 Munich, DE
MAGNOUCHE, Youcef, 80992 Munich, DE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06F 9/48 → (51) *G06F 9/455*

(51) *G06F 9/50* (11) **3 913 484 B1**
(52) **G06F 9/5077**
(25) En (26) En
(21) 21173916.4 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 15.05.2020 US 202063025928 P
23.04.2021 US 202117239408
(54) • *AUTOMATISCHE INSTANZIIERUNG EINES VIRTUELLEN PRODUKTIONSSTEUERRAUMS*
• *AUTOMATED INSTANTIATION OF VIRTUAL PRODUCTION CONTROL ROOM*
• *INSTANCIATION AUTOMATISÉE DE SALLE DE COMMANDE DE PRODUCTION VIRTUELLE*
(73) NBCUniversal Media, LLC, 30 Rockefeller Plaza, New York, NY 10112, US
(72) SNEDDON, Steven, New York, 10112, US
ZEMBOWER, Christopher Joseph, New York, 10112, US
FORNITO, Kevin, New York, 10112, US
MADELL, Zachary Spencer, New York, 10112, US
MASEK, Michael, New York, 10112, US
SWISHER, Christopher V., New York, 10112, US
(74) Richardson, Mark Jonathan, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *G06F 9/50* (11) **4 078 369 B1**
(52) **G06F 9/5072; G06F 9/45558; H04L 41/042; H04L 41/046; H04L 41/0816; H04L 41/122; H04L 63/0272; H04L 67/10;** G06F 2009/4557; H04L 41/40; H04L 43/0817
(25) En (26) En
(21) 21730012.8 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2021/031644 10.05.2021
(87) WO 2022/026028 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 IN 202041032515
16.10.2020 US 202017072115
(54) • *VERTEILTE NETZWERK-PLUGIN-AGENTEN FÜR DIE CONTAINER-VERNETZUNG*
• *DISTRIBUTED NETWORK PLUGIN AGENTS FOR CONTAINER NETWORKING*
• *AGENTS DE MODULE D'EXTENSION DE RÉSEAU DISTRIBUÉS POUR LA MISE EN RÉSEAU DE CONTENEURS*
(73) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) MAURYA, Alok, Kumar, Pune, MH 411005, IN
SURYAVANSHI, Nilesh, Pune, MH 411005, IN
MADDIPATLA, Kalyan, Pune, MH 411005, IN
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

G06F 9/50 → (51) *G06F 21/62*

G06F 9/50 → (51) *H04L 41/0893*

(51) *G06F 11/00* (11) **4 150 454 B1**
G06N 7/01 *H04L 9/40*
G06N 20/00
(52) **H04L 63/20; G06N 7/01; G06N 20/00; H04L 63/1408;** G06F 11/008
(25) En (26) En
(21) 21804502.9 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/032079 12.05.2021
(87) WO 2021/231640 2021/46 18.11.2021
(30) 13.05.2020 US 202063024244 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BERECHNUNG EINER RISIKOMETRIK AUF EINEM NETZWERK AUS VERARBEITUNGSKNOTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS TO COMPUTE A RISK METRIC ON A NETWORK OF PROCESSING NODES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR CALCULER UNE MÉTRIQUE DE RISQUE SUR UN RÉSEAU DE NOEUDS DE TRAITEMENT*
(73) Cogility Software Corporation, 15495 Sand Canyon Ave, Suite 150, Irvine, California 92618, US
(72) LATTA, Michael Allen, Irvine, California 92618, US
BISWAS, Shubhra Sankar, Irvine, California 92618, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

G06F 11/00 → (51) *G11C 7/04*

G06F 11/07 → (51) *G05B 23/02*

G06F 11/10 → (51) *G06N 3/063*

G06F 11/273 → (51) *G06F 11/30*

(51) *G06F 11/30* (11) **4 055 482 B1**
(52) **G06F 11/3013; G06F 11/3072**
(25) En (26) En
(21) 20812463.6 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) US 2020/057578 28.10.2020
(87) WO 2021/091732 2021/19 14.05.2021
(30) 04.11.2019 US 201916673503
(54) • *TELEMETRIEERZEUGUNG FÜR HARDWARE-TESTS IM FELD*
• *TELEMETRY GENERATION FOR IN-FIELD HARDWARE TESTING*
• *GÉNÉRATION DE TÉLÉMESURES POUR UN TEST DE MATÉRIEL SUR PLACE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) OSHINS, Jacob Kappeler, Redmond, Washington 98052-6399, US
ANGEPAT, Hari, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(60) 25211026.7

(51) *G06F 11/30* (11) **4 174 658 B1**
G06F 11/273
(52) **G06F 11/3055; G06F 11/273; G06F 11/3041**
(25) En (26) En
(21) 22151603.2 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 28.10.2021 US 202117512682
(54) • *GERÄT, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GENAUEN ZÄHLUNG EINES EINSATZES BEI HERAUSNEHMBAREN MODULEN*
• *APPARATUS, SYSTEM, AND METHOD FOR ACHIEVING ACCURATE INSERTION COUNTS ON REMOVABLE MODULES*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'OBTENIR DES COMPTAGES D'INSERTIONS PRÉCIS SUR DES MODULES AMOVIBLES*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) KENNEY, John, Sunnyvale, 94089, US
MI, Bo, Sunnyvale, 94089, US
HOLMES, Ryan, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 11/30 →(51) *G06F 11/34*

G06F 11/32 →(51) *G06F 1/16*

(51) *G06F 11/34* (11) **3 924 830 B1**
G06F 11/30 *H04L 67/02*
(52) **G06F 11/3466; G06F 11/302; G06F 11/3419; H04L 67/02; H04L 67/535;** G06F 11/3438; G06F 11/3495; G06F 2201/86; G06F 2201/865; G06F 2201/875
(25) En (26) En
(21) 20712081.7 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) US 2020/016951 06.02.2020
(87) WO 2020/167570 2020/34 20.08.2020
(30) 17.02.2019 US 201916278135
(54) • *URSACHENBASIERTE EREIGNISKORRELATION ZU VIRTUELLEN SEITENÜBERGÄNGEN IN EINSEITIGEN ANWENDUNGEN*
• *CAUSE-BASED EVENT CORRELATION TO VIRTUAL PAGE TRANSITIONS IN SINGLE PAGE APPLICATIONS*
• *CORRÉLATION D'ÉVÉNEMENT BASÉE SUR UNE CAUSE À DES TRANSITIONS DE PAGE VIRTUELLE DANS DES APPLICATIONS DE PAGE UNIQUE*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) HU, Lehong, Belmont, CA 94002, US
THOMAS, Binel, David, Dublin, CA 94568, US
JINDAL, Shubham, Bangalore-560093, IN
LI, Xiaolu, San Francisco, CA 94124, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06F 11/3668 →(51) *G06F 8/65*

G06F 11/3698 →(51) *G06F 8/65*

(51) *G06F 12/02* (11) **3 676 696 B1**
G06F 12/0888 *G06F 12/0871*
G06F 1/3234 *G06F 3/06*
G06F 1/20 *G06F 1/3212*
G06F 1/3225
(52) **G06F 12/0246; G06F 1/206; G06F 1/3212; G06F 1/3225; G06F 1/3275;** G06F 12/0871; G06F 12/0888; G06F 2212/1016; G06F 2212/222; G06F 2212/608; G06F 2212/7203; G06F 2212/7204; G06F 2212/7205; G06F 2212/7206; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 18851481.4 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) US 2018/047195 21.08.2018
(87) WO 2019/046037 2019/10 07.03.2019
(30) 30.08.2017 US 201715691147
(54) • *ADAPTIVE CACHESPEICHERVERWALTUNG MIT VERWALTETEM NVM*
• *MANAGED NVM ADAPTIVE CACHE MANAGEMENT*
• *GESTION DE MÉMOIRE CACHE ADAPTATIVE À MÉMOIRE PERMANENTE GÉRÉE*
(73) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, Boise, ID 83716-9632, US
(72) CHRISTENSEN, Carla L., Boise, Idaho 83705, US
HUANG, Jianmin, San Carlos, California 94070, US
JEAN, Sebastien Andre, Meridian, Idaho 83642, US
TANPAIROJ, Kulachet, Santa Clara, California 95051, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 12/02 →(51) *G06F 3/06*

(51) *G06F 12/08* (11) **4 398 113 B1**
G06F 9/30 *G06F 9/38*
(52) **G06F 9/30036; G06F 9/3001; G06F 9/30014; G06F 9/30038; G06F 9/3004; G06F 9/30047; G06F 9/30076; G06F 9/30087; G06F 9/3009; G06F 9/30181; G06F 9/30189; G06F 9/383; G06F 9/3834; G06F 9/3836; G06F 9/3842; G06F 9/3851; G06F 9/3854; G06F 9/3858; G06F 9/38585; G06F 9/3863; G06F 9/3877; G06F 9/3887; G06F 9/3888; G06F 9/4411; G06F 9/45504; G06F 9/4881;** G06F 9/5027; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 24178028.7 (22) 31.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR HETEROGENE DATENVERARBEITUNG*
• *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUSES FOR HETEROGENEOUS COMPUTING*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREILS DE CALCUL HÉTÉROGÈNE*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SANKARAN, Rajesh M., Portland, OR 97229, US
NEIGER, Gilbert, Hillsboro, OR 97124, US
RANGANATHAN, Narayan, 560103 Bangalore, IN
VAN DOREN, Stephen R., Portland, OR 97229, US
NUZMAN, Joseph, 34381 Haifa, IL
MCDONNELL, Niall D., Limerick, V94 TK5W, IE
O'HANLON, Michael A., Limerick, IE
MOSUR, Lokpraveen B., Gilbert, AZ 85297, US
DRYSDALE, Tracy Garrett, Paradise Valley, AZ 85253, US
NURVITADHI, Eriko, Hillsboro, OR 97124, US
MISHRA, Asit K., Hillsboro, OR 97124, US
VENKATESH, Ganesh, Hillsboro, OR, 97124, US
MARR, Deborah T., Portland, OR 97210, US
CARTER, Nicholas P., Somerville, MA 02145, US
PEARCE, Jonathan D., Portland, OR 97214, US
GROCHOWSKI, Edward T., San Jose, CA 95118, US
GRECO, Richard J., Hillsboro, OR 97123, US
VALENTINE, Robert, 36054 Kiryat Tivon, IL
CORBAL, Jesus, King City, OR 97224, US
FLETCHER, Thomas D., Sherwood, OR 97140, US
BRADFORD, Dennis R., Portland, OR 97229, US
MANLEY, Dwight P., Holliston, MA 01746, US
CHARNEY, Mark J., Lexington, MA 02421, US
COOK, Jeffrey J., Portland, OR 97229, US
CAPRIOLI, Paul, Hillsboro, OR 95032, US
YAMADA, Koichi, Los Gatos, CA 95032, US
GLOSSOP, Kent D., Nashua, NH 03062-3242, US
SHEFFIELD, David B., Portland, OR 97221, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 22180798.5 / 4 089 531
16925260.8 / 3 563 235

G06F 12/08 →(51) *G06F 12/14*

G06F 12/0871 →(51) *G06F 12/02*

G06F 12/0888 →(51) *G06F 12/02*

(51) *G06F 12/0897* (11) **4 558 902 B1**
G06F 9/30 *G06F 9/38*
(52) **G06F 12/0897; G06F 9/3834**
(25) En (26) En
(21) 23741351.3 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2025
(86) EP 2023/069053 10.07.2023
(87) WO 2024/017685 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 US 202217869956
(54) • *VERBESSERTE LEISTUNG UND ZUVERLÄSSIGKEIT VON DATENTRANSFERS FÜR PROZESSORSPEICHEROPERATIONEN*
• *IMPROVED PERFORMANCE AND RELIABILITY OF PROCESSOR STORE OPERATION DATA TRANSFERS*
• *PERFORMANCE ET FIABILITÉ AMÉLIORÉES DE TRANSFERTS DE DONNÉES D'OPÉRATION DE STOCKAGE DE PROCESSEUR*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) KAPOOR, Shakti, Austin, Texas 78758-3493, US
WU, Nelson, Austin, Texas 78758-3493, US
DUSANAPUDI, Manoj, Bangalore 560064, IN
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

G06F 12/1009 →(51) *G06F 12/14*

G06F 12/1036 →(51) *G06F 12/1072*

(51) *G06F 12/1072* (11) **4 016 314 B1**
G06F 12/1036 *G06F 12/1081*
G06F 12/14 *G06F 13/28*
G06F 13/40 *G06F 13/42*
G06F 12/08
(52) **G06F 13/4027; G06F 12/1036; G06F 12/1072; G06F 12/1081; G06F 13/28; G06F 13/4282;** G06F 12/08; G06F 12/145; G06F 2212/1024; G06F 2212/303; G06F 2212/306; G06F 2212/654; G06F 2212/657
(25) En (26) En
(21) 21197132.0 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 21.12.2020 US 202017129496
(54) • *TECHNOLOGIEN ZUM ABHOLEN VON ADRESSÜBERSETZUNGEN DURCH OFFLOAD-VORRICHTUNGEN*
• *TECHNOLOGIES FOR OFFLOAD DEVICE FETCHING OF ADDRESS TRANSLATIONS*

- *TECHNOLOGIES 'PERMETTANT DE RÉCUPÉRER UN DISPOSITIF DE DÉCHARGEMENT DE TRADUCTIONS D'ADRESSES*

(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) GAYEN, Saurabh, Portland, 97214, US
LANTZ, Philip R., Cornelius, 97113, US
JOSHI, Dhananjay A., Portland, 97229, US
VAKHARWALA, Rupin H., Hillsboro, 97123, US
SANKARAN, Rajesh M., Portland, 97229, US
RANGANATHAN, Narayan, 560103 Bangalore, IN
KUMAR, Sanjay, Hillsboro, 97124, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G06F 12/1081 → (51) *G06F 12/1072*

(51) ***G06F 12/14*** (11) **4 421 645 B1**
G06F 21/57 ***H04L 9/32***
G06F 21/62 ***G06F 13/10***
G06F 12/08 ***G06F 12/1009***
H04L 9/40
(52) **H04L 63/08; G06F 12/08; G06F 12/1009; G06F 21/57; G06F 21/577; G06F 21/62; H04L 63/12;** G06F 2221/034
(25) En (26) En
(21) 24188108.5 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 29.06.2018 US 201816023965
(54) • *PERIPHERIEGERÄT MIT RESSOURCENISOLIERUNG*
• *PERIPHERAL DEVICE WITH RESOURCE ISOLATION*
• *DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE AYANT UNE ISOLATION DE RESSOURCES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) VOLOS, Stavros, Redmond, Washington 98052-6399, US
VASWANI, Kapil, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(62) 19735084.6 / 3 814 914

G06F 12/14 → (51) *G06F 12/1072*

G06F 13/10 → (51) *G06F 12/14*

(51) ***G06F 13/16*** (11) **4 404 071 B1**
G06F 13/42 ***G11C 5/04***
(52) **G06F 13/1678; G06F 13/4243;** G11C 5/04
(25) En (26) En
(21) 24151959.4 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(30) 17.01.2023 KR 20230006990
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR DIE-ZU-DIE (D2D)-VERBINDUNGEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DIE-TO-DIE (D2D) INTERCONNECTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR INTERCONNEXIONS DE PUCE À PUCE (D2D)*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) IM, Wangyong, 16677 Suwon-si, KR
JO, Byoungkon, 16677 Suwon-si, KR
OH, Gyesik, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Duksung, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Jangseok, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G06F 13/24*** (11) **4 363 987 B1**
G06F 3/023
(52) **G06F 13/26; G06F 3/023; G06F 3/0233; G06F 13/24**
(25) En (26) En
(21) 23743546.6 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) KR 2023/001059 20.01.2023
(87) WO 2023/140703 2023/30 27.07.2023
(30) 20.01.2022 IN 202241003263
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR KOMMUNIKATION AUF EINER EINZELDRAHTSCHNITTSTELLE*
• *METHOD AND ELECTRONIC DEVICE FOR COMMUNICATION ON SINGLE WIRE INTERFACE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE COMMUNICATION SUR UNE INTERFACE FILAIRE UNIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MATHUR, Aniroop, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
TEKRIWAL, Archit, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KUMAR, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KUMAR, Kuldeep, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 13/28 → (51) *G06F 12/1072*

(51) ***G06F 13/40*** (11) **4 446 898 B1**
G06F 13/42
(52) **G06F 13/405;** G06F 13/4282
(25) En (26) En
(21) 24161919.6 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 12.04.2023 JP 2023065153
(54) • *SERIELLE KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLENVORRICHTUNG MIT SIGNALKONVERTIERUNG*
• *SERIAL COMMUNICATION INTERFACE DEVICE PERFORMING SIGNAL CONVERSION*
• *DISPOSITIF D'INTERFACE DE COMMUNICATION SÉRIE EFFECTUANT UNE CONVERSION DE SIGNAL*
(73) ABLIC Inc., 4106-73 Oaza Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano 389-0293, JP
(72) SHEN, Biao, Nagano, 389-0293, JP
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G06F 13/40 → (51) *G06F 12/1072*

G06F 13/42 → (51) *G06F 12/1072*

G06F 13/42 → (51) *G06F 13/16*

G06F 13/42 → (51) *G06F 13/40*

G06F 15/76 → (51) *G08G 1/005*

(51) ***G06F 15/78*** (11) **3 953 829 B1**
(52) **G06F 15/7889**
(25) En (26) En
(21) 20722859.4 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) US 2020/027228 08.04.2020
(87) WO 2020/210329 2020/42 15.10.2020
(30) 10.04.2019 US 201916380856
(54) • *DOMAIN-ASSIST-PROZESSOR-PEER FÜR KOHÄRENTE BESCHLEUNIGUNG*
• *DOMAIN ASSIST PROCESSOR-PEER FOR COHERENT ACCELERATION*
• *PROCESSEUR-HOMOLOGUE D'ASSISTANCE DE DOMAINE POUR ACCÉLÉRATION COHÉRENTE*
(73) Xilinx, Inc., 2100 Logic Drive, San Jose, California 95124, US
(72) DASTIDAR, Jaideep, San Jose, California 95124, US
AHMAD, Sagheer, San Jose, California 95124, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(60) 24184773.0 / 4 414 856

G06F 15/78 → (51) *G06F 9/455*

G06F 15/78 → (51) *G06N 3/063*

G06F 16/00 → (51) *G06F 21/62*

G06F 16/00 → (51) *G06F 7/00*

(51) ***G06F 16/172*** (11) **4 050 862 B1**
H04L 67/5682 ***H04L 65/40***
(52) **H04L 67/5682; G06F 16/172;** H04L 67/02
(25) Zh (26) En
(21) 20882205.6 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2020/122504 21.10.2020
(87) WO 2021/083005 2021/18 06.05.2021
(30) 28.10.2019 CN 201911033721
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM LÖSCHEN VON CACHE-INHALTEN, VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *BATCH DELETION METHOD AND APPARATUS FOR CACHE CONTENTS, DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SUPPRESSION DE LOT POUR CONTENUS DE MÉMOIRE CACHE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) DONG, Hong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Zhi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***G06F 16/182*** (11) **4 227 820 B1**
H04L 9/40
(52) **G06F 16/1834; H04L 63/00**
(25) En (26) En
(21) 22156109.5 (22) 10.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023

(54) • *SYSTEM ZUR DATENVERWALTUNG*
• *SYSTEM FOR MANAGING DATA*
• *SYSTÈME DE GESTION DE DONNÉES*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) Rollin, Hannes, 19055 Schwerin, DE
(74) Braun-Dullaeus Pannen Emmerling Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G06F 16/21*** (11) **4 446 903 B1**
G06F 16/27 ***G06N 20/00***
(52) **G06F 16/214; G06F 16/275; G06F 16/278; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24166536.3 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 14.04.2023 US 202318300676
(54) • *CLOUD-DATENMIGRATIONSSYSTEM UND -VERFAHREN MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *CLOUD DATA MIGRATION SYSTEM AND METHOD USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MIGRATION DE DONNÉES EN NUAGE UTILISANT L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(73) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE
(72) PATIL, Hemant Chandrakant, 411057 Maharashtra, IN
JOSHI, Sarang Padmakar, 411038 Pune, IN
S NANAL, Mihir, 411060 Pune, IN
DESAI, Pradnya, 400093 Mumbai, IN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 16/21 → (51) ***G06F 7/00***

G06F 16/22 → (51) ***G06F 16/901***

---

(51) ***G06F 16/2455*** (11) **3 818 452 B1**
(52) **G06F 16/24568**
(25) En (26) En
(21) 19749032.9 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) US 2019/040431 02.07.2019
(87) WO 2020/010165 2020/02 09.01.2020
(30) 05.07.2018 US 201862694403 P
11.10.2018 US 201816158057
(54) • *EFFIZIENTE ZEITBASIERTE KORRELIERUNG VON DATENSTRÖMEN*
• *EFFICIENT TIME BASED CORRELATION OF DATA STREAMS*
• *CORRELATION EFFICACE DE FLUX DE DONNEES*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) RAYAROTH KODERI, Joshith, San Jose, California 95133, US
JAYARAMAN, Manickavasagan, Santa Clara, California 95054, US
SHETTY, Ateet Kumar K., Milpitas, California 95035, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06F 16/25 → (51) ***H04L 9/00***

---

(51) ***G06F 16/27*** (11) **4 198 765 B1**
(52) **G06F 16/27**
(25) En (26) En
(21) 22193575.2 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 20.12.2021 US 202117556631
(54) • *LÖSCHEN VON ÜBER ANWENDUNGEN HINWEG VERTEILTEN ZUSAMMENHÄNGENDEN DATEN*
• *DELETING RELATED DATA DISTRIBUTED ACROSS APPLICATIONS*
• *SUPPRESSION DE DONNÉES ASSOCIÉES DISTRIBUÉES DANS DES APPLICATIONS*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) McConnell, Lynn, 69190 Walldorf, DE
Koeten, Robert, 69190 Walldorf, DE
P, Nilesh M., 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 16/27 → (51) ***G06F 16/21***

G06F 16/27 → (51) ***G06F 7/00***

G06F 16/27 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06F 16/35*** (11) **4 064 074 B1**
G06F 16/93 ***G06F 40/186***
G06V 30/418 ***G06V 30/10***
(52) **G06F 16/35; G06F 16/93; G06F 40/186; G06V 30/10; G06V 30/418**
(25) En (26) En
(21) 22160466.3 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 23.03.2021 US 202117209425
(54) • *DOKUMENTVORLAGENDETEKTION MIT OPTISCHER ZEICHENERKENNUNG*
• *DOCUMENT TEMPLATE DETECTION WITH OPTICAL CHARACTER RECOGNITION*
• *DÉTECTION DE MODÈLE DE DOCUMENTS AVEC RECONNAISSANCE OPTIQUE DE CARACTÈRES*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) SHU, Zhen, 69190 Walldorf, DE
DANE, Piyush, 69190 Walldorf, DE
LIU, Kaiqing, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 16/735 → (51) ***G06F 21/62***

G06F 16/735 → (51) ***G06F 3/0481***

G06F 16/738 → (51) ***G06F 3/0481***

---

(51) ***G06F 16/901*** (11) **4 213 042 B1**
G06F 16/22 ***G06F 21/00***
(52) **H04L 63/1408; H04L 63/102**
(25) En (26) En
(21) 22200201.6 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 14.01.2022 US 202217576782
(54) • *ZUSAMMENFÜHRUNG UND ENTMISCHUNG VON ENTITÄTSDARSTELLUNGEN ÜBER RESOLVERBÄUME*
• *MERGING AND UNMERGING ENTITY REPRESENTATIONS VIA RESOLVER TREES*
• *FUSION ET DISSOCIATION DES REPRÉSENTATIONS D'ENTITÉ PAR L'INTERMÉDIAIRE D'ARBRES DE RÉSOLVEUR*
(73) CrowdStrike, Inc., 150 Mathilda Place, Suite 300, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) PLUSH, James Robert, Irvine, 92618, US
BERGER, Timothy Jason, Irvine, 92618, US
VENUGOPALAN, Ramnath, Irvine, 92618, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 16/9032 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 16/93 → (51) ***G06F 16/35***

G06F 16/958 → (51) ***G06F 8/10***

---

(51) ***G06F 17/14*** (11) **3 739 474 B1**
(52) **G06F 17/141**
(25) En (26) En
(21) 20172269.1 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 15.05.2019 US 201916413162
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VERARBEITUNG MIT SCHNELLER FOURIER-TRANSFORMATION VON DATEN IN ZEICHENWERTFORM*
• *METHODS AND APPARATUSES INVOLVING FAST FOURIER TRANSFORMS PROCESSING OF DATA IN A SIGNED MAGNITUDE FORM*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS IMPLIQUANT UN TRAITEMENT DE DONNÉES PAR TRANSFORMATIONS DE FOURIER RAPIDES DANS UNE FORME DE MAGNITUDE SIGNÉE*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Bekooij, Marco Jan Gerrit, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

G06F 17/18 → (51) ***G06Q 10/04***

G06F 18/243 → (51) ***G06V 10/82***

G06F 21/00 → (51) ***G06F 16/901***

G06F 21/00 → (51) ***H04L 9/08***

---

(51) ***G06F 21/10*** (11) **3 899 815 B1**
G06Q 10/087
(52) **G06F 21/105; G06Q 10/087**
(25) En (26) En
(21) 18943600.9 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) SE 2018/051326 17.12.2018
(87) WO 2020/130891 2020/26 25.06.2020
(54) • *SOFTWARE-ERKENNUNG UNTER VERWENDUNG VON BAUMSTRUKTURIERTEN MUSTERVERGLEICHSREGELN ZUR VERWALTUNG VON SOFTWARE-ASSETS*
• *SOFTWARE RECOGNITION USING TREE-STRUCTURED PATTERN MATCHING RULES FOR SOFTWARE ASSET MANAGEMENT*

- *RECONNAISSANCE DE LOGICIEL UTILISANT DES RÈGLES D'APPARIEMENT DE MOTIFS À STRUCTURE ARBORESCENTE POUR LA GESTION D'ACTIFS DE LOGICIELS*

(73) FLEXERA SOFTWARE LLC, 300 Park Blvd., Suite 500, Itasca, Illinois 60143, US
(72) BJÖRKMAN, Peter, 142 64 Trångsund, SE
LUNDER, Rolf, Georg, 2608 Lillehammer, NO
HANSEN, Kenneth, Aas, 2317 Hamar, NO
KØHLER, Lars, 2317 Hamar, NO
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G06F 21/10 → (51) *G06F 21/30*

---

(51) *G06F 21/30* *H04L 9/40* (11) **3 702 943 B1** *G06F 21/10*
(52) **H04L 63/08; G06F 21/10; G06F 21/30**
(25) En (26) En
(21) 20159388.6 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 26.02.2019 US 201916285554
(54) • *DATENWERT-ROUTING-SYSTEM UND -VERFAHREN*
• *DATA VALUE ROUTING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE ROUTAGE DE VALEUR DE DONNÉES*
(73) Visa International Service Association, P.O. Box 8999 M1-11F, San Francisco, CA 94128-8999, US
(72) ROBERTS, Nick, Foster City, CA 94404, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) *G06F 21/31* *G06F 21/45* *H04L 9/40* (11) **4 367 590 B1** *G06Q 20/40*
(52) **G06F 21/31; G06F 21/45; G06Q 20/401; G06Q 20/4016; H04L 63/08;** G06F 2221/2111
(25) En (26) En
(21) 22754598.5 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) US 2022/035896 01.07.2022
(87) WO 2023/283114 2023/02 12.01.2023
(30) 06.07.2021 US 202117368035
(54) • *BENUTZERPRÄSENZERKENNUNG ZUR ERZEUGUNG VON AUTHENTIFIZIERUNGSFRAGEN*
• *USER PRESENCE DETECTION FOR AUTHENTICATION QUESTION GENERATION*
• *DÉTECTION DE PRÉSENCE D'UTILISATEUR POUR LA GÉNÉRATION DE QUESTIONS D'AUTHENTIFICATION*
(73) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) RAPOWITZ, Samuel, McLean, Virginia 22102, US
MAIMAN, Tyler, McLean, Virginia 22102, US
EDWARDS, Joshua, McLean, Virginia 22102, US
CHAUDHARY, Viraj, McLean, Virginia 22102, US
MILLER, Daniel, McLean, Virginia 22102, US
SEPTIMUS, David, McLean, Virginia 22102, US
MELENDEZ, Jenny, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06F 21/31 → (51) *H04W 4/02*

---

(51) *G06F 21/32* *H04W 12/06* *H04W 12/08* (11) **3 748 588 B1** *H04L 9/40* *G07C 9/00*
(52) **G07C 9/00309; G06F 21/32; G07C 9/00563; G07C 9/00571; G07C 9/00904; H04L 63/0861; H04W 12/06; H04W 12/08**
(25) En (26) En
(21) 20178319.8 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 05.06.2019 KR 20190066684
(54) • *ZUGANGSKONTROLLVORRICHTUNG, ZUGANGSKONTROLLSYSTEM UND ZUGANGSKONTROLLVERFAHREN DAMIT*
• *ACCESS CONTROL DEVICE, ACCESS CONTROL SYSTEM AND ACCESS CONTROL METHOD USING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE D'ACCÈS, SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ACCÈS ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'ACCÈS L'UTILISANT*
(73) Moca System Inc., 1704, 248, Jeongjail-ro Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13554, KR
(72) LEE, Jong Keun, Gyeonggi-do 13599, KR
CHOI, Seong Bin, Gyeonggi-do 13566, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 21/32 → (51) *A61B 5/00*

G06F 21/32 → (51) *G10L 17/24*

G06F 21/32 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *G06F 21/35* *G06Q 20/32* *G06Q 20/40* *G07F 19/00* *H04W 12/06* *H04W 12/069* (11) **3 907 636 B1** *G06Q 20/36* *H04L 9/40* *H04L 9/32* *H04W 12/065*
(52) **G06Q 20/4012; G06F 21/35; G06Q 20/3226; G06Q 20/326; G06Q 20/3674; G07F 19/211; H04L 9/3226; H04L 9/3271; H04L 63/06; H04L 63/083; H04W 12/065; H04W 12/068; H04W 12/069;** G06Q 2220/00; H04L 2209/805
(25) En (26) En
(21) 21182200.2 (22) 12.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 12.06.2012 US 201261658828 P
13.03.2013 US 201313799724
13.03.2013 US 201313800610
13.03.2013 US 201313800789
13.03.2013 US 201313800920
(54) • *SICHERE KOMMUNIKATION ZWISCHEN EINEM KARTENLESER UND EINER MOBILEN VORRICHTUNG*
• *SECURELY COMMUNICATING BETWEEN A CARD READER AND A MOBILE DEVICE*
• *COMMUNICATION SÉCURISÉE ENTRE UN LECTEUR DE CARTES ET UN DISPOSITIF MOBILE*
(73) Block, Inc., 1955 Broadway, Suite 600, Oakland, CA 94612, US
(72) McCauley, Nathan, San Francisco, 94103, US
Quigley, Oliver S.C., San Francisco, 94103, US
Lee, Robert, San Francisco, 94103, US
(74) St Clair Jones, Gregory Arthur Langley, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 20194206.7 / 3 764 256
17193013.4 / 3 296 908
13734545.0 / 2 859 492

---

(51) *G06F 21/44* *G06F 21/57* (11) **4 315 116 B1** *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/445; G06F 21/57; H04L 63/0869; H04L 63/0876; H04L 63/126**
(25) En (26) En
(21) 22716842.4 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/071419 29.03.2022
(87) WO 2022/213072 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 US 202163169528 P
25.01.2022 US 202217583284
(54) • *ÜBERPRÜFUNG DER VERTRAUENSSTELLUNG HETEROGENER VERTRAULICHER COMPUTERCLUSTER*
• *VERIFYING TRUST POSTURES OF HETEROGENEOUS CONFIDENTIAL COMPUTING CLUSTERS*
• *VÉRIFICATION DES POSTURES DE CONFIANCE DES GRAPPES INFORMATIQUES HÉTÉROGÈNES ET CONFIDENTIELLES*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) VOIT, Eric, Bethesda, Maryland 20817, US
KATHAIL, Pradeep Kumar, Los Altos, California 94024, US
KALYANARAMAN, Avinash, San Jose, California 95110, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06F 21/44 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/44 → (51) *H04W 12/08*

G06F 21/45 → (51) *G06F 21/31*

G06F 21/46 → (51) *G10L 17/24*

G06F 21/50 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/53 → (51) *G06F 21/74*

G06F 21/53 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *G06F 21/55* *H04L 41/16* *H04W 12/122* (11) **4 293 549 B1** *H04L 9/40* *H04L 41/14*
(52) **G06F 21/554; G06F 21/552; H04L 41/145; H04L 41/16; H04L 63/1408; H04L 63/1425; H04W 12/122;** H04W 4/70
(25) Ja (26) En
(21) 21931632.0 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) JP 2021/011529 19.03.2021
(87) WO 2022/195887 2022/38 22.09.2022
(54) • *VERKEHRSSENSOR, ANALYSEVERFAHREN UND ANALYSEPROGRAMM*
• *TRAFFIC SENSOR, ANALYSIS METHOD, AND ANALYSIS PROGRAM*
• *CAPTEUR DE TRAFIC, PROCÉDÉ D'ANALYSE, ET PROGRAMME D'ANALYSE*

(73) NTT, Inc., 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) NUKUSHINA, Takahiro, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
NAGAFUCHI, Yukio, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
AOYAGI, Makiko, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KOYAMA, Takaaki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G06F 21/55* (11) **4 339 814 B1**
(52) **G06F 21/55; G06F 21/552; G06F 21/554**
(25) En (26) En
(21) 23197316.5 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 16.09.2022 US 202263407424 P
17.08.2023 US 202318235203
(54) • *VISUALISIERUNGSTECHNOLOGIE ZUM AUFFINDEN VON ANOMALEN MUSTERN*
• *VISUALIZATION TECHNOLOGY FOR FINDING ANOMALOUS PATTERNS*
• *TECHNOLOGIE DE VISUALISATION POUR TROUVER DES MOTIFS ANORMAUX*
(73) Nvidia Corporation, 2788 San Tomas Expressway, Santa Clara, CA 95051, US
(72) THORVE, Ajay Anil, Santa Clara, 95051, US
ENEMARK, Allan, Santa Clara, 95051, US
ALLEN, Rachel, Santa Clara, 95051, US
RICHARDSON, Bartley, Santa Clara, 95051, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *G06F 21/55* (11) **4 427 155 B1**
H04L 9/40 *G06N 20/00*
G06N 5/04
(52) **G06F 21/554; G06F 21/552; G06N 20/00;** G06N 5/04; H04L 63/1425; H04L 63/1441
(25) En (26) En
(21) 22801618.4 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) US 2022/046141 10.10.2022
(87) WO 2023/076021 2023/18 04.05.2023
(30) 01.11.2021 US 202117516226
(54) • *SYSTEME ZUR ERKENNUNG ABNORMALER ÜBERGREIFENDER BERECHTIGUNGEN*
• *ABNORMAL CROSS AUTHORIZATION DETECTION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE DÉTECTION D'AUTORISATION CROISÉE ANORMALE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HEN, Idan, Redmond, Washington 98052-6399, US
GROSSMAN, Ilay, Redmond, Washington 98052-6399, US
DAVID, Avichai Ben, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/57*

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/74*

G06F 21/55 → (51) *G06Q 10/04*

G06F 21/55 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *G06F 21/56* (11) **4 205 004 B1**
G06F 21/57
(52) **G06F 21/577; G06F 21/562; G06F 21/566;** G06F 2221/034
(25) En (26) En
(21) 21777902.4 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) US 2021/048077 27.08.2021
(87) WO 2022/047245 2022/09 03.03.2022
(30) 27.08.2020 US 202063071113 P
31.12.2020 US 202063133173 P
18.01.2021 IN 202141002208
18.01.2021 IN 202141002185
02.03.2021 US 202163155466 P
02.03.2021 US 202163155464 P
18.05.2021 US 202163190099 P
(54) • *AUTOMATISIERTE ANWENDUNGSANFÄLLIGKEITS- UND -RISIKOBEWERTUNG*
• *AUTOMATED APPLICATION VULNERABILITY AND RISK ASSESSMENT*
• *ÉVALUATION AUTOMATISÉE DE LA VULNÉRABILITÉ ET DES RISQUES D'APPLICATIONS*
(73) Virsec Systems, Inc., 226 Airport Parkway, Suite 350, San Jose CA 95110, US
(72) GUPTA, Satya, V., San Jose, CA 95110, US
(74) Cobbold, Alistair John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06F 21/56 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *G06F 21/57* (11) **3 516 573 B1**
G06F 9/455
(52) **G06F 21/575; G06F 8/71**
(25) En (26) En
(21) 16775138.7 (22) 22.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) EP 2016/072581 22.09.2016
(87) WO 2018/054473 2018/13 29.03.2018
(54) • *VERSIONSKONTROLLE ZUR SICHEREN DATENVERARBEITUNG*
• *VERSION CONTROL FOR TRUSTED COMPUTING*
• *CONTRÔLE DE VERSIONS POUR INFORMATIQUE DE CONFIANCE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) MAXIMOV, Alexander, SE-224 64 Lund, SE
JOHANSSON, Petri Mikael, 237 91 Bjärred, SE
SMEETS, Bernard, 247 51 Dalby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *G06F 21/57* (11) **3 786 827 B1**
G06F 21/55 *G06Q 10/107*
H04L 51/212 *H04L 9/40*
G06F 21/56
(52) **G06F 21/554; H04L 51/212; H04L 63/1425;** G06Q 10/107; H04L 63/1416
(25) En (26) En
(21) 20193124.3 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 29.08.2019 US 201962893350 P
(54) • *CYBERANGRIFFS GEGNERISCHER SIMULATOR*
• *CYBER ATTACK ADVERSARY SIMULATOR*
• *SIMULATEUR D'ADVERSAIRE DE CYBERATTAQUE*
(73) Darktrace Holdings Limited, Maurice Wilkes Building St John's Innovation Park Cowley Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0DS, GB
(72) SALJI, Carl Joseph, Bedford MK41 9LX, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 25212331.0

---

(51) *G06F 21/57* (11) **3 866 385 B1**
H04L 9/32 *H04L 9/08*
H04W 12/00 *H04L 9/40*
(52) **H04L 9/0897; G06F 21/57; H04L 9/3242; H04L 9/3247; H04L 9/3263; H04L 63/0823; H04L 63/12;** G06F 2221/2153; H04L 2209/80
(25) Zh (26) En
(21) 19879640.1 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) CN 2019/112731 23.10.2019
(87) WO 2020/088323 2020/19 07.05.2020
(30) 01.11.2018 CN 201811297353
05.12.2018 CN 201811478516
(54) • *FÄHIGKEITSEXPOSITIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *CAPABILITY EXPOSURE METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'EXPOSITION DE CAPACITÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Sishan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Xiaona, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHANG, Xinmiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 21/57* (11) **4 478 229 B1**
G06F 8/61
(52) **G06F 21/57; G06F 8/61**
(25) En (26) En
(21) 24180748.6 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(30) 12.06.2023 US 202318333233
(54) • *LADEN UND VERWALTEN VON ANWENDUNGSPROGRAMMIERUNGSSCHNITTSTELLEN (APIS) AUF EINEM BENUTZERGERÄT (UE)*
• *LOADING AND MANAGING APPLICATION PROGRAMMING INTERFACES (APIS) ON A USER EQUIPMENT (UE)*
• *CHARGEMENT ET GESTION D'INTERFACES DE PROGRAMMATION D'APPLICATION (API) SUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE)*
(73) T-Mobile Innovations LLC, 12920 SE 38th St., Bellevue, WA 98006, US
(72) BALMAKHTAR, Marouane, Fairfax, 22030, US
PACZKOWSKI, Lyle W., Mission Hills, 66208,

US
(74) Suddaby, Mark Edward, et al, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

G06F 21/57 → (51) *G06F 12/14*

G06F 21/57 → (51) *G06F 21/44*

G06F 21/57 → (51) *G06F 21/56*

G06F 21/57 → (51) *H04L 67/12*

G06F 21/57 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/60* *G06F 21/71* *H04L 9/08* *H04L 9/40* (11) **4 485 255 B1** *G06F 21/72* *H04L 9/14*
(52) **G06F 21/602; G06F 21/71; G06F 21/72; H04L 9/0897; H04L 9/14; H04L 63/0428; H04L 63/0435;** H04L 2209/12
(25) En (26) En
(21) 24181574.5 (22) 12.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 29.06.2023 US 202318216318
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DATENÜBERTRAGUNG FÜR EINE SICHERE VERARBEITUNG*
• *PROCESSING SYSTEM AND METHOD FOR DATA TRANSFER FOR SECURE PROCESSING*
• *SYSTÈME ET METHODE DE TRANSFERT DE DONNÉES POUR UN TRAITEMENT SECURISÉ*
(73) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) COLOMBO, Roberto, 81829 Munich, DE
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G06F 21/60 → (51) *G06F 21/84*

(51) *G06F 21/62* *H04L 67/55* *G06Q 20/06* *G06Q 20/08* (11) **3 537 297 B1** *G06F 9/50* *G06F 21/00*
(52) **G06F 21/629; G06F 9/5027; H04L 67/55**
(25) Zh (26) En
(21) 17885221.6 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) CN 2017/116529 15.12.2017
(87) WO 2018/113603 2018/26 28.06.2018
(30) 23.12.2016 CN 201611207781
(54) • *RESSOURCENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RESOURCE PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE RESSOURCES*
(73) Advanced New Technologies Co., Ltd., Cayman Corporate Centre 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY
(72) YANG, Zhirong, Hangzhou Zhejiang 311121, CN
DAI, Xin, Hangzhou Zhejiang 311121, CN
MA, Hai, Hangzhou Zhejiang 311121, CN
MEI, Fangcheng, Hangzhou Zhejiang 311121, CN
LIU, Mei, Hangzhou Zhejiang 311121, CN
WAN, Qian, Hangzhou Zhejiang 311121, CN
LIU, Qiaoyong, Hangzhou Zhejiang 311121, CN
DONG, Hualiang, Hangzhou Zhejiang 311121, CN
WANG, Zhixu, Hangzhou Zhejiang 311121, CN
DING, Weiwei, Hangzhou Zhejiang 311121, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06F 21/62* *G06F 16/735* *H04L 9/40* *G06Q 10/20* (11) **4 250 160 B1** *G06Q 10/00* *G06Q 10/101*
(52) **G06Q 10/20; G06F 21/6245; G06Q 10/101; H04L 63/0421**
(25) Ja (26) En
(21) 21894281.1 (22) 19.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) JP 2021/030406 19.08.2021
(87) WO 2022/107406 2022/21 27.05.2022
(30) 17.11.2020 JP 2020190785
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTER*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET ORDINATEUR*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) KONOURA Hiroaki, Tokyo 100-8280, JP
KINOSHITA Masafumi, Tokyo 100-8280, JP
SHIRAI Keisuke, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G06F 21/62* *G06F 16/00* *G06Q 10/10* (11) **4 250 643 B1** *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/0428; G06F 21/6245;** G06Q 10/10; H04L 63/14
(25) En (26) En
(21) 23178115.4 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 30.10.2020 US 202063107625 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES SICHERHEITSNIVEAUS FÜR EINE GRUPPE VOR DER ANZEIGE VON BENUTZERDATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINATION OF LEVEL OF SECURITY TO APPLY TO A GROUP BEFORE DISPLAY OF USER DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU NIVEAU DE SÉCURITÉ À APPLIQUER À UN GROUPE AVANT L'AFFICHAGE DE DONNÉES D'UTILISATEUR*
(73) Knowbe4, Inc., 33 North Garden Avenue Suite 1200, Clearwater, Florida 33755, US
(72) KRAS, Greg, Florida, 34698, US
CLINE, Chris, Florida, 33718, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 21811642.4 / 4 128 002

(51) *G06F 21/62* *G06F 3/06* (11) **4 383 110 B1** *H04L 9/32*
(52) **G06F 21/79; G06F 21/62; G06F 21/64; H04L 9/3247;** G06F 2221/2143; H04L 67/12; H04L 2209/84
(25) Zh (26) En
(21) 22859966.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) CN 2022/094994 25.05.2022
(87) WO 2023/024618 2023/09 02.03.2023
(30) 25.08.2021 CN 202110983634
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CAO, Jianlong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Wanwangying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jiangqi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FANG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06F 21/62 → (51) *G06F 12/14*

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/84*

G06F 21/62 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/62 → (51) *H04W 12/08*

(51) *G06F 21/64* *G06Q 20/02* *H04L 9/40* (11) **4 176 367 B1** *G06Q 20/38*
(52) **G06F 21/64; G06Q 20/02; G06Q 20/38215; G06Q 20/3829; H04L 63/0428; H04L 63/0823;** G06Q 2220/00; H04L 63/166
(25) En (26) En
(21) 21759306.0 (22) 16.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) EP 2021/072678 16.08.2021
(87) WO 2022/058103 2022/12 24.03.2022
(30) 15.09.2020 GB 202014471
(54) • *QUIC-TRANSAKTIONEN*
• *QUIC TRANSACTIONS*
• *TRANSACTIONS QUIC*
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) PAGANI, Alessio, London W1W 8AP, GB
KRISTENSEN, Brad, London W1W 8AP, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(60) 25213009.1

G06F 21/64 → (51) *H04L 9/00*

G06F 21/64 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/71 → (51) *G06F 21/60*

G06F 21/72 → (51) *G06F 21/60*

(51) *G06F 21/74* *G06F 21/53* *G06F 21/55* (11) **4 546 130 B1** *G06F 9/455*
(52) **G06F 9/45558; G06F 21/53; G06F 21/554; G06F 21/74;** G06F 2009/45587; G06F 2221/2105
(25) En (26) En
(21) 23205574.9 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUSFÜHRUNG EINER SICHERHEITSKRITISCHEN ANWENDUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR EXECUTING A SAFETY-CRITICAL APPLICATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'EXÉCUTION D'UNE APPLICATION CRITIQUE POUR LA SÉCURITÉ*
(73) Elektrobit Automotive GmbH, Am Wolfsmantel 46, 91058 Erlangen, DE
(72) Armbruster, Michael, 81739 München, DE
Petersohn, Jens, 81739 München, DE
von Czettritz und Neuhaus, Michel, 37073 Göttingen, DE
Kral, Stefan, 37073 Göttingen, DE
Brinker, Thomas, 37073 Göttingen, DE
Müller, André, 37073 Göttingen, DE
Hüppelshäuser, Nicolas, 37073 Göttingen, DE
Hoch, David, 37073 Göttingen, DE
Theimert, Fabian, 37073 Göttingen, DE
Müller, Rainer, 37073 Göttingen, DE
Beer, Eike, 37073 Göttingen, DE
Hofmann, Patrick, 37073 Göttingen, DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE
(60) 25191790.2
25198617.0 / 4 660 858

G06F 21/74 → (51) *H04W 12/08*

(51) *G06F 21/84* *G06F 21/60* (11) **3 764 267 B1** *G06F 21/62*
(52) **G06F 21/6245; G06F 21/60; G06F 21/84**
(25) Zh (26) En
(21) 18912684.0 (22) 31.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) CN 2018/081491 31.03.2018
(87) WO 2019/183984 2019/40 03.10.2019
(54) • *BILDANZEIGEVERFAHREN UND ENDGERÄT*
• *IMAGE DISPLAY METHOD AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET TERMINAL D'AFFICHAGE D'IMAGE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FANG, Ping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Huangwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06F 30/13 → (51) *G06F 8/10*

G06F 30/20 → (51) *G01M 17/06*

G06F 30/20 → (51) *G06F 8/10*

G06F 30/20 → (51) *G09B 19/24*

(51) *G06F 40/18* (11) **3 304 339 B1**
(52) **G06F 40/18**
(25) En (26) En
(21) 16726636.0 (22) 27.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) GB 2016/051541 27.05.2016
(87) WO 2016/193679 2016/49 08.12.2016
(30) 29.05.2015 GB 201509331
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VISUALISIERUNG ODER INTERAKTION MIT ARRAY-DATEN MITANZEIGEVORRICHTUNGEN MIT BEGRENZTER AUFLÖSUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR VISUALIZING OR INTERACTING WITH ARRAY DATA USING LIMITED-RESOLUTION DISPLAY DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR VISUALISER OU INTERAGIR AVEC DES DONNÉES EN TABLEAUX EN UTILISANT DES DISPOSITIFS D'AFFICHAGE À RÉSOLUTION LIMITÉE*
(73) Cluster Seven Limited, 27-32 Old Jewry, 1st Floor London EC2R 8DQ, GB
(72) TALATI, Sumit, London EC2R 8JL, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06F 40/186 → (51) *G06F 16/35*

G06F 40/30 → (51) *G10L 13/10*

G06F 40/56 → (51) *G10L 13/02*

(51) *G06K 7/00* *G06K 7/015* *G06Q 20/40* (11) **4 124 990 B1** *G06K 7/10* *H04B 5/00*
(52) **G06K 7/015; B42D 25/23; B42D 25/305; G06K 7/0008; G06K 7/10118; H04B 5/77;** G06K 7/10376
(25) Fr (26) Fr
(21) 22184618.1 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 27.07.2021 FR 2108140
(54) • *DIGITALES IDENTIFIZIERUNGSVERFAHREN MIT KOMMUNIKATION ZWISCHEN EINEM MOBILEN GERÄT UND EINEM IDENTITÄTSDOKUMENT*
• *DIGITAL IDENTIFICATION METHOD WITH COMMUNICATION BETWEEN A MOBILE DEVICE AND AN IDENTITY DOCUMENT*
• *PROCEDE D'IDENTIFICATION NUMERIQUE AVEC COMMUNICATION ENTRE UN APPAREIL MOBILE ET UN DOCUMENT D'IDENTITE*
(73) Imprimerie Nationale, 38, avenue de New-York, 75116 Paris, FR
(72) EL GUERROUJE, Rayane, 78140 VELIZY-VILLACOUBLAY, FR
MALBOROUGT, Jean-Noël, 78140 VELIZY-VILLACOUBLAY, FR
(74) Brun, Philippe Alexandre Georges, Med'inVent Consulting Espace Mistral - Bât.A 297 avenue du Mistral ZI ATHELIA IV, 13705 La Ciotat Cedex, FR

G06K 7/015 → (51) *G06K 7/00*

(51) *G06K 7/10* *G06K 7/14* *F21K 9/23* *G06K 7/12* *G02B 7/08* (11) **4 377 834 B1** *B60Q 1/02* *F21V 23/00* *G02B 7/02*
(52) **G06K 7/10732; G02B 7/02; G06K 7/10742; G06K 7/10752; G06K 7/10811; G06K 7/10831; G06K 7/12; G06K 7/14;** G02B 7/08
(25) En (26) En
(21) 22773342.5 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) US 2022/038842 29.07.2022
(87) WO 2023/014601 2023/06 09.02.2023
(30) 31.07.2021 US 202117390920
04.01.2022 US 202217568417
(54) • *MASCHINENSICHTSYSTEM MIT MULTISPEKTRALER LICHTANORDNUNG*
• *MACHINE VISION SYSTEM WITH MULTI-SPECTRAL LIGHT ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE VISION ARTIFICIELLE AVEC ENSEMBLE LUMIÈRE MULTISPECTRALE*
(73) Cognex Corporation, One Vision Drive, Natick, MA 01760, US
(72) FERNANDEZ-DORADO, Jose, 6291VE Vaals, NL
NUNNINK, Laurens, 6369BT Simpleveld, NL
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

(51) *G06K 7/10* *G06K 7/14* *B23K 9/12* *B23K 9/32* *B23K 9/173* (11) **4 399 047 B1** *B23K 9/10* *B23K 9/23* *B23K 9/133*
(52) **G06K 7/1404; B23K 9/124; B23K 9/133; B23K 9/173; B23K 9/32;** G06K 2007/10485
(25) En (26) En
(21) 22782586.6 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) IB 2022/058474 08.09.2022
(87) WO 2023/037291 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 US 202163242808 P
(54) • *LESEN VON MARKIERTEM VERBRAUCHSMATERIAL WIE DRÄHTE*
• *READING MARKED CONSUMABLES SUCH AS WIRES*
• *LECTURE DE CONSOMMABLES MARQUÉS COMME DES FILS*
(73) ESAB AB, Box 8004 Lindholmsallen 9, 402 77 Gothenburg, SE
(72) LINDBERG, Johan, 40277 Göteborg, SE
ZACHRISSON, Jan, 40277 Göteborg, SE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06K 7/10 → (51) *B07C 5/34*

G06K 7/10 → (51) *G06K 7/00*

G06K 7/10 → (51) *H04W 12/08*

G06K 7/12 → (51) *G06K 7/10*

G06K 7/14 → (51) *G06K 7/10*

G06K 15/00 → (51) *B41J 2/21*

G06K 15/16 → (51) *B41J 2/21*

G06K 19/07 → (51) *F16L 37/088*

(51) *G06K 19/077* (11) **4 374 288 B1**
(52) **G06K 19/07732**
(25) It (26) En
(21) 22747786.6 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) IB 2022/056745 21.07.2022
(87) WO 2023/002426 2023/04 26.01.2023
(30) 23.07.2021 IT 202100019685
30.07.2021 IT 202100020465
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ZUSAMMENBAU EINES TRANSPONDERS MIT WENDELANTENNE IN EINEM BAUTEIL EINES GEGENSTANDES*
• *METHOD AND MACHINE TO ASSEMBLE A TRANSPONDER PROVIDED WITH A HELICAL ANTENNA IN A COMPONENT OF AN ARTICLE*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE POUR ASSEMBLER UN TRANSPONDEUR MUNI D'UNE ANTENNE HÉLICOÏDALE DANS UN COMPOSANT D'UN ARTICLE*
(73) G.D SOCIETA' PER AZIONI, Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) BOLDRINI, Fulvio, 40133 Bologna, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G06K 19/077 → (51) *F16L 37/088*

G06M 3/02 → (51) *A61M 11/00*

G06N 3/00 → (51) *H04L 9/08*

(51) *G06N 3/006* (11) **4 085 429 B1**
G06N 3/08 *G06N 3/045*
G06N 3/047 *G06T 17/20*
(52) **G06T 17/20; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/08; G06N 3/09;** G06N 3/006; G06N 7/01; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 21704483.3 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) EP 2021/052984 08.02.2021
(87) WO 2021/156514 2021/32 12.08.2021
(30) 07.02.2020 US 202062971858 P
(54) • *AUTOREGRESSIVE NEURONALE NETZE ZUR ERZEUGUNG VON POLYGONALEN NETZEN VON 3D OBJEKTEN*
• *AUTOREGRESSIVE NEURAL NETWORKS FOR THE GENERATION OF POLYGONAL MESHES OF 3D OBJECTS*
• *RÉSEAUX NEURONAUX AUTORÉGRESSIFS POUR LA GÉNÉRATION DE MAILLAGES POLYGONAUX D'OBJETS 3D*
(73) GDM Holding LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) NASH, Charlie Thomas Curtis, London N1C 4AG, GB
GANIN, Iaroslav, Montreal, QC H3B 2Y5, CA
ESLAMI, Seyed Mohammadali, London N1C 4AG, GB
BATTAGLIA, Peter William, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/006 → (51) *G06N 20/00*

G06N 3/006 → (51) *G06N 3/092*

G06N 3/02 → (51) *G01R 33/56*

G06N 3/02 → (51) *G06T 5/00*

G06N 3/02 → (51) *H03M 13/00*

(51) *G06N 3/04* (11) **3 899 806 B1**
G06N 3/08
(52) **G06N 3/08; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/09**
(25) En (26) En
(21) 20708746.1 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2020/014841 23.01.2020
(87) WO 2020/154537 2020/31 30.07.2020
(30) 23.01.2019 US 201962796045 P
(54) • *NEURONALE FALTUNGSNETZE MIT WEICHER KERNEL-AUSWAHL*
• *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS WITH SOFT KERNEL SELECTION*
• *RÉSEAUX NEURONAUX CONVOLUTIONNELS AVEC SÉLECTION DE NOYAU LOGICIEL*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) YANG, Brandon Chauloon, Mountain View, California 94043, US
LE, Quoc V., Mountain View, California 94043, US
NGIAM, Jiquan, Mountain View, California 94043, US
BENDER, Gabriel Mintzer, Mountain View, California 94043, US
(74) Kennedy, Richard E., et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

(51) *G06N 3/04* (11) **4 080 414 B1**
G06N 3/08 *G06N 20/00*
G06N 5/00
(52) **G06N 20/00; G06N 3/045; G06N 3/08;** G06N 5/01
(25) En (26) En
(21) 22159396.5 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 23.04.2021 US 202163179111 P
11.05.2021 US 202117317806
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON HERSTELLUNGSFEHLERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IDENTIFYING MANUFACTURING DEFECTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT D'IDENTIFIER DES DÉFAUTS DE FABRICATION*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) QU, Shuhui, Fremont, 94536, US
LEE, Janghwan, Pleasanton, 94588, US
KANG, Yan, Sunnyvale, 94065, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06N 3/04* (11) **4 191 474 B1**
G06N 3/08
(52) **G06N 3/063; G06F 9/5027; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/084; G06N 3/09;** G06F 2209/503
(25) En (26) En
(21) 22185149.6 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 03.12.2021 US 202117542193
(54) • *DYNAMISCHES STAPELN FÜR INFERENZSYSTEM FÜR TRANSFORMATORISCHE ERZEUGUNGSAUFGABEN*
• *DYNAMIC BATCHING FOR INFERENCE SYSTEM FOR TRANSFORMER-BASED GENERATION TASKS*
• *MISE EN LOTS DYNAMIQUE POUR SYSTÈME D'INFÉRENCE POUR DES TÂCHES DE GÉNÉRATION BASÉE SUR TRANSFORMATEUR*
(73) FriendliAI Corp., 303 Twin Dolphin Dr, Suite 600 Unit 6009, Redwood City, CA 94065, US
(72) YU, Gyeongin, 08826 Seoul, KR
KIM, Geon-Woo, 08826 Seoul, KR
JEONG, Joo Seong, 08826 Seoul, KR
KIM, Soojeong, 08826 Seoul, KR
CHUN, Byung-Gon, 08826 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G06N 3/04 → (51) *G01S 7/52*

G06N 3/04 → (51) *G06T 7/00*

G06N 3/04 → (51) *G06T 7/11*

G06N 3/044 → (51) *G01S 7/52*

(51) *G06N 3/0442* (11) **4 116 883 B1**
G06N 3/0455 *G06N 3/0464*
G06N 3/047 *G06N 3/0895*
G06N 3/092 *G06N 7/01*
G06T 7/00
(52) **G06N 7/01; G06N 3/0442; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0895; G06N 3/092; G06T 7/0004;** G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 22183897.2 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 09.07.2021 US 202117372195
(54) • *KONTRASTIVE PRÄDIKTIVE CODIERUNG FÜR ANOMALIEDETEKTION UND SEGMENTIERUNG*
• *CONTRASTIVE PREDICTIVE CODING FOR ANOMALY DETECTION AND SEGMENTATION*
• *CODAGE PRÉDICTIF CONTRASTIF POUR LA DÉTECTION ET LA SEGMENTATION D'ANOMALIES*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) DE HAAN, Puck, 1451MJ Amsterdam, NL
LOWE, Sindy, 1091RD Amsterdam, NL

(51) *G06N 3/045* (11) **3 948 673 B1**
G06N 3/048 *G06N 3/08*
G06N 3/10 *G06N 3/063*
G06N 5/01
(52) **G06N 3/08; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/048; G06N 3/082; G06N 3/09; G06N 3/105;** G06N 3/063; G06N 5/01
(25) En (26) En
(21) 19714607.9 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022

(86) EP 2019/057846 28.03.2019
(87) WO 2020/192922 2020/40 01.10.2020
(54) • *ZWISCHENNETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON DATEN VON KOMMUNIKATIONSNETZEN*
• *INTERMEDIATE NETWORK NODE AND METHOD PERFORMED THEREIN FOR HANDLING DATA OF COMMUNICATION NETWORKS*
• *NOEUD DE RÉSEAU INTERMÉDIAIRE ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE DANS CE DERNIER POUR GÉRER DES DONNÉES DE RÉSEAUX DE COMMUNICATION*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KARAPANTELAKIS, Athanasios, 118 29 Stockholm, SE
ELEFTHERIADIS, Lackis, 818 32 Gävle, SE
BERGKVIST, Adam, 976 36 Luleå, SE
FERSMAN, Elena, 11123 Stockholm, SE
VANDIKAS, Konstantinos, 169 73 Solna, SE
ANDERSSON, Markus, 961 43 Boden, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *G06N 3/045* (11) **3 997 619 B1**
G06N 3/063
(52) **G06N 3/063; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/09**
(25) En (26) En
(21) 19762007.3 (22) 14.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2019/046546 14.08.2019
(87) WO 2021/029891 2021/07 18.02.2021
(54) • *KOMMUNIKATION EINER KONFIGURATION EINER NEURONALEN NETZWERKFORMATION*
• *COMMUNICATING A NEURAL NETWORK FORMATION CONFIGURATION*
• *COMMUNICATION D'UNE CONFIGURATION DE FORMATION DE RÉSEAU NEURONAL*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Jibing, Mountain View, California 94043, US
STAUFFER, Erik Richard, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) *G06N 3/045* (11) **4 035 068 B1**
G06V 10/44 *G06V 10/46*
G06V 10/82
(52) **G06N 3/088; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06V 10/25; G06V 10/454; G06V 10/462; G06V 10/82;** G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 19797193.0 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) EP 2019/078859 23.10.2019
(87) WO 2021/078377 2021/17 29.04.2021
(54) • *MERKMALSDETEKTOR UND DESKRIPTOR*
• *FEATURE DETECTOR AND DESCRIPTOR*
• *DÉTECTEUR ET DESCRIPTEUR DE CARACTÉRISTIQUES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) VERDIE, Yannick, 80992 Munich, DE
BUSAM, Benjamin, 80992 Munich, DE
LEONARDIS, Ales, 80992 Munich, DE
SLABAUGH, Gregory, 80992 Munich, DE
BARROSO LAGUNA, Axel, 80992 Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06N 3/045 → (51) *G01S 7/52*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/006*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/063*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/082*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/092*

G06N 3/045 → (51) *G06T 17/00*

G06N 3/045 → (51) *G06T 7/00*

G06N 3/045 → (51) *G06V 40/18*

G06N 3/0455 → (51) *G06N 3/0442*

G06N 3/0464 → (51) *G06N 3/0442*

G06N 3/047 → (51) *G06N 3/006*

G06N 3/047 → (51) *G06N 3/0442*

G06N 3/048 → (51) *G01S 7/52*

G06N 3/048 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/048 → (51) *H03M 13/00*

G06N 3/0495 → (51) *G06N 3/082*

G06N 3/0499 → (51) *G06N 3/082*

---

(51) *G06N 3/063* (11) **4 050 522 B1**
G06N 3/045 *G06N 3/048*
(52) **G06N 3/063; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/048**
(25) En (26) En
(21) 22158809.8 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 25.02.2021 GB 202102728
(54) • *IMPLEMENTIERUNG VON SOFTMAX UND EXPONENTIAL IN HARDWARE*
• *IMPLEMENTATION OF SOFTMAX AND EXPONENTIAL IN HARDWARE*
• *MISE EN OEUVRE DE SOFTMAX ET EXPONENTIELLE DANS DU MATÉRIEL*
(73) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) IMBER, James, St Albans, GB
CHOUDHURY, Biswarup, Hemel Hempstead, GB
DIKICI, Cagatay, London, GB
ATHERTON, Timothy, Chorleywood, GB
AHMADI, Aria, London, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) *G06N 3/063* (11) **4 071 615 B1**
G06F 11/10 *G06N 10/70*
G06F 15/78 *G06N 3/045*
H03M 13/00 *H03M 13/47*
G06N 3/08 *G06N 3/048*
G06N 3/084
(52) **G06N 10/70; G06F 11/1048; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/0495; G06N 3/063; G06N 3/09; H03M 13/47; H03M 13/6597;** G06N 3/048; G06N 3/084
(25) Zh (26) En
(21) 21823476.3 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) CN 2021/117490 09.09.2021
(87) WO 2022/166199 2022/32 11.08.2022
(30) 07.02.2021 CN 202110168322
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DECODIERUNG VON QUANTENFEHLERKORREKTUR, FEHLERTOLERANTES QUANTENFEHLERKORREKTURSYSTEM UND CHIP*
• *QUANTUM ERROR CORRECTION DECODING SYSTEM AND METHOD, FAULT-TOLERANT QUANTUM ERROR CORRECTION SYSTEM, AND CHIP*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE DE CORRECTION D'ERREUR QUANTIQUE, SYSTÈME DE CORRECTION D'ERREUR QUANTIQUE TOLÉRANT AUX DÉFAILLANCES ET PUCE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) ZHENG, Yicong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XI, Guanglei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Mengyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Hualiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Fuming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shengyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) *G06N 3/063* (11) **4 460 748 B1**
G06F 7/523
(52) **G06F 7/523;** G06N 3/0464; G06N 3/063
(25) En (26) En
(21) 22817280.5 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) EP 2022/082009 15.11.2022
(87) WO 2023/134905 2023/29 20.07.2023
(30) 12.01.2022 GB 202200336
(54) • *PROZESSORIMPLEMENTIERUNG*
• *PROCESSOR IMPLEMENTATION*
• *MISE EN OEUVRE D'UN PROCESSEUR*
(73) Xmos Ltd, 5th Floor East, the Programme 1 All Saints Street, Bristol Gloucestershire BS1 2LZ, GB
(72) MULLER, Hendrik Lambertus, Bristol, Gloucestershire BS1 2LZ, GB
STANFORD-JASON, Andrew, Bristol, Gloucestershire BS1 2LZ, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06N 3/063 → (51) *G01S 7/52*

G06N 3/063 → (51) *H03M 13/00*

G06N 3/065 → (51) *G11C 16/26*

---

(51) *G06N 3/08* (11) **3 518 152 B1**
(52) **G06N 3/082; G06N 3/0495;**

G06N 3/063; G06N 3/09
(25) En (26) En
(21) 19152926.2 (22) 22.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(30) 29.01.2018 US 201862623130 P
21.09.2018 JP 2018177877
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) NAKATA, Yohei, Osaka, 540-6207, JP
ISHII, Yasunori, Osaka, 540-6207, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

(51) *G06N 3/08* (11) **4 174 726 B1**
G06N 20/00 *H04W 84/18*
(52) G06N 20/00; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 22194714.6 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 02.11.2021 SE 2151346
(54) • *ANPASSUNG EINES DETEKTIONSMODELLS*
• *ADAPTING A DETECTION MODEL*
• *ADAPTATION D'UN MODÈLE DE DÉTECTION*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) EXNER, Peter, Basingstoke, RG22 4SB, GB
BERGKVIST, Hannes, Basingstoke, RG22 4SB, GB
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

G06N 3/08 → (51) *G01R 33/56*
G06N 3/08 → (51) *G05B 23/02*
G06N 3/08 → (51) *G06N 3/006*
G06N 3/08 → (51) *G06N 3/04*
G06N 3/08 → (51) *G06N 3/045*
G06N 3/08 → (51) *G06Q 10/04*
G06N 3/08 → (51) *G06T 17/00*
G06N 3/08 → (51) *G06T 7/00*
G06N 3/08 → (51) *G06T 7/11*
G06N 3/08 → (51) *H03M 13/00*

(51) *G06N 3/082* (11) **3 973 456 B1**
G06N 3/045 *G06N 3/084*
G06N 3/0495 *G06N 3/0499*
(52) G06N 3/045; G06N 3/0495; G06N 3/0499; G06N 3/082; G06N 3/084
(25) De (26) De
(21) 20709199.2 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/056271 09.03.2020
(87) WO 2020/233850 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 EP 19175786
(54) • *REKURSIVE KOPPLUNG VON KÜNSTLICH LERNENDEN EINHEITEN*
• *RECURSIVE COUPLING OF ARTIFICIAL LEARNING UNITS*
• *COUPLAGE RÉCURSIF D'UNITÉS À APPRENTISSAGE ARTIFICIEL*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
Universität des Saarlandes, Campus, 66123 Saarbrücken, DE
(72) ZIMMERMANN, Heiko, 66280 Sulzbach, DE
FUHR, Günter, 13187 Berlin, DE
FUHR, Antonie, 14469 Potsdam, DE
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G06N 3/082 → (51) *G01S 7/52*
G06N 3/084 → (51) *G01S 7/52*
G06N 3/084 → (51) *G06N 3/082*
G06N 3/084 → (51) *G06V 40/18*
G06N 3/084 → (51) *G16C 20/30*
G06N 3/0895 → (51) *G06N 3/0442*

(51) *G06N 3/092* (11) **4 143 745 B1**
G06N 3/006 *G06N 3/045*
G06N 7/01
(52) G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/092; G06N 7/01
(25) En (26) En
(21) 21751551.9 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2021/071077 27.07.2021
(87) WO 2022/023384 2022/05 03.02.2022
(30) 28.07.2020 US 202063057826 P
(54) • *TRAINING EINES AKTIONSAUSWAHLSYSTEMS UNTER VERWENDUNG VON RELATIVEM ENTROPIE-Q-LERNEN*
• *TRAINING AN ACTION SELECTION SYSTEM USING RELATIVE ENTROPY Q-LEARNING*
• *FORMATION D'UN SYSTÈME DE SÉLECTION D'ACTIONS À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE Q ENTROPIQUE RELATIF*
(73) GDM Holding LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) JEONG, Rae Chan, London N1C 4AG, GB
SPRINGENBERG, Jost Tobias, London N1C 4AG, GB
KAY, Jacqueline Ok-Chan, London N1C 4AG, GB
ZHENG, Daniel Hai Huan, London N1C 4AG, GB
GALASHOV, Alexandre, London N1C 4AG, GB
HEESS, Nicolas Manfred Otto, London N1C 4AG, GB
NORI, Francesco, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/092 → (51) *G06N 3/0442*
G06N 3/10 → (51) *G06N 3/045*
G06N 3/12 → (51) *G06Q 10/04*
G06N 5/02 → (51) *G08G 1/005*
G06N 5/04 → (51) *G01M 17/06*
G06N 7/01 → (51) *G06F 11/00*
G06N 7/01 → (51) *G06N 3/0442*
G06N 7/01 → (51) *G06N 3/092*
G06N 10/20 → (51) *B82Y 10/00*
G06N 10/40 → (51) *B82Y 10/00*
G06N 10/70 → (51) *B82Y 10/00*
G06N 10/70 → (51) *G06N 3/063*

(51) *G06N 20/00* (11) **4 276 708 B1**
G06N 3/006 *G05D 1/00*
G06N 7/00
(52) G06N 20/00; G05D 1/0221; G06N 3/006; G06N 7/01
(25) En (26) En
(21) 22173333.0 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(54) • *GERÄT UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINER TRAINIERTEN RICHTLINIE, DIE ZUM STEUERN EINER VORRICHTUNG KONFIGURIERT IST, GERÄT UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINER VORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *APPARATUS AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR PROVIDING A TRAINED POLICY CONFIGURED TO CONTROL A DEVICE, APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING A DEVICE, AND VEHICLE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR FOURNIR UNE POLITIQUE FORMÉE CONÇUE POUR COMMANDER UN DISPOSITIF, APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR COMMANDER UN DISPOSITIF, ET VÉHICULE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Ross, Chana, 3095333 Zichron Yaakov, IL
Di Castro, Dotan, 3440619 Haifa, IL
Miron, Yakov, 3467929 Yakov, IL
Tessler, Chen, 3508409 Haifa, IL

G06N 20/00 → (51) *G02B 27/01*
G06N 20/00 → (51) *G05B 23/02*
G06N 20/00 → (51) *G06F 11/00*
G06N 20/00 → (51) *G06F 16/21*
G06N 20/00 → (51) *G06F 21/55*
G06N 20/00 → (51) *G06N 3/04*
G06N 20/00 → (51) *G06N 3/08*
G06N 20/00 → (51) *G08G 1/00*
G06N 20/00 → (51) *G08G 1/01*
G06N 20/00 → (51) *H04W 16/18*
G06N 20/00 → (51) *H04W 4/02*

(51) *G06N 20/20* (11) **4 475 048 B1**
(52) G06N 20/20; G06F 2221/033

(25) En (26) En
(21) 24178660.7 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 07.06.2023 US 202318330473
(54) • *VERARBEITUNG VON MARKIERTEN DATEN IN EINEM MASCHINENLERNVORGANG*
• *PROCESSING LABELED DATA IN A MACHINE LEARNING OPERATION*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES ÉTIQUETÉES DANS UNE OPÉRATION D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) Cylance Inc., 7950 Legacy Drive, Suite 437, Plano, TX 75024, US
(72) CHEN, Tian, Waterloo, N2K 0A7, CA
BROCK, John, Waterloo, N2K 0A7, CA
LIDRAL-PORTER, Daniel, Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *G06Q 10/00* *G05B 23/02* *G06Q 10/06* *G07C 5/00* (11) **4 318 339 B1** *G06Q 10/04* *G06Q 10/20*
(52) **G05B 23/0283; G06Q 10/00; G06Q 10/04; G06Q 10/06; G06Q 10/20**
(25) Ja (26) En
(21) 22779399.9 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2022/001621 18.01.2022
(87) WO 2022/209167 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 JP 2021059112
(54) • *SYSTEM ZUR VORHERSAGE DER LEBENSDAUER EINES BAUTEILS UND WARTUNGSUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM*
• *COMPONENT SERVICE LIFE PREDICTION SYSTEM AND MAINTENANCE ASSISTANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRÉDICTION DE DURÉE DE VIE DE COMPOSANT ET SYSTÈME D'ASSISTANCE À LA MAINTENANCE*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) OKUMURA Takashi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
KONNO Hiroyuki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
INOSE Satoshi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
SAKURAI Shigeyuki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
OKU Shinichi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
YONEDA Tomohiro, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06Q 10/00 → (51) *G06F 21/62*

G06Q 10/02 → (51) *E04H 6/34*

G06Q 10/02 → (51) *G08G 1/005*

---

(51) *G06Q 10/04* *G06Q 10/0631* *G06F 21/55* (11) **3 423 955 B1** *G06F 17/18*
(52) **G06T 11/206; G06F 17/18; G06F 18/2431; G06F 21/55; G06N 20/00; G06Q 10/04; G06Q 10/06; G06Q 10/0631; G06Q 10/1093; G06Q 30/0202;** G06F 2218/12; G06Q 10/06315
(25) En (26) En
(21) 17711837.9 (22) 27.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) US 2017/019691 27.02.2017
(87) WO 2017/151504 2017/36 08.09.2017
(30) 29.02.2016 US 201662301585 P
29.02.2016 US 201662301590 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES PERIODENPROFILS FÜR ZEITREIHENDATEN MIT SICH WIEDERHOLENDEN MUSTERN*
• *METHOD FOR CREATING PERIOD PROFILE FOR TIME-SERIES DATA WITH RECURRENT PATTERNS*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION DE PROFIL DE PÉRIODE POUR DES DONNÉES DE SÉRIE CHRONOLOGIQUE AVEC DES MODÈLES RÉCURRENTS*
(73) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 50P7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) GARVEY, Dustin, Redwood Shores California 94065, US
SHAFT, Uri, Redwood Shores California 94065, US
WONG, Lik, Redwood Shores California 94065, US
KAVAL, Maria, Redwood Shores California 94065, US
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

---

(51) *G06Q 10/04* *G06N 3/12* *G06Q 10/08* *G06Q 10/0832* (11) **3 924 908 B1** *G06N 3/08* *G06Q 50/08* *G06N 3/126*
(52) **G06Q 10/04; G06N 3/0499; G06N 3/09; G06Q 10/0832; G06Q 50/08;** G06N 3/08; G06N 3/126
(25) En (26) En
(21) 20711381.2 (22) 11.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) US 2020/017619 11.02.2020
(87) WO 2020/167730 2020/34 20.08.2020
(30) 11.02.2019 US 201962803859 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FORMULIERUNG ODER BEURTEILUNG EINER KONSTRUKTIONSBEIMISCHUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR FORMULATING OR EVALUATING A CONSTRUCTION ADMIXTURE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE FORMULER OU D'ÉVALUER UN ADJUVANT DE CONSTRUCTION*
(73) Construction Research & Technology GmbH, Dr.-Albert-Frank-Str. 32, 83308 Trostberg, DE
(72) DACZKO, Joseph, Beachwood, Ohio 44122, US
AMEY, Stephen L., Beachwood, Ohio 44122, US
BURY, Jeffrey, Beachwood, Ohio 44122, US
SCHLAGBAUM, Tony, Beachwood, Ohio 44122, US
KAYELLO, Hamed, Shaker Heights, Ohio 44122, US
SEILER, Paul Horst, Beachwood, Ohio 44122, US
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 3, 80538 München, DE

---

(51) *G06Q 10/04* *G05B 23/02* (11) **4 042 345 B1**
(52) **G06Q 10/04; G05B 23/0283**
(25) En (26) En
(21) 20816666.0 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/058270 30.10.2020
(87) WO 2021/087300 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 US 201962927998 P
(54) • *AUTOMATISIERUNG DES AUFBAUS UND DES EINSATZES PRÄDIKTIVER MODELLE FÜR INDUSTRIEANLAGEN*
• *AUTOMATING CONSTRUCTION AND DEPLOYMENT OF PREDICTIVE MODELS FOR INDUSTRIAL PLANT ASSETS*
• *AUTOMATISATION DE LA CONSTRUCTION ET DU DÉPLOIEMENT DE MODÈLES PRÉDICTIFS POUR ACTIFS D'INSTALLATIONS INDUSTRIELLES*
(73) Schneider Electric Systems USA, Inc., 70 Mechanic Street, Foxborough, MA 02035, US
(72) BHATTIPROLU, Subha Lalitha, Hyderabad, 500107, IN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G06Q 10/04 → (51) *G06Q 10/00*

G06Q 10/04 → (51) *H02J 3/00*

---

(51) *G06Q 10/06* *G06Q 30/00* *G10L 21/00* (11) **3 482 393 B1** *G06Q 10/10* *H04M 1/64*
(52) **G06Q 30/016; G06F 16/3329; G06F 16/3344; G06F 16/90332; G06F 40/216; G06F 40/35; G06N 3/044; G06N 3/0442; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/047; G06N 3/088; G06N 3/09; G06N 5/01; G06Q 10/06311; G06Q 10/1053; G06Q 30/015; G10L 15/26; H04L 51/02; H04M 3/42382; H04M 3/5141;** G06N 20/10; H04M 3/5183
(25) En (26) En
(21) 16908347.4 (22) 01.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) US 2016/049896 01.09.2016
(87) WO 2018/009231 2018/02 11.01.2018
(30) 08.07.2016 US 201662359841 P
(54) • *AUTOMATISCHE ANTWORT AUF EINE ANFRAGE EINES BENUTZERS*
• *AUTOMATICALLY RESPONDING TO A REQUEST OF A USER*
• *RÉPONSE AUTOMATIQUE À UNE DEMANDE D'UN UTILISATEUR*
(73) Asapp, Inc., One World Trade Center 80th Floor, New York, New York 10007, US
(72) SAPOZNIK, Gustavo, New York, New York 10007, US
DAI, Hui, New York, New York 10007, US
HACKMAN, Joseph, New York, New York 10007, US
HENRY, Shawn, New York, New York 10007, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G06Q 10/06* *G06Q 50/40* (11) **4 270 296 B1**

(52) **G06Q 10/06; G06Q 50/40;** G06Q 2240/00
(25) En (26) En
(21) 23197266.2 (22) 14.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(54) • *KAPAZITÄTSVORHERSAGE FÜR ÖFFENTLICHE VERKEHRSMITTEL*
• *CAPACITY PREDICTION FOR PUBLIC TRANSPORT VEHICLES*
• *PRÉDICTION DE CAPACITÉ POUR VÉHICULES DE TRANSPORT PUBLIC*
(73) Böhm, Gerrit, 31 Park Mount Harpenden, Hertfordshire AL5 3AS, GB
(72) Böhm, Gerrit, Hertfordshire AL5 3AS, GB
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(60) 25212393.0
(62) 14002426.6 / 2 975 561

G06Q 10/06 → (51) *G06F 8/10*

G06Q 10/06 → (51) *G06Q 10/00*

G06Q 10/06 → (51) *G06Q 10/0639*

G06Q 10/0631 → (51) *G06Q 10/04*

G06Q 10/0631 → (51) *G08G 1/005*

(51) *G06Q 10/0639* (11) **4 017 775 B1**
G06Q 10/06 *G06Q 50/40*
G07C 5/00 *G07C 5/08*
(52) **G07C 5/0816; G06Q 10/06; G06Q 10/06398; G06Q 50/40;** G06N 20/00; G07C 5/008
(25) En (26) En
(21) 20855208.3 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/044489 31.07.2020
(87) WO 2021/034480 2021/08 25.02.2021
(30) 20.08.2019 US 201916545303
(54) • *KALKULATION DER KRAFTSTOFFEINSPARUNG*
• *ESTIMATING FUEL ECONOMY*
• *ESTIMATION D'ÉCONOMIE DE CARBURANT*
(73) Cambridge Mobile Telematics, Inc., 314 Main Street, Suite 1200, Cambridge, MA 02142, US
(72) BRADLEY, William, Arlington, Massachusetts 02476, US
VALDEZ, Juan Martin Munoz, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G06Q 10/067* (11) **4 216 122 B1**
(52) **G06Q 10/067**
(25) En (26) En
(21) 22201838.4 (22) 23.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 25.03.2011 SE 1150269
(54) • *ANORDNUNG ZUR MINIMIERUNG DER KOMMUNIKATIONS- UND INTEGRATIONSKOMPLEXITÄT ZWISCHEN SOFTWAREANWENDUNGEN*
• *AN ARRANGEMENT FOR MINIMIZING COMMUNICATION AND INTEGRATION COMPLEXITY BETWEEN SOFTWARE APPLICATIONS*
• *DISPOSITIF POUR MINIMISER LA COMPLEXITÉ DE COMMUNICATION ET D'INTÉGRATION ENTRE DES APPLICATIONS LOGICIELLES*
(73) Tarifflex AB, Strandbergsgatan 61, 3 tr, 112 51 Stockholm, SE
(72) NORBERG, Thomas, 121 34 ENSKEDEDALEN, SE
(74) Rouse AB, P.O.Box 7086, 103 87 Stockholm, SE
(62) 12764595.0 / 2 689 338

(51) *G06Q 10/08* (11) **3 850 562 B1**
(52) **G06Q 10/083; B64U 50/39; B64U 70/93; B64U 70/97; B64U 80/25; B64U 80/40;** B64U 2101/64
(25) En (26) En
(21) 19783765.1 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) US 2019/051082 13.09.2019
(87) WO 2020/056309 2020/12 19.03.2020
(30) 14.09.2018 US 201862731562 P
(54) • *UAV EINRICHTUNG*
• *UAV FACILITY*
• *STATION POUR VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) Flirtey Holdings, Inc., P.O. Box 7315, Reno, NV 89510, US
(72) SWEENY, Matthew, Reno, NV 89510, US
HAYDEN, Jess, Reno, NV 89510, US
RINALDI, Joseph, Reno, NV 89510, US
FOGGIA, John R., deceased, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *G06Q 10/08* (11) **3 933 727 B1**
B65G 1/137 *B65G 1/04*
(52) **G06Q 10/08; G05D 1/0234; G05D 1/0246**
(25) En (26) En
(21) 21175164.9 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 03.06.2020 CN 202010496306
(54) • *INTELLIGENTE LAGERTECHNIK FÜR SELBSTFAHRENDE SYSTEME*
• *INTELLIGENT WAREHOUSING TECHNOLOGY FOR SELF-DRIVING SYSTEMS*
• *TECHNOLOGIE D'ENTREPOSAGE INTELLIGENT POUR SYSTÈMES AUTONOMES*
(73) Lingdong Technology (Beijing) Co. Ltd, C4, Beijing Shangde Intelligent Manufacturing Industrial Park No. 10 Jiancaicheng East Road Xisanqi Haidian District, Beijing, CN
(72) QI, Ou, Beijing, CN
ZHANG, Guangpeng, Beijing, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G06Q 10/08 → (51) *B65G 1/137*

G06Q 10/08 → (51) *G06Q 10/04*

G06Q 10/08 → (51) *G07F 17/40*

G06Q 10/0832 → (51) *G06Q 10/04*

(51) *G06Q 10/087* (11) **3 750 123 B1**
B65D 71/00 *B65G 1/04*
(52) **G06Q 10/087; B65D 71/0096;** B65G 1/0407
(25) En (26) En
(21) 19701256.0 (22) 28.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) EP 2019/051978 28.01.2019
(87) WO 2019/154656 2019/33 15.08.2019
(30) 07.02.2018 FR 1851019
(54) • *SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG UND ZUR VERWENDUNG VON ZURÜCKGEWONNENEN PRODUKTEN ZUR WIEDERVERWENDUNG IN EINEM MISCHZYKLUS*
• *SYSTEM FOR IDENTIFYING AND FOR USING PRODUCTS RECOVERED FOR REUSE IN A MIXING CYCLE*
• *SYSTÈME D'IDENTIFICATION ET D'UTILISATION DE PRODUITS RÉCUPÉRÉS POUR UNE RÉUTILISATION DANS UN CYCLE DE MÉLANGE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) WILSON, Zack, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
BONNET, Cédric, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
DEWITT, Michael, Winston Salem, North Carolina 27106, US
DRAKE, Anthony, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
RICCIARDI, James, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *G06Q 10/087* (11) **4 575 953 B1**
G06V 10/70 *G06V 10/20*
(52) **G06Q 10/087; G06V 10/225; G06V 10/82; G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 24187657.2 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(30) 18.12.2023 CN 202311747373
(54) • *WARENBILDINFORMATIONSERFASSUNGSSYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *COMMODITY IMAGE INFORMATION ACQUISITION SYSTEM, METHOD AND APPARATUS*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION D'INFORMATIONS D'IMAGE DE MARCHANDISE*
(73) Shanghai Hanshi Information Technology Co. Ltd., Room 155, Building 1 No. 169 Shengxia Road and No. 1658 Zhangdong Road New Area Free Trade Pilot Zone, Pudong Shanghai 200120, CN
(72) HUANG, Sheng, China (Shanghai) Pudong New Area Free Trade Pilot Zone, 200120, CN
ZHUANG, Yitang, China (Shanghai) Pudong New Area Free Trade Pilot Zone, 200120, CN
JIN, Xiaoping, China (Shanghai) Pudong New Area Free Trade Pilot Zone, 200120, CN
(74) IP TRUST SERVICES, Europole - Le Grenat 3, avenue Doyen Louis Weil, 38000 Grenoble, FR
(60) 25213207.1

G06Q 10/087 → (51) *E04H 6/34*

G06Q 10/087 →(51) *G06F 21/10*

(51) *G06Q 10/10* (11) **3 723 016 B1**
(52) **G06Q 10/101; G06F 16/176; G06F 16/178; G06Q 10/107**
(25) En (26) En
(21) 20178293.5 (22) 17.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(30) 30.12.2015 US 201514983919
(54) • *KONTROLLIERTE ÜBERTRAGUNG VON GETEILTEN INHALTEN*
• *CONTROLLED TRANSFER OF SHARED CONTENT*
• *TRANSFERT CONTRÔLÉ DE CONTENU PARTAGÉ*
(73) Dropbox, Inc., 1800 Owens Street, Suite 200, San Francisco, CA 94158, US
(72) AGRAWAL, Abhishek, San Francisco, CA 94107, US
ANDERSSON, Rasmus, San Francisco, CA 94107, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(62) 16760253.1 / 3 360 094

(51) *G06Q 10/10* (11) **4 369 266 B1**
(52) **G06Q 10/10**
(25) En (26) En
(21) 23206978.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 10.11.2022 JP 2022180026
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING APPARATUS, IMAGE PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) USAMI, Kenta, Tokyo, 146-8501, JP
KAJIMOTO, Masahiro, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

G06Q 10/10 →(51) *G06F 8/10*

G06Q 10/10 →(51) *G06Q 10/06*

G06Q 10/10 →(51) *H04L 51/04*

G06Q 10/101 →(51) *G06F 21/62*

G06Q 10/107 →(51) *G06F 21/57*

G06Q 10/20 →(51) *G06F 21/62*

G06Q 10/20 →(51) *G06Q 10/00*

(51) *G06Q 20/02* (11) **4 004 850 B1**
G06Q 20/14 *G06Q 20/18*
G06Q 20/38 *G07F 17/26*
H04L 9/00
(52) **G06Q 20/145; G06Q 20/02; G06Q 20/18; G06Q 20/38215; G07F 17/26; H04L 9/50;** G06Q 2220/00; G06Q 2220/10
(25) En (26) En
(21) 19849067.4 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2019/066750 17.12.2019
(87) WO 2021/021237 2021/05 04.02.2021
(30) 26.07.2019 US 201916523022
29.10.2019 US 201916666735
(54) • *3D-DRUCKER UND INVENTARKONTROLL- UND VERTEILUNGSSYSTEM FÜR 3D-KONSTRUKTIONEN*
• *3D PRINTER AND INVENTORY CONTROL AND DISTRIBUTION SYSTEM FOR 3D DESIGNS*
• *IMPRIMANTE 3D ET SYSTÈME DE COMMANDE ET DE DISTRIBUTION D'INVENTAIRE POUR CONCEPTIONS 3D*
(73) KABOODL, LLC, 61 Bayview Avenue MMm, Massapequa, NY 11758, US
(72) POSILLICO, Francesco, L., NY 11758, US
PAGE, Timothy, Allan, Reno, NV 89511, US
(74) Verscht, Thomas Kurt Albert, Josephsburgstrasse 88 A, 81673 München, DE

(51) *G06Q 20/02* (11) **4 125 018 B1**
G06Q 20/06 *G06Q 20/40*
(52) **G06Q 20/401; G06Q 20/02; G06Q 20/065**
(25) En (26) En
(21) 22192369.1 (22) 11.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 03.11.2016 US 201615342463
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR NETTOABRECHNUNG UNTER VERWENDUNG VON AUF EINER BLOCKCHAIN AUSGEGEBENEN KRYPTOGRAFISCHEN PROGRAMMNOTIZEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR NET SETTLEMENT BY USE OF CRYPTOGRAPHIC PROMISSORY NOTES ISSUED ON A BLOCKCHAIN*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÈGLEMENT NET PAR UTILISATION DE NOTES DE PROLIMINAIRE CRYPTOGRAPHIQUES ÉMISES SUR UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase, NY 10577, US
(72) HIGGINS, Stephen, Cork, IE
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 17791793.7 / 3 535 723

(51) *G06Q 20/02* (11) **4 407 923 B1**
H04L 9/32 *H04L 9/00*
(52) **G06Q 20/02; H04L 9/3239; H04L 9/50;** G06Q 2220/00; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 24182619.7 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 20.06.2017 GB 201709868
20.06.2017 GB 201709871
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MEHRRUNDEN-TOKENVERTEILUNG UNTER VERWENDUNG EINES BLOCKCHAIN-NETZWERKS*
• *SYSTEM AND METHOD OF MULTI-ROUND TOKEN DISTRIBUTION USING A BLOCKCHAIN NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE JETONS À PLUSIEURS TOURS À L'AIDE D'UN RÉSEAU DE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) JOSEPH, Daniel, Glasgow G5 8PL, GB
BARTOLUCCI, Silvia, Glasgow G5 8PL, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 23159378.1 / 4 209 979
18740305.0 / 3 642 773

G06Q 20/02 →(51) *G06F 21/64*

G06Q 20/02 →(51) *G06Q 40/04*

G06Q 20/02 →(51) *H04L 61/00*

G06Q 20/02 →(51) *H04L 9/00*

G06Q 20/02 →(51) *H04W 4/02*

G06Q 20/06 →(51) *G06Q 20/02*

G06Q 20/06 →(51) *H04L 61/00*

(51) *G06Q 20/10* (11) **4 388 477 B1**
(52) **G06Q 20/108**
(25) En (26) En
(21) 22777083.1 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) US 2022/041694 26.08.2022
(87) WO 2023/028320 2023/09 02.03.2023
(30) 27.08.2021 US 202117446207
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUSFÜHRUNG ELEKTRONISCHER ECHTZEITTRANSAKTIONEN UNTER VERWENDUNG EINER GRAFISCHEN BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR EXECUTING REAL-TIME ELECTRONIC TRANSACTIONS USING GRAPHICAL USER INTERFACE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'EXÉCUTION DE TRANSACTIONS ÉLECTRONIQUES EN TEMPS RÉEL À L'AIDE D'UNE INTERFACE UTILISATEUR GRAPHIQUE*
(73) Worldpay, LLC, 8500 Governors Hill Drive, Symmes Township, OH 45249, US
(72) WIED, William, J., Jacksonville, FL 32204, US
DRAGAN, Manuela, Jacksonville, FL 32204, US
DINAN, Stephen, E., Jacksonville, FL 32204, US
(74) Patel, Nikesh, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06Q 20/10 →(51) *H04L 61/00*

G06Q 20/14 →(51) *G06Q 20/02*

G06Q 20/16 →(51) *G06Q 40/04*

G06Q 20/18 →(51) *G06Q 20/02*

G06Q 20/18 →(51) *G07F 17/40*

G06Q 20/20 →(51) *H04W 4/02*

G06Q 20/22 →(51) *H04L 61/00*

(51) *G06Q 20/32* (11) **4 377 863 B1**
G07F 7/06
(52) **G07F 7/0672; G06Q 20/322; G07F 7/0654**
(25) De (26) De
(21) 22760679.5 (22) 29.07.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/071387 29.07.2022
(87) WO 2023/006962 2023/05 02.02.2023
(30) 29.07.2021 DE 102021119711
(54) • *HYBRIDES VERRIEGELUNGSSYSTEM FÜR EINEN EINKAUFSWAGEN*
• *HYBRID LOCKING SYSTEM FOR A SHOPPING CART*
• *SYSTÈME DE VERROUILLAGE HYBRIDE POUR CHARIOT DE SUPERMARCHÉ*
(73) Wanzl GmbH & Co. Kg, Rudolf-Wanzl-Straße 4, 89340 Leipheim, DE
JustTec GmbH, Nördliche Münchner Straße 14 A, 82031 Grünwald, DE
(72) SCHADHAUSER, Martin, 81927 München, DE
STÖCKLE, Dieter, 89361 Landensberg, DE
DAMINGER, Johann, 89233 Neu-Ulm, DE

G06Q 20/32 → (51) *G06F 21/35*

G06Q 20/32 → (51) *G06Q 20/40*

G06Q 20/32 → (51) *H04W 4/02*

G06Q 20/34 → (51) *G06Q 20/40*

G06Q 20/36 → (51) *G06F 21/35*

G06Q 20/36 → (51) *H04L 61/00*

G06Q 20/38 → (51) *G06F 21/64*

G06Q 20/38 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 20/38 → (51) *G06Q 40/04*

G06Q 20/38 → (51) *H04L 61/00*

G06Q 20/38 → (51) *H04L 9/00*

(51) *G06Q 20/40* (11) **4 196 945 B1**
G06Q 20/32 *G06Q 20/34*
(52) **G06Q 20/352; G06Q 20/3278; G06Q 20/3574; G06Q 20/401; G06Q 20/4014**
(25) En (26) En
(21) 21762927.8 (22) 09.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) US 2021/045145 09.08.2021
(87) WO 2022/035724 2022/07 17.02.2022
(30) 12.08.2020 US 202016991504
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BENUTZERVERIFIZIERUNG ÜBER EINEN KURZSTRECKENSENDEEMPFÄNGER*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR USER VERIFICATION VIA SHORT-RANGE TRANSCEIVER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE VÉRIFICATION D'UTILISATEUR PAR LE BIAIS D'UN ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR À COURTE PORTÉE*
(73) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) EDWARDS, Samuel Patrick, McLean, Virginia 22102, US
NEWTON, Lesley, McLean, Virginia 22102, US
JOHNSON, Clayton, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06Q 20/40 → (51) *G06F 21/31*

G06Q 20/40 → (51) *G06F 21/35*

G06Q 20/40 → (51) *G06K 7/00*

G06Q 20/40 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 20/40 → (51) *G06Q 40/04*

G06Q 20/40 → (51) *H04L 9/00*

G06Q 20/40 → (51) *H04W 4/02*

(51) *G06Q 30/00* (11) **3 608 862 B1**
(52) **G06Q 30/0185**
(25) De (26) De
(21) 19186176.4 (22) 13.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(30) 07.08.2018 DE 102018006211
(54) • *VERFAHREN ZUM PROTOKOLLIEREN VON ERKENNUNGSMERKMALEN FÜR ERZEUGNISSE*
• *METHOD FOR LOGGING RECOGNITION FEATURES FOR PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ POUR CONSIGNER DES CARACTÉRISTIQUES DE DÉTECTION POUR MARCHANDISES*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) Byszio-Wegener, Frank, 10969 Berlin, DE
Bechtold, Ralf, 10969 Berlin, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06Q 30/00 → (51) *G06Q 10/06*

G06Q 30/018 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06Q 30/02* (11) **3 782 107 B1**
G06Q 40/04
(52) **G06Q 40/04; G06Q 30/02**
(25) En (26) En
(21) 18912997.6 (22) 11.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2018/032471 11.05.2018
(87) WO 2019/190573 2019/40 03.10.2019
(30) 26.03.2018 US 201862648345 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR INTEGRATION VON BELOHNUNGEN EINES TREUE- UND ANREIZPROGRAMMS VON UNTERNEHMEN DURCH DIGITALWÄHRUNGSSYSTEM MIT UNIVERSELLER DIGITALER ERGÄNZUNGSWÄHRUNG (UCDC)*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INTEGRATION OF BUSINESSES' LOYALTY & INCENTIVE PROGRAM REWARDS BY DIGITAL CURRENCY-UNIVERSAL COMPLIMENTARY DIGITAL CURRENCY (UCDC) SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INTÉGRATION DE RÉCOMPENSES DE PROGRAMME INCITATIF ET DE FIDÉLITÉ À DES ENTREPRISES PAR UN SYSTÈME DE MONNAIE NUMÉRIQUE-MONNAIE NUMÉRIQUE COMPLÉMENTAIRE UNIVERSELLE (UCDC)*
(73) Chang, Charles, 3780 Red Rock Street, Las Vegas, NV 89103, US
(72) Chang, Charles, Las Vegas, NV 89103, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06Q 30/02 → (51) *G10L 13/02*

G06Q 30/02 → (51) *H04L 9/40*

G06Q 30/0241 → (51) *G10L 13/02*

G06Q 30/0241 → (51) *H04L 9/40*

G06Q 30/0242 → (51) *G10L 13/02*

G06Q 30/0251 → (51) *G10L 13/02*

G06Q 30/0251 → (51) *H04L 9/40*

G06Q 30/0282 → (51) *G06Q 30/0601*

(51) *G06Q 30/0601* (11) **3 852 045 B1**
G06Q 30/0282
(52) **G06Q 30/0631; G06Q 30/0282;** Y02P 90/30
(25) Zh (26) En
(21) 21152326.1 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 20.01.2020 CN 202010066863
(54) • *PLATTFORM ZUR ERZEUGUNG UND VERWALTUNG VON EINKAUFSINFORMATIONEN VON CROWD-SOURCING*
• *A PLATFORM FOR GENERATING AND MANAGING THE SHOPPING INFORMATION FROM CROWD SOURCING*
• *PLATEFORME DE GÉNÉRATION ET DE GESTION D'INFORMATIONS D'ACHAT PAR EXTERNALISATION OUVERTE*
(73) KeKeQiHuo (Shenzhen) Technologies Co., Ltd., Room 317, E Building 4th Block Nanshan Street 2017 Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, CN
(72) ZU, Keke, 16955 Solna, SE
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

(51) *G06Q 40/04* (11) **4 046 122 B1**
G06Q 20/02
(52) **G06Q 40/04; G06Q 20/02; G06Q 20/108**
(25) En (26) En
(21) 20807548.1 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) US 2020/055807 15.10.2020
(87) WO 2021/076773 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 US 201916653369
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ABRECHNUNG AUF DER BASIS VON VERTEILTEN KONTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DISTRIBUTED-LEDGER BASED SETTLEMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÈGLEMENT BASÉ SUR UN REGISTRE DISTRIBUÉ*
(73) JPMorgan Chase Bank, N.A., 383 Madison Avenue, New York, NY 10179, US
(72) MARGOLIS, Oliver, New York, New York 10179, US
LOBBAN, Tyrone, New York, New York 10179, US
AMLIN, Mark, New York, New York 10179, US
FICHET, Marc-Antoine, New York, New York 10179, US
LOVELL, Andrew, New York, New York 10179, US
THOMAS, Paul, New York, New York 10179, US

MOR, Viresh, New York, New York 10179, US
CROCKER, John-Paul, Antony, New York, New York 10179, US
MOY, Christine, New York, New York 10179, US
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

(51) *G06Q 40/04* *G06Q 20/16* *G06Q 20/40* *H04L 9/00* (11) **4 244 793 B1** *G06Q 20/38* *H04L 9/32*
(52) **H04L 9/50; G06F 21/64; G06Q 20/401; G06Q 20/4014; G06Q 40/04; H04L 9/3239;** G06Q 2220/00; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 21892557.6 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) US 2021/056423 25.10.2021
(87) WO 2022/103568 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 US 202017096620
(54) • *HIERARCHIEBASIERTE BLOCKCHAIN*
• *HIERARCHY-BASED BLOCKCHAIN*
• *CHAÎNE DE BLOCS À BASE DE HIÉRARCHIE*
(73) Citibank, N.A., 388 Greenwich Street, 17th Floor, New York, NY 10013, US
(72) MARSH, Ryan, Billericay, Essex CM120JB, GB
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

G06Q 40/04 → (51) *G06Q 30/02*

G06Q 50/06 → (51) *H02J 3/00*

G06Q 50/08 → (51) *G06Q 10/04*

(51) *G06Q 50/10* *G06T 15/02* *G06T 17/00* *H04W 4/021* (11) **4 320 583 B1** *G06T 19/00* *H04L 67/131* *H04W 4/38*
(52) **G06T 19/006; H04L 67/131; H04W 4/021; H04W 4/38;** G06T 2210/04
(25) En (26) En
(21) 22807734.3 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) KR 2022/006551 09.05.2022
(87) WO 2022/240086 2022/46 17.11.2022
(30) 10.05.2021 KR 20210060030
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES DIENSTES FÜR ERWEITERTE REALITÄT AUF BASIS EINER BETRACHTERUMGEBUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING AUGMENTED REALITY (AR) SERVICE BASED ON VIEWER ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR FOURNIR UN SERVICE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE (RA) REPOSANT SUR UN ENVIRONNEMENT DE SPECTATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YANG, Hyunkoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YIP, Eric, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Jaeyeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G06Q 50/10* *A63F 3/00* *A63F 1/06* *A63F 11/00* (11) **4 406 628 B1** *G07F 17/32* *A63F 9/24*
(52) **G07F 17/3248; A63F 3/00157; G07F 17/3206; G07F 17/322; G07F 17/3241; G07F 17/3293;** A63F 2009/2435
(25) En (26) En
(21) 24174374.9 (22) 24.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 01.02.2016 JP 2016030443
(54) • *SPIELMARKENVERWALTUNGSSYSTEM*
• *GAME TOKEN MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE JETONS DE JEU*
(73) Angel Playing Cards Co., Ltd., 4600 Aono-cho Higashiomi-shi, Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA, Yasushi, Higashiomi-shi, Shiga, 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(60) 25212938.2
(62) 23208560.5 / 4 295 929
21207267.2 / 3 985 601
17747262.8 / 3 403 701

G06Q 50/26 → (51) *H04W 12/082*

G06Q 50/40 → (51) *G06Q 10/06*

G06Q 50/40 → (51) *G06Q 10/0639*

G06Q 50/40 → (51) *G08G 1/005*

G06Q 99/00 → (51) *A61D 19/02*

(51) *G06T 1/20* *G06T 15/00* *G06T 3/4053* *G06T 5/70* (11) **4 138 028 B1** *G06T 15/50* *G06T 5/60*
(52) **G06T 1/20; G06T 3/4053; G06T 5/60; G06T 5/70; G06V 10/82; G06V 20/20;** G06T 2200/12; G06T 2207/10016; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 22184047.3 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 19.08.2021 US 202163235108 P
05.11.2021 US 202117520089
(54) • *RAUSCHUNTERDRÜCKUNG UND RENDERING AUF DER GRUNDLAGE VON STICHPROBENVERTEILUNGEN*
• *SAMPLE DISTRIBUTION-INFORMED DENOISING & RENDERING*
• *DÉBRUITAGE ET RENDU BASÉS SUR LA DISTRIBUTION D'ÉCHANTILLONS*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) Zirr, Tobias, 76133 Karlsruhe, DE
Kim, SungYe, Folsom, 95630, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06T 3/04* *G06T 11/40* (11) **4 224 406 B1**
(52) **G06T 11/40; G06T 3/04**
(25) En (26) En
(21) 23152055.2 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 08.02.2022 GB 202201584
(54) • *BILDVERARBEITUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *IMAGE PROCESSING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) CONNOR, Patrick, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06T 3/12 → (51) *G01S 7/48*

G06T 3/12 → (51) *H04N 19/597*

(51) *G06T 3/40* *G06V 10/25* *H04N 21/234* *H04N 19/186* *H04N 21/236* *H04N 21/44* *H04N 19/46* *H04N 21/431* *H04N 23/61* *G06T 3/4015* *H04N 25/443* (11) **3 993 392 B1** *G09G 5/00* *H04N 19/17* *H04N 21/2343* *H04N 21/414* *H04N 21/4402* *H04N 21/4223* *H04N 21/434* *H04N 23/84* *H04N 23/60* *H04N 25/76*
(52) **H04N 21/440263; G06T 3/4015; G06V 10/25; H04N 19/17; H04N 19/186; H04N 19/46; H04N 21/23418; H04N 21/234345; H04N 21/234363; H04N 21/23605; H04N 21/41407; H04N 21/4223; H04N 21/4318; H04N 21/4343; H04N 21/44008; H04N 21/440245; H04N 23/61; H04N 23/665; H04N 23/843; H04N 25/443; H04N 25/76**
(25) Ja (26) En
(21) 20833358.3 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) JP 2020/019707 19.05.2020
(87) WO 2020/261813 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 JP 2019121340
(54) • *SENDEVORRICHTUNG, EMPFANGSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *TRANSMISSION DEVICE, RECEPTION DEVICE, AND TRANSPORT SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION, DISPOSITIF DE RÉCEPTION ET SYSTÈME DE TRANSPORT*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
(72) MATSUBARA, Yoshiaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
SOMEYA, Hideyuki, Tokyo 108-0075, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *G06T 3/40* *G06T 3/4038* (11) **4 241 233 B1** *G06T 7/32*
(52) **G06T 3/4038; G06T 7/32;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10116
(25) En (26) En
(21) 21801094.0 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2021/079625 26.10.2021
(87) WO 2022/096313 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 EP 20206186
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON ABTASTRICHTUNG UND STITCHING-SEQUENZ EINER VIELZAHL VON RÖNTGENBILDERN*
• *APPARATUS FOR SCAN DIRECTION AND STICHING SEQUENCE DETERMINATION OF A PLURALITY OF X-RAY IMAGES*
• *APPAREIL DE DÉTERMINATION DE DIRECTION DE BALAYAGE ET DE SÉQUENCE D'ASSEMBLAGE D'UNE PLURALITÉ D'IMAGES À RAYONS X*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SCHLUETER, Mathias, 5656 AE Eindhoven, NL
JANSEN, Edwin, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN BRUSSEL, Jeroen, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DEN BERG, Flip, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 3/40 → (51) *G06T 7/00*

G06T 3/40 → (51) *H04N 19/597*

G06T 3/4015 → (51) *G06T 3/40*

G06T 3/4038 → (51) *G01S 7/48*

G06T 3/4038 → (51) *G06T 3/40*

(51) *G06T 3/4053* *G06V 40/16* (11) **3 853 808 B1**
(52) **G06T 3/4053; G06V 40/165; G06V 40/172; G06V 40/174**
(25) En (26) En
(21) 18934155.5 (22) 21.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) CN 2018/107113 21.09.2018
(87) WO 2020/056769 2020/13 26.03.2020
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR DAS GESICHTSAUFLÖSUNGS-UPSAMPLING ZUR BILDVERARBEITUNG*
• *METHOD AND SYSTEM OF FACIAL RESOLUTION UPSAMPLING FOR IMAGE PROCESSING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURÉCHANTILLONNAGE DE RÉSOLUTION FACIALE POUR TRAITEMENT D'IMAGE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054-1549, US
(72) ASHKENAZI, Tzach, 4975208 Petach Tikva, IL
BORTMAN, Maria, 7852833 Askelon, IL
LI, Wenlong, Beijing 100028, CN
TONG, Xiaofeng, Beijing 100086, CN
SHILONI, Asaf, 6937334 Tel Aviv, IL
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G06T 3/4053 → (51) *G06T 1/20*

(51) *G06T 5/00* *G06T 5/73* *G06T 7/13* *A61B 3/12* (11) **4 060 601 B1** *G06T 5/94* *G06T 7/00*
(52) **G06T 5/73; G06T 5/94; G06T 7/0012; G06T 7/13;** G06T 2207/10004; G06T 2207/20012; G06T 2207/20024; G06T 2207/20182; G06T 2207/20192; G06T 2207/30041; G06V 40/193
(25) En (26) En
(21) 21196275.8 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 19.03.2021 TW 110109989
(54) • *COMPUTER-IMPLEMENTIERTE BILDVORVERARBEITUNG FÜR EIN FUNDOSKOPISCHES BILD*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED IMAGE PREPROCESSING FOR A FUNDOSCOPIC IMAGE*
• *PRÉTRAITEMENT D'IMAGE MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR UNE IMAGE FUNDOSCOPIQUE*
(73) Acer Medical Inc., 7F., No.86, Sec. 1 Xintai 5th Rd. Xizhi District, New Taipei City 22181, TW
(72) HUANG, Yi-Jin, 221 New Taipei City, TW
TSAI, Chin-Han, 221 New Taipei City, TW
CHEN, Ming-Ke, 221 New Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *G06T 5/00* *G06T 5/50* *G06T 11/00* (11) **4 174 759 B1** *G06N 3/02*
(52) **G06T 5/77; G06N 3/045; G06N 3/0475; G06N 3/094; G06T 5/60; G06T 11/00;** G06N 3/0464; G06N 3/048; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30252; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 22201878.0 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 01.11.2021 EP 21465557
02.11.2021 GB 202115714
(54) • *VERFAHREN ZUR REFLEXIONSBESEITIGUNG AUF BASIS EINES GENERATIVEN KONTRADIKTORISCHEN NETZWERKS ZUM TRAINIEREN EINER ADAS-KAMERA EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD OF REFLECTION REMOVAL BASED ON A GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORK USED FOR TRAINING OF AN ADAS CAMERA OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE RÉFLEXION BASÉ SUR UN RÉSEAU ANTAGONISTE GÉNÉRATIF UTILISÉ POUR L'APPRENTISSAGE D'UNE CAMÉRA ADAS D'UN VÉHICULE*
(73) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Coste, Darius-Petrisor, 300704 Timisoara, RO
Bacican, Cristian, 300704 Timisoara, RO
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

(51) *G06T 5/00* *G06T 5/50* (11) **4 511 792 B1**
(52) **G06T 5/50; G06T 5/90;** G06T 2207/10024; G06T 2207/20012; G06T 2207/20208
(25) En (26) En
(21) 23714454.8 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(86) US 2023/063937 08.03.2023
(87) WO 2023/205548 2023/43 26.10.2023
(30) 21.04.2022 EP 22169192
21.04.2022 US 202263333374 P
(54) • *ERZEUGUNG EINES HDR-BILDES AUS ENTSPRECHENDEN KAMERA-ROH- UND SDR-BILDERN*
• *GENERATING HDR IMAGE FROM CORRESPONDING CAMERA RAW AND SDR IMAGES*
• *GÉNÉRATION D'IMAGE HDR À PARTIR D'IMAGES DE CAMÉRA ET SDR BRUTES CORRESPONDANTES*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) SU, Guan-Ming, San Francisco, California 94103, US
HUANG, Tsung-Wei, San Francisco, California 94103, US
CHEN, Tao, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

G06T 5/00 → (51) *G01N 21/45*

G06T 5/00 → (51) *G02B 21/16*

G06T 5/50 → (51) *G01N 21/45*

G06T 5/50 → (51) *G06F 3/01*

G06T 5/50 → (51) *G06T 5/00*

G06T 5/50 → (51) *G06T 5/94*

(51) *G06T 5/60* (11) **3 828 813 B1**
(52) **G06T 5/60; G06N 3/0464; G06N 3/09;** G06T 2207/10052; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 20181976.0 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 28.11.2019 KR 20190155506
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WIEDERHERSTELLUNG EINES BILDES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RESTORING IMAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RESTAURATION D'UNE IMAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Deokyoung, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
CHO, Yang Ho, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06T 5/60 → (51) *G06T 1/20*

G06T 5/70 → (51) *G06T 1/20*

G06T 5/73 → (51) *G01N 21/45*

G06T 5/73 → (51) *G06T 5/00*

G06T 5/90 → (51) *H04N 19/85*

(51) *G06T 5/94* *H04N 23/80* *G06T 7/11* *H04N 13/00* *G06T 5/50* (11) **3 809 690 B1** *G06T 7/194* *G06T 15/50* *H04N 5/262*
(52) **H04N 5/2621; G06T 5/50; G06T 5/94; G06T 7/11; G06T 7/194; G06T 15/50; H04N 23/80;** G06T 2207/10004; G06T 2207/10028; G06T 2207/30196; H04N 2013/0081
(25) En (26) En
(21) 20199525.5 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 15.10.2019 JP 2019188864
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING APPARATUS, IMAGE CAPTURING APPARATUS, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGES, APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGES, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) WATAZAWA, Naoko, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G06T 5/94 → (51) *G06T 5/00*

(51) *G06T 7/00* (11) **3 789 956 B1**
(52) **G06T 7/0004;** G06T 2207/10061; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 19196081.4 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANALYSE DER MECHANISCHEN REAKTION VON UNTERSUCHTEN MIKROSTRUKTUREN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ANALYZING THE MECHANICAL RESPONSE OF MICROSTRUCTURES UNDER INVESTIGATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANALYSE DE LA RÉPONSE MÉCANIQUE DE MICROSTRUCTURES SOUS INVESTIGATION*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Kuhn, Jannick, 76137 Karlsruhe, DE
Finnie, Nicole Ying, 71034 Boeblingen, DE
Schaefer, Benjamin Josef, 73119 Zell Unter Aichelberg, DE
Wagner, Joerg, 71272 Renningen, DE
Spitz, Jonathan, 71229 Leonberg, DE

(51) *G06T 7/00* *G06V 20/69* *G06V 10/34* *G06N 3/04* *C12M 3/06* *G01N 1/10* *G01N 15/1433* *C12M 1/34* (11) **3 856 889 B1** *G06V 10/80* *G06N 3/08* *G01N 15/14* *G01N 15/10* *C12M 3/00* *G01N 15/1429*
(52) **C12M 23/16; C12M 41/46; G01N 15/1429; G01N 15/1433; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06T 7/0012; G06T 7/0014; G06V 10/34; G06V 10/809; G06V 20/695; G06V 20/698;** G01N 2015/1006; G01N 2015/1497; G01N 2800/367; G06N 3/045; G06N 3/08; G06T 2207/10048; G06T 2207/10056; G06T 2207/20036; G06T 2207/20076; G06T 2207/20084; G06T 2207/30024; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 19865803.1 (22) 03.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/049367 03.09.2019
(87) WO 2020/068380 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 US 201862738157 P
(54) • *AUTOMATISIERTE BEWERTUNG DER MORPHOLOGIE VON SPERMIEN*
• *AUTOMATED EVALUATION OF SPERM MORPHOLOGY*
• *ÉVALUATION AUTOMATISÉE DE LA MORPHOLOGIE DES SPERMATOZOÏDES*
(73) The Brigham & Women's Hospital, Inc., 75 Francis Street, Boston, Massachusetts 02115, US
(72) SHAFIEE, Hadi, Boston, Massachusetts 02115, US
KANAKASABAPATHY, Manoj Kumar, Boston, Massachusetts 02115, US
THIRUMALARAJU, Prudhvi, Watertown, Massachusetts 02472, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/11* *G06V 10/25* (11) **3 926 581 B1** *G06N 3/08* *G06N 3/045*
(52) **G06T 7/0012; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/08; G06N 3/09; G06N 3/096; G06T 7/11; G06V 10/25;** G06T 2207/10116; G06T 2207/20036; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20132; G06T 2207/30068; G06T 2207/30096
(25) Zh (26) En
(21) 20755919.6 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) CN 2020/074782 12.02.2020
(87) WO 2020/164493 2020/34 20.08.2020
(30) 14.02.2019 CN 201910115522
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FILTERUNG EINES MEDIZINISCHEN BILDBEREICHS UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FILTERING MEDICAL IMAGE AREA, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FILTRAGE DE ZONE D'IMAGE MÉDICALE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) JIANG, Cheng, Shenzhen City, Guangdong 518057, CN
TIAN, Kuan, Shenzhen City, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/10* (11) **3 970 157 B1**
(52) **G06T 7/0012; G06T 7/10;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20092; G16H 30/40; G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 19798445.3 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2019/056758 17.10.2019
(87) WO 2021/076139 2021/16 22.04.2021
(54) • *DOMÄNENSPEZIFISCHES WERKZEUG ZUR KOLLABORATIVEN MENSCH-MODELL-ANNOTATION*
• *DOMAIN-SPECIFIC HUMAN-MODEL COLLABORATIVE ANNOTATION TOOL*
• *OUTIL D'ANNOTATION COLLABORATIF À MODÈLE HUMAIN SPÉCIFIQUE D'UN DOMAINE*
(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) LUO, Rui, Bellevue, Washington 98005, US
LUO, Jiebo, Pittsford, New York 14534, US
CHEN, Lin, Seattle, Washington 98117, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *G06T 7/00* *G06T 3/40* (11) **3 973 501 B1**
(52) **G06T 7/0002; G06T 3/4092;** G06T 2207/20021; G06T 2207/20056; G06T 2207/30168
(25) En (26) En
(21) 19735087.9 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) US 2019/037638 18.06.2019
(87) WO 2020/256698 2020/52 24.12.2020
(54) • *DYNAMISCHE BILDAUFLÖSUNGSBEWERTUNG*
• *DYNAMIC IMAGE RESOLUTION ASSESSMENT*
• *ÉVALUATION DYNAMIQUE DE LA RÉSOLUTION D'UNE IMAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SU, Wei, Redmond, Washington 98053, US
LIU, Xin, Kirkland, Washington 98033, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *G06T 7/00* *G06V 10/82* (11) **4 006 828 B1** *G06V 10/141*
(52) **G06V 10/82; G06T 7/70; G06V 10/141;** G06T 2207/20084
(25) Ja (26) En
(21) 19938615.2 (22) 22.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2019/028639 22.07.2019
(87) WO 2021/014527 2021/04 28.01.2021
(54) • *VERGLEICHSPOSITIONSAUSGABESYSTEM*
• *COMPARISON POSITION OUTPUT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SORTIE DE POSITION DE COMPARAISON*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) ISHIYAMA, Rui, Tokyo 108-8001, JP
TAKAHASHI, Toru, Tokyo 108-8001, JP
MAKINO, Kengo, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333

München, DE

(51) *G06T 7/00* *A61B 3/12* (11) **4 143 781 B1**
(52) **G06T 7/0012; A61B 3/102; A61B 3/12; A61B 3/1241;** G06T 2207/10101; G06T 2207/20084; G06T 2207/30041
(25) En (26) En
(21) 21722442.7 (22) 28.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2021/061147 28.04.2021
(87) WO 2021/219727 2021/44 04.11.2021
(30) 29.04.2020 US 202063017574 P
(54) • *SEGMENTIERUNG DER PATHOLOGIE DES OCT-EN-GESICHTS MITTELS KANALCO-DIERTER PLATTEN*
• *OCT EN FACE PATHOLOGY SEGMENTATION USING CHANNEL-CODED SLABS*
• *SEGMENTATION DE FACE DE PATHOLOGIE PAR TCO UTILISANT DES PLAQUES À CODAGE DE CANAL*
(73) Carl Zeiss Meditec, Inc., 5300 Central Parkway, Dublin, CA 94568, US
Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) DE SISTERNES, Luis, San Francisco, California 94107, US
MANIVANNAN, Niranchana, Fremont, California CA 94539, US
(74) Nieten, Christoph, Carl Zeiss AG Patentabteilung Carl Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE

(51) *G06T 7/00* (11) **4 453 860 B1**
(52) **G06T 7/0012;** G06T 2207/10081; G06T 2207/10084; G06T 2207/10104; G06T 2207/20084; G06T 2207/30056; G06T 2207/30081; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 22835076.5 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/086291 16.12.2022
(87) WO 2023/117740 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 IN 202141059703
10.01.2022 EP 22150655
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG VON LÄSIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CLASSIFYING LESIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION DE LÉSIONS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MYSORE SIDDU, Dinesh, 5656 AG Eindhoven, NL
PAWAR, Anil, 5656 AG Eindhoven, NL
CHAUDHURY, Sudipta, 5656 AG Eindhoven, NL
HEDDESE SHASTRY, Arun, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 7/00 → (51) *B29C 70/38*

G06T 7/00 → (51) *G01N 23/18*

G06T 7/00 → (51) *G06N 3/0442*

G06T 7/00 → (51) *G06T 17/20*

G06T 7/00 → (51) *G06T 7/60*

G06T 7/00 → (51) *G06V 20/69*

G06T 7/00 → (51) *G09B 19/24*

G06T 7/10 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06T 7/11* *A61B 6/00* *A61B 6/03* (11) **4 099 269 B1** *G06T 7/73* *A61B 6/46*
(52) **G06T 7/11; A61B 6/032; A61B 6/469; A61B 6/481; A61B 6/488; A61B 6/545; G06T 7/73;** A61B 6/5205; A61B 6/5217; G06T 2207/10081; G06T 2207/10088; G06T 2207/20016; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 22174752.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 31.05.2021 CN 202110600353
(54) • *BILDGEBUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *IMAGING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE*
(73) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive RP 2131, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) YANG, Jingyi, Beijing, 100176, CN
YANG, Mingyang, Beijing, 100176, CN
XU, Yanran, Beijing, 100176, CN
DOU, Yuting, Beijing, 100176, CN
ZHAO, Bingjie, Beijing, 100176, CN
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *G06T 7/11* *G06N 3/04* *G06V 10/82* (11) **4 220 555 B1** *G06N 3/08*
(52) **G06V 10/40; G06T 7/11; G06V 10/774; G06V 10/82;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) Zh (26) En
(21) 21905262.8 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) CN 2021/124337 18.10.2021
(87) WO 2022/127333 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 CN 202011487554
(54) • *TRAININGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR BILDSEGMENTIERUNGSMODELL, BILDSEGMENTIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG*
• *TRAINING METHOD AND APPARATUS FOR IMAGE SEGMENTATION MODEL, IMAGE SEGMENTATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE POUR UN MODÈLE DE SEGMENTATION D'IMAGE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SEGMENTATION D'IMAGE, ET DISPOSITIF*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) LU, Donghuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Kai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHENG, Yefeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G06T 7/11 → (51) *G06T 5/94*

G06T 7/11 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/12 → (51) *A61F 9/007*

G06T 7/13 → (51) *G06T 17/20*

G06T 7/13 → (51) *G06T 5/00*

G06T 7/194 → (51) *G06T 5/94*

G06T 7/215 → (51) *G06T 7/90*

G06T 7/269 → (51) *G06T 7/73*

G06T 7/292 → (51) *G06T 7/80*

G06T 7/32 → (51) *G06T 3/40*

G06T 7/33 → (51) *G01S 7/48*

G06T 7/579 → (51) *G06T 7/80*

(51) *G06T 7/60* *G16C 20/20* *G06T 7/00* *C09K 17/00* (11) **4 256 520 B1** *G16C 20/70* *G01N 33/24* *B01D 53/62*
(52) **G01N 33/24; B01D 53/62;** B01D 2253/106; B01D 2253/304; B01D 2257/504; C09K 17/00
(25) En (26) En
(21) 22829238.9 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) US 2022/034546 22.06.2022
(87) WO 2022/271842 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 US 202163213398 P
14.12.2021 US 202163289395 P
23.03.2022 US 202263322672 P
(54) • *VERIFIZIERUNGSVERFAHREN UND AGRONOMISCHE VERBESSERUNGEN ZUR KOHLENSTOFFENTFERNUNG AUF BASIS VON VERBESSERTER GESTEINSWITTERUNG*
• *VERIFICATION METHODS AND AGRONOMIC ENHANCEMENTS FOR CARBON REMOVAL BASED ON ENHANCED ROCK WEATHERING*
• *PROCÉDÉS DE VÉRIFICATION ET AMÉLIORATIONS AGRONOMIQUES POUR L'ÉLIMINATION DE CARBONE SUR LA BASE D'UNE ALTÉRATION FORCÉE AMÉLIORÉE*
(73) Eion Corp., 82 Spruce St., Princeton, New Jersey 08542, US
(72) WOLF, Adam, Princeton, New Jersey 08542, US
CHANG, Elliot Suk-Hyun, Berkeley, California 94703, US
TANK, Alan Robert, Bethesda, Maryland 20816, US
(74) Dragotti & Associati S.P.A., et al, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT
(60) 23199092.0 / 4 276 752

(51) *G06T 7/70* *G06V 20/58* (11) **3 889 946 B1** *G08G 1/16*
(52) **G08G 1/166; G06T 7/70; G06V 20/58; G08G 1/165;** G06T 2207/30244; G06T 2207/30252
(25) Ja (26) En
(21) 19891196.8 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) JP 2019/036914 20.09.2019

(87) WO 2020/110435 2020/23 04.06.2020
(30) 29.11.2018 JP 2018223474
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG EINER EXTERNEN UMGEBUNG*
• *EXTERNAL ENVIRONMENT RECOGNITION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RECONNAISSANCE D'ENVIRONNEMENT EXTÉRIEUR*
(73) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) GOMEZCABALLERO Felipe, Tokyo 100-8280, JP
KOBAYASHI Masayuki, Tokyo 100-8280, JP
SHIMA Takeshi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
TAKEMURA Masayuki, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06T 7/70*** ***G06V 10/82*** (11) **4 372 687 B1** ***G06V 10/774***
(52) **G06T 7/70; G06V 10/774; G06V 10/82;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10028; G06T 2207/20036; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20132
(25) En (26) En
(21) 22208383.4 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(54) • *TRAININGSVERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER OBJEKTPOSE*
• *TRAINING METHOD FOR OBJECT POSE ESTIMATION*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE POUR ESTIMATION DE POSE D'OBJET*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) GARATTONI, Lorenzo, 1140 BRUSSELS, BE
MEIER, Sven, 1140 BRUSSELS, BE
WANG, Pengyuan, 80333 MÜNCHEN, DE
BUSAM, Benjamin, 80333 MÜNCHEN, DE
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***G06T 7/73*** ***G06T 7/269*** (11) **3 786 895 B1**
(52) **G06T 7/74;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30204; G06T 2207/30244
(25) Zh (26) En
(21) 19794077.8 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) CN 2019/079781 27.03.2019
(87) WO 2019/205868 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 CN 201810392872
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND EINRICHTUNG ZUR NEUPOSITIONIERUNG IN EINEM KAMERAAUSRICHTUNGSVERFOLGUNGSVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD, DEVICE AND APPARATUS FOR REPOSITIONING IN CAMERA ORIENTATION TRACKING PROCESS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET APPAREIL DE REPOSITIONNEMENT DANS UN PROCESSUS DE SUIVI D'ORIENTATION DE CAMÉRA, ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) LIN, Xiangkai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LING, Yonggen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
BAO, Linchao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***G06T 7/73*** ***B25J 9/16*** (11) **4 177 837 B1**
(52) **G06T 7/73; B25J 9/1692; B25J 9/1697;** G05B 2219/39008; G05B 2219/40538; G06T 2207/10028; G06T 2207/30164; G06T 2207/30204
(25) En (26) En
(21) 22192373.3 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 05.11.2021 JP 2021181167
(54) • *MARKERDETEKTIONSVORRICHTUNG UND ROBOTERLERNSYSTEM*
• *MARKER DETECTION APPARATUS AND ROBOT TEACHING SYSTEM*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE MARQUEUR ET SYSTÈME D'APPRENTISSAGE DE ROBOT*
(73) DAIHEN Corporation, 2-1-11, Tagawa, Yodogawa-ku Osaka-shi Osaka 532-8512, JP
(72) IKEGUCHI, Makoto, Osaka-shi, Osaka, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G06T 7/73 → (51) ***G01C 21/20***

G06T 7/73 → (51) ***G01C 21/32***

G06T 7/73 → (51) ***G06T 7/11***

G06T 7/73 → (51) ***G06T 7/80***

G06T 7/73 → (51) ***G06V 10/82***

---

(51) ***G06T 7/80*** ***G06T 7/292*** ***G06T 7/73*** (11) **3 918 573 B1** ***G06T 7/579***
(52) **G06T 7/80; G06T 7/292; G06T 7/579; G06T 7/73;** G06T 2207/20044; G06T 2207/20072; G06T 2207/20164; G06T 2207/30196; G06T 2207/30232; G06T 2207/30241; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 19842537.3 (22) 24.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) US 2019/068454 24.12.2019
(87) WO 2020/159650 2020/32 06.08.2020
(30) 29.01.2019 US 201916261297
(54) • *KALIBRIERUNG VON KAMERAS MITHILFE DES MENSCHLICHEN SKELETTS*
• *CALIBRATING CAMERAS USING HUMAN SKELETON*
• *ÉTALONNAGE DE CAMÉRAS À L'AIDE D'UN SQUELETTE HUMAIN*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DENG, Hongli, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIU, Zicheng, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25211234.7 / 4 660 948

---

(51) ***G06T 7/80*** (11) **4 148 674 B1**
(52) **G06T 7/80;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 22194897.9 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 13.09.2021 US 202117473051
(54) • *GENAUIGKEITSÜBERPRÜFUNG EINES WAHRNEHMUNGSSYSTEMS EINES FAHRZEUGS*
• *ACCURACY VERIFICATION OF A PERCEPTION SYSTEM OF A VEHICLE*
• *VÉRIFICATION DE PRÉCISION D'UN SYSTÈME DE PERCEPTION D'UN VÉHICULE*
(73) Trimble Inc., 10368 Westmoor Drive, Westminster, CO 80021, US
(72) SIGHTS, Brandon, Sunnyvale, CA 94085, US
CASH, Michael F., Sunnyvale, CA 94085, US
STERLING, Tom A., Sunnyvale, CA 94085, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G06T 7/80 → (51) ***G01S 7/48***

G06T 7/80 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***G06T 7/90*** ***G06T 7/215*** (11) **4 478 291 B1**
(52) **G06T 7/90; G06T 7/215;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30232
(25) En (26) En
(21) 23179223.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINER FARBE EINES VERFOLGTEN OBJEKTS*
• *METHOD FOR DETERMINING A COLOUR OF A TRACKED OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE COULEUR D'UN OBJET SUIVI*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Chen, Jiandan, 223 69 LUND, SE
Sternby, Johan, 223 69 LUND, SE
Sjöbom, Joel, 223 69 LUND, SE
Bergengrip, Ruben, 223 69 LUND, SE
Joki, Max, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***G06T 11/00*** (11) **4 030 385 B1**
(52) **G06T 11/008;** G06T 2211/441; G06T 2211/464
(25) En (26) En
(21) 21305043.8 (22) 14.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON BILDERN VON EINEM QUELLENBILD ZU EINEM ZIELBILD*
• *DEVICES AND PROCESS FOR SYNTHESIZING IMAGES FROM A SOURCE NATURE TO A TARGET NATURE*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'IMAGES D'UNE NATURE SOURCE VERS UNE NATURE CIBLE*
(73) TheraPanacea, 7 bis boulevard Bourdon,

75004 Paris, FR
(72) SHRESHTHA, Kumar, 75004 Paris, FR
LOMBARD, Aurelien, 75004 Paris, FR
PARAGIOS, Nikos, 75004 Paris, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) *G06T 11/00* *G06T 15/04* *G01J 3/46* *G01J 3/28* (11) **4 179 503 B1** *G06T 15/20* *G06T 15/50*
(52) **G06T 11/001; G01J 3/463; G06T 15/04; G06T 15/20; G06T 15/503;** G01J 2003/2826
(25) En (26) En
(21) 21737805.8 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) IB 2021/056086 07.07.2021
(87) WO 2022/009110 2022/02 13.01.2022
(30) 07.07.2020 EP 20184561
(54) • *ERZEUGEN EINER ZIELTEXTUR AUS EINER VIELZAHL VON QUELLENTEXTUREN*
• *GENERATING A DESTINATION TEXTURE FROM A PLURALITY OF SOURCE TEXTURES*
• *GÉNÉRATION D'UNE TEXTURE DE DESTINATION À PARTIR D'UNE PLURALITÉ DE TEXTURES SOURCES*
(73) X-Rite Europe GmbH, Wehntalerstrasse 61a, 8105 Regensdorf, CH
(72) RUMP, Martin, 8105 Regensdorf, CH
(74) Detken, Andreas, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

G06T 11/00 →(51) *G06T 5/00*

G06T 11/40 →(51) *G06T 3/04*

G06T 13/00 →(51) *G11B 27/036*

G06T 13/40 →(51) *A63F 13/424*

G06T 15/00 →(51) *G06T 1/20*

G06T 15/02 →(51) *G06Q 50/10*

G06T 15/04 →(51) *G06T 11/00*

G06T 15/20 →(51) *G06T 11/00*

G06T 15/50 →(51) *G06F 3/01*

G06T 15/50 →(51) *G06T 1/20*

G06T 15/50 →(51) *G06T 11/00*

G06T 15/50 →(51) *G06T 5/94*

---

(51) *G06T 17/00* *G06T 19/20* *B29C 64/00* (11) **3 649 620 B1** *B33Y 50/00*
(52) **G06T 19/20; B29C 64/00; B33Y 50/00;** G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 18742550.9 (22) 04.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) GB 2018/051880 04.07.2018
(87) WO 2019/008355 2019/02 10.01.2019
(30) 06.07.2017 GB 201710874
(54) • *ERZEUGUNG EINES 3D-DRUCKBAREN MODELLS MIT EINEM IN EINER TRANSPARENTEN MATRIX EINGEKAPSELTEN 3D-OBJEKT*
• *GENERATION OF A 3D PRINTABLE MODEL COMPRISING A 3D OBJECT ENCASED IN A TRANSPARENT MATRIX*
• *GÉNÉRATION D'UN MODÈLE IMPRIMABLE 3D COMPRENANT UN OBJET 3D ENFERMÉ DANS UNE MATRICE TRANSPARENTE*
(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Interactive Entertainment Europe Limited, 10 Great Marlborough Street, London W1F 7LP, GB
(84) AL
(72) BIGOS, Andrew James, London W1F 7LP, GB
NAGAI, Norihiro, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *G06T 17/00* *G06N 3/08* (11) **3 953 894 B1** *G06N 3/045*
(52) **G06T 17/00; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/08; G06N 3/09;** G06T 2210/56
(25) En (26) En
(21) 20835491.0 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) KR 2020/007152 02.06.2020
(87) WO 2021/002596 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 US 201962869473 P
06.03.2020 US 202016811755
(54) • *FUNKTIONSNETZWERKE HÖHERER ORDNUNG FÜR LERNFÄHIGE ZUSAMMENSETZBARE DREIDIMENSIONALE (3D) OBJEKTE UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGHER-ORDER FUNCTION NETWORKS FOR LEARNING COMPOSABLE THREE-DIMENSIONAL (3D) OBJECT AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *RÉSEAUX DE FONCTIONS D'ORDRE SUPÉRIEUR POUR L'APPRENTISSAGE D'OBJETS TRIDIMENSIONNELS (3D) COMPOSABLES ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MITCHELL, Eric, Mountain View, California 94043, US
ENGIN, Selim, Mountain View, California 94043, US
ISLER, Volkan, Mountain View, California 94043, US
LEE, Daniel, Mountain View, California 94043, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(60) 25209953.6

---

(51) *G06T 17/00* *G06T 19/00* (11) **4 177 845 B1**
(52) **G06T 17/20; G06T 19/00;** G06T 2210/36; G06T 2210/56
(25) Zh (26) En
(21) 21837176.3 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) CN 2021/104753 06.07.2021
(87) WO 2022/007792 2022/02 13.01.2022
(30) 06.07.2020 CN 202010641908
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES DIGITALEN MODELLS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING DIGITAL MODEL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE MODÈLE NUMÉRIQUE*
(73) Shining 3D Tech Co., Ltd., No. 1398 Xiangbin Road Wenyan Subdistrict Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(72) CHEN, Xiaojun, Hangzhou Zhejiang 311258, CN
MA, Chao, Hangzhou Zhejiang 311258, CN
ZHANG, Huiquan, Hangzhou Zhejiang 311258, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G06T 17/00 →(51) *G06Q 50/10*

---

(51) *G06T 17/20* *G06T 19/00* (11) **3 367 307 B1** *G06T 7/00*
(52) **G06T 19/00; G02C 13/003; G06T 7/149; G06T 7/70; G06T 19/006**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18153039.5 (22) 18.01.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(30) 18.01.2010 FR 1050305
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES VEREINFACHTEN GEOMETRISCHEN MODELLS EINER REALEN BRILLE*
• *DEVICE AND METHOD FOR GENERATING A SIMPLIFIED GEOMETRIC MODEL OF A PAIR OF REAL SPECTACLES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN MODÈLE GÉOMÉTRIQUE SIMPLIFIÉ D'UNE PAIRE DE LUNETTES RÉELLES*
(73) Fittingbox, 209 Rue de l'Innovation, 31670 Labege, FR
(72) CHOUKROUN, Ariel, 31650 SAINT ORENS DE GAMEVILLE, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR
(62) 11700355.8 / 2 526 510

---

(51) *G06T 17/20* *G06T 7/00* *A62B 27/00* *G01B 21/20* (11) **4 196 963 B1** *G06T 7/13* *A62B 18/02*
(52) **G06T 7/0004; G06T 7/33; G06V 40/171;** A62B 18/08; G01B 11/25; G06T 2207/10028; G06T 2207/30196
(25) En (26) En
(21) 21855694.2 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) IB 2021/056865 28.07.2021
(87) WO 2022/034418 2022/07 17.02.2022
(30) 14.08.2020 US 202063065781 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES KOMFORTS EINER PERSÖNLICHEN SCHUTZAUSRÜSTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT COMFORT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU CONFORT D'UN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNEL*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) SHARMA, Ambuj, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DONOGHUE, Claire R., Bracknell Berkshire RG12 8HT, GB
GAMBLE, Stephen R., Bracknell Berkshire

RG12 8HT, GB
LONG, Andrew W., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MCCOOL, Christine L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MEREE, Caitlin E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
URBAN, Henning T., 19189 Solluntuna, SE
VINER, Andrew S., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WEBB, Richard C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
YLITALO, Caroline M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25212113.2

G06T 17/20 → (51) *G06N 3/006*

G06T 19/00 → (51) *G06Q 50/10*

G06T 19/00 → (51) *G06T 17/00*

G06T 19/00 → (51) *G06T 17/20*

G06T 19/20 → (51) *G06F 3/01*

G06T 19/20 → (51) *G06T 17/00*

G06V 10/10 → (51) *G06F 3/01*

G06V 10/141 → (51) *A63F 3/06*

G06V 10/141 → (51) *G06T 7/00*

G06V 10/143 → (51) *G06F 3/01*

G06V 10/147 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06V 10/20* *G06V 10/75* (11) **4 462 375 B1** *G06V 20/58*
(52) **G06V 20/58;** G06V 10/255; G06V 10/751
(25) En (26) En
(21) 23172553.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR WAHRNEHMUNG EINES OBJEKTS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PERCEIVING OBJECT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR PERCEPTION D'OBJET*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) CHANDRASEKARAN, Pradeep, 65760 Eschborn, DE
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06V 10/20 → (51) *G06Q 10/087*

G06V 10/20 → (51) *G06V 10/44*

G06V 10/24 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06V 10/25* *G06V 10/50* *G06V 20/52* (11) **3 839 809 B1** *G06V 10/764* *G06V 40/16*
(52) **G06V 10/25;** G06V 10/50; G06V 10/764; G06V 20/52; G06V 40/171; G06V 20/44
(25) En (26) En
(21) 20172992.8 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 19.12.2019 GB 201918893
(54) • *BILDVERARBEITUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *IMAGE PROCESSING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(73) SITA Information Networking Computing UK Limited, 1 London Gate Blyth Road, Hayes, Middlesex UB3 1BW, GB
(72) RYAN, Sid, Quebec H3A 1G1, Montreal, CA
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G06V 10/25* *G06V 40/16* *G06V 40/70* (11) **3 866 064 B1** *G06V 40/18*
(52) **G06V 40/16;** G06V 10/25; G06V 40/18; G06V 40/70
(25) Fr (26) Fr
(21) 21156234.3 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 14.02.2020 FR 2001466
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG ODER IDENTIFIZIERUNG EINER PERSON*
• *METHOD FOR AUTHENTICATION OR IDENTIFICATION OF AN INDIVIDUAL*
• *PROCEDE D'AUTHENTIFICATION OU D'IDENTIFICATION D'UN INDIVIDU*
(73) IDEMIA Public Security France, 2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) BEZOT, Grégoire, 92400 COURBEVOIE, FR
SIWEK, Jean-François, 92400 COURBEVOIE, FR
PESCHAUX, Marine, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) IPS, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

(51) *G06V 10/25* *G06V 10/28* *G06V 30/19* (11) **4 012 608 B1** *G06V 10/56* *G06V 30/412*
(52) **G06V 10/25;** G06V 10/28; G06V 10/56; G06V 30/19173; G06V 30/412
(25) En (26) En
(21) 21163031.4 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 09.12.2020 IN 202021053633
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DOKUMENTKLASSIFIZIERUNG UND TEXTINFORMATIONSEXTRAKTION*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DOCUMENT CLASSIFICATION AND TEXT INFORMATION EXTRACTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CLASSIFICATION DE DOCUMENTS ET D'EXTRACTION D'INFORMATIONS TEXTUELLES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Patel, Devang Jagdishchandra, 400096 Mumbai - Maharashtra, IN
Mondal, Prosenjit, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
Chatterjee, Rajdeep, 400096 Mumbai - Maharashtra, IN
Mishra, Prabhat Ranjan, 400096 Mumbai - Maharashtra, IN
Jain, Pushp Kumar, 411057 Pune - Maharashtra, IN
Raina, Harinakshi, 400096 Mumbai - Maharashtra, IN
Agrawal, Amit Kumar, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
Jain, Anshika, 400096 Mumbai - Maharashtra, IN
Gupta, Ankita, 400096 Mumbai - Maharashtra, IN
Pandit, Ketkee, 400096 Mumbai - Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06V 10/25 → (51) *G06T 3/40*

G06V 10/25 → (51) *G06T 7/00*

G06V 10/28 → (51) *G06V 10/25*

G06V 10/34 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06V 10/40* *G06V 20/20* (11) **4 165 545 B1** *G06V 20/64*
(52) **G06V 20/64;** G06V 10/40; G06V 20/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 21730239.7 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) EP 2021/065338 08.06.2021
(87) WO 2021/250027 2021/50 16.12.2021
(30) 12.06.2020 FR 2006159
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON BILDERN EINER BRILLE*
• *DEVICE AND METHOD FOR ACQUIRING IMAGES OF A PAIR OF SPECTACLES*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE POUR L'ACQUISITION D'IMAGES D'UNE PAIRE DE LUNETTES*
(73) ACEP TRYLIVE, 88 rue Jouffroy d'Abbans, 75017 Paris, FR
(72) MOBUCHON, Pascal, 75019 PARIS, FR
SAYAG, Jean-Philippe, 75017 PARIS, FR
(74) Oudin, Stéphane, GUIU IP 10, rue Paul Thénard, 21000 Dijon, FR

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/82* (11) **4 189 596 B1**
(52) **G06V 10/454;** G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 21758270.9 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) US 2021/043909 30.07.2021
(87) WO 2022/026834 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 US 202016945517
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON FUNKTIONEN UNTER DER OBERFLÄCHE ALS FUNKTION DER POSITION IN EINEM BESTIMMTEN UNTEROBERFLÄCHENVOLUMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IDENTIFYING SUB-SURFACE FEATURES AS A FUNCTION OF POSITION IN A SUB-SURFACE VOLUME OF INTEREST*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION DE CARACTÉRISTIQUES DE SUBSURFACE EN FONCTION DE LA POSITION DANS UN VOLUME D'INTÉRÊT DE SUBSURFACE*
(73) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive

Parkway, San Ramon, CA 94583, US
The Texas A&M University System, 3369 Tamu, College Station, TX 77843-3369, US
(72) CHENG, Shuxing, San Ramon, CA 94583-0806, US
ZHANG, Zhao, San Ramon, CA 94583-0806, US
GUNDERSON, Kellen Leigh, San Ramon, CA 94583-0806, US
CARDONA, Reynaldo, San Ramon, CA 94583-0806, US
WANG, Zhangyang, College Station, TX 77843-3369, US
JIANG, Ziyu, College Station, TX 77843-3369, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/62* *G06V 10/96* (11) **4 413 543 B1** *G06V 10/82* *G06V 10/20*
(52) **G06V 10/82; G06V 10/255; G06V 10/454; G06V 10/62; G06V 10/96**
(25) En (26) En
(21) 22777514.5 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) US 2022/075542 26.08.2022
(87) WO 2023/059962 2023/15 13.04.2023
(30) 05.10.2021 US 202163252544 P
22.03.2022 US 202217701400
(54) • *EFFIZIENTE SEHWAHRNEHMUNG*
• *EFFICIENT VISION PERCEPTION*
• *PERCEPTION VISUELLE EFFICACE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PARK, Hee Jun, San Diego, California 92121, US
GOEL, Abhinav, San Diego, California 92121, US
KANG, Young Hoon, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06V 10/44 → (51) *G06N 3/045*

G06V 10/44 → (51) *G06V 40/18*

G06V 10/46 → (51) *G06N 3/045*

---

(51) *G06V 10/50* *G06V 20/52* *G08G 1/04* *G06V 10/62* (11) **4 200 825 B1** *G08G 1/01* *G06V 20/54*
(52) **G06V 20/54; G06V 10/50; G06V 10/62; G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 21859256.6 (22) 21.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) US 2021/047032 21.08.2021
(87) WO 2022/040611 2022/08 24.02.2022
(30) 21.08.2020 US 202063068864 P
20.08.2021 US 202117408115
(54) • *AUTOMATISIERTE VIRTUELLE STOLPERDRAHT-PLATZIERUNG*
• *AUTOMATED VIRTUAL TRIPWIRE PLACEMENT*
• *PLACEMENT AUTOMATISÉ DE FIL-PIÈGE VIRTUEL*
(73) Ubicquia IQ LLC, 401 E. Las Olas Blvd., Suite 800, Fort Lauderdale, FL 33301, US
(72) HOLDEN, Samuel, Leonard, Montréal QC, CA
NESER, Morné, Montréal QC, CA
(74) Herre, Peter, Dendorfer & Herrmann Patentanwälte Partnerschaft mbB Nymphenburger Straße 20a, 80335 München, DE

G06V 10/50 → (51) *G06V 10/25*

---

(51) *G06V 10/56* *G06V 20/56* (11) **4 254 355 B1** *G08G 1/16*
(52) **G06V 10/56; G06V 20/588; G08G 1/096725; G08G 1/096775; G08G 1/096791; G08G 1/163; G08G 1/167**
(25) De (26) De
(21) 22165870.1 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM FREIGEBEN EINES ASSISTIERTEN FAHRSTREIFENWECHSELS FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR RELEASING AN ASSISTED LANE CHANGE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'AUTORISATION D'UN CHANGEMENT DE VOIE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Münning, Daniel, 38124 Braunschweig, DE
Saust, Falko, 38165 Lehre, DE

G06V 10/56 → (51) *G06V 10/25*

G06V 10/62 → (51) *G06V 10/44*

G06V 10/62 → (51) *G06V 10/50*

G06V 10/70 → (51) *G06Q 10/087*

G06V 10/75 → (51) *G06V 10/20*

G06V 10/764 → (51) *G06V 10/25*

G06V 10/764 → (51) *G06V 40/18*

---

(51) *G06V 10/77* *G06V 40/20* (11) **3 690 702 B1**
(52) **G06V 40/20; G06N 3/0442; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06V 10/7715**
(25) Zh (26) En
(21) 18866516.0 (22) 12.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) CN 2018/110078 12.10.2018
(87) WO 2019/072243 2019/16 18.04.2019
(30) 13.10.2017 CN 201710955087
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEWEGUNGSERKENNUNG UND GESTENVORHERSAGE*
• *MOTION RECOGNITION AND GESTURE PREDICTION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RECONNAISSANCE DE MOUVEMENT ET DE PRÉDICTION DE GESTES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIAO, Yu, Shenzhen Guangdong 518055, CN
DU, Wenbin, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WANG, Yali, Shenzhen Guangdong 518055, CN
JIANG, Lihui, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LIU, Jianzhuang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G06V 10/774 → (51) *G06T 7/70*

G06V 10/774 → (51) *G06V 40/18*

G06V 10/778 → (51) *G06V 40/18*

---

(51) *G06V 10/80* *G06V 20/56* (11) **3 690 730 B1** *G06V 20/58*
(52) **G06V 20/58; G06F 18/253; G06N 3/0442; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06V 10/806; G06V 20/56;** Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 20153533.3 (22) 24.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 31.01.2019 US 201962799315 P
09.01.2020 US 202016738680
(54) • *LERNVORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES SICHEREN AUTONOMEN FAHRENS OHNE UNFALLGEFAHR DURCH SCHÄTZUNG VON BEWEGUNGEN VON UMGEBENDEN OBJEKTEN DURCH FUSION VON INFORMATIONEN AUS MEHREREN QUELLEN*
• *LEARNING DEVICE FOR SUPPORTING SAFER AUTONOMOUS DRIVING WITHOUT DANGER OF ACCIDENT BY ESTIMATING MOTIONS OF SURROUNDING OBJECTS THROUGH FUSION OF INFORMATION FROM MULTIPLE SOURCES*
• *DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE DE SUPPORT DE CONDUITE AUTONOME SANS DANGER D'ACCIDENT PAR ÉVALUATION DES MOUVEMENTS D'OBJETS ENVIRONNANTS PAR FUSION D'INFORMATIONS PROVENANT DE SOURCES MULTIPLES*
(73) StradVision, Inc., Suite 304-308, 5th Venture-dong 394, Jigok-ro Nam-gu Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(72) Kim, Kye-Hyeon, Seoul, KR
Kim, Yongjoong, Pohang-si, KR
Kim, Hak-Kyoung, Pohang-si, KR
Nam, Woonhyun, Pohang-si, KR
Boo, SukHoon, Anyang-si, KR
Sung, Myungchul, Pohang-si, KR
Shin, Dongsoo, Suwon-si, KR
Yeo, Donghun, Pohang-si, KR
Ryu, Wooju, Pohang-si, KR
Lee, Myeong-Chun, Pohang-si, KR
Lee, Hyungsoo, Seoul, KR
Jang, Taewoong, Seoul, KR
Jeong, Kyungjoong, Pohang-si, KR
Je, Hongmo, Pohang-si, KR
Cho, Hojin, Pohang-si, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *G06V 10/80* *G06V 20/40* *G06V 40/16* (11) **4 207 096 B1** *G06V 20/52* *G06V 40/20*
(52) **G06V 20/52; G06V 10/809; G06V 20/44; G06V 40/174; G06V 40/20;** G06V 10/82; G06V 10/84
(25) En (26) En
(21) 22196321.8 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 28.12.2021 JP 2021215275
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Kimura, Yoshie, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Saito, Junya, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Yamamoto, Takuma, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Saito, Takahiro, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06V 10/80 →(51) *G06T 7/00*

(51) *G06V 10/82* *G06V 40/12* (11) **4 068 222 B1** *G06F 18/243*
(52) **G06V 40/1382; G06F 18/24323; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 22162557.7 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 KR 20210042081
15.06.2021 KR 20210077373
(54) • *ANTI-SPOOFING-VERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *ANTI-SPOOFING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL ANTIMYSTIFICATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Sungun, Suwon-si 16678, KR
KIM, Kyuhong, Suwon-si 16678, KR
HAN, Jaejoon, Suwon-si 16678, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *G06V 10/82* *G06V 30/194* *H04N 19/70* *G06T 7/73* *G06V 40/16* *G06N 3/08* (11) **4 085 375 B1** *H04N 19/59* *H04N 19/27* *G06V 10/98* *H04N 19/593*
(52) **H04N 19/27; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/0475; G06N 3/0495; G06N 3/09; G06N 3/094; G06T 7/73; G06V 10/82; G06V 10/993; G06V 40/165; G06V 40/171; H04N 19/59; H04N 19/70;** G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/08; G06T 2207/10016; G06T 2207/20084; G06T 2207/30201; H04N 19/593
(25) En (26) En
(21) 21918026.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2021/053091 01.10.2021
(87) WO 2022/150078 2022/28 14.07.2022
(30) 06.01.2021 US 202163134522 P
30.09.2021 US 202117490103
(54) • *RAHMEN FÜR VIDEOKONFERENZ BASIEREND AUF GESICHTSWIEDERHERSTELLUNG*
• *A FRAMEWORK FOR VIDEO CONFERENCING BASED ON FACE RESTORATION*
• *CADRICIEL POUR VISIOCONFÉRENCE BASÉ SUR LA RESTAURATION FACIALE*
(73) TENCENT AMERICA LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) JIANG, Wei, Palo Alto, CA 94306, US
WANG, Wei, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *G06V 10/82* *G06V 20/64* *A61B 5/00* *G16H 30/40* *A61B 1/247* *G16H 40/63* *G16H 50/50* (11) **4 250 248 B1** *G06V 40/10* *A61C 9/00* *A61B 1/00* *G16H 20/40* *G16H 50/20*
(52) **G06V 40/10; A61B 1/000095; A61B 1/000096; A61B 1/00172; A61B 1/00194; A61B 1/247; A61B 5/0088; A61B 5/4547; A61B 5/4552; A61C 9/0053; A61C 9/006; G06V 10/82; G06V 20/647; G16H 20/40; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 50/20; G16H 50/50;** G06V 2201/034; G06V 2201/121
(25) En (26) En
(21) 23162931.2 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022050077
(54) • *IDENTIFIKATIONSVORRICHTUNG, IDENTIFIKATIONSVERFAHREN UND IDENTIFIKATIONSPROGRAMM*
• *IDENTIFICATION APPARATUS, IDENTIFICATION METHOD, AND IDENTIFICATION PROGRAM*
• *APPAREIL D'IDENTIFICATION, PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION ET PROGRAMME D'IDENTIFICATION*
(73) J. MORITA MFG. CORP., 680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku Kyoto-shi Kyoto 612-8533, JP
(72) KAJI, Ryosuke, Kyoto, 612-8533, JP
NISHIMURA, Mikinori, Kyoto, 612-8533, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

G06V 10/82 →(51) *G06N 3/045*

G06V 10/82 →(51) *G06T 7/00*

G06V 10/82 →(51) *G06T 7/11*

G06V 10/82 →(51) *G06T 7/70*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/44*

G06V 10/82 →(51) *G06V 40/18*

G06V 10/96 →(51) *G06V 10/44*

G06V 10/98 →(51) *G06V 10/82*

G06V 20/13 →(51) *G01C 11/02*

G06V 20/20 →(51) *G06F 3/01*

G06V 20/20 →(51) *G06V 10/40*

G06V 20/20 →(51) *G11B 27/036*

G06V 20/40 →(51) *G06V 10/80*

(51) *G06V 20/52* *G06V 40/20* *B60W 30/095* (11) **3 844 664 B1** *B60W 60/00*
(52) **B60W 30/095; B60W 30/0956; B60W 60/00274; G06V 20/53; G06V 40/23;** B60W 2554/4029; B60W 2554/408; B60W 2556/40
(25) De (26) De
(21) 19723727.4 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) EP 2019/061339 03.05.2019
(87) WO 2020/043328 2020/10 05.03.2020
(30) 29.08.2018 DE 102018214635
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE ZUMINDEST EINES ZUKÜNFTIGEN GESCHWINDIGKEITSVEKTORS UND/ODER EINER ZUKÜNFTIGEN POSE EINES FUSSGÄNGERS*
• *METHOD FOR PREDICTING AT LEAST ONE FUTURE VELOCITY VECTOR AND/OR A FUTURE POSE OF A PEDESTRIAN*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRÉDICTION D'AU MOINS UN VECTEUR DE VITESSE FUTUR ET/OU UNE POSE FUTURE D'UN PIÉTON*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) PALMIERI, Luigi, 71229 Leonberg, DE
RUDENKO, Andrey, 70499 Stuttgart, DE
LINDER, Timm, 71032 Boeblingen, DE

(51) *G06V 20/52* (11) **4 170 603 B1**
(52) **G06V 20/52**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203071.0 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 22.10.2021 FR 2111235
(54) • *AUTOMATISCHES VERFAHREN ZUR DETEKTION VON OBJEKTEN IN EINEM BILDSTROM*
• *AUTOMATIC METHOD FOR DETECTING OBJECTS IN AN IMAGE STREAM*
• *PROCÉDÉ AUTOMATIQUE DE DÉTECTION D'OBJETS DANS UN FLUX D'IMAGES*
(73) Alyce, 196, rue Houdan, 92330 Sceaux, FR
(72) CORVO, Joris, 92330 Sceaux, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

G06V 20/52 →(51) *G06F 3/01*

G06V 20/52 →(51) *G06V 10/25*

G06V 20/52 →(51) *G06V 10/50*

G06V 20/52 →(51) *G06V 10/80*

G06V 20/54 →(51) *G06V 10/50*

G06V 20/56 →(51) *B60W 50/14*

G06V 20/56 →(51) *G01S 17/06*

G06V 20/56 →(51) *G06V 10/56*

G06V 20/56 → (51) *G06V 10/80*

G06V 20/56 → (51) *G06V 20/59*

(51) *G06V 20/58* (11) 3 903 223 B1
B60W 30/095 *B60W 50/023*
B60W 60/00 *G08G 1/16*
(52) G08G 1/166; B60W 30/0956; B60W 50/023; B60W 60/0015; G06V 20/58
(25) En (26) En
(21) 19839725.9 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2019/067276 18.12.2019
(87) WO 2020/139666 2020/27 02.07.2020
(30) 26.12.2018 US 201816232863
(54) • *KOLLISIONSVERMEIDUNGSSYSTEM*
• *COLLISION AVOIDANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉVITEMENT DE COLLISION*
(73) Zoox, Inc., 1149 Chess Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) KING, Andrew, Lewis, Los Altos, CA, US
PACKER, Jefferson, Bradfield, San Francisco, CA, US
SOMERS, Robert, Edward, Sunnyvale, CA 94087, US
WIMMERSHOFF, Marc, Palo Alto, CA, US
SMEDS, Kristofer, Sven, Mountain View, CA, US
(74) Harden, Henry Simon, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06V 20/58 → (51) *G01S 17/06*

G06V 20/58 → (51) *G06T 7/70*

G06V 20/58 → (51) *G06V 10/20*

G06V 20/58 → (51) *G06V 10/80*

(51) *G06V 20/59* (11) 3 584 099 B1
B60Q 9/00 *B60J 5/00*
B60J 5/04 *B60R 11/02*
E05B 77/24 *G08G 1/16*
H04N 7/18 *G06V 20/56*
B60R 1/26
(52) B60Q 9/00; B60J 5/00; B60J 5/04; B60R 1/26; B60R 11/02; E05B 77/24; G06V 20/56; G06V 20/593; G08G 1/16; H04N 7/18
(25) Ja (26) En
(21) 18754942.3 (22) 20.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) JP 2018/006074 20.02.2018
(87) WO 2018/151328 2018/34 23.08.2018
(30) 20.02.2017 JP 2017028675
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DER UMGEBUNG UM EIN FAHRZEUG*
• *VEHICULAR PERIPHERY MONITORING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE PÉRIPHÉRIE DE VÉHICULE*
(73) Alpha Corporation, 6-8, Fukuura 1-chome Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(72) SAKAKURA Hiroaki, Yokohama-shi Kanagawa 236-0004, JP
KANIWA Kazuhiko, Yokohama-shi Kanagawa 236-0004, JP
SAITO Soh, Yokohama-shi Kanagawa 236-0004, JP
KATO Teruhisa, Yokohama-shi Kanagawa 236-0004, JP
(74) Daub, Thomas, Daub PartG mbB Bahnhofstraße 5, 88662 Überlingen, DE
(60) 25168303.3 / 4 559 704

G06V 20/59 → (51) *B60W 50/14*

G06V 20/59 → (51) *G08G 5/00*

G06V 20/64 → (51) *G06V 10/40*

G06V 20/64 → (51) *G06V 10/82*

(51) *G06V 20/69* (11) 4 246 468 B1
G06T 7/00
(52) G06V 20/698; G06T 7/0012; G06T 2207/10056; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30024
(25) En (26) En
(21) 22192410.3 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 18.03.2022 DE 102022106387
(54) • *VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES SYSTEMS DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ, VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND KLASSIFIZIERUNG VON ZELLEN FÜR PATHOLOGISCHE ZELL- UND GEWEBEUNTERSUCHUNGEN, KLASSIFIZIERUNGSSYSTEM, COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD FOR TRAINING AN ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEM, METHOD FOR RECOGNIZING AND CLASSIFYING CELLS FOR PATHOLOGICAL CELL AND TISSUE EXAMINATION, CLASSIFYING SYSTEM, COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE D'UN SYSTÈME D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE ET DE CLASSIFICATION DE CELLULES POUR EXAMEN PATHOLOGIQUE DE CELLULES ET DE TISSUS, SYSTÈME DE CLASSIFICATION, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Mindpeak GmbH, Zirkusweg 2, 20359 Hamburg, DE
(72) PÄPPER, Marc, 20257 Hamburg, DE
LANG, Tobias, 20359 Hamburg, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G06V 20/69 → (51) *G06T 7/00*

G06V 30/10 → (51) *G06F 16/35*

G06V 30/19 → (51) *G01S 17/06*

G06V 30/19 → (51) *G06V 10/25*

G06V 30/194 → (51) *G06V 10/82*

G06V 30/40 → (51) *A63F 3/06*

G06V 30/412 → (51) *A63F 3/06*

G06V 30/412 → (51) *G06V 10/25*

G06V 30/418 → (51) *G06F 16/35*

G06V 40/00 → (51) *A61B 5/16*

G06V 40/10 → (51) *G06F 3/01*

G06V 40/10 → (51) *G06F 3/0354*

G06V 40/10 → (51) *G06V 10/82*

G06V 40/10 → (51) *G11B 27/036*

G06V 40/10 → (51) *H04W 4/02*

G06V 40/12 → (51) *G06V 10/82*

(51) *G06V 40/13* (11) 3 901 824 B1
(52) G06V 40/1306
(25) En (26) En
(21) 21179651.1 (22) 04.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 07.01.2015 CN 201510008243
30.01.2015 CN 201510050761
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REALISIERUNG EINES BERÜHRUNGSKNOPFS UND FINGERABDRUCKERKENNUNG SOWIE ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR REALIZING TOUCH BUTTON AND FINGERPRINT IDENTIFICATION, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT DE RÉALISER UNE IDENTIFICATION D'EMPREINTES DIGITALES ET DE BOUTON TACTILE ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Xiaomi Inc., Floor 13, Rainbow City Shopping Mall II of China Resources No. 68 Qinghe Middle Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Zhongsheng, Haidian District 100085, CN
YANG, Kun, Haidian District 100085, CN
TAO, Jun, Haidian District 100085, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 16150089.7 / 3 043 293

G06V 40/13 → (51) *G06F 3/0354*

(51) *G06V 40/16* (11) 3 651 059 B1
G06V 40/40
(52) G06V 40/172; G06V 40/40
(25) De (26) De
(21) 19203137.5 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(30) 09.11.2018 DE 102018128133
(54) • *VORRICHTUNG ZUM PERSONALISIEREN EINES IDENTITÄTSDOKUMENTES EINER PERSON*
• *DEVICE FOR PERSONALIZING AN IDENTITY DOCUMENT OF A PERSON*
• *DISPOSITIF DE PERSONNALISATION D'UN DOCUMENT D'IDENTITÉ D'UNE PERSONNE*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg, DE
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) WOLF, Andreas, 13158 Berlin, DE
RABELER, Uwe, 30453 Hannover, DE
DITTMANN, Jana, 06846 Dessau, DE
KRAETZER, Christian, 04416 Markkleeberg, DE
EISERT, Peter, 14169 Berlin, DE
SEIBOLD, Clemens, 10559 Berlin, DE
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Paul-Gerhardt-Allee 50, 81245 München, DE

G06V 40/16 → (51) *G06F 3/01*

G06V 40/16 → (51) *G06T 3/4053*

G06V 40/16 → (51) *G06V 10/25*

G06V 40/16 → (51) *G06V 10/80*

G06V 40/16 → (51) *G06V 10/82*

G06V 40/16 → (51) *G06V 40/40*

(51) *G06V 40/18* *G06V 10/82* *G06V 10/778* *G06V 10/44* *G06N 3/045* (11) **3 706 032 B1** *G06V 10/774* *G06V 10/764* *G06N 3/084*
(52) **G06N 3/084;** G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06V 10/454; G06V 10/764; G06V 10/7747; G06V 10/7784; G06V 10/82; G06V 40/193; G06V 40/197
(25) Zh (26) En
(21) 18872453.8 (22) 23.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) CN 2018/111491 23.10.2018
(87) WO 2019/085793 2019/19 09.05.2019
(30) 01.11.2017 CN 201711060265
(54) • *BILDKLASSIFIZIERUNGSVERFAHREN, COMPUTERVORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE CLASSIFICATION METHOD, COMPUTER DEVICE AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION D'IMAGE, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) PENG, Pai, Shenzhen Guangdong 518057, CN
GUO, Xiaowei, Shenzhen Guangdong 518057, CN
WU, Kailin, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G06V 40/18 → (51) *G06F 3/01*

G06V 40/18 → (51) *G06V 10/25*

G06V 40/19 → (51) *G08G 5/00*

G06V 40/20 → (51) *G06F 3/01*

G06V 40/20 → (51) *G06V 10/77*

G06V 40/20 → (51) *G06V 10/80*

G06V 40/20 → (51) *G06V 20/52*

G06V 40/20 → (51) *H04W 4/02*

(51) *G06V 40/40* *G06V 40/16* (11) **3 896 603 B1** *H04N 23/11*
(52) **G06V 40/166;** G06V 40/40; **H04N 23/11;** G06V 40/16
(25) En (26) En
(21) 20194274.5 (22) 03.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 17.04.2020 TW 109112931
(54) • *GESICHTSERKENNUNGSVORRICHTUNG UND GESICHTSERKENNUNGSVERFAHREN*
• *FACE RECOGNITION DEVICE AND FACE RECOGNITION METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE DE VISAGE*
(73) Giga-Byte Technology Co., Ltd., No. 6, Bao Chiang Rd., Hsin-Tien Dist., New Taipei City 231, TW
(72) CHEN, Kai-Hsun, 231 New Taipei City, TW
SUN, Pei-Hua, 231 New Taipei City, TW
CHANG, Yen-Yun, 231 New Taipei City, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G06V 40/40 → (51) *G06V 40/16*

G06V 40/70 → (51) *G06V 10/25*

(51) *G07C 5/00* *G07C 5/08* (11) **4 160 554 B1**
(52) **G07C 5/008;** G07C 5/08
(25) En (26) En
(21) 21200825.4 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(54) • *FERNÜBERWACHUNG VON ASSETS*
• *REMOTE MONITORING OF ASSETS*
• *SURVEILLANCE D'ACTIFS À DISTANCE*
(73) Bridgestone Mobility Solutions B.V., Beethovenstraat 503, 1083 HK Amsterdam, NL
(72) POMSEL, Andre, 04103 Leipzig, DE
HABIMANA, Clement Robert, 04103 Leipzig, DE
SCHAEFER, Jan, 04103 Leipzig, DE
BAST-LOEFFLER, Jan, 04103 Leipzig, DE
GAJEK, Szymon, 00-838 Warsaw, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G07C 5/00 → (51) *E02F 9/20*

G07C 5/00 → (51) *G06Q 10/00*

G07C 5/00 → (51) *G06Q 10/0639*

G07C 5/00 → (51) *G08G 1/00*

G07C 5/00 → (51) *G08G 1/005*

(51) *G07C 5/08* *G08G 1/00* *B60R 25/32* (11) **3 893 208 B1** *B60R 25/31* *H04N 7/18*
(52) **H04N 7/181;** G07C 5/085; **G07C 5/0866; H04N 7/18;** B60R 25/31
(25) Ja (26) En
(21) 19909227.1 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) JP 2019/045836 22.11.2019
(87) WO 2020/144949 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 JP 2019003194
11.01.2019 JP 2019003195
11.01.2019 JP 2019003708
(54) • *AUFZEICHNUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, AUFZEICHNUNGSSTEUERUNGSSYSTEM, AUFZEICHNUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *RECORDING CONTROL DEVICE, RECORDING CONTROL SYSTEM, RECORDING CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ENREGISTREMENT, SYSTÈME DE COMMANDE D'ENREGISTREMENT, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ENREGISTREMENT ET PROGRAMME*
(73) JVCKENWOOD CORPORATION, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022, JP
(72) TAKATA, Ryohei, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
TSUBOUCHI, Ayane, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
MANTANI, Kotaro, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
OYAMA, Yuki, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

G07C 5/08 → (51) *E02F 9/20*

G07C 5/08 → (51) *G06Q 10/0639*

G07C 5/08 → (51) *G07C 5/00*

(51) *G07C 9/00* (11) **3 533 036 B1**
(52) **G07C 9/00571;** G07C 9/00; **G07C 9/00309;** G07C 2009/00801; G07C 2209/63
(25) En (26) En
(21) 17865427.3 (22) 30.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) US 2017/059014 30.10.2017
(87) WO 2018/081697 2018/18 03.05.2018
(30) 28.10.2016 US 201662414514 P
(54) • *ZUGANGSKONTROLLSYSTEM UND -VERFAHREN MIT VERWENDUNG VON ULTRASCHALLTECHNOLOGIE*
• *ACCESS CONTROL SYSTEM AND METHOD USING ULTRASONIC TECHNOLOGY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'ACCÈS UTILISANT UNE TECHNOLOGIE ULTRASONORE*
(73) Schlage Lock Company LLC, 11819 N. Pennsylvania Street, Carmel, IN 46032, US
(72) RUGGIERI, Manuel, 78647 Tossingen, Baden-Wurttemberg, DE
MAURER, Frank, 78554 Aldingen BW, DE
(74) Ganguillet, Cyril, et al, ABREMA SA Avenue du Théâtre 16, 1005 Lausanne, CH

G07C 9/00 → (51) *E05B 47/00*

G07C 9/00 → (51) *E05F 15/70*

G07C 9/00 → (51) *G01S 1/00*

G07C 9/00 → (51) *G06F 21/32*

G07C 9/00 → (51) *H04W 12/082*

G07C 9/22 → (51) *G01S 1/00*

G07C 9/28 → (51) *G01S 1/00*

G07C 9/29 → (51) *G01S 1/00*

G07F 7/02 → (51) *G07F 17/40*

G07F 7/06 → (51) *G06Q 20/32*

(51) *G07F 11/00* *G07F 11/24* *G07F 11/42* (11) **4 024 355 B1** *G07F 11/36*
(52) **G07F 11/005;** G07F 11/24;

G07F 11/36; G07F 11/42
(25) De (26) De
(21) 21202184.4 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(30) 30.12.2020 DE 102020216604
(54) • *VERBINDUNGSVORRICHTUNG ZUM VERBINDEN EINER ROTATORISCH ANTREIBBAREN SPIRALE EINES WARENFACHS*
• *CONNECTING DEVICE FOR CONNECTING A ROTATIONALLY DRIVABLE SPIRAL OF A MERCHANDISE COMPARTMENT*
• *DISPOSITIF DE LIAISON PERMETTANT DE RELIER UNE SPIRALE POUVANT ÊTRE ENTRAINÉE EN ROTATION D'UN COMPARTIMENT À MARCHANDISES*
(73) Sielaff GmbH & Co. KG Automatenbau Herrieden, Münchener Str. 20, 91567 Herrieden, DE
(72) SCHINDLER, Bernhard, 91572 Bechhofen, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G07F 11/24 → (51) *G07F 11/00*

G07F 11/36 → (51) *G07F 11/00*

G07F 11/36 → (51) *G07F 17/40*

G07F 11/42 → (51) *G07F 11/00*

G07F 11/42 → (51) *G07F 17/40*

G07F 17/26 → (51) *G06Q 20/02*

G07F 17/32 → (51) *G06Q 50/10*

(51) *G07F 17/40* *G06Q 20/18* *G07F 7/02* *G07F 11/42* (11) **3 815 056 B1** *G06Q 10/08* *G07F 11/36*
(52) **G06Q 10/087; G07F 9/023; G07F 11/36; G07F 11/42; G07F 17/40**
(25) En (26) En
(21) 19806428.9 (22) 20.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/033074 20.05.2019
(87) WO 2019/226526 2019/48 28.11.2019
(30) 22.05.2018 US 201815986321
(54) • *KOMPAKTER VERKAUFSAUTOMAT*
• *COMPACT VENDING MACHINE*
• *DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE COMPACT*
(73) PepsiCo, Inc., 700 Anderson Hill Road, Purchase, NY 10577, US
(72) NOOLI, Praveen, Purchase, NY 10577, US
JAFA, Emad, Purchase, New York 10577, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G07F 19/00 → (51) *G06F 21/35*

G08B 13/196 → (51) *G03B 17/56*

(51) *G08B 13/24* *H04W 52/02* (11) **4 505 436 B1** *H04W 52/50*
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/367; H04W 52/50;** G08B 13/2491; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23714756.6 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) EP 2023/058116 29.03.2023
(87) WO 2023/194168 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166615
(54) • *STEUERUNG FÜR HF-BASIERTE SENSORANORDNUNG*
• *CONTROLLER FOR RF-BASED SENSING ARRANGEMENT*
• *CONTRÔLEUR POUR AGENCEMENT DE DÉTECTION RF*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HAVERLAG, Marco, 5656 AE Eindhoven, NL
MEKENKAMP, Gerhardus, Engbertus, 5656 AE Eindhoven, NL
ZANDER, Paulus, Jacobus, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DER HEIJDEN, Gerardus, Wilhelmus, Theodorus, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN GOOR, Dave, Willem, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

G08B 17/12 → (51) *G01J 5/00*

G08B 21/12 → (51) *G16H 40/20*

(51) *G08B 21/18* *H04M 1/725* (11) **4 107 712 B1**
(52) **G08B 21/182; H04M 1/72454**
(25) En (26) En
(21) 20706259.7 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2020/054630 21.02.2020
(87) WO 2021/164884 2021/34 26.08.2021
(54) • *DETEKTIEREN VON STÖRSCHALL*
• *DETECTING DISTURBING SOUND*
• *DÉTECTION DE SON PERTURBATEUR*
(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) LINDSTRÖM, Daniel, 974 38 LULEÅ, SE
LINDERO, David, 975 96 LULEÅ, SE
FRANKKILA, Tomas, 972 31 LULEÅ, SE
WANG, Min, 977 53 LULEÅ, SE
MOHAMAD, Medhat, 977 52 LULEÅ, SE
WÄRNSTEDT, Stefan, 972 51 LULEÅ, SE
ÖKVIST, Peter, 973 41 LULEÅ, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *G08B 29/18* (11) **4 358 053 B1**
(52) **G08B 17/107; G08B 29/18;** G08B 17/113
(25) En (26) En
(21) 22201782.4 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(54) • *SELBSTREINIGENDE RAUCHMELDERVORRICHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SELF-CLEANING SMOKE DETECTOR DEVICE AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE FUMÉE AUTONETTOYANT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Barbosa, Filipe, 3880 Ovar, PT
Moutinho, Luis, 3880 Ovar, PT

G08B 31/00 → (51) *G08G 1/00*

(51) *G08C 17/02* (11) **4 478 319 B1**
(52) **G08C 17/02**
(25) En (26) En
(21) 24179081.5 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(30) 15.06.2023 JP 2023098491
(54) • *FERNGESTEUERTE ENTWERTUNGSVORRICHTUNG UND SICH BEWEGENDES OBJEKT*
• *REMOTE CONTROL INVALIDATION DEVICE AND MOVING OBJECT*
• *DISPOSITIF D'INVALIDATION DE TÉLÉCOMMANDE ET OBJET MOBILE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) IWAHORI, Kento, Toyota-Shi, 471-8571, JP
IKEDA, Keigo, Toyota-Shi, 471-8571, JP
YOKOYAMA, Daiki, Toyota-Shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G08C 19/46 → (51) *G01S 17/08*

(51) *G08G 1/00* *B60W 40/09* *G08B 31/00* *G07C 5/00* (11) **3 529 753 B1** *B60W 50/00* *G06N 20/00*
(52) **G06N 20/00; B60W 40/09; G08B 31/00; G08G 1/202;** B60W 2050/0014; B60W 2554/408; B60W 2556/05; G07C 5/008
(25) En (26) En
(21) 17861642.1 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) IB 2017/055230 31.08.2017
(87) WO 2018/073662 2018/17 26.04.2018
(30) 18.10.2016 US 201615297050
(54) • *VORHERSAGE VON SICHERHEITSEREIGNISSEN UNTER VERWENDUNG VON MASCHINELLEM LERNEN*
• *PREDICTING SAFETY INCIDENTS USING MACHINE LEARNING*
• *PRÉDICTION D'INCIDENTS DE SÉCURITÉ À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE MACHINE*
(73) Uber Technologies, Inc., 1455 Market Street, San Francisco, California 94103, US
(72) JEON, Sangick, San Francisco, CA 94103, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G08G 1/00 → (51) *G05D 1/00*

G08G 1/00 → (51) *G07C 5/08*

G08G 1/00 → (51) *G08G 1/005*

(51) *G08G 1/005* *G06N 5/02* *G01C 21/34* *G06F 15/76* *G06Q 10/0631* *H04L 9/40* *H04W 4/44* *G06Q 50/40* (11) **3 607 271 B1** *G08G 1/00* *B60W 30/06* *G06Q 10/02* *G07C 5/00* *H04N 7/18* *H04W 12/06*
(52) **G08G 1/005; G06F 15/76; G06Q 10/02; G06Q 10/06311; G06Q 50/40; G07C 5/008; G08G 1/202; H04W 4/44; H04W 12/06;** G06N 5/02; H04L 63/08; H04L 63/083; H04N 7/188; H04W 4/90; H04W 12/72
(25) En (26) En

(21) 18797770.7 (22) 08.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) US 2018/031647 08.05.2018
(87) WO 2018/208815 2018/46 15.11.2018
(30) 08.05.2017 US 201762502817 P
(54) • *MOBILE VORRICHTUNG FÜR ERWEITERUNGSVERFAHREN FÜR AUTONOMES FAHRZEUG*
• *MOBILE DEVICE FOR AUTONOMOUS VEHICLE ENHANCEMENT SYSTEM*
• *DISPOSITIF MOBILE POUR SYSTÈME D'AMÉLIORATION DE VÉHICULE AUTONOME*
(73) Chase, Arnold, 3115 Albany Avenue, West Hartford, Connecticut 06117, US
Chase, William, 31 Bishop Road, West Hartford, Connecticut 06119, US
(72) Chase, Arnold, West Hartford, Connecticut 06117, US
Chase, William, West Hartford, Connecticut 06119, US
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

---

(51) *G08G 1/01* (11) **3 757 962 B1**
(52) **G08G 1/0112; G08G 1/0133; G08G 1/0141**
(25) En (26) En
(21) 20181180.9 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 20.06.2019 US 201916446741
(54) • *DYNAMISCHE DATENSCHUTZSENSITIVE BETRIEBSMODI*
• *DYNAMIC PRIVACY-SENSITIVE OPERATING MODES*
• *MODES DE FONCTIONNEMENT DE CONFIDENTIALITÉ DYNAMIQUE*
(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) JONIETZ, David, Chicago, IL 60606, US
KESKI-VALKAMA, Tero, Chicago, IL 60606, US
MUMFORD, Elena, Chicago, IL 60606, US
ZHU, Zack, Chicago, IL 60606, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) *G08G 1/01* (11) **4 111 433 B1**
G08G 1/0965 *G08G 1/0967*
(52) **G08G 1/0112; G08G 1/0141; G08G 1/0965; G08G 1/096708; G08G 1/096775; G08G 1/096791**
(25) En (26) En
(21) 20724753.7 (22) 27.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2020/061652 27.04.2020
(87) WO 2021/219196 2021/44 04.11.2021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR WARNUNG VON STRASSENFAHRZEUGEN VOR EINEM SICH NÄHERNDEN EINSATZFAHRZEUG*
• *METHOD AND SYSTEM OF WARNING ROAD VEHICLES OF AN APPROACHING EMERGENCY VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AVERTISSEMENT DE VÉHICULES ROUTIERS DE L'APPROCHE D'UN VÉHICULE D'URGENCE*
(73) NEC Laboratories Europe GmbH, Kurfürsten-Anlage 36, 69115 Heidelberg, DE
(72) YILMA, Girma Mamuye, 69126 Heidelberg, DE
YOUSAF, Faqir Zarrar, 69181 Leimen, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

---

(51) *G08G 1/01* (11) **4 210 019 B1**
G08G 1/0969 *G06N 20/00*
G01C 21/36 *G01C 21/34*
(52) **G08G 1/0112; G01C 21/3492; G01C 21/3691; G08G 1/0129; G08G 1/0133; G08G 1/0141; G08G 1/0969;** G06N 5/01; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 22208760.3 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 11.01.2022 JP 2022002614
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES GELERNTEN MODELLS, NICHTTRANSITORISCHES SPEICHERMEDIUM UND VORRICHTUNG ZUR VORHERSAGE VON STAUS*
• *METHOD FOR GENERATING LEARNED MODEL, NON-TRANSITORY STORAGE MEDIUM, AND TRAFFIC JAM PREDICTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE MODÈLE APPRIS, SUPPORT D'INFORMATIONS NON TRANSITOIRE ET DISPOSITIF DE PRÉDICTION D'EMBOUTEILLAGE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) SHIOMI, Ayumu, Toyota-shi, 471-8571, JP
MIYAGAWA, Atsushi, Toyota-shi, 471-8571, JP
TAKEUCHI, Hiroki, Toyota-shi, 471-8571, JP
KAWAI, Toshiyuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
FUKAYA, Ryosuke, Toyota-shi, 471-8571, JP
TOKITA, Hiroyuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
IKENOUE, Yusuke, Toyota-shi, 471-8571, JP
SAKA, Naoyuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
KATO, Tsukasa, Toyota-shi, 471-8571, JP
YOSHIKAWA, Katsuhisa, Toyota-shi, 471-8571, JP
YAMAMURA, Shugen, Toyota-shi, 471-8571, JP
AKAISHI, Takayuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G08G 1/01 → (51) *B60W 40/02*

G08G 1/01 → (51) *G06V 10/50*

G08G 1/01 → (51) *H02J 7/00*

G08G 1/04 → (51) *G06V 10/50*

G08G 1/052 → (51) *H02J 7/00*

G08G 1/0962 → (51) *B60W 50/14*

G08G 1/0965 → (51) *G08G 1/01*

G08G 1/0967 → (51) *B60W 40/02*

G08G 1/0967 → (51) *B60W 50/14*

G08G 1/0967 → (51) *G08G 1/01*

---

(51) *G08G 1/0968* (11) **3 574 488 B1**
G01C 21/34 *G01C 21/36*
(52) **G01C 21/3655; G01C 21/3453; G01C 21/3492; G01C 21/367; G06Q 50/40**
(25) En (26) En
(21) 18757987.5 (22) 27.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) IB 2018/051249 27.02.2018
(87) WO 2018/154544 2018/35 30.08.2018
(30) 27.02.2017 US 201762464310 P
(54) • *DYNAMISCHE ANZEIGE VON ROUTENVORSCHAUINFORMATIONEN*
• *DYNAMIC DISPLAY OF ROUTE PREVIEW INFORMATION*
• *AFFICHAGE DYNAMIQUE D'INFORMATIONS DE PRÉVISUALISATION D'ITINÉRAIRE*
(73) Uber Technologies, Inc., 1455 Market Street, San Francisco, California 94103, US
(72) TAO, Christine Misuye, San Francisco California 94103, US
MALIK, Nadeem, San Francisco California 94103, US
ATTAYADMAWITTAYA, Paweena, San Francisco California 94103, US
HAUGLI, Christopher, San Francisco California 94103, US
SANCHEZ, Christopher Michael, San Francisco California 94103, US
WACHSMAN, Cady, San Francisco California 94103, US
SUH, Janice J., San Francisco California 94103, US
MOORE, Christopher, San Francisco California 94103, US
KIM, Evelyn, San Francisco California 94103, US
SAI, Jayant B., San Francisco California 94103, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G08G 1/0969 → (51) *G08G 1/01*

G08G 1/16 → (51) *B60W 50/14*

G08G 1/16 → (51) *G06T 7/70*

G08G 1/16 → (51) *G06V 10/56*

G08G 1/16 → (51) *G06V 20/58*

G08G 1/16 → (51) *G06V 20/59*

G08G 3/00 → (51) *B63B 49/00*

---

(51) *G08G 5/00* (11) **4 099 303 B1**
G02B 27/01 *G06F 3/01*
G06V 20/59 *G06V 40/19*
(52) **G08G 5/53; G02B 27/0093; G02B 27/01; G06V 20/597; G06V 40/193; G08B 21/06; G08G 5/21;** G02B 2027/0138; G02B 2027/0187; G06V 2201/02; G08G 5/55
(25) En (26) En
(21) 22177246.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196923 P
02.05.2022 US 202217734860
(54) • *PILOTENSICHERHEITSSYSTEM MIT KONTEXTSENSITIVER ABTASTMUSTERÜBERWACHUNG UND -ALARMIERUNG*
• *PILOT SAFETY SYSTEM WITH CONTEXT-SENSITIVE SCAN PATTERN MONITORING AND ALERTING*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ DE PILOTE AVEC SURVEILLANCE ET ALERTE DE MOTIF DE BALAYAGE SENSIBLE AU CONTEXTE*

(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) WU, Peggy, Ellicott City, MD, US
GEORGE, Christopher L., Winchester, VA, US
RAO, Arjun Harsha, Marion, IA, US
MATESSA, Michael P., Ben Lomond, CA, US
WITTKOP, Timothy J., Marion, IA, US
JOHNSON, Wade T., Cedar Rapids, IA, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *G08G 5/21* *G08G 5/51* *G08G 5/54* *G08G 5/72* (11) **3 862 999 B1** *G08G 5/26* *G08G 5/80*
(52) **G08G 5/26; G08G 5/21; G08G 5/51; G08G 5/54; G08G 5/723; G08G 5/80;** G08G 5/25; G08G 5/52; G08G 5/55; Y02T 50/80
(25) En (26) En
(21) 21152204.0 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 04.02.2020 US 202016781901
(54) • *LANDEBAHNBESTIMMUNG BASIEREND AUF EINER VOM FLUGVERKEHRSLEITSYSTEM EMPFANGENEN FREIGABE*
• *RUNWAY DETERMINATION BASED ON A CLEARANCE RECEIVED FROM TRAFFIC CONTROL SYSTEM*
• *DÉTERMINATION DE PISTE BASÉE SUR UNE ARRIVÉE REÇUE À PARTIR D'UN SYSTÈME DE CONTRÔLE DE TRAFIC*
(73) Honeywell International Inc., 300 S. Tryon Street, Suite 600, Charlotte, NC 28202, US
(72) ZHENG, Jinghua, Charlotte, NC 28202, US
CHEN, Haiping, Charlotte, NC 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *G08G 5/21* *G08G 5/25* *G08G 5/54* (11) **3 905 223 B1** *G08G 5/53* *G08G 5/72*
(52) **G08G 5/723; G08G 5/21; G08G 5/25; G08G 5/53; G08G 5/54;** G08G 5/55
(25) En (26) En
(21) 21169006.0 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 01.05.2020 US 202016864356
(54) • *FLUGZEUGANZEIGESYSTEME UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON ZIELVERKEHR*
• *AIRCRAFT DISPLAY SYSTEMS AND METHODS FOR IDENTIFYING TARGET TRAFFIC*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'AFFICHAGE D'AÉRONEF PERMETTANT D'IDENTIFIER UN TRAFIC CIBLE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) MAJI, Sanjib, Charlotte, NC 28202, US
MOHIDEEN, Mohammed Ibrahim, Charlotte, NC 28202, US
HASANABADA, Sindhusree, Charlotte, NC 28202, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

---

(51) *G08G 5/21* *G08G 5/54* (11) **3 985 645 B1** *G08G 5/74*
(52) **G08G 5/21; G06V 10/147; G06V 20/17; G06V 20/58; G06V 20/64; G08G 5/54; G08G 5/74;** G06V 10/16; G06V 20/176
(25) En (26) En
(21) 21192624.1 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 19.10.2020 US 202063093766 P
(54) • *LANDEZONENAUSWERTUNG*
• *LANDING ZONE EVALUATION*
• *ÉVALUATION DE ZONE D'ATTERRISSAGE*
(73) Aurora Flight Sciences Corporation, a subsidiary of The Boeing Company, 9950 Wakeman Drive, Manassas VA 20110, US
(72) DONG, Yi, Manassas, 20110, US
HASEKIOGLU, Mustafa, Manassas, 20110, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *G08G 5/21* *G08G 5/55* *G08G 5/52* (11) **3 992 947 B1** *G08G 5/74* *G08G 5/58*
(52) **G08G 5/74; G08G 5/21; G08G 5/55;** G08G 5/52; G08G 5/58
(25) En (26) En
(21) 21204044.8 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 26.10.2020 IN 202041046641
11.05.2021 US 202117317146
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN MIT VERTIKALEM ABSTAND FÜR DURCHSTART BEI MOTORABSCHALTUNG*
• *ENGINE OUT GO AROUND VERTICAL CLEARANCE SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉGAGEMENT VERTICAL POUR UNE REMISE DES GAZ APRÈS UNE PANNE MOTEUR*
(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) SINGH, Jaibir, 560066 Bangalore, KA, IN
SADASIVAM, Shankar, 560102 Bangalore, KA, IN
HS, Harishin, 562106 Bangalore, KA, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G08G 5/25 → (51) *G08G 5/21*

G08G 5/26 → (51) *G08G 5/21*

---

(51) *G08G 5/50* *G08G 5/74* *G08G 5/22* *G08G 5/57* (11) **3 757 972 B1** *G08G 5/21* *G08G 5/55*
(52) **G08G 5/74; G08G 5/50;** G08G 5/21; G08G 5/22; G08G 5/55; G08G 5/57
(25) En (26) En
(21) 20181286.4 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 25.06.2019 US 201916451899
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES GELÄNDE- UND LANDEBAHNWARNDIENSTES ÜBER EINE GESICHERTE DATENVERBINDUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROVIDING A TERRAIN AND RUNWAY ALERTING SERVICE OVER A SECURED DATA LINK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR UN SERVICE D'ALERTE DE TERRAIN ET DE PISTE SUR UNE LIAISON DE DONNÉES SÉCURISÉE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) GREMMERT, Scott Richard, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
HESS, Kevin, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

G08G 5/51 → (51) *G08G 5/21*

G08G 5/53 → (51) *G08G 5/21*

G08G 5/54 → (51) *G08G 5/21*

G08G 5/55 → (51) *G08G 5/21*

G08G 5/72 → (51) *G08G 5/21*

G08G 5/74 → (51) *G08G 5/21*

G08G 5/74 → (51) *G08G 5/50*

G08G 5/80 → (51) *G08G 5/21*

G09B 5/02 → (51) *G09B 19/24*

---

(51) *G09B 9/02* (11) **3 440 657 B1**
(52) **G09B 9/02; A63F 13/98**
(25) Tr (26) En
(21) 17771601.6 (22) 03.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) TR 2017/050131 03.04.2017
(87) WO 2017/176231 2017/41 12.10.2017
(30) 07.04.2016 TR 201604535
(54) • *FALTBARES COCKPIT-SYSTEM FÜR SCHWENKSTÜHLE*
• *FOLDABLE COCKPIT SYSTEM FOR SWIVEL CHAIRS*
• *SYSTÈME DE COCKPIT PLIABLE POUR FAUTEUILS PIVOTANTS*
(73) Griffon Makine Ve Elektronik Sanayi Ticaret Limited Sirketi, 1182 Sokak No:38 Yenimahalle, Ankara, TR
(72) ERGEN, Alper, Ankara, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent, Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

---

(51) *G09B 9/44* (11) **3 743 904 B1**
(52) **G09B 9/44**
(25) En (26) En
(21) 19700324.7 (22) 14.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) GB 2019/050084 14.01.2019
(87) WO 2019/145675 2019/31 01.08.2019
(30) 26.01.2018 GB 201801276
26.01.2018 EP 18275010
(54) • *FLUGSIMULATION*
• *FLIGHT SIMULATION*
• *SIMULATION DE VOL*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) HADFIELD, Richard, Stephen, Rochester, Kent ME1 2XX, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough

Hampshire GU14 6YU, GB

G09B 19/00 → (51) *A63B 24/00*

(51) *G09B 19/24* *G09B 5/02* *G01N 21/956* *G06F 30/20* *G01N 21/17* (11) **4 276 449 B1** *G01N 21/88* *G06T 7/00* *H01M 10/42*
(52) **G06T 7/0004; G06F 30/20; G09B 5/02; G09B 19/24; H01M 10/42; H01M 10/4285;** G06T 2200/24; G06T 2207/20081; G06T 2207/30141; G06T 2207/30164; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22920745.1 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) KR 2022/011086 27.07.2022
(87) WO 2023/136412 2023/29 20.07.2023
(30) 11.01.2022 KR 20220004167
(54) • *SICHTPRÜFSIMULATORSIMULATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SEKUNDÄRBATTERIEHERSTELLUNG*
• *VISION INSPECTOR SIMULATION DEVICE AND METHOD FOR SECONDARY BATTERY PRODUCTION*
• *DISPOSITIF DE SIMULATION D'INSPECTEUR DE VISION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BATTERIES SECONDAIRES*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JO, Gyeong Yun, Daejeon 34122, KR
HONG, Young Hun, Daejeon 34122, KR
KIM, Youngduk, Daejeon 34122, KR
KIM, Nam Hyuck, Daejeon 34122, KR
JEON, Su Ho, Daejeon 34122, KR
KIM, Jaekyeong, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31118, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

(51) *G09C 1/00* (11) **4 095 831 B1**
(52) **H04L 9/085; G09C 1/00;** H04L 2209/46
(25) Ja (26) En
(21) 20915961.5 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) JP 2020/001678 20.01.2020
(87) WO 2021/149102 2021/30 29.07.2021
(54) • *SICHERES REZIPROKES RECHNERSYSTEM, SICHERES NORMIERUNGSSYSTEM, VERFAHREN DAFÜR, SICHERE RECHNERVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *SECURE RECIPROCAL COMPUTATION SYSTEM, SECURE NORMALIZATION SYSTEM, METHODS FOR SAME, SECURE COMPUTATION DEVICE, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE CALCUL DE RÉCIPROQUE SÉCURISÉ, SYSTÈME DE NORMALISATION SÉCURISÉ, PROCÉDÉS ASSOCIÉS, DISPOSITIF DE CALCUL SÉCURISÉ, ET PROGRAMME*
(73) NTT, Inc., 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) IKARASHI, Dai, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G09C 1/00* *H04L 9/08* (11) **4 365 877 B1** *H04L 9/00*
(52) **H04L 9/008; H04L 9/085; H04L 9/0894;** H04L 2209/046; H04L 2209/46
(25) Ja (26) En
(21) 21948446.6 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) JP 2021/025131 02.07.2021
(87) WO 2023/276142 2023/01 05.01.2023
(54) • *VORRICHTUNG FÜR GEHEIME EQUIJOIN, VERFAHREN FÜR GEHEIME EQUIJOIN UND PROGRAMM*
• *SECRET EQUIJOIN DEVICE, SECRET EQUIJOIN METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ÉQUIJOINTURE SECRÈTE, PROCÉDÉ D'ÉQUIJOINTURE SECRÈTE ET PROGRAMME*
(73) NTT, Inc., 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) HASHIMOTO, Junko, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
IKARASHI, Dai, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G09C 1/00 → (51) *G06F 7/72*

(51) *G09F 3/00* *G09F 3/02* (11) **3 580 740 B1**
(52) **G09F 3/0292; G09F 3/0289;** G09F 2003/0222; G09F 2003/0248; G09F 2003/0282
(25) En (26) En
(21) 18704861.6 (22) 06.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) DK 2018/050027 06.02.2018
(87) WO 2018/145713 2018/33 16.08.2018
(30) 10.02.2017 DK PA201700101
(54) • *INDIKATOR FÜR UNERWÜNSCHTE DURCHLEITUNG*
• *INDICATOR OF UNWANTED CONDUCT*
• *INDICATEUR DE COMPORTEMENT INDÉSIRABLE*
(73) Zafari, Darius, Reberbanegade 10 A, st. tv., 2300 København S, DK
Pedersen, Tess Aliana, Reberbanegade 10 A, st.tv., 2300 København S, DK
(72) ZAFARI, Darius, 2300 København S, DK
PEDERSEN, Tess Aliana, 2300 København S, DK
(74) Andreasen, Søren Laursen Vasegaard, Tropa ApS Aagade 97, 1st Floor, 8370 Hadsten, DK

G09F 3/00 → (51) *C09K 11/06*

G09F 3/00 → (51) *G02B 5/30*

G09F 3/00 → (51) *G09F 3/04*

(51) *G09F 3/02* *B32B 33/00* (11) **3 918 592 B1**
(52) **G09F 23/0058; B32B 33/00; G09F 3/02; G09F 3/10;** G09F 2003/0232; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19913210.1 (22) 02.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2019/074558 02.02.2019
(87) WO 2020/155139 2020/32 06.08.2020
(54) • *MATTES FLAMMHEMMENDES ETIKETT*
• *MATTE FLAME RETARDANT LABEL*
• *ÉTIQUETTE IGNIFUGE MATE*
(73) Avery Dennison Corporation, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) LV, Zhongfei, Glendale, CA 91203, US
YANG, Yurun, Glendale, CA 91203, US
XIE, Shuhui, Glendale, CA 91203, US
SHEN, Biao, Glendale, CA 91203, US
WANG, Yu, Glendale, CA 91203, US
ZHOU, Fuhai, Glendale, CA 91203, US
(74) Cueto, Sénida, SP3 Patents S.L. Los Madroños, 23, 28891 Velilla de San Antonio, ES

G09F 3/02 → (51) *G09F 3/00*

(51) *G09F 3/04* *G09F 3/00* *B41M 3/12* (11) **3 652 724 B1** *G09F 19/12* *B44C 1/17*
(52) **B44C 1/1712; B44F 1/14; G09F 3/00; G09F 3/0294; G09F 3/04; G09F 19/12;** G09F 2003/0211
(25) En (26) En
(21) 18752913.6 (22) 16.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) US 2018/042301 16.07.2018
(87) WO 2019/014675 2019/03 17.01.2019
(30) 14.07.2017 US 201762532747 P
13.07.2018 US 201816035085
(54) • *WÄRMETRANSFERETIKETT MIT FARBVERÄNDERUNG*
• *COLOR SHIFTING HEAT TRANSFER LABEL*
• *ÉTIQUETTE DE TRANSFERT DE CHALEUR À DÉCALAGE DE COULEUR*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) WEI, Huanyu, Glenview, IL 60025, US
O'LEARY, Caroline, Maria, Glenview, IL 60025, US
SHIMP, S., Alan, Glenview, IL 60025, US
JONES, David, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

G09F 9/30 → (51) *G06F 1/16*

G09F 9/30 → (51) *H04M 1/02*

G09F 19/12 → (51) *G09F 3/04*

G09G 3/00 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G09G 3/20* *G09G 5/10* (11) **3 751 551 B1** *G06F 3/14*
(52) **G09G 3/20; G09G 5/10;** G06F 3/1423; G09G 2320/0233; G09G 2320/0606; G09G 2320/0626; G09G 2320/0693; G09G 2380/12
(25) En (26) En
(21) 20178134.1 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 12.06.2019 IN 201941023368
06.09.2019 US 201916563660
(54) • *LRUS UND ZUGEHÖRIGE NACHTSICHTANZEIGEHARMONISIERUNGSVERFAHREN*
• *LRUS AND RELATED NIGHT VISION DISPLAY HARMONIZATION METHODS*
• *UNITÉS REMPLAÇABLES EN LIGNE ET PROCÉDÉS D'HARMONISATION DE L'AFFICHAGE DE VISION NOCTURNE*

(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) POULOSE, Ezekiel, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
SAXENA, Sunit, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
SURE, Anita, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

G09G 3/20 → (51) *G09G 3/3233*

(51) *G09G 3/3208* (11) **4 365 880 B1**
H10K 59/00 *H10K 99/00*
H10K 50/80 *G06F 3/041*
G01R 31/08 *G06F 1/16*
H04M 1/02 *G01N 27/20*
H10K 59/80 *H10K 71/70*
(52) **H10K 71/70; G01N 27/20; G01R 31/08; G06F 1/16; G06F 1/1622; G06F 1/1624; G06F 1/1652; G06F 1/1677; G06F 1/1681; G06F 3/041; G09G 3/3208; H04M 1/0216; H04M 1/0237; H04M 1/0268; H10K 50/80; H10K 59/00; H10K 59/872; H10K 99/00;** H04M 2250/12
(25) Ko (26) En
(21) 22887591.0 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) KR 2022/016436 26.10.2022
(87) WO 2023/075395 2023/18 04.05.2023
(30) 26.10.2021 KR 20210143400
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FLEXIBLEM ANZEIGEMODUL UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON SCHÄDEN AN FLEXIBLEM ANZEIGEMODUL*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING FLEXIBLE DISPLAY MODULE AND METHOD FOR DETECTING DAMAGE TO FLEXIBLE DISPLAY MODULE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN MODULE D'AFFICHAGE FLEXIBLE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ENDOMMAGEMENT DE MODULE D'AFFICHAGE FLEXIBLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AN, Jungchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Shinhyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jaehwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Kwonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G09G 3/3233* (11) **3 872 800 B1**
G09G 3/20
(52) **G09G 3/3233; G09G 3/2081;** G09G 2310/0218; G09G 2310/0259; G09G 2310/062; G09G 2310/066; G09G 2320/0233; G09G 2320/0261; G09G 2320/0295; G09G 2320/0673; G09G 2330/021
(25) En (26) En
(21) 21153327.8 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 28.02.2020 KR 20200024900
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) KIM, Jung Taek, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
HAN, Sang Su, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
KIM, Kyun Ho, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
PARK, Hyung Keun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
BAIK, Joon Suk, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
LEE, Se Keun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G09G 3/34 → (51) *G02F 1/1685*

G09G 5/00 → (51) *A47B 95/02*

G09G 5/00 → (51) *G06T 3/40*

G09G 5/00 → (51) *H04N 5/74*

G09G 5/10 → (51) *G09G 3/20*

G09G 5/391 → (51) *H04N 5/74*

(51) *G10D 1/08* (11) **4 523 205 B1**
G10D 3/095
(52) **G10D 1/085; G10D 1/08; G10D 3/095**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23728597.8 (22) 02.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) EP 2023/058598 02.04.2023
(87) WO 2023/217459 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 FR 2204343
(54) • *SCHNELL-ZERLEGBARES UND REKONFIGURIERBARES SAITENINSTRUMENT*
• *QUICK-TO-DISMANTLE AND RECONFIGURABLE STRINGED MUSICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT DE MUSIQUE À CORDES RAPIDEMENT DEMONTABLE ET RECONFIGURABLE*
(73) Luc, Francois, 106 Rue De La Faisanderie, 75016 Paris, FR
(72) Luc, Francois, 75016 Paris, FR

G10D 3/095 → (51) *G10D 1/08*

G10D 7/066 → (51) *G10D 9/00*

(51) *G10D 9/00* (11) **4 485 446 B1**
G10D 7/066
(52) **G10D 7/066; G10D 9/00**
(25) De (26) De
(21) 23181328.8 (22) 25.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(54) • *DAUMENSTÜTZE FÜR EIN BLASINSTRUMENT*
• *THUMB SUPPORT FOR A WIND INSTRUMENT*
• *SUPPORT POUR POUCES POUR INSTRUMENT À VENT*
(73) Siebling, Arne Werner Horst, Bungestrasse 2, 34131 Kassel, DE
(72) Siebling, Arne Werner Horst, 34131 Kassel, DE
(74) Wildanger, Johanna, Westfalenstraße 3, 34131 Kassel, DE

(51) *G10H 1/02* (11) **4 290 508 B1**
H03F 1/32 *H03F 3/217*
G10H 3/18 *H04R 3/00*
(52) **G10H 1/02; H03F 3/181; H03F 3/217; H04R 3/007;** G10H 3/187; H03F 2200/03; H03F 2200/481; H03F 2200/66; H04R 2430/01
(25) En (26) En
(21) 23177623.8 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 08.06.2022 JP 2022092931
(54) • *BEGRENZERSTEUERUNG FÜR MUSIKVERSTÄRKER*
• *CLIPPING CONTROL FOR MUSIC AMPLIFIER*
• *CONTRÔLEUR D'ÉCRÊTAGE POUR AMPLIFICATEUR D' INSTRUMENTS DE MUSIQUE*
(73) Casio Computer Co., Ltd., 6-2, Hon-machi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) YAMADA, Kenta, Tokyo, 205-8555, JP
OKUZAKI, Kenji, Tokyo, 205-8555, JP
ICHIKAWA, Satoshi, Tokyo, 205-8555, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G10H 1/055 → (51) *G10H 1/34*

(51) *G10H 1/34* (11) **4 261 816 B1**
G10H 1/055 *G05G 1/44*
(52) **G05G 1/44; G10H 1/0558; G10H 1/348**
(25) En (26) En
(21) 23165476.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 14.04.2022 JP 2022066716
(54) • *PEDALVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHES TASTENINSTRUMENT*
• *PEDAL DEVICE AND ELECTRONIC KEYBOARD INSTRUMENT*
• *DISPOSITIF DE PÉDALE ET INSTRUMENT À CLAVIER ÉLECTRONIQUE*
(73) Casio Computer Co., Ltd., 6-2, Honmachi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) Ikemoto, Hiroshi, Hamura-shi, Tokyo, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25211409.5

G10K 11/02 → (51) *G10K 15/04*

G10K 11/04 → (51) *B06B 1/02*

G10K 11/16 → (51) *B66B 7/02*

(51) *G10K 11/175* (11) **4 167 228 B1**
(52) **G10K 11/1754**
(25) De (26) De
(21) 21203247.8 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(54) • *AUDIO-MASKIERUNG VON SPRECHERN*
• *AUDIO MASKING OF SPEAKERS*
• *MASQUAGE AUDIO DES HAUT-PARLEURS*

(73) Audio Mobil Elektronik GmbH, Audio Mobil Straße 5 - 7, 5282 Braunau am Inn - Ranshofen, AT
(72) Stottan, Thomas, 5282 Braunau am Inn, AT
Hatheier, Thomas, 4963 St. Peter am Hart, AT
Sontacchi, Alois, 8112 Gratwein-Straßengel, AT
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *G10K 11/178* (11) **3 850 617 B1**
(52) **G10K 11/17827; G10K 11/17854; G10K 11/17883; G10K 11/17885;** G10K 2210/121; G10K 2210/1282; G10K 2210/3032; G10K 2210/3054; G10K 2210/503
(25) De (26) De
(21) 18769356.9 (22) 12.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) EP 2018/074673 12.09.2018
(87) WO 2020/052757 2020/12 19.03.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON AKUSTISCHEN KOMPENSATIONSSIGNALEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR GENERATING ACOUSTIC COMPENSATION SIGNALS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION DE SIGNAUX DE COMPENSATION ACOUSTIQUES*
(73) ASK Industries GmbH, Hauptstrasse 73, 94559 Niederwinkling, DE
(72) KALINICHENKO, Victor, 94234 Viechtach, DE
PERECHNEV, Denis, 94315 Straubing, DE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

G10K 11/34 → (51) *G01S 7/52*

G10K 11/35 → (51) *G01S 7/52*

---

(51) *G10K 15/04* (11) **4 283 609 B1**
G10K 11/02 *H04R 19/02*
H04R 1/30
(52) **G10K 15/04; G10K 11/025; H04R 19/02;** H04R 1/30; H04R 2217/03
(25) En (26) En
(21) 23174750.2 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 28.05.2022 US 202263346848 P
30.05.2022 US 202263347013 P
18.06.2022 US 202263353588 P
19.06.2022 US 202263353610 P
22.06.2022 US 202263354433 P
27.11.2022 US 202263428085 P
19.12.2022 US 202263433740 P
22.12.2022 US 202263434474 P
25.12.2022 US 202263435275 P
29.12.2022 US 202263436103 P
23.02.2023 US 202363447758 P
23.02.2023 US 202363447835 P
13.04.2023 US 202363459170 P
(54) • *LUFTPULSERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AIR-PULSE GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'IMPULSIONS D'AIR*
(73) xMEMS Labs, Inc., 3255 Kifer Road, Santa Clara, CA 95051, US
(72) Liang, Jemm Yue, Sunnyvale, 94086, US
Ren, Jye, 106 Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

---

(51) *G10L 13/02* (11) **4 364 133 B1**
G06Q 30/02 *G06F 40/56*
G06Q 30/0241 *G06Q 30/0242*
G06Q 30/0251
(52) **G10L 13/02; G06Q 30/0243; G06Q 30/0251; G06Q 30/0276;** G06F 40/56
(25) En (26) En
(21) 22754745.2 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) US 2022/073975 20.07.2022
(87) WO 2023/019055 2023/07 16.02.2023
(30) 07.08.2021 US 202117444663
(54) • *AUTOMATISCHE VOICEOVER-ERZEUGUNG*
• *AUTOMATIC VOICEOVER GENERATION*
• *GÉNÉRATION AUTOMATIQUE DE VOIX HORS CHAMP*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ROSE, Nick, Mountain View, California 94043, US
ALLEN, Brian Foster, Mountain View, California 94043, US
MULLINGS, Howard, Mountain View, California 94043, US
LEITH, Ralph, Mountain View, California 94043, US
MAHESHWARI, Sheenam, Mountain View, California 94043, US
(74) Shipp, Nicholas, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G10L 13/033 → (51) *G10L 13/10*

---

(51) *G10L 13/10* (11) **3 859 731 B1**
G10L 13/033 *G06F 40/30*
G10L 25/63
(52) **G06F 40/30; G10L 13/033; G10L 13/10;** G10L 25/63
(25) Zh (26) En
(21) 19871229.1 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) CN 2019/110303 10.10.2019
(87) WO 2020/073944 2020/16 16.04.2020
(30) 10.10.2018 CN 201811179456
(54) • *VERFAHREN ZUR SPRACHSYNTHESE*
• *SPEECH SYNTHESIS METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE PAROLE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) DENG, Liqun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Jiansheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Wenhua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *G10L 15/00* (11) **4 405 936 B1**
G10L 15/06 *G10L 15/16*
(52) **G10L 15/16; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/0495; G06N 3/088; G06N 3/0895; G06N 3/09; G10L 15/063;** G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 22777570.7 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) US 2022/075998 06.09.2022
(87) WO 2023/059969 2023/15 13.04.2023
(30) 06.10.2021 US 202163262174 P
(54) • *GEMEINSAMES UNÜBERWACHTES UND ÜBERWACHTES TRAINING ZUR MEHRSPRACHIGEN AUTOMATISCHEN SPRACHERKENNUNG*
• *JOINT UNSUPERVISED AND SUPERVISED TRAINING FOR MULTILINGUAL AUTOMATIC SPEECH RECOGNITION*
• *FORMATION CONJOINTE NON SUPERVISÉE ET SUPERVISÉE POUR LA RECONNAISSANCE AUTOMATIQUE MULTILINGUE DE LA PAROLE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LI, Bo, Mountain View, California 94043, US
BAI, Junwen, Mountain View, California 94043, US
ZHANG, Yu, Mountain View, California 94043, US
BAPNA, Ankur, Mountain View, California 94043, US
SIDDHARTHA, Nikhil, Mountain View, California 94043, US
SIM, Khe Chai, Mountain View, California 94043, US
SAINATH, Tara N, Mountain View, California 94043, US
(74) Shipp, Nicholas, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G10L 15/06 → (51) *G10L 15/00*

G10L 15/06 → (51) *G10L 17/24*

G10L 15/08 → (51) *G10L 15/22*

G10L 15/08 → (51) *G10L 17/24*

---

(51) *G10L 15/16* (11) **4 405 941 B1**
(52) **G10L 15/16**
(25) En (26) En
(21) 22789441.7 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) US 2022/076893 22.09.2022
(87) WO 2023/059992 2023/15 13.04.2023
(30) 06.10.2021 US 202163262161 P
(54) • *SPRACHAGNOSTISCHES MEHRSPRACHIGES ENDE-ZU-ENDE-STREAMING-ON-DEVICE-ASR-SYSTEM*
• *LANGUAGE AGNOSTIC MULTILINGUAL END-TO-END STREAMING ON-DEVICE ASR SYSTEM*
• *SYSTÈME ASR SUR DISPOSITIF DE DIFFUSION EN CONTINU DE BOUT EN BOUT MULTILINGUE AGNOSTIQUE DE LANGAGE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LI, Bo, Mountain View, California 94043, US
SAINATH, Tara N, Mountain View, California 94043, US
PANG, Ruoming, Mountain View, California 94043, US
CHANG, Shuo-yiin, Mountain View, California 94043, US
XU, Qiumin, Mountain View, California 49043, US
STROHMAN, Trevor, Mountain View,

California 94043, US
CHEN, Vince, Mountain View, California 94043, US
LIANG, Qiao, Mountain View, California 94043, US
LIU, Heguang, Mountain View, California 94043, US
HE, Yanzhang, Mountain View, California 94043, US
HAGHANI, Parisa, Mountain View, California 94043, US
BIDICHANDANI, Sameer, Mountain View, California 94043, US
(74) Shipp, Nicholas, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G10L 15/16 →(51) *G10L 15/00*

G10L 15/18 →(51) *G10L 15/20*

(51) *G10L 15/20* (11) **4 198 969 B1**
G10L 15/18
(52) **G10L 15/22; G10L 15/18;** G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 22208865.0 (22) 02.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 19.08.2016 US 201615241538
(54) • *VORSPANNUNGSSYSTEM FÜR SPRACHAKTION*
• *VOICE ACTION BIASING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POLARISATION D'ACTION VOCALE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Bo, Mountain View, 94043, US
VEMURI, Sunil, Mountain View, 94043, US
JAMES, Barnaby John, Mountain View, 94043, US
GUPTA, Pravir Kumar, Mountain View, 94043, US
HUFFMAN, Scott B., Mountain View, 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 19206708.0 / 3 627 500
17729340.4 / 3 479 374

(51) *G10L 15/22* (11) **3 654 331 B1**
H04R 1/08 *G06F 3/16*
H04R 1/02
(52) **H04R 1/021; G06F 3/16; G10L 15/22; H04R 1/025; H04R 1/028; H04R 1/08**
(25) Ko (26) En
(21) 18850288.4 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) KR 2018/007375 29.06.2018
(87) WO 2019/045243 2019/10 07.03.2019
(30) 31.08.2017 KR 20170111460
(54) • *HAUSGERÄT MIT SPRACHERKENNUNGSFUNKTION*
• *HOME APPLIANCE WITH VOICE RECOGNITION FUNCTION*
• *APPAREIL DOMESTIQUE AVEC FONCTION DE RECONNAISSANCE VOCALE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hwa-Sung, Yongin-si, Gyeonggi-do 17098, KR
SOHN, Dong Hyun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18447, KR
LEE, Ji-Eun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16543, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 22187067.8 / 4 105 926
24167858.0 / 4 391 579

(51) *G10L 15/22* (11) **4 420 118 B1**
G06F 3/16 *G10L 15/08*
G10L 15/28 *G10L 25/87*
(52) **G10L 15/22; G06F 3/167;** G10L 15/28; G10L 25/87; G10L 2015/088
(25) En (26) En
(21) 22800299.4 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/078942 18.10.2022
(87) WO 2023/066916 2023/17 27.04.2023
(30) 21.10.2021 GB 202115076
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES AUFWECKSIGNALS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PROVIDING A WAKE-UP SIGNAL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN SIGNAL DE RÉVEIL*
(73) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) LUNCAN, Daniel, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
PARKES, Jo, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
COCKROFT, John, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

G10L 15/22 →(51) *G10L 17/24*

G10L 15/28 →(51) *G10L 15/22*

(51) *G10L 17/24* (11) **4 239 628 B1**
G06F 21/46 *G10L 15/08*
G10L 15/22 *G10L 25/51*
G06F 21/32 *G10L 15/06*
(52) **G10L 17/24; G06F 21/32; G06F 21/46; G10L 15/06; G10L 15/22; G10L 25/51;** G10L 2015/0638; G10L 2015/088; G10L 2015/225
(25) En (26) En
(21) 23187389.4 (22) 01.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 03.07.2012 US 201261667817 P
06.08.2012 US 201213567572
(54) • *BESTIMMUNG DER HOTWORD-EIGNUNG*
• *DETERMINING HOTWORD SUITABILITY*
• *DÉTERMINATION DE CARACTÈRE APPROPRIÉ DE MOT D'ACCÈS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) RUBIN, Andrew E, Portola Valley, 94028, US
SCHALKWYK, Johan, Scarsdale, 10583, US
SAN MARTIN, Maria Carolina Parada, Palo Alto, 94303, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 17198899.1 / 3 301 671
13739887.1 / 2 870 602

(51) *G10L 19/008* (11) **3 859 733 B1**
G10L 19/04 *G10L 19/02*
G10L 21/0388
(52) **G10L 19/008; G10L 19/0204; G10L 19/04; G10L 21/0388;** H04S 2420/03
(25) En (26) En
(21) 21164997.5 (22) 11.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 12.02.2016 US 201662294953 P
10.02.2017 US 201715430258
(54) • *INTER-KANAL-ENKODIERUNG MEHRERER HOCHFREQUENZBAND-AUDIOSIGNALE*
• *INTER-CHANNEL ENCODING OF MULTIPLE HIGH-BAND AUDIO SIGNALS*
• *ENCODAGE INTER-CANAUX DE PLUSIEURS SIGNAUX AUDIO HAUTE BANDE*
(73) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ATTI, Venkatraman, San Diego, CA 92121-1714, US
CHEBIYYAM, Venkata Subrahmanyam Chandra Sekhar, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 17706651.1 / 3 414 761

(51) *G10L 19/008* (11) **4 336 497 B1**
G10L 19/03
(52) **G10L 19/008;** G10L 19/03
(25) En (26) En
(21) 24153258.9 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 04.07.2018 EP 18181767
(54) • *MULTISIGNALCODIERER, MULTISIGNALDECODIERER UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN MIT SIGNALAUFHELLUNG ODER SIGNALNACHVERARBEITUNG*
• *MULTISIGNAL ENCODER, MULTISIGNAL DECODER, AND RELATED METHODS USING SIGNAL WHITENING OR SIGNAL POST PROCESSING*
• *CODEUR MULTISIGNAL, DÉCODEUR MULTISIGNAL ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS UTILISANT LE BLANCHIMENT DU SIGNAL OU LE POST-TRAITEMENT DU SIGNAL*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) FOTOPOULOU, Eleni, 91058 Erlangen, DE
MULTRUS, Markus, 91058 Erlangen, DE
DICK, Sascha, 91058 Erlangen, DE
MARKOVIC, Goran, 91058 Erlangen, DE
MABEN, Pallavi, 91058 Erlangen, DE
KORSE, Srikanth, 91058 Erlangen, DE
BAYER, Stefan, 91058 Erlangen, DE
DISCH, Sascha, 91058 Erlangen, DE
HERRE, Jürgen, 91058 Erlangen, DE
(74) Zinkler, Franz, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 19732704.2 / 3 818 520

(51) *G10L 19/008* (11) **4 377 955 B1**
H04S 7/00
(52) **G10L 19/008; H04S 7/303;** H04S 7/304; H04S 2420/01; H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 22751970.9 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) US 2022/073499 07.07.2022
(87) WO 2023/009932 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 US 202117444138
(54) • *RENDERING DER ERWEITERTEN REALITÄT FÜR 3D-AUDIOINHALT UND AUDIO-CODEC*
• *EXTENDED REALITY RENDERING FOR 3D AUDIO CONTENT AND AUDIO CODEC*
• *RENDU DE RÉALITÉ ÉTENDUE POUR UN CONTENU AUDIO 3D ET CODEC AUDIO*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) OLIVIERI, Ferdinando, San Diego, California 92121, US
SHAHBAZI MIRZAHASANLOO, Taher, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G10L 19/02 → (51) *G10L 19/008*

G10L 19/04 → (51) *G10L 19/008*

(51) ***G10L 19/16*** (11) **4 392 970 B1**
H03G 7/00 *G10L 21/0364*
H03G 3/00 *H03G 11/00*
(52) **G10L 19/167; H03G 7/007;** G10L 21/0364; H03G 3/002; H03G 11/008
(25) En (26) En
(21) 22769496.5 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) US 2022/041388 24.08.2022
(87) WO 2023/028154 2023/09 02.03.2023
(30) 26.08.2021 EP 21193209
26.08.2021 US 202163237231 P
01.10.2021 US 202163251307 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR METADATENBASIERTEN DYNAMISCHEN VERARBEITUNG VON AUDIODATEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR METADATA-BASED DYNAMIC PROCESSING OF AUDIO DATA*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DYNAMIQUE DE DONNÉES AUDIO DYNAMIQUE BASÉS SUR DES MÉTADONNÉES*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) FERSCH, Christof, San Francisco, California 94103, US
NORCROSS, Scott Gregory, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

G10L 21/00 → (51) *G06Q 10/06*

G10L 21/007 → (51) *G10L 21/02*

(51) ***G10L 21/02*** (11) **4 348 642 B1**
G10L 25/30 ***H04R 25/00***
G10L 21/007 ***G10L 21/0208***
G10L 21/0272 *G10L 17/00*
G10L 25/60
(52) **H04R 25/50; G10L 21/02; G10L 25/30; H04R 25/507;** G10L 17/00; G10L 21/007; G10L 21/0208; G10L 21/0272; G10L 25/60; H04R 2225/43
(25) En (26) En
(21) 22734516.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/065152 03.06.2022
(87) WO 2022/253995 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DK PA202100598
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES AUDIOGERÄTESYSTEMS UND AUDIOGERÄTESYSTEM*
• *METHOD OF OPERATING AN AUDIO DEVICE SYSTEM AND AUDIO DEVICE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE DISPOSITIF AUDIO ET SYSTÈME DE DISPOSITIF AUDIO*
(73) WS Audiology A/S, Nymøllevej 6, 3540 Lynge, DK
(72) HOEGH, Rasmus Malik Thaarup, 3540 Lynge, DK
NIELSEN, Jens Brehm Bagger, 3540 Lynge, DK
OUGAARD, Asger, 3540 Lynge, DK
LYCK, Robert Scholes, 3540 Lynge, DK

G10L 21/02 → (51) *G10L 21/0208*

(51) ***G10L 21/0208*** (11) **3 679 573 B1**
G10L 21/02 ***G10L 25/84***
H04R 1/10 ***H04M 9/08***
G10L 21/0216 *H04S 7/00*
(52) **G10L 25/84; G10L 21/0208; H04R 1/1083;** G10L 2021/02166; H04R 2460/13; H04S 7/304
(25) En (26) En
(21) 18855006.5 (22) 04.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) US 2018/049380 04.09.2018
(87) WO 2019/050849 2019/11 14.03.2019
(30) 06.09.2017 US 201715697176
(54) • *MEHRMODUS-RAUSCHUNTERDRÜCKUNG FÜR DIE SPRACHERKENNUNG*
• *MULTI-MODE NOISE CANCELLATION FOR VOICE DETECTION*
• *ANNULATION DE BRUIT À MODES MULTIPLES POUR DÉTECTION VOCALE*
(73) Realwear, Incorporated, 600 Hatheway Road, Suite 105, Vancouver, WA 98661, US
(72) JHAWAR, Sanjay Subir, Menlo Park, California 94025, US
PARKINSON, Christopher Iain, Richland, Washington 99354, US
LUSTIG, Kenneth, Merer Island, Washington 98040, US
(74) Valvoda, Jakob, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G10L 21/0208 → (51) *G10L 21/02*

G10L 21/0208 → (51) *G10L 21/0232*

(51) ***G10L 21/0232*** (11) **4 099 324 B1**
G10L 21/0208
(52) **G10L 21/0208;** G10L 21/0232
(25) En (26) En
(21) 21177856.8 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES AUDIOSIGNALS UND COMPUTERSYSTEM*
• *METHODS FOR PROCESSING AN AUDIO SIGNAL AND COMPUTER SYSTEM*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'UN SIGNAL AUDIO ET SYSTÈME INFORMATIQUE*
(73) Nomono AS, Mellomila 56, 7018 Trondheim, NO
(72) Chourdakis, Emmanouil, 7067 Trondheim, NO
Jordal, Iver, 7067 Trondheim, NO
(74) impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

G10L 21/0272 → (51) *G10L 21/02*

G10L 21/0388 → (51) *G10L 19/008*

G10L 25/12 → (51) *G10L 25/90*

G10L 25/30 → (51) *G10L 21/02*

G10L 25/30 → (51) *G10L 25/90*

G10L 25/51 → (51) *G10L 17/24*

G10L 25/84 → (51) *G10L 21/0208*

G10L 25/87 → (51) *G10L 15/22*

(51) ***G10L 25/90*** (11) **4 026 124 B1**
G10L 25/30 ***G10L 25/12***
G10L 19/00
(52) **G10L 25/12; G10L 25/30; G10L 25/90;** G10L 2019/0011
(25) En (26) En
(21) 20789391.8 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) US 2020/052722 25.09.2020
(87) WO 2021/076297 2021/16 22.04.2021
(30) 19.10.2019 US 201962923491 P
(54) • *SELBSTÜBERWACHTE TONHÖHENSCHÄTZUNG*
• *SELF-SUPERVISED PITCH ESTIMATION*
• *ESTIMATION DE PITCH AUTO-SUPERVISÉ*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) TAGLIASACCHI, Marco, Mountain View, CA 94043, US
VELIMIROVIC , Mihajlo, Mountain View, CA 94043, US
SHARIFI, Matthew, Mountain View, CA 94043, US
ROBLEK, Dominik, Mountain View, CA 94043, US
FRANK, Christian, Mountain View, CA 94043, US
GFELLER, Beat, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G11B 7/25 → (51) *G02B 5/30*

(51) ***G11B 27/031*** (11) **3 997 700 B1**
H04S 3/00
(52) **G11B 27/031; H04S 3/008;** H04S 2400/03
(25) En (26) En
(21) 20750899.5 (22) 07.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2020/041064 07.07.2020

(87) WO 2021/007246 2021/02 14.01.2021
(30) 09.07.2019 ES 201930637
07.10.2019 US 201962911844 P
(54) • *PRÄSENTATIONSUNABHÄNGIGES MASTERING VON AUDIOINHALT*
• *PRESENTATION INDEPENDENT MASTERING OF AUDIO CONTENT*
• *MATRIÇAGE INDÉPENDANT DE LA PRÉSENTATION DE CONTENU AUDIO*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) BREEBAART, Dirk Jeroen, San Francisco, CA 94103, US
COOPER, David Matthew, San Francisco, CA 94103, US
CENGARLE, Giulio, San Francisco, CA 94103, US
CROCKETT, Brett G., San Francisco, CA 94103, US
WILSON, Rhonda J., San Francisco, CA 94103-4918, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

---

(51) ***G11B 27/036*** (11) **4 319 139 B1**
G06T 13/00 ***H04N 5/222***
G06V 20/20 ***G06V 40/10***
H04N 5/262
(52) **H04N 5/262; G06T 13/00; G06V 20/20; G06V 40/107; G11B 27/036**
(25) Zh (26) En
(21) 22794386.7 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) CN 2022/081313 17.03.2022
(87) WO 2022/227909 2022/44 03.11.2022
(30) 25.04.2021 CN 202110450098
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HINZUFÜGEN VON ANIMATION ZU VIDEO SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ADDING ANIMATION TO VIDEO, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR AJOUTER UNE ANIMATION À UNE VIDÉO, ET DISPOSITIF ET SUPPORT*
(73) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) DENG, Zhiwei, Beijing 100190, CN
WEN, Longyin, Los Angeles, California 90066, US
XU, Kai, Beijing 100190, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G11C 7/04*** (11) **3 750 158 B1**
G11C 16/08 ***G11C 7/10***
G11C 7/22 ***G11C 16/34***
G06F 11/00
(52) **G11C 7/04; G11C 7/1045; G11C 7/22;** G11C 16/3418; G11C 16/349; G11C 2207/2281; G11C 2207/229
(25) En (26) En
(21) 19751994.5 (22) 07.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) US 2019/017104 07.02.2019
(87) WO 2019/157216 2019/33 15.08.2019
(30) 09.02.2018 US 201862628682 P
29.05.2018 US 201815991822
(54) • *DURCHFÜHREN EINER OPERATION AUF EINER SPEICHERZELLE EINES SPEICHERSYSTEMS MIT EINER AUF DER TEMPERATUR BASIERENDEN FREQUENZ*
• *PERFORMING AN OPERATION ON A MEMORY CELL OF A MEMORY SYSTEM AT A FREQUENCY BASED ON TEMPERATURE*
• *RÉALISATION D'UNE OPÉRATION SUR UNE CELLULE DE MÉMOIRE D'UN SYSTÈME DE MÉMOIRE À UNE FRÉQUENCE BASÉE SUR LA TEMPÉRATURE*
(73) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, Boise, ID 83716, US
(72) RATNAM, Sampath K., Boise, Idaho 83716, US
RAYAPROLU, Vamsi Pavan, San Jose, California 95134, US
KAYNAK, Mustafa N., San Diego, California 92131, US
FEELEY, Peter, Boise, Idaho 83716, US
MUCHHERLA, Kishore Kumar, Fremont, California 94539, US
PADILLA, Renato C., Folsom, California 95630, US
NOWELL, Shane, Boise, Idaho 83716, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G11C 7/06*** (11) **4 471 773 B1**
G11C 13/00
(52) **G11C 7/065; G11C 13/004;** G11C 13/0004
(25) En (26) En
(21) 24167364.9 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 31.05.2023 IT 202300011037
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG MIT LESEVERSTÄRKERSCHALTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *MEMORY DEVICE COMPRISING A SENSE AMPLIFIER CIRCUIT AND METHOD OF OPERATION*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE AVEC CIRCUIT AMPLIFICATEUR DE DÉTECTION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) CONTE, Antonino, I-95030 Tremestieri Etneo (Catania), IT
LA ROSA, Francesco, F-13790 Rousset, FR
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G11C 7/10 → (51) ***G11C 7/04***

G11C 7/22 → (51) ***G11C 7/04***

G11C 7/24 → (51) ***G11C 17/12***

---

(51) ***G11C 8/08*** (11) **4 521 405 B1**
G11C 13/00
(52) **G11C 8/08; G11C 13/0028;** G11C 11/1657; G11C 16/08
(25) En (26) En
(21) 24194079.0 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(30) 29.08.2023 IT 202300017769
(54) • *NICHTFLÜCHTIGER SPEICHER, ZUGEHÖRIGE INTEGRIERTE SCHALTUNG, ELEKTRONISCHES SYSTEM UND VERFAHREN*
• *A NON-VOLATILE MEMORY, RELATED INTEGRATED CIRCUIT, ELECTRONIC SYSTEM AND METHOD*
• *MÉMOIRE NON VOLATILE, CIRCUIT INTÉGRÉ ASSOCIÉ, SYSTÈME ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ*
(73) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) MANFRE', Davide, I-26025 Pandino (Cremona), IT
PERRONI, Maurizio Francesco, I-98054 Furnari (Messina), IT
CARUSO, Massimo, I-98122 Messina, IT
DISEGNI, Fabio Enrico Carlo, I-26016 Spino d'Adda (Cremona), IT
TORTI, Cesare, I-27100 Pavia, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G11C 11/406 → (51) ***G06F 1/324***

G11C 11/54 → (51) ***G11C 16/26***

G11C 13/00 → (51) ***G11C 7/06***

G11C 13/00 → (51) ***G11C 8/08***

---

(51) ***G11C 13/04*** (11) **4 473 536 B1**
H04B 10/70
(52) **G11C 13/048; H04B 10/70**
(25) En (26) En
(21) 23702511.9 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) GB 2023/050065 13.01.2023
(87) WO 2023/144509 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 GB 202201192
28.09.2022 US 202217955446
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KONTROLLIERTEN SPEICHERUNG UND ABGABE VON PHOTONEN*
• *APPARATUS FOR CONTROLLABLY STORING AND RELEASING PHOTONS*
• *APPAREIL DESTINÉ À STOCKER ET LIBÉRER DE MANIÈRE CONTRÔLABLE DES PHOTONS*
(73) ORCA COMPUTING LIMITED, 30 Eastbourne Terrace Lower Ground Floor, London, W2 6LA, GB
(72) MURRAY, Richard, London Greater London W2 6LA, GB
FRANCIS-JONES, Robert, London W2 6LA, GB
KACZMAREK, Krzysztof, London W2 6LA, GB
NUNN, Joshua, London W2 6LA, GB
PARKER, Tom, London W2 6LA, GB

---

(51) ***G11C 16/04*** (11) **3 828 892 B1**
G11C 16/10 ***G11C 16/34***
(52) **G11C 16/0441; G11C 16/0433; G11C 16/045; G11C 16/10; G11C 16/3418; G11C 16/3427;** G11C 2216/10
(25) En (26) En
(21) 20210477.4 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 30.11.2019 US 201962942086 P
18.11.2020 US 202016951927

(54) • *LOGIKKOMPATIBLER FLASH-SPEICHER MIT EINEM PULSBREITENPROGRAMMIER-SCHEMA*
• *LOGIC COMPATIBLE FLASH MEMORY WITH A PULSE WIDTH CONTROL PROGRAMMING SCHEME*
• *MEMOIRE FLASH COMPATIBLE LOGIQUE AVEC UN SCHEMA DE PROGRAMMATION A COMMANDE PAR LARGEUR D'IMPULSION*
(73) SEMIBRAIN Inc., 117 Bundangnaegok-ro, Bundang-gu KRAFTON Tower 4th/5th Floors, Seongnam-si, Gyenggi-do 13529, KR
(72) Song, Seung-Hwan, Palo Alto, CA 94303, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G11C 16/04 →(51) *G11C 16/10*

G11C 16/04 →(51) *G11C 16/26*

G11C 16/04 →(51) *H10B 43/50*

G11C 16/08 →(51) *G11C 16/26*

G11C 16/08 →(51) *G11C 7/04*

(51) *G11C 16/10* (11) **3 766 070 B1**
G11C 16/22 *G11C 16/04*
G06F 3/06
(52) **G06F 11/1048;** G06F 12/0246; G11C 11/5628; G11C 11/5671; G11C 16/10; G11C 29/52; G06F 2212/1032; G06F 2212/7207; G06F 2212/7208; G11C 16/0483; G11C 2029/0409; G11C 2029/0411; G11C 2211/5641; G11C 2211/5648
(25) En (26) En
(21) 19767519.2 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/022587 15.03.2019
(87) WO 2019/178545 2019/38 19.09.2019
(30) 16.03.2018 US 201862644248 P
23.05.2018 US 201862675451 P
(54) • *PLATZIERUNGSSCHEMA FÜR NAND-DATEN*
• *NAND DATA PLACEMENT SCHEMA*
• *SCHÉMA DE PLACEMENT DE DONNÉES NON-ET*
(73) MICRON TECHNOLOGY, INC., 8000 S Federal Way, Boise, Idaho 83716-9632, US
(72) MANGANELLI, Carminantonio, 19-82018 Benevento, IT
PAPA, Paolo, 80142 Naples, IT
IACULO, Massimo, 81020 Caserta, IT
D'ELISEO, Giuseppe, 7-81100 Caserta, IT
SASSARA, Alberto, 112-80146 Napoli, IT
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G11C 16/10 →(51) *G11C 16/04*

G11C 16/10 →(51) *G11C 16/26*

G11C 16/22 →(51) *G11C 16/10*

G11C 16/24 →(51) *G11C 16/26*

(51) *G11C 16/26* (11) **4 268 228 B1**
G11C 11/54 *G11C 16/04*
G11C 16/08 *G11C 16/10*
G11C 16/24 *G11C 16/30*
G11C 16/34 *G06N 3/065*
(52) **G11C 11/54;** G06N 3/065; G11C 16/0425; G11C 16/08; G11C 16/10; G11C 16/24; G11C 16/26; G11C 16/30; G11C 16/3459; G11C 2216/04
(25) En (26) En
(21) 21718319.3 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) US 2021/022855 17.03.2021
(87) WO 2022/139859 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 US 202017133395
(54) • *EINGABE- UND DIGITALAUSGABEMECHANISMEN FÜR ANALOGEN NEURONALEN SPEICHER IN EINEM KÜNSTLICHEN NEURONALEN TIEFENLERNNETZ*
• *INPUT AND DIGITAL OUTPUT MECHANISMS FOR ANALOG NEURAL MEMORY IN A DEEP LEARNING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *MÉCANISMES D'ENTRÉE ET DE SORTIE NUMÉRIQUES POUR MÉMOIRE NEURONALE ANALOGIQUE DANS UN RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL À APPRENTISSAGE PROFOND*
(73) Silicon Storage Technology, Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, California 95135, US
VU, Thuan, San Jose, California 95138, US
TRINH, Stephen, San Jose, California 95148, US
HONG, Stanley, San Jose, California 95131, US
LE, Toan, Ho Chi Minh, VN
LE, Nghia, Ho Chi Minh, VN
PHAM, Hien, Ho Chi Minh, VN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G11C 16/30 →(51) *G11C 16/26*

G11C 16/34 →(51) *G11C 16/04*

G11C 16/34 →(51) *G11C 16/26*

G11C 16/34 →(51) *G11C 7/04*

(51) *G11C 17/12* (11) **4 362 021 B1**
G11C 7/24 *H04L 9/08*
G11C 7/06
(52) **G11C 17/12;** G11C 7/24; H04L 9/0866; G11C 7/06
(25) En (26) En
(21) 23204588.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 28.10.2022 US 202218050547
(54) • *WIEDERVERWENDUNG VON SPEICHERARRAYS ZUR ERZEUGUNG EINER PHYSIKALISCH UNKLONBAREN FUNKTION (PUF)*
• *REUSING MEMORY ARRAYS FOR PHYSICALLY UNCLONABLE FUNCTION (PUF) GENERATION*
• *RÉUTILISATION DE MATRICES MÉMOIRE POUR LA GÉNÉRATION DE FONCTION PHYSIQUEMENT NON CLONABLE (PUF)*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Mahatme, Nihaar N., 5656AG Eindhoven, NL
Roy, Anirban, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn, Upper Ashfield Farm Hoe Lane, Romsey, Hampshire SO51 9NJ, GB

(51) *G16B 5/00* (11) **4 070 316 B1**
G16B 20/00 *G16B 50/20*
(52) **G16B 50/20;** G16B 5/00; G16B 20/00
(25) En (26) En
(21) 20825174.4 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) GB 2020/053061 27.11.2020
(87) WO 2021/111113 2021/23 10.06.2021
(30) 03.12.2019 US 201962942958 P
(54) • *PRIORISIERUNG BIOLOGISCHER TARGETS*
• *PRIORITISING BIOLOGICAL TARGETS*
• *HIÉRARCHISATION DE CIBLES BIOLOGIQUES*
(73) BenevolentAI Technology Limited, 4-8 Maple Street, London Greater London W1T 5HD, GB
(72) BOLLERMAN, Thomas Joseph, New York 10803, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G16B 5/00 →(51) *G16B 40/20*

G16B 10/00 →(51) *C12Q 1/686*

G16B 20/00 →(51) *G16B 5/00*

G16B 20/00 →(51) *G16H 50/20*

G16B 20/40 →(51) *C12Q 1/686*

G16B 25/10 →(51) *G16H 50/20*

G16B 30/10 →(51) *C12Q 1/686*

G16B 40/00 →(51) *G16H 50/20*

(51) *G16B 40/20* (11) **4 200 862 B1**
G16B 5/00
(52) **G16B 5/00;** G16B 40/20
(25) En (26) En
(21) 21735891.0 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2021/066541 18.06.2021
(87) WO 2022/106074 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 EP 20208656
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR QUANTIFIZIERUNG DER ZELLAKTIVITÄT AUS HOCHDURCHSATZSEQUENZIERUNGSDATEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR QUANTIFYING CELLULAR ACTIVITY FROM HIGH THROUGHPUT SEQUENCING DATA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE QUANTIFICATION D'ACTIVITÉ CELLULAIRE À PARTIR DE DONNÉES DE SÉQUENÇAGE À HAUT DÉBIT*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku Tokyo 108-8001, JP
(72) PILEGGI, Giampaolo, 69115 Heidelberg, DE
MALONE, Brandon, 69115 Heidelberg, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

G16B 40/20 →(51) *G16H 50/20*

G16B 50/20 →(51) *G16B 5/00*

(51) *G16C 20/10* (11) **4 066 250 B1**
C02F 11/04 *C12M 1/107*
C12P 5/02
(52) **C12P 5/023;** G16C 20/10; C02F 3/006; C12M 21/04; C12M 41/48;

Y02E 50/30
(25) It (26) En
(21) 21791466.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) IB 2021/058848 28.09.2021
(87) WO 2022/070035 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IT 202000023089
(54) • *VERFAHREN ZUR FRÜHEN ABSCHÄTZUNG DER ANAEROBEN ABBAUBARKEIT VON ORGANISCHEN SUBSTRATEN*
• *METHOD FOR THE EARLY ESTIMATION OF ANAEROBIC DEGRADABILITY OF ORGANIC SUBSTRATES*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION PRÉCOCE DE LA DÉGRADABILITÉ ANAÉROBIE DE SUBSTRATS ORGANIQUES*
(73) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci 32, 20133 Milano, IT
(72) FERRETTI, Gianni, 26100 Cremona (CR), IT
CATENACCI, Arianna, 20143 Milano (MI), IT
MALPEI, Francesca Maria Alessandra, 20124 Milano (MI), IT
(74) Gatti, Enrico, et al, Giambrocono & C. s.p.a. Via Bartolomeo Bono, 15, 24121 Bergamo, IT

G16C 20/20 → (51) *G06T 7/60*

(51) *G16C 20/30* (11) **3 905 254 B1**
G16C 20/90 *G16C 20/10*
G16C 60/00
(52) **G16C 20/30; G16C 20/90;** G16C 20/10; G16C 60/00
(25) En (26) En
(21) 21171667.5 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 30.04.2020 EP 20172487
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBAU EINER DATENBANK DER PHYSIKALISCHEN PARAMETER VON FLÜCHTIGEN FLÜSSIGEN CHEMISCHEN VERBINDUNGEN, UND VORHERSAGEMODELL*
• *VOLATILE LIQUID CHEMICAL COMPOUND PHYSICAL PARAMETER DATABASE CONSTRUCTION METHOD, AND PREDICTION MODEL*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UNE BASE DE DONNÉES DE PARAMÈTRES PHYSIQUES DE COMPOSÉS CHIMIQUES VOLATILS ET MODÈLE DE PRÉDICTION*
(73) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) VUILLEUMIER, Christine, 1242 Satigny, CH
AYMARD, Laurence, 1242 Satigny, CH
DE SAINT LAUMER, Jean-Yves, 1242 Satigny, CH
FITZGERALD, Sanja, 1242 Satigny, CH
GODIN, Guillaume, 1242 Satigny, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

(51) *G16C 20/30* (11) **4 128 248 B1**
G06N 3/084 *G16C 20/70*
(52) **G16C 20/30; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/084; G06N 3/09;** G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 21718757.4 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/023788 23.03.2021
(87) WO 2021/195155 2021/39 30.09.2021
(30) 23.03.2020 US 202062993639 P
(54) • *SCHÄTZUNG VON PHARMAKOKINETISCHEN PARAMETERN MITTELS TIEFENLERNEN*
• *ESTIMATING PHARMACOKINETIC PARAMETERS USING DEEP LEARNING*
• *ESTIMATION DE PARAMÈTRES PHARMACOCINÉTIQUES À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE PROFOND*
(73) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(72) LU, James, South San Francisco, California 94080-4990, US
(74) Korenberg, Alexander Tal, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G16C 20/70 → (51) *G06T 7/60*

G16C 20/90 → (51) *G16C 20/30*

(51) *G16H 10/00* (11) **4 352 737 B1**
G06F 3/0482 *G06F 3/04842*
(52) **G16H 10/00; G06F 3/016; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/04883;** G06F 1/3231; G06F 1/3265; G06F 3/0485
(25) En (26) En
(21) 22743618.5 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) US 2022/030491 23.05.2022
(87) WO 2022/260850 2022/50 15.12.2022
(30) 06.06.2021 US 202163197494 P
07.06.2021 US 202163197957 P
23.09.2021 US 202117483380
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN FÜR GEMEINSAM GENUTZTE GESUNDHEITSBEZOGENE DATEN*
• *USER INTERFACES FOR SHARED HEALTH-RELATED DATA*
• *INTERFACES UTILISATEURS DE DONNÉES LIÉES À LA SANTÉ PARTAGÉES*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) CROWLEY, Matthew W., Cupertino, California 95014, US
CANAVAN, Kristin M., Cupertino, California 95014, US
CARO, Pablo F., Cupertino, California 95014, US
CAVANDER, Dmitri, Cupertino, California 95014, US
DANIEL, Heather E., Cupertino, California 95014, US
FELTON, Nicholas D., Cupertino, California 95014, US
JON, Tiffany S., Cupertino, California 95014, US
LAURITZEN, Christopher D., Cupertino, California 95014, US
NAGUIT, Charmian B., Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(60) 25213025.7

G16H 10/60 → (51) *A61M 5/168*

G16H 10/60 → (51) *G02C 13/00*

G16H 10/65 → (51) *A61M 5/168*

G16H 15/00 → (51) *A61M 16/00*

G16H 20/10 → (51) *A61M 5/168*

G16H 20/13 → (51) *A61M 5/168*

(51) *G16H 20/17* (11) **3 568 859 B1**
(52) **G16H 20/17;** A61K 38/28
(25) En (26) En
(21) 18702854.3 (22) 12.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) US 2018/013659 12.01.2018
(87) WO 2018/132765 2018/29 19.07.2018
(30) 13.01.2017 US 201762446236 P
27.09.2017 US 201762563836 P
27.09.2017 US 201762563804 P
(54) • *INSULINVERABREICHUNGSVERFAHREN, -SYSTEME UND -VORRICHTUNGEN*
• *INSULIN DELIVERY METHODS, SYSTEMS AND DEVICES*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION D'INSULINE*
(73) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) MAZLISH, Bryan, Palo Alto, California 94301, US
DESBOROUGH, Lane, Thousand Oaks, California 91360, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

(51) *G16H 20/17* (11) **3 568 860 B1**
(52) **G16H 20/17**
(25) En (26) En
(21) 18709156.6 (22) 12.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) US 2018/013595 12.01.2018
(87) WO 2018/132723 2018/29 19.07.2018
(30) 13.01.2017 US 201762446236 P
20.09.2017 US 201762560983 P
(54) • *INSULINVERABREICHUNGSVERFAHREN, -SYSTEME UND -VORRICHTUNGEN*
• *INSULIN DELIVERY METHODS, SYSTEMS AND DEVICES*
• *MÉTHODES, SYSTÈMES ET DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION D'INSULINE*
(73) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) MAZLISH, Bryan, Palo Alto, California 94301, US
DESBOROUGH, Lane, Thousand Oaks, California 91360, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

G16H 20/17 → (51) *A61M 5/168*

G16H 20/17 → (51) *A61M 5/172*

(51) *G16H 20/30* (11) **3 981 006 B1**
G16H 40/63 *G16H 50/30*
(52) **G16H 40/63;** G16H 20/30; G16H 50/30
(25) En (26) En
(21) 20733695.9 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/065601 05.06.2020
(87) WO 2020/245340 2020/50 10.12.2020
(30) 05.06.2019 EP 19178424
(54) • *MULTIPARAMETRISCHE SCHÄTZUNG DER KARDIORESPIRATORISCHEN FITNESS IN DER SEISMOKARDIOGRAFIE*

- *MULTIPARAMETERIC ESTIMATION OF CARDIORESPIRATORY FITNESS IN SEISMOCARDIOGRAPHY*
- *ESTIMATION MULTIPARAMÉTRIQUE DE L'APTITUDE CARDIORESPIRATOIRE EN SISMOCARDIOGRAPHIE*

(73) Aalborg Universitet, Fredrik Bajers Vej 5, 9220 Aalborg Øst, DK
(72) SCHMIDT, Samuel Emil, 9210 AALBORG SØ, DK
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

G16H 20/30 → (51) *A61C 7/08*

(51) *G16H 20/40* *G16H 40/63* *G16H 50/20* (11) **4 186 066 B1** *G16H 40/67*
(52) **G06F 13/4068; A61B 1/00006; A61B 1/00009; A61B 1/00011; A61B 1/00048; A61B 1/0005; A61B 1/00149; A61B 1/0016; A61B 1/04; A61B 1/0638; A61B 34/20; A61B 34/25; A61B 34/30; A61B 34/37; A61B 90/30; A61B 90/361; A61B 90/90; G06F 3/011; G06N 3/08; G06N 5/01; G06N 7/01; G06Q 10/30; G16H 15/00; G16H 20/40; G16H 30/40; G16H 40/20; G16H 40/40; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/70; H04L 41/0876; H04L 41/12; H04L 43/08; H04L 67/10; H04L 67/12; H04L 67/125; H04L 67/52; H04L 67/63; H04L 69/14; H04N 7/147;** A61B 1/046; A61B 17/07207; A61B 17/320068; A61B 18/12; A61B 18/1206; A61B 18/14; A61B 90/96; A61B 90/98; A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00199; A61B 2017/00203; A61B 2017/00207; A61B 2017/00216; A61B 2017/00221; A61B 2017/00225; A61B 2017/00398; A61B 2017/00734; A61B 2017/07257; A61B 2017/07285; A61B 2018/1253; A61B 2018/126; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2034/2059; A61B 2034/2063; A61B 2034/2065; A61B 2034/252; A61B 2034/254; A61B 2034/258; A61B 2090/064; A61B 2090/365; A61B 2090/371; A61B 2090/372; A61B 2090/502; A61B 2218/002; A61B 2218/007; A61B 2218/008; A61B 2562/0223; G06N 20/00; G16H 70/20; H04L 12/40169; H04L 12/42; H04L 12/44; H04L 12/462; H04L 41/0213; H04L 41/147; H04N 7/18
(25) En (26) En
(21) 22751831.3 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) IB 2022/056667 20.07.2022
(87) WO 2023/002381 2023/04 26.01.2023
(30) 22.07.2021 US 202163224813 P
23.07.2021 US 202117384128
(54)
- *ORTS- UND OPERATIONSVERFAHRENS-SPEZIFISCHE DATENSPEICHERUNG UND -WIEDERAUFFINDUNG*
- *LOCATION AND SURGICAL PROCEDURE SPECIFIC DATA STORAGE AND RETRIEVAL*
- *STOCKAGE ET RÉCUPÉRATION DE DONNÉES SPÉCIFIQUES À UN EMPLACEMENT ET UNE INTERVENTION CHIRURGICALE*

(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
FIEBIG, Kevin, Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G16H 20/40 → (51) *A61M 16/00*

G16H 20/40 → (51) *G06V 10/82*

G16H 20/40 → (51) *G16H 40/20*

G16H 20/40 → (51) *G16H 40/67*

G16H 20/70 → (51) *A61B 5/16*

(51) *G16H 30/20* *G16H 30/40* *G16H 50/50* (11) **4 066 259 B1** *G16H 40/63*
(52) **G16H 40/63; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 50/50**
(25) En (26) En
(21) 20839538.4 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) US 2020/066843 23.12.2020
(87) WO 2021/138198 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 US 201962955554 P
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DIAGNOSE VON SEHKRAFTVERLUSTEN UND BEREITSTELLEN EINES AUSGLEICHS DER SEHKRAFT*
- *METHODS AND SYSTEMS FOR DIAGNOSING VISION LOSS AND PROVIDING VISUAL COMPENSATION*
- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR DIAGNOSTIQUER UNE PERTE DE VISION ET FOURNIR UNE COMPENSATION VISUELLE*

(73) Nevada Research & Innovation Corporation, 450 Sinclair Street, Reno, NV 89501, US
(72) TAVAKKOLI, Alireza, Reno, NV 89523, US
ZUCKERBROD, Stewart, Bellaire, TX 77401, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G16H 30/20 → (51) *A61B 5/05*

G16H 30/40 → (51) *G06V 10/82*

G16H 30/40 → (51) *G16H 30/20*

G16H 30/40 → (51) *G16H 50/20*

(51) *G16H 40/20* *G16H 20/40* *A61B 17/00* *F24F 11/52* *F24F 110/50* *G01N 33/00* (11) **4 293 681 B1** *G16H 50/50* *F24F 11/00* *F24F 11/63* *G01N 21/31* *G08B 21/12*
(52) **G16H 40/20; F24F 11/0001; F24F 11/52; F24F 11/63; G01N 33/0004; G16H 20/40; G16H 50/50;** A61B 90/361; A61B 2017/00119; F24F 2110/50; G01N 21/31; G01N 33/0037; G01N 33/0049; G01N 33/0063; G01N 2201/1296; G08B 21/12
(25) En (26) En
(21) 23179030.4 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366397 P
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DER LUFTQUALITÄT IN EINER CHIRURGISCHEN UMGEBUNG*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGING AIR QUALITY IN A SURGICAL ENVIRONMENT*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE LA QUALITÉ DE L'AIR DANS UN ENVIRONNEMENT CHIRURGICAL*

(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002-9711, US
(72) HASTINGS, Sean Victor, Kalamazoo, 49002, US
COUGHLAN, Heather Marlene, Kalamazoo, 49002, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *G16H 40/40* *G16H 40/67* *H04L 41/00* *H04L 67/04* *H04L 67/562* *H04L 41/0853* (11) **3 651 160 B1** *H04L 41/0806* *H04L 9/40* *H04L 67/125* *G06F 8/65*
(52) **G16H 40/67; G16H 40/40; H04L 41/0806; H04L 41/24; H04L 63/0853; H04L 67/04; H04L 67/125; H04L 67/562;** G06F 8/65; G16H 10/60; G16H 20/00; G16H 20/30; G16H 20/60; G16H 50/20; H04L 41/0853
(25) En (26) En
(21) 19208989.4 (22) 17.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(30) 17.12.2012 KR 20120147725
09.05.2013 KR 20130052754
(54)
- *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON EXTERNEN VORRICHTUNGEN, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER EXTERNEN VORRICHTUNG, HOST-VORRICHTUNG, VERWALTUNGSSERVER UND EXTERNE VORRICHTUNG*
- *METHOD OF MANAGING EXTERNAL DEVICES, METHOD OF OPERATING EXTERNAL DEVICE, HOST DEVICE, MANAGEMENT SERVER, AND EXTERNAL DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE GESTION DE DISPOSITIFS EXTERNES, DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF EXTERNE, DISPOSITIF HÔTE, SERVEUR DE GESTION ET DISPOSITIF EXTERNE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Shin, Hang-sik, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB
(60) 24150268.1 / 4 325 516
(62) 13197690.4 / 2 743 850

G16H 40/40 → (51) *A61M 5/168*

G16H 40/40 → (51) *H04L 67/12*

G16H 40/63 → (51) *A61B 5/00*

G16H 40/63 → (51) *A61B 5/05*

G16H 40/63 → (51) *A61B 5/0507*

G16H 40/63 → (51) *A61M 16/00*

G16H 40/63 →(51) *A61M 5/168*

G16H 40/63 →(51) *G06V 10/82*

G16H 40/63 →(51) *G16H 20/30*

G16H 40/63 →(51) *G16H 20/40*

G16H 40/63 →(51) *G16H 30/20*

G16H 40/63 →(51) *G16H 40/67*

G16H 40/63 →(51) *G16H 50/20*

(51) *G16H 40/67* *G16H 20/40* *G16H 50/30* (11) 3 619 717 B1 *G16H 40/63* *H04W 48/18*
(52) G16H 40/67; G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 50/30; H04W 48/18
(25) En (26) En
(21) 18735754.6 (22) 04.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) US 2018/035832 04.06.2018
(87) WO 2018/231569 2018/51 20.12.2018
(30) 15.06.2017 US 201762520360 P
01.06.2018 US 201815996245
(54) • *DYNAMISCHE BEREITSTELLUNG VON DRAHTLOSEN VORRICHTUNGEN MIT GESUNDHEITS-GATEWAYS*
• *DYNAMIC PROVISIONING OF WIRELESS DEVICES WITH HEALTH GATEWAYS*
• *FOURNITURE DYNAMIQUE DE DISPOSITIFS SANS FIL AVEC DES PASSERELLES DE SANTÉ*
(73) Philips Healthcare Informatics, Inc., 4100 East Third Avenue, Suite 101, Foster City, CA 94404, US
(72) ZEILINGOLD, Daphna, San Diego, California 92121-1714, US
GANTON, Robert, San Diego, California 92121-1714, US
DAS, Soumya, San Diego, California 92121-1714, US
AGGARWAL, Ashutosh, San Diego, California 92121-1714, US
AMSCHLER, John Earl, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G16H 40/67 →(51) *A61B 5/0507*

G16H 40/67 →(51) *A61M 16/00*

G16H 40/67 →(51) *A61M 5/168*

G16H 40/67 →(51) *G16H 20/40*

G16H 40/67 →(51) *G16H 40/40*

G16H 40/67 →(51) *H04L 67/12*

G16H 50/00 →(51) *A61B 5/319*

(51) *G16H 50/20* *G16B 25/10* *C12Q 1/6886* *G16B 40/00* *G16H 40/63* (11) 3 533 883 B1 *G01N 33/574* *G16B 20/00* *G16H 30/40* *G16H 50/30*
(52) G16H 50/30; C12Q 1/6886; G01N 33/57434; G16B 20/00; G16B 25/10; G16B 40/00; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 50/20; G01N 2800/54
(25) En (26) En
(21) 19156736.1 (22) 12.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(30) 12.02.2018 US 201862629591 P
(54) • *VORHERSAGE DES TUMORREZIDIVS UNTER VERWENDUNG EINES PROGNOSTISCHEN MODELLS, DAS IMMUNHISTOCHEMISCHE FÄRBUNG UND GENEXPRESSIONSPROFILIERUNG KOMBINIERT*
• *PREDICTING CANCER RECURRENCE USING A PROGNOSTIC MODEL THAT COMBINES IMMUNOHISTOCHEMICAL STAINING AND GENE EXPRESSION PROFILING*
• *PRÉDICTION DE LA RÉCURRENCE DU CANCER À L'AIDE D'UN MODÈLE DE PRONOSTIC COMBINANT LA COLORATION IMMUNOHISTOCHIMIQUE ET LE PROFILAGE DE L'EXPRESSION GÉNIQUE*
(73) AstraZeneca Computational Pathology GmbH, Bernhard-Wicki-Str. 5, 80636 München, DE
(72) SCHMIDT, Günter, 80999 München, DE
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

(51) *G16H 50/20* *G16B 40/20* (11) 4 004 941 B1
(52) G16B 40/20; G16H 50/20
(25) It (26) En
(21) 20737059.4 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) IB 2020/056251 02.07.2020
(87) WO 2021/014243 2021/04 28.01.2021
(30) 22.07.2019 IT 201900012555
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER FRÜHEN DIAGNOSE VON PANKREAS-ADENOKARZINOMEN*
• *A METHOD TO ASSIST IN THE EARLY DIAGNOSIS OF PANCREATIC ADENOCARCINOMA*
• *PROCÉDÉ POUR AIDER AU DIAGNOSTIC PRÉCOCE DE L'ADÉNOCARCINOME PANCRÉATIQUE*
(73) Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Piazzale Aldo Moro, 5, 00185 Roma, IT
Università Campus Bio-Medico di Roma, Via Álvaro del Portillo,21, 00128 Roma, IT
(72) CARACCIOLO, Giulio, 00185 Roma, IT
POZZI, Daniela, 00185 Roma, IT
PALCHETTI, Sara, 00185 Roma, IT
DIGIACOMO, Luca, 00185 Roma, IT
CAPUTO, Damiano, 00128 Rome, IT
COPPOLA, Roberto, 00128 Rome, IT
(74) Predazzi, Valentina, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

(51) *G16H 50/20* *G16H 50/50* (11) 4 094 273 B1
(52) G16H 50/20; G16H 50/50
(25) En (26) En
(21) 21701957.9 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) EP 2021/051413 22.01.2021
(87) WO 2021/148582 2021/30 29.07.2021
(30) 24.01.2020 EP 20153732
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG EINES INTRAKRANIALEN IMPLANTATIONSSCHEMAS EINES SATZES VON ELEKTROENZEPHALOGRAPHISCHEN ELEKTRODEN*
• *A METHOD OF OPTIMIZING AN INTRACRANIAL IMPLANTATION SCHEME OF A SET OF ELECTROENCEPHALOGRAPHIC ELECTRODES*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION D'UN SCHÉMA D'IMPLANTATION INTRACRÂNIENNE D'UN ENSEMBLE D'ÉLECTRODES ÉLECTROENCÉPHALOGRAPHIQUES*
(73) Universite d'Aix-Marseille (AMU), 58 Boulevard Charles Livon, 13284 Marseille Cedex 07, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) JIRSA, Viktor, 13400 Aubagne, FR
EL HOUSSAINI, Kenza, 13008 Marselle, FR
WANG, Huifang, 13400 Aubagne, FR
(74) Macquet, Christophe, Macquet & Associés Arche des Dolines 7, rue Soutrane, 06560 Sophia Antipolis, FR

G16H 50/20 →(51) *A61B 5/00*

G16H 50/20 →(51) *A61B 5/05*

G16H 50/20 →(51) *A61B 5/0507*

G16H 50/20 →(51) *G01N 33/86*

G16H 50/20 →(51) *G06V 10/82*

G16H 50/20 →(51) *G16H 20/40*

G16H 50/30 →(51) *A61B 5/00*

G16H 50/30 →(51) *G01J 3/46*

G16H 50/30 →(51) *G16H 20/30*

G16H 50/30 →(51) *G16H 40/67*

G16H 50/30 →(51) *G16H 50/20*

(51) *G16H 50/50* (11) 4 062 426 B1
(52) G16H 50/50
(25) En (26) En
(21) 19809733.9 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2019/081744 19.11.2019
(87) WO 2021/098948 2021/21 27.05.2021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR LOKALISIERUNG VON ZELLEN, DIE EINE ELEKTRISCHE ANOMALIE IN EINEM KÖRPERTEIL EINES PATIENTEN ERZEUGEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR LOCATING CELLS GENERATING AN ELECTRICAL ANOMALY IN A SUBJECT'S BODY PART*
• *APPAREIL ET MÉTHODE DE LOCALISATION DE CELLULES GÉNÉRANT UNE ANOMALIE ÉLECTRIQUE DANS UNE PARTIE DU CORPS D'UN INDIVIDU*
(73) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), EPFL-TTO EPFL Innovation Park J, 1015 Lausanne, CH
(72) SOROUCHYARI, Esfandiar, 1006 Lausanne, CH
RACHIDI-HAERI, Farhad, 1009 Pully, CH
DADRAS, Ali, 906 55 Umeå, SE
(74) Vesterinen, Jussi Tapio, LUMI IP GmbH Rodtmattstrasse 45, 3014 Bern, CH

G16H 50/50 →(51) *G06V 10/82*

G16H 50/50 → (51) *G16H 30/20*

G16H 50/50 → (51) *G16H 40/20*

G16H 50/50 → (51) *G16H 50/20*

(51) *G21C 3/324* *C04B 35/565* *C04B 35/628* *C04B 41/00* *C04B 41/90* *C22C 47/06* *C22C 49/10* *B22F 5/10* (11) **4 143 854 B1** *B32B 18/00* *C04B 35/80* *C04B 41/52* *C22C 47/04* *C22C 47/18* *C22C 49/14* *C04B 111/00*
(52) **G21C 3/324; C04B 35/565; C04B 35/62873; C04B 35/80; C04B 41/009; C04B 41/52; C04B 41/90; C22C 47/04; C22C 47/064; C22C 47/18; C22C 49/10; C22C 49/14;** B22F 5/106; C04B 2111/00862; C04B 2235/5244; C04B 2235/6028; C04B 2235/614; C04B 2235/94; Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 21746200.1 (22) 03.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/030458 03.05.2021
(87) WO 2021/222889 2021/44 04.11.2021
(30) 01.05.2020 US 202063018561 P
(54) • *KANALKASTEN FÜR EINEN SIEDEWASSERREAKTOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CHANNEL BOXES FOR A BOILING WATER REACTOR AND METHODS OF MANUFACTURE THEREOF*
• *BOÎTES À CANAUX POUR UN RÉACTEUR À EAU BOUILLANTE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) SIVACK, Michael R., Murrysville, Pennsylvania 15668, US
XU, Peng, Columbia, South Carolina 29229, US
LAHODA, Edward J., Edgewood, Pennsylvania 15218, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G21D 3/00 → (51) *F22B 35/00*

G21D 3/04 → (51) *F22B 35/00*

G21D 3/08 → (51) *F22B 35/00*

G21F 9/14 → (51) *F27B 14/06*

G21F 9/16 → (51) *F27B 14/06*

G21F 9/30 → (51) *F27B 14/06*

(51) *H01B 1/22* *C22C 1/04* *B22F 1/10* *B22F 1/052* (11) **4 078 624 B1** *B22F 1/05* *H05K 1/09* *B22F 7/04*
(52) **H01B 1/22; B22F 1/052; B22F 1/10; C22C 1/0466;** B22F 1/0545; B22F 1/102; B22F 1/107; B22F 2007/047; H05K 1/092
(25) En (26) En
(21) 19956672.0 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2019/126894 20.12.2019
(87) WO 2021/120154 2021/25 24.06.2021
(54) • *SILBERSINTERZUSAMMENSETZUNG MIT EINER KUPFERLEGIERUNG ZUR METALLBINDUNG*
• *SILVER SINTERING COMPOSITION CONTAINING COPPER ALLOY FOR METAL BONDING*
• *COMPOSITION DE FRITTAGE D'ARGENT CONTENANT UN ALLIAGE DE CUIVRE POUR LIAISON MÉTALLIQUE*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) YAO, Wei, Shanghai 200129, CN
TI, Yang, Shanghai 201210, CN
ZHAO, Jiawen, Shanghai 200131, CN
WU, Qili, Shanghai 201300, CN

(51) *H01B 3/30* *B05D 1/06* *C09D 5/03* (11) **3 254 291 B1** *H02K 1/12*
(52) **H01B 3/306; C09D 5/031; H02K 15/10;** B05D 1/06; B05D 3/0254; B05D 7/14; B05D 2202/45
(25) De (26) De
(21) 16702136.9 (22) 01.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2017
(86) EP 2016/052036 01.02.2016
(87) WO 2016/124523 2016/32 11.08.2016
(30) 02.02.2015 DE 102015201755
29.10.2015 DE 102015221150
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINER ISOLIERENDEN SCHICHT UND ELEKTRONISCHES BAUTEIL*
• *METHOD FOR APPLYING AN INSULATING LAYER AND ELECTRONIC COMPONENT*
• *PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UNE COUCHE ISOLANTE ET COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*
(73) Volkswagen AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) BEHRENDT, Reiner Nico, 38444 Wolfsburg, DE
MENZEL, Marcus, 38527 Meine, DE
BUDDE, Thomas, 30169 Hannover, DE
SHAGHAGHI, Arash, 34253 Lohfelden, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01B 3/44 → (51) *C08K 5/14*

H01B 5/10 → (51) *H01B 9/00*

H01B 7/00 → (51) *H01B 7/04*

(51) *H01B 7/04* *H01B 7/00* *B63C 11/20* *E21B 41/00* *B63C 11/08* (11) **3 087 569 B1** *B63C 11/18* *B63C 11/00* *A62B 7/12* *A62B 99/00*
(52) **A62B 7/12; A62B 99/00; B63C 11/08**
(25) En (26) En
(21) 14874421.2 (22) 23.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2016
(86) US 2014/072009 23.12.2014
(87) WO 2015/100274 2015/26 02.07.2015
(30) 24.12.2013 US 201361920670 P
02.03.2014 US 201461946854 P
18.12.2014 US 201462093866 P
(54) • *INTEGRIERTES VERSORGUNGSBEREITSTELLUNGSSYSTEM FÜR GAS, DATEN, KOMMUNIKATIONSERFASSUNG/-DOKUMENTATION, ZUSÄTZLICHEN STROM UND SICHERHEIT*
• *INTEGRATED UMBILICAL DELIVERY SYSTEM FOR GAS, DATA, COMMUNICATIONS ACQUISITION / DOCUMENTATION, ACCESSORY POWER AND SAFETY*
• *SYSTÈME INTÉGRÉ DE FOURNITURE OMBILICALE DE GAZ, ACQUISITION/DOCUMENTATION DE DONNÉES/COMMUNICATIONS, ALIMENTATION ET SÉCURITÉ*
(73) Messner, William, PO Box 130, Downers Grove, IL 60515, US
(72) Messner, William, Downers Grove, IL 60515, US
(74) Daub, Thomas, Daub PartG mbB Bahnhofstraße 5, 88662 Überlingen, DE

H01B 7/18 → (51) *H01B 9/00*

(51) *H01B 9/00* *H01B 5/10* *H01B 13/02* (11) **3 762 949 B1** *H01B 7/18*
(52) **H01B 5/102; H01B 1/023;** H02G 1/02
(25) En (26) En
(21) 19763603.8 (22) 05.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 13.01.2021
(86) US 2019/020855 05.03.2019
(87) WO 2019/173414 2019/37 12.09.2019
(30) 05.03.2018 US 201862638436 P
(54) • *ELEKTRISCHE FREILEITUNGSKABEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *OVERHEAD ELECTRICAL CABLES AND METHOD FOR FABRICATING SAME*
• *CÂBLES ÉLECTRIQUES AÉRIENS ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) CTC Global Corporation, 2026 McGaw Avenue, Irvine, CA 92614, US
(72) BOSZE, Eric J., Irvine, California 92614, US
WEBB, William, Laguna Niguel, California 92677, US
PILLING, Douglas A., Irvine, California 92614, US
WONG, Christopher, Irvine, California 92614, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H01B 13/02 → (51) *H01B 9/00*

(51) *H01C 1/014* *G01P 5/10* *H01C 1/08* (11) **4 354 468 B1** *H01C 1/02*
(52) **H01C 1/014; H01C 1/01; H01C 1/08; H01C 13/02; H01H 35/247; H01H 36/0013**
(25) De (26) De
(21) 23203483.5 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 13.10.2022 DE 102022126710
(54) • *LASTBANK*
• *LOAD BANK*
• *BANC DE CHARGE*
(73) Jovyatlas GmbH, Fennenweg 4, 26844 Jemgum, DE
(72) Pastoor, Wolfgang, 26810 Westoverledingen, DE
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB,

Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

H01C 1/02 → (51) *H01C 1/014*

H01C 1/022 → (51) *H01C 7/102*

H01C 1/08 → (51) *H01C 1/014*

H01C 1/148 → (51) *H01C 7/102*

H01C 7/00 → (51) *H01C 7/04*

H01C 7/02 → (51) *H01C 7/102*

(51) *H01C 7/04* *C04B 35/505* (11) **3 780 022 B1** *H01C 7/00*
(52) **C04B 35/6262; C01F 17/32; C04B 35/505; C04B 35/62675; H01C 7/008; H01C 7/04;** C01P 2006/40; C01P 2006/80; C04B 2235/3208; C04B 2235/3213; C04B 2235/3225; C04B 2235/3241; C04B 2235/3263; C04B 2235/5436; C04B 2235/5445; C04B 2235/6567; C04B 2235/76; C04B 2235/80; C04B 2235/9607
(25) Ja (26) En
(21) 19879380.4 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/038077 27.09.2019
(87) WO 2020/090309 2020/19 07.05.2020
(30) 30.10.2018 JP 2018203346
(54) • *THERMISTOR-SINTERKÖRPER UND TEMPERATURSENSORELEMENT*
• *THERMISTOR SINTERED BODY AND TEMPERATURE SENSOR ELEMENT*
• *CORPS FRITTÉ DE THERMISTOR ET ÉLÉMENT DE CAPTEUR DE TEMPÉRATURE*
(73) Shibaura Electronics Co., Ltd., 1-24, Kamiochiai 2-chome Chuo-ku, Saitama-shi, Saitama 338-0001, JP
(72) TAKEUCHI, Akitaka, Saitama-shi, Saitama 338-0001, JP
NIIZEKI, Naohiro, Saitama-shi, Saitama 338-0001, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

(51) *H01C 7/102* *H01C 7/12* *H02H 9/04* *H01C 1/022* (11) **4 354 470 B1** *H01C 7/02* *H01C 1/148* *H01C 1/028*
(52) **H01C 7/102; H01C 1/022; H01C 1/148; H01C 7/022; H01C 7/126;** H01C 1/028; H01C 7/12; H01C 7/123
(25) En (26) En
(21) 23193071.0 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 20.09.2022 US 202217933757
(54) • *ÜBERSPANNUNGSSCHUTZGERÄTEMODULE*
• *OVERVOLTAGE PROTECTION DEVICE MODULES*
• *MODULES DE DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS*
(73) RIPD IP Development Ltd, 66 Akropoleos Acropolis Tower Strovolos, 2012 Nicosia, CY
(72) PEPPAS, George, 18020 KALLONI TROIZINIAS, GR
CHOROZOGLOU, Alexis, 66100 DRAMA, GR
RAPTIS, Panagiotis, 66132 DRAMA, GR
FERMELIS, Elias, 19400 KOROPI, GR
(74) HL Kempner PartG mbB, Bürkleinstraße 10, 80538 München, DE
(60) 25212295.7

H01C 7/12 → (51) *H01C 7/102*

(51) *H01F 1/057* *H01F 41/02* *C22C 38/06* (11) **4 016 557 B1** *C22C 38/00*
(52) **C22C 38/005; C22C 38/002; C22C 38/06; H01F 1/0577; H01F 41/0293**
(25) Zh (26) En
(21) 20889184.6 (22) 07.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2020/100588 07.07.2020
(87) WO 2021/098225 2021/21 27.05.2021
(30) 21.11.2019 CN 201911150984
(54) • *NEODYM-EISEN-BOR-MAGNETMATERIAL, ROHSTOFFZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *NEODYMIUM-IRON-BORON MAGNET MATERIAL, RAW MATERIAL COMPOSITION, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU D'AIMANT NEODYME-FER-BORE, COMPOSITION DE MATIÈRE PREMIÈRE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Fujian Golden Dragon Rare-Earth Co., Ltd., Industrial New Developed Zone Changting, Longyan City, Fujian Province 366300, CN
(72) FU, Gang, Longyan, Fujian 366300, CN
HUANG, Jiaying, Xiamen, Fujian 361000, CN
HUANG, Jixiang, Longyan, Fujian 366300, CN
QUAN, Qichen, Longyan, Fujian 366300, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

H01F 1/147 → (51) *C21D 8/12*

H01F 1/147 → (51) *C22C 38/00*

H01F 1/16 → (51) *C21D 8/12*

H01F 3/02 → (51) *C21D 8/12*

H01F 3/10 → (51) *H01F 17/06*

H01F 3/10 → (51) *H01F 27/28*

(51) *H01F 5/02* *H01F 27/32* *H01F 27/28* (11) **4 046 173 B1** *H01F 17/06*
(52) **H01F 5/02; H01F 17/062; H01F 27/2895; H01F 27/325;** H01F 2005/022
(25) De (26) De
(21) 20790280.0 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/078709 13.10.2020
(87) WO 2021/074114 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 DE 102019215802
(54) • *FORMADAPTIVE HALTERUNG FÜR EINE KERNAUSFÜHRUNG UND DAMIT HERGESTELLTES INDUKTIVES BAUELEMENT*
• *SHAPE-ADAPTIVE HOLDER FOR A CORE DESIGN AND INDUCTIVE COMPONENT PRODUCED THEREWITH*
• *SUPPORT DE FORME ADAPTÉE POUR UNE CONFIGURATION DE NOYAU ET COMPOSANT INDUCTIF FABRIQUÉ AVEC CELUI-CI*
(73) SUMIDA Components & Modules GmbH, Dr. Hans-Vogt-Platz 1, 94130 Obernzell, DE
(72) KEINBERGER, Reinhold, 4170 Haslach, AT
PILSL, Rainer, 94130 Obernzell, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01F 5/04 → (51) *H01F 7/128*

H01F 7/06 → (51) *H01F 7/128*

(51) *H01F 7/128* *H01F 7/06* *H01F 7/16* (11) **4 136 662 B1** *H01F 5/04* *F16K 31/06*
(52) **H01F 7/128; F16K 31/0658; F16K 31/0675; H01F 5/04; H01F 7/1607;** H01F 2007/062
(25) En (26) En
(21) 21718407.6 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) US 2021/023414 22.03.2021
(87) WO 2021/211262 2021/42 21.10.2021
(30) 13.04.2020 US 202063009037 P
(54) • *FLACHES MINIATUR-PROPORTIONAL-MAGNETVENTIL MIT SICHERHEITSKAPSELUNG*
• *LOW PROFILE MINIATURE SOLENOID PROPORTIONAL VALVE WITH SAFETY ENCAPSULATION*
• *ÉLECTROVANNE PROPORTIONNELLE MINIATURE À PROFIL BAS AVEC ENCAPSULATION DE SÉCURITÉ*
(73) Parker-Hannifin Corporation, 6035 Parkland Boulevard, Cleveland, Ohio 44124, US
(72) HEPLER, Aaron, Hollis, New Hampshire 03049, US
VERRECCHIA, Joel, Hollis, New Hampshire 03049, US
BURNS, Jim, Hollis, New Hampshire 03049, US
DODGE, Phil, Hollis, New Hampshire 03049, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01F 7/14 → (51) *H02K 37/02*

H01F 7/16 → (51) *H01F 7/128*

(51) *H01F 17/06* *H01F 3/10* *H03H 7/01* (11) **4 164 109 B1** *H02M 7/48* *H03H 7/09*
(52) **H02M 1/44; H01F 3/10; H01F 17/06; H02M 1/0064; H02M 7/003; H02M 7/5387;** H01F 2003/106; H01F 2017/065; H03H 7/0115; H03H 2001/0057
(25) Ja (26) En
(21) 20940261.9 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) JP 2020/022477 08.06.2020
(87) WO 2021/250728 2021/50 16.12.2021
(54) • *RAUSCHFILTER UND LEISTUNGSWANDLERVORRICHTUNG DAMIT*

- *NOISE FILTER AND POWER CONVERSION DEVICE USING SAME*
- *FILTRE DE BRUIT ET DISPOSITIF DE CONVERSION DE COURANT UTILISANT LEDIT FILTRE DE BRUIT*

(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) FUJIWARA, Hiroki, Tokyo 100-8310, JP
KITAMURA, Tatsuya, Tokyo 100-8310, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01F 17/06 → (51) *H01F 5/02*

(51) *H01F 27/06* *H01F 27/26* *H01F 27/30* *H01F 37/00* (11) **4 343 795 B1** *H01F 27/28* *H01F 27/32*
(52) **H01F 27/06; H01F 27/266; H01F 27/2852; H01F 27/306; H01F 27/324; H01F 37/00;** H01F 17/06; H01F 2027/065; H01F 2027/297; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) Zh (26) En
(21) 23194314.3 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 21.09.2022 CN 202222509972 U
(54)
- *DROSSEL, FILTERSCHALTUNG, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG, LADESÄULE UND WECHSELRICHTER*
- *CHOKE, FILTER CIRCUIT, ELECTRICAL DEVICE, CHARGING PILE, AND INVERTER*
- *BOBINE D'ARRÊT, CIRCUIT DE FILTRE, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE, PILE DE CHARGE ET ONDULEUR*

(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) LIU, Liang, Shenzhen, 518043, CN
LIU, Lin, Shenzhen, 518043, CN
XIONG, Jianhui, Shenzhen, 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H01F 27/245* *H01F 30/12* (11) **4 102 522 B1**
(52) **H01F 30/12; H01F 27/24; H01F 27/245**
(25) Ru (26) En
(21) 21884125.2 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) UA 2021/000065 21.07.2021
(87) WO 2022/225498 2022/43 27.10.2022
(30) 19.04.2021 UA 202102030
(54)
- *DREIPHASENTRANSFORMATOR*
- *THREE-PHASE TRANSFORMER*
- *TRANSFORMATEUR TRIPHASÉ*

(73) Adamovych, Bilyi Leonid, st. Polova, bld. 21, Lviv-Rudno city 79493, UA
(72) Adamovych, Bilyi Leonid, Lviv-Rudno city 79493, UA
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

H01F 27/245 → (51) *C21D 8/12*

H01F 27/26 → (51) *H01F 27/06*

(51) *H01F 27/28* *H01F 27/40* *H01F 3/10* (11) **4 091 181 B1** *H01F 27/38*
(52) **H01F 27/2804; H01F 3/10; H01F 27/2895; H01F 27/38; H01F 27/40;** H01F 2003/106; H01F 2027/2814; H02M 1/0064; Y02B 70/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21719699.7 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) FR 2021/050070 15.01.2021
(87) WO 2021/144541 2021/29 22.07.2021
(30) 16.01.2020 FR 2000391
(54)
- *ELEKTROMAGNETISCHE VORRICHTUNG ZUR ENERGIEUMWANDLUNG*
- *ELECTROMAGNETIC DEVICE FOR CONVERTING ENERGY*
- *DISPOSITIF ÉLECTROMAGNÉTIQUE DE CONVERSION D'ÉNERGIE*

(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BOHNKE, Marc, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
CIOBANU, Léana, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
SOUPREMANIEN, Ulrich, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
DELETTE, Gérard, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H01F 27/28 → (51) *H01F 27/06*

H01F 27/28 → (51) *H01F 5/02*

H01F 27/30 → (51) *H01F 27/06*

(51) *H01F 27/32* *H01F 41/04* (11) **4 210 076 B1**
(52) **H01F 27/323; H01F 27/322; H01F 41/04**
(25) En (26) En
(21) 22382002.8 (22) 05.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(54)
- *ABSTANDSELEMENT FÜR EINE WICKLUNG, BAUSATZ, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WICKLUNG UND WICKLUNG*
- *SPACER ELEMENT FOR A WINDING, KIT, METHOD FOR MANUFACTURING A WINDING AND WINDING*
- *ÉLÉMENT D'ESPACEMENT POUR UN ENROULEMENT, KIT, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENROULEMENT ET ENROULEMENT*

(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Bustreo, Gianluca, 30035 Mirano, IT
Valori, Valentina, 35043 Monselice, IT
Pavanello, Paolo, 35040 Granze, IT
Prieto Colmenero, Lorenzo Luis, 14012 Cordoba, ES
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Postfach 20 07 34, 80007 München, DE
(60) 25204035.7 / 4 654 234

H01F 27/32 → (51) *H01F 27/06*

H01F 27/32 → (51) *H01F 5/02*

H01F 27/38 → (51) *H01F 27/28*

H01F 27/40 → (51) *H01F 27/28*

H01F 30/12 → (51) *H01F 27/245*

H01F 37/00 → (51) *H01F 27/06*

H01F 41/02 → (51) *H01F 1/057*

H01F 41/04 → (51) *H01F 27/32*

H01G 2/16 → (51) *H01G 11/16*

H01G 4/38 → (51) *H01G 11/16*

H01G 11/10 → (51) *H01G 11/16*

(51) *H01G 11/16* *H01G 11/10* *H01G 4/38* *H01H 85/02* (11) **3 776 614 B1** *H01G 11/76* *H01G 2/16* *H01H 85/54*
(52) **H01G 2/16; H01G 4/38; H01G 11/10; H01G 11/16; H01G 11/76; H01H 85/0241**
(25) En (26) En
(21) 19716784.4 (22) 03.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/025100 03.04.2019
(87) WO 2019/197060 2019/42 17.10.2019
(30) 11.04.2018 US 201862656031 P
(54)
- *ADAPTER FÜR EINEN KONDENSATOR*
- *ADAPTOR FOR A CAPACITOR*
- *ADAPTATEUR POUR CONDENSATEUR*

(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) FELLERS, Clay Lynwood, Little Mountain, SC 29075, US
BANKS, Brent Andrew, Greenville, SC 29605, US
(74) Wagner & Geyer, Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01G 11/28 → (51) *B29C 43/24*

H01G 11/50 → (51) *B29C 43/24*

H01G 11/70 → (51) *B29C 43/24*

H01G 11/76 → (51) *H01G 11/16*

H01G 11/86 → (51) *B29C 43/24*

H01H 1/20 → (51) *H01H 33/59*

H01H 9/00 → (51) *H01H 50/02*

H01H 9/30 → (51) *H01H 50/02*

H01H 9/30 → (51) *H01H 9/54*

H01H 9/34 → (51) *H01H 33/59*

H01H 9/50 → (51) *H04W 12/082*

(51) *H01H 9/54* *H01R 13/703* *H01H 9/30* (11) **3 782 240 B1** *H01R 13/70* *H01R 13/629*
(52) **H01R 13/62938; H01H 9/30; H01H 9/548; H01R 13/701; H01R 13/7038**
(25) De (26) De
(21) 19720035.5 (22) 08.04.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) DE 2019/100320 08.04.2019
(87) WO 2019/201383 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 DE 102018109530
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM LASTFREIEN TRENNEN EINER STECKVERBINDUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR THE LOAD-FREE DISCONNECTION OF A PLUG-IN CONNECTION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉCONNEXION SANS CHARGE D'UNE CONNEXION ENFICHABLE*
(73) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) KROPIEWNICKI, Norbert, 33739 Bielefeld, DE

---

(51) ***H01H 33/59*** ***H01H 9/34*** (11) **4 297 058 B1** ***H01H 1/20***
(52) **H01H 33/596; H01H 1/2041; H01H 9/341;** H01H 3/08
(25) Zh (26) En
(21) 23175209.8 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 27.05.2022 CN 202210589077
03.08.2022 CN 202210928742
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEM UND SCHALTEINHEIT*
• *POWER SUPPLY SYSTEM AND SWITCH UNIT*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET UNITÉ DE COMMUTATION*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) SUN, Jisheng, Shenzhen 518043, CN
MA, Jianfei, Shenzhen 518043, CN
ZHANG, Xiufeng, Shenzhen 518043, CN
TIAN, Xiaokang, Shenzhen 518043, CN
WU, Jiajing, Shenzhen 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H01H 39/00*** ***H01H 85/30*** (11) **4 453 986 B1**
(52) **H01H 85/306; H01H 39/006;** H01H 85/042; H01H 85/10; H01H 85/36
(25) Fr (26) Fr
(21) 22839876.4 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) FR 2022/052332 13.12.2022
(87) WO 2023/118691 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 FR 2114269
(54) • *ELEKTRISCHES SCHALTGERÄT MIT HILFSKONTAKT*
• *ELECTRICAL SWITCHING DEVICE HAVING AN AUXILIARY CONTACT*
• *DISPOSITIF DE COUPURE ÉLECTRIQUE À CONTACT AUXILIAIRE*
(73) Safran Electrical & Power, Parc d'Activité Andromède 1 Rue Louis Blériot CS 80049, 31702 Blagnac, FR
(72) GUYOT, Ludovic, 31702 BLAGNAC, FR
VALIRE, Jérôme, 31702 BLAGNAC, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***H01H 50/02*** ***H01H 50/54*** ***H01H 9/00*** (11) **4 141 903 B1** ***H01H 9/30***
(52) **H01H 50/546; H01H 9/0066; H01H 50/02; H01H 50/08; H01H 50/541;** H01H 1/20; H01H 9/443; H01H 50/023; H01H 50/58
(25) Zh (26) En
(21) 21822143.0 (22) 28.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) CN 2021/090547 28.04.2021
(87) WO 2021/249056 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 CN 202021053107 U
(54) • *RELAIS*
• *RELAY*
• *RELAIS*
(73) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) YAO, Baotong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Lujian, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIU, Siyuan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H01H 50/16*** ***H01H 50/54*** (11) **4 235 725 B1** ***B60L 50/51***
(52) **H01H 50/54; H01H 47/04; H01H 50/16; H01H 50/44;** Y02T 10/70
(25) Ko (26) En
(21) 22883803.3 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) KR 2022/014355 26.09.2022
(87) WO 2023/068579 2023/17 27.04.2023
(30) 22.10.2021 KR 20210142030
(54) • *RELAISANORDNUNG UND ELEKTROFAHRZEUG DAMIT*
• *RELAY ASSEMBLY AND ELECTRIC VEHICLE COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE RELAIS ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Sang Rae, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01H 50/54 → (51) ***H01H 50/02***

H01H 50/54 → (51) ***H01H 50/16***

H01H 69/02 → (51) ***H01H 85/143***

H01H 85/02 → (51) ***H01G 11/16***

---

(51) ***H01H 85/143*** ***H01H 85/157*** ***H01H 69/02*** (11) **4 264 651 B1** ***H01H 85/18***
(52) **H01H 85/143; H01H 69/02; H01H 85/157; H01H 85/185;** H01H 2085/0414
(25) De (26) De
(21) 21752534.4 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/071391 30.07.2021
(87) WO 2022/128181 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 DE 102020007697
(54) • *SICHERUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SICHERUNG*
• *FUSE, AND PROCESS FOR MANUFACTURING A FUSE*
• *FUSIBLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) SIBA Fuses GmbH, Borker Straße 22, 44534 Lünen, DE
(72) SCHMEHL, Werner-Günter, 58640 Iserlohn, DE
GLINTZER, Thorsten, 59063 Hamm, DE
NIEWERTH, Ralf, 44343 Dortmund, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

H01H 85/157 → (51) ***H01H 85/143***

H01H 85/18 → (51) ***H01H 85/143***

H01H 85/30 → (51) ***H01H 39/00***

H01H 85/54 → (51) ***H01G 11/16***

---

(51) ***H01J 37/20*** ***H01J 37/28*** (11) **4 581 659 B1**
(52) **H01J 37/20; H01J 37/28;** H01J 2237/20207; H01J 2237/20221; H01J 2237/2025; H01J 2237/2802
(25) En (26) En
(21) 23757973.5 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.07.2025
(86) EP 2023/073546 28.08.2023
(87) WO 2024/046987 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 EP 22192609
(54) • *LADUNGSTEILCHEN-BESTRAHLUNGSEINHEIT FÜR EIN DIFFRAKTOMETER*
• *CHARGED-PARTICLE IRRADIATION UNIT FOR A DIFFRACTOMETER*
• *UNITÉ D'IRRADIATION PAR PARTICULES CHARGÉES POUR UN DIFFRACTOMÈTRE*
(73) Eldico Scientific AG, C/o Switzerland Innovation Park Basel Area AG Hegenheimermattweg 167a, 4123 Allschwil, CH
(72) GARBUGLIA, Francesco, 4123 Allschwil, CH
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

H01J 37/28 → (51) ***H01J 37/20***

---

(51) ***H01J 37/32*** ***C23C 14/54*** (11) **4 026 158 B1**
(52) **H01J 37/321; C23C 14/54; H01J 37/32082; H01J 37/3211; H01J 37/3244**
(25) De (26) De
(21) 20756820.5 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/072492 11.08.2020
(87) WO 2021/043542 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 DE 102019213591
(54) • *PLASMABEHANDLUNGSANLAGE UND PLASMABEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *PLASMA TREATMENT APPARATUS AND PLASMA TREATMENT PROCESS*

- *APPAREIL DE TRAITEMENT AU PLASMA ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT AU PLASMA*

(73) Singulus Technologies AG, Hanauer Landstrasse 103, 63796 Kahl am Main, DE
(72) MAY, Frank, 60326 Frankfurt, DE
CORD, Bernhard, 63755 Alzenau, DE
HÜBNER, Simon, 63500 Seligenstadt, DE
WOHLFART, Peter, 63796 Kahl am Main, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H01J 49/00*** (11) **3 667 697 B1**
H01J 49/04 ***G01N 27/62***
(52) **G01N 27/62; H01J 49/0031; H01J 49/0445;** Y10T 436/24
(25) En (26) En
(21) 19208546.2 (22) 20.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 20.01.2011 US 201161434473 P
(54)
- *IONENFORMATION DURCH INDUKTIVE SPANNUNG*
- *ION FORMATION FROM AN EMITTER BY INDUCTIVE VOLTAGE*
- *FORMATION D'IONS À PARTIR D'UN ÉMETTEUR PAR TENSION INDUCTIVE*

(73) Purdue Research Foundation (Prf), 1281 Win Hentschel Blvd., West Lafayette, IN 47906, US
(72) COOKS, Robert Graham, West Lafayette, Indiana 47906, US
DUNCAN, Jason, Dayton, Indiana 47941, US
HUANG, Guangming, Hefeim Anhui Province 2300-26, CN
LI, Guangtao, Carmel, Indiana 46074, US
(74) Graham Watt & Co, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB
(62) 12736853.8 / 2 666 182

H01J 49/04 → (51) *H01J 49/00*

---

(51) ***H01J 49/06*** (11) **3 729 489 B1**
(52) **H01J 49/062; G01N 27/622**
(25) En (26) En
(21) 18834097.0 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/065380 13.12.2018
(87) WO 2019/125891 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 US 201715849417
(54)
- *IONENFOKUSSIERVORRICHTUNG*
- *ION FOCUSING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE FOCALISATION D'IONS*

(73) Battelle Memorial Institute, 902 Battelle Boulevard, Richland, Washington 99354, US
(72) IBRAHIM, Yehia M., Richland, WA 99352, US
SMITH, Richard D., Richland, WA 99352, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H01L 21/00*** (11) **4 237 907 B1**
(52) **G02F 1/01791; G02F 1/01783; H10H 20/812; H10H 20/8142;** H10H 20/819; H10H 29/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21794853.8 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/079092 20.10.2021
(87) WO 2022/090028 2022/18 05.05.2022
(30) 28.10.2020 FR 2011044
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINZELNER PHOTONEN UND VERSCHRÄNKTER PHOTONENPAARE*
- *DEVICE FOR GENERATING SINGLE PHOTONS AND ENTANGLED PHOTON PAIRS*
- *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE PHOTONS UNIQUES ET DE PAIRES DE PHOTONS INTRIQUÉS*

(73) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 Boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
Université Paris-Saclay, Espace Technologique de Saint-Aubin Immeuble Discovery Route de l'Orme des Merisiers - RD 128, 91190 Saint-Aubin, FR
(72) SENELLART MARDON, Pascale, 91400 ORSAY, FR
OLLIVIER, Hélène, 29980 ILE-TUDY, FR
LANCO, Loïc, 75013 PARIS, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

---

(51) ***H01L 21/02*** (11) **3 844 318 B1**
C23C 16/455 ***C23C 16/34***
C23C 16/56 ***C23C 16/36***
C23C 16/505 ***C07F 7/12***
(52) **H01L 21/0228; C07F 7/12; C23C 16/345; C23C 16/36; C23C 16/45531; C23C 16/45542; C23C 16/45553; C23C 16/505; C23C 16/56; H01L 21/02126; H01L 21/0214; H01L 21/02167; H01L 21/0217; H01L 21/02211; H01L 21/02274; H01L 21/02326; H01L 21/0234**
(25) En (26) En
(21) 19869361.6 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/054268 02.10.2019
(87) WO 2020/072625 2020/15 09.04.2020
(30) 03.10.2018 US 201862740478 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SILICIUM- UND STICKSTOFFHALTIGEN SCHICHTEN*
- *METHODS FOR MAKING SILICON AND NITROGEN CONTAINING FILMS*
- *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE FILMS CONTENANT DU SILICIUM ET DE L'AZOTE*

(73) Versum Materials US, LLC, 8555 S. River Parkway, Tempe, AZ 85284, US
(72) LEI, Xinjian, Tempe, AZ 85284, US
KIM, Moo-sung, Tempe, AZ 85284, US
LEE, Se-won, Tempe, AZ 85284, US
(74) Sommer, Andrea, Andrea Sommer Patentanwälte Partnerschaft mbB Uhlandstraße 2, 80336 München, DE

H01L 21/02 → (51) *C23C 16/40*

H01L 21/04 → (51) *H10D 8/01*

H01L 21/20 → (51) *H10D 8/01*

---

(51) ***H01L 21/285*** (11) **4 343 849 B1**
H01L 21/768 ***H01L 23/485***
H01L 23/528 ***H10D 30/01***
H10D 30/43 ***H10D 30/67***
H10D 62/10 ***H10D 84/01***
H10D 84/03 ***H10D 84/85***
H10D 64/01 ***B82Y 10/00***
(52) **H10D 62/121; H01L 23/485; H10D 30/014; H10D 30/43; H10D 30/6713; H10D 30/6735; H10D 30/6757; H10D 62/116; H10D 64/017; H10D 84/0167; H10D 84/017; H10D 84/0186; H10D 84/0188; H10D 84/038; H10D 84/85;** B82Y 10/00; H01L 21/28518; H01L 21/76805; H01L 23/5286; H10D 30/797; H10D 62/364; H10D 62/822; H10D 64/254; H10D 64/256
(25) En (26) En
(21) 23196798.5 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 21.09.2022 KR 20220119547
(54)
- *INTEGRIERTE SCHALTUNGSANORDNUNG*
- *INTEGRATED CIRCUIT DEVICE*
- *DISPOSITIF DE CIRCUIT INTÉGRÉ*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SONG, Seunghyun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Minsuk, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Pilkwang, 16677 Suwon-si, KR
OKAGAKI, Takeshi, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Geunmyeong, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Ahyoung, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Yoonsuk, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01L 21/306*** (11) **4 476 761 B1**
(52) **H01L 21/02052**
(25) En (26) En
(21) 23708124.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) US 2023/061670 31.01.2023
(87) WO 2023/154644 2023/33 17.08.2023
(30) 11.02.2022 US 202217670167
(54)
- *VERFAHREN ZUM ABISOLIEREN UND REINIGEN VON HALBLEITERSTRUKTUREN*
- *METHOD FOR STRIPPING AND CLEANING SEMICONDUCTOR STRUCTURES*
- *PROCÉDÉS DE DÉCAPAGE ET DE NETTOYAGE DE STRUCTURES SEMI-CONDUCTRICES*

(73) Globalwafers Co., Ltd., No. 8 Gongye E. 2nd Rd., East District, Hsinchu City, 30075, TW
(72) LIU, Qingmin, St. Peters, Missouri 63376, US
LIANG, Haihe, St. Peters, Missouri 63376, US
YANG, Junting, St. Peters, Missouri 63376, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01L 21/3105 → (51) *C09G 1/02*

---

(51) ***H01L 21/311*** (11) **3 345 211 B1**
C07C 251/08 ***C07C 251/26***
C07C 255/10
(52) **H01L 21/31144; C07C 251/08; C07C 251/26; C07C 255/10; C09K 13/00; H01L 21/31116**
(25) En (26) En
(21) 16770815.5 (22) 30.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) US 2016/049479 30.08.2016

(87) WO 2017/040518 2017/10 09.03.2017
(30) 31.08.2015 US 201514841271
(54) • *STICKSTOFFHALTIGE VERBINDUNGEN ZUM ÄTZEN VON HALBLEITERSTRUKTUREN*
• *NITROGEN-CONTAINING COMPOUNDS FOR ETCHING SEMICONDUCTOR STRUCTURES*
• *COMPOSÉS AZOTÉS DESTINÉS À GRAVER DES STRUCTURES SEMI-CONDUCTRICES*
(73) L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) SURLA, Vijay, Newark, DE 19702, US
GUPTA, Rahul, Newark, DE 19713, US
PALLEM, Venkateswara R., Hockessin, DE 19707, US
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

H01L 21/321 → (51) *C09G 1/02*

H01L 21/56 → (51) *H05K 1/18*

(51) *H01L 21/66* *G01N 21/00* *G01N 21/17* (11) **3 754 693 B1** *G01N 21/95*
(52) **G01N 21/1717; G01N 21/9505;** G01N 2021/1719; G01N 2021/1725; Y02E 10/50
(25) Ja (26) En
(21) 19754408.3 (22) 17.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) JP 2019/001341 17.01.2019
(87) WO 2019/159595 2019/34 22.08.2019
(30) 16.02.2018 JP 2018025799
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER LEBENSDAUER EINES TRÄGERS UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER LEBENSDAUER EINES TRÄGERS*
• *CARRIER LIFESPAN MEASUREMENT METHOD AND CARRIER LIFESPAN MEASUREMENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE DE DURÉE DE VIE DE PORTEUSE*
(73) HAMAMATSU PHOTONICS K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) NAKAMURA, Tomonori, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01L 21/66 → (51) *G01G 19/00*

H01L 21/67 → (51) *C23C 14/56*

H01L 21/67 → (51) *G01G 19/00*

H01L 21/67 → (51) *G05D 16/04*

H01L 21/677 → (51) *G01G 19/00*

H01L 21/683 → (51) *H05K 1/18*

H01L 21/687 → (51) *G01G 19/00*

H01L 21/768 → (51) *H01L 21/285*

(51) *H01L 21/78* *H10F 10/144* *H10F 77/124* *H01L 25/16* (11) **3 985 743 B1** *H10F 19/75* *H10F 77/90*
(52) **H10F 77/124; H01L 25/167; H10F 10/144; H10F 19/75; H10F 77/90;** H01L 21/7806; H01L 2224/18; Y02E 10/544
(25) Ja (26) En
(21) 20822513.6 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) JP 2020/020645 26.05.2020
(87) WO 2020/250662 2020/51 17.12.2020
(30) 13.06.2019 JP 2019110674
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Shin-Etsu Handotai Co., Ltd., 2-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) ISHIZAKI, Jun-ya, Annaka-shi, Gunma 379-0196, JP
(74) Wibbelmann, Jobst, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H01L 23/00 → (51) *H01L 23/28*

H01L 23/00 → (51) *H05K 1/18*

H01L 23/00 → (51) *H10D 1/66*

H01L 23/04 → (51) *H01L 23/427*

H01L 23/047 → (51) *H01L 23/427*

H01L 23/057 → (51) *H01L 23/427*

H01L 23/14 → (51) *H05K 1/18*

(51) *H01L 23/28* *H05K 3/46* *H01L 25/00* *H01L 25/065* *H01L 23/538* *H01L 25/03* *H01L 21/56* *H05K 1/14* *H05K 3/34* (11) **4 456 126 B1** *H01L 23/00* *H01L 25/10* *H01L 25/04* *H01L 23/498* *H01L 25/16* *H01L 23/31* *H05K 3/28* *H05K 3/36*
(52) **H01L 24/26; H01L 23/5387; H01L 25/03; H01L 25/0657; H05K 3/4691;** H01L 21/568; H01L 23/3128; H01L 23/49816; H01L 23/5389; H01L 25/16; H01L 2224/8385; H01L 2225/06517; H01L 2225/06572; H01L 2225/06579; H01L 2225/06582; H05K 1/148; H05K 3/284; H05K 3/3431; H05K 3/363
(25) En (26) En
(21) 24169705.1 (22) 11.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 26.04.2023 US 202318307082
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT MIT STARR-FLEXIBLER UNTERANORDNUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE WITH RIGID-FLEX SUB-ASSEMBLY AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR AVEC SOUS-ENSEMBLE FLEX-RIGIDE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) VINCENT, Michael B, 5656AG Eindhoven, NL
Shah, Ankur Shailesh, 5656AG Eindhoven, NL
Kanth, Namrata, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Colaiuda, Antonella, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstraße 12, 22529 Hamburg, DE

H01L 23/29 → (51) *C08F 290/06*

(51) *H01L 23/373* *C04B 37/02* (11) **4 409 630 B1**
(52) **H01L 23/3735; C04B 37/021;** C04B 2237/86
(25) De (26) De
(21) 22789609.9 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/077292 30.09.2022
(87) WO 2023/052589 2023/14 06.04.2023
(30) 01.10.2021 DE 102021125557
(54) • *METALL-KERAMIK-SUBSTRAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES METALL-KERAMIK-SUBSTRATS*
• *METAL-CERAMIC SUBSTRATE AND METHOD FOR PRODUCING A METAL-CERAMIC SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT MÉTAL-CÉRAMIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT MÉTAL-CÉRAMIQUE*
(73) Rogers Germany GmbH, Am Stadtwald 2, 92676 Eschenbach, DE
(72) MEYER, Andreas, 95469 Speichersdorf, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

(51) *H01L 23/40* *H01L 23/433* *H01L 23/473* (11) **4 089 726 B1** *H01L 23/467* *H05K 7/20*
(52) **H01L 23/467; H01L 23/40; H01L 23/4338; H01L 23/473; H05K 7/20927;** H01L 2023/4031; H01L 2023/4081
(25) De (26) De
(21) 22172757.1 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 12.05.2021 DE 102021112417
(54) • *ANORDNUNG AUS KÜHLEINRICHTUNG UND KÜHLGEGENSTAND*
• *ASSEMBLY CONSISTING OF COOLING DEVICE AND COOLED ITEM*
• *AGENCEMENT COMPOSÉ D'UN DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION ET D'UN OBJET RÉFRIGÉRÉ*
(73) Erwin Quarder Systemtechnik GmbH, Fritz-Souchon-Str. 2, 32339 Espelkamp, DE
(72) Siewert, Georg, 35415 Pohlheim, DE
Heitbrink, Alexander, 32351 Stemwede, DE
(74) Geskes, Christoph, Geskes Patent- und Rechtsanwälte Gustav-Heinemann-Ufer 74b, 50968 Köln, DE

(51) *H01L 23/427* *H01L 23/047* *H01L 23/04* (11) **4 246 570 B1** *H01L 23/473* *H01L 23/057*
(52) **H01L 23/427; H01L 23/04;**

H01L 23/057; H01L 23/473
(25) Fr (26) Fr
(21) 23162343.0 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 17.03.2022 FR 2202355
(54) • *GEHÄUSE ZUR VERKAPSELUNG ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN UND ELEKTRONISCHE BAUGRUPPE DAFÜR*
• *HOUSING FOR ENCAPSULATING ELECTRONIC COMPONENT(S) AND ASSOCIATED ELECTRONIC ASSEMBLY*
• *BOÎTIER POUR ENCAPSULATION DE COMPOSANT(S) ÉLECTRONIQUE(S) ET ASSEMBLAGE ÉLECTRONIQUE ASSOCIÉ*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) KERTESZ, Philippe, 78851 ELANCOURT CEDEX, FR
RODRIGUES, Pedro, 78851 ELANCOURT CEDEX, FR
VOUZELAUD, Franck, 78851 ELANCOURT CEDEX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

H01L 23/433 → (51) *H01L 23/40*

H01L 23/467 → (51) *H01L 23/40*

H01L 23/473 → (51) *H01L 23/40*

H01L 23/473 → (51) *H01L 23/427*

(51) *H01L 23/48* (11) **4 040 482 B1**
H01L 23/66 *H01L 23/522*
(52) **H01L 23/5227; H01L 23/5223; H01L 23/5225; H01L 23/66;** H01L 23/481; H01L 2223/6611
(25) Zh (26) En
(21) 19950830.0 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) CN 2019/113850 29.10.2019
(87) WO 2021/081728 2021/18 06.05.2021
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Dong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Zhixiong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H01L 23/485 → (51) *H01L 21/285*

(51) *H01L 23/498* (11) **4 489 073 B1**
H01L 23/64 *H01L 23/50*
(52) **H01L 23/642; H01L 23/49822;** H01L 23/49816; H01L 23/49827; H01L 23/50
(25) En (26) En
(21) 24186005.5 (22) 02.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(30) 03.07.2023 US 202363524758 P
20.06.2024 US 202418748662
(54) • *EINGEBETTETER INTEGRIERTER STAPELKONDENSATOR (ISC) IN EINER SUBSTRATAUFBAUSCHICHT*
• *EMBEDDED INTEGRATED STACK CAPACITOR (ISC) IN SUBSTRATE BUILD-UP LAYER*
• *CONDENSATEUR À EMPILEMENT INTÉGRÉ INTÉGRÉ (ISC) DANS UNE COUCHE D'ACCUMULATION DE SUBSTRAT*
(73) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ZHANG, Rui, San Jose, CA, 95134, US
KIM, Kyoungsoo, San Jose, CA, 95134, US
KIM, WooPoung, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01L 23/498 → (51) *G02F 1/13357*

H01L 23/498 → (51) *H01L 23/28*

H01L 23/522 → (51) *H01L 23/48*

H01L 23/522 → (51) *H10D 1/66*

H01L 23/528 → (51) *H01L 21/285*

H01L 23/538 → (51) *H01L 23/28*

H01L 23/538 → (51) *H05K 1/18*

H01L 23/544 → (51) *G01R 31/28*

H01L 23/64 → (51) *H01L 23/498*

H01L 23/64 → (51) *H10D 1/66*

H01L 23/66 → (51) *H01L 23/48*

H01L 23/66 → (51) *H01Q 9/30*

H01L 25/00 → (51) *H01L 23/28*

H01L 25/03 → (51) *H01L 23/28*

H01L 25/04 → (51) *H01L 23/28*

H01L 25/04 → (51) *H02S 20/10*

H01L 25/065 → (51) *H01L 23/28*

(51) *H01L 25/075* (11) **4 068 355 B1**
H10H 29/01 *H10H 29/853*
H10H 29/856
(52) **H01L 25/0753; H10H 29/0362; H10H 29/0363; H10H 29/853; H10H 29/856**
(25) En (26) En
(21) 22160812.8 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 JP 2021060799
03.02.2022 JP 2022015422
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LICHTEMITTIERENDEN MODULS*
• *METHOD OF MANUFACTURING LIGHT EMITTING MODULE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MODULE ÉLECTROLUMINESCENT*
(73) NICHIA CORPORATION, 491-100 Oka Kaminaka-cho Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) ABE, Koji, Anan-shi, 774-8601, JP
NISHIUCHI, Kazusa, Anan-shi, 774-8601, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(60) 25206898.6 / 4 654 790

(51) *H01L 25/075* (11) **4 376 085 B1**
H10H 29/30 *H10H 29/80*
H10H 29/03 *H10H 29/37*
(52) **H01L 25/0753; H10H 20/8314; H10H 20/84; H10H 29/03; H10H 29/30; H10H 29/37; H10H 29/8321; H10H 29/842;** H01L 2224/95085; H01L 2224/95101; H01L 2224/95136; H01L 2224/95144; H10H 20/0133; H10H 20/819; H10H 20/857
(25) Ko (26) En
(21) 21955137.1 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) KR 2021/011540 27.08.2021
(87) WO 2023/027217 2023/09 02.03.2023
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHUNG, Indo, Seoul 06772, KR
KIM, Yongdae, Seoul 06772, KR
KIM, Youngdo, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H01L 25/10 → (51) *H01L 23/28*

H01L 25/16 → (51) *H01L 21/78*

H01M 4/02 → (51) *C01B 33/029*

(51) *H01M 4/04* (11) **4 109 579 B1**
H01M 10/04 *B65H 19/18*
H01M 4/139
(52) **B65H 19/1852; H01M 4/04; H01M 4/139; H01M 10/0404;** B65H 2301/46222; B65H 2801/72; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21889378.2 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) KR 2021/012860 17.09.2021
(87) WO 2022/097913 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 KR 20200148004
(54) • *ELEKTRODENFOLIENVERBINDUNGSVERFAHREN UND ELEKTRODENFOLIE*
• *ELECTRODE SHEET CONNECTION METHOD AND ELECTRODE SHEET*
• *PROCÉDÉ DE CONNEXION DE FEUILLE D'ÉLECTRODE ET FEUILLE D'ÉLECTRODE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) WI, Yoon Bong, Daejeon 34122, KR
KANG, Tae Won, Daejeon 34122, KR
PARK, Dong Hyeuk, Daejeon 34122, KR
YANG, Gi, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 4/04* (11) **4 187 637 B1**
H01M 4/139 *H01M 10/052*

H01M 10/04 *H01M 10/0525*
H01M 10/0587 *B65H 26/02*
B65H 23/26 *B65H 35/00*
B65H 21/00 *B65H 43/04*
B05C 9/12

(52) **B65H 26/02; B65H 21/00; H01M 4/04; H01M 4/0404; H01M 4/0435; H01M 4/139; H01M 10/04; H01M 10/0409; H01M 10/0431; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/0587;** B65H 2301/46011; B65H 2801/72; Y02E 60/10

(25) Ko (26) En
(21) 22767407.4 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) KR 2022/003058 04.03.2022
(87) WO 2022/191511 2022/37 15.09.2022
(30) 09.03.2021 KR 20210030954
03.03.2022 KR 20220027640
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN HERSTELLUNG EINER ELEKTRODE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTINUOUSLY MANUFACTURING ELECTRODE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CONTINUE D'ÉLECTRODES*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Suk, Daejeon 34122, KR
CHO, Wonhak, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 4/04 → (51) *B05C 5/02*
H01M 4/04 → (51) *B29C 43/24*
H01M 4/04 → (51) *B29C 63/04*
H01M 4/04 → (51) *C01B 33/029*
H01M 4/04 → (51) *H01M 10/0567*
H01M 4/04 → (51) *H01M 10/44*
H01M 4/13 → (51) *H01M 10/0567*

(51) *H01M 4/131* (11) **3 933 996 B1**
H01M 4/505 *H01M 4/525*
H01M 10/052 *H01M 10/0567*
H01M 4/36 *H01M 4/02*

(52) **H01M 10/0567; H01M 4/131; H01M 4/364; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052;** H01M 2004/021; H01M 2004/028; H01M 2300/0025; Y02E 60/10

(25) Zh (26) En
(21) 20919366.3 (22) 07.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) CN 2020/089041 07.05.2020
(87) WO 2021/223181 2021/45 11.11.2021
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM ELEKTROLYTEN*
• *ELECTROCHEMICAL DEVICE WITH AN ELECTROLYTE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE COMPRENANT UN ÉLECTROLYTE*
(73) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng Zone, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) XU, Yanyan, Fujian 352100, CN
XU, Chunrui, Fujian 352100, CN
ZHENG, Jianming, Fujian 352100, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

H01M 4/134 → (51) *C01B 33/029*
H01M 4/134 → (51) *H01M 10/0567*
H01M 4/137 → (51) *C08G 61/00*
H01M 4/139 → (51) *B29C 43/24*
H01M 4/139 → (51) *H01M 4/04*
H01M 4/1395 → (51) *H01M 10/0567*
H01M 4/36 → (51) *H01M 10/0567*
H01M 4/36 → (51) *H01M 4/131*
H01M 4/38 → (51) *C01B 33/029*
H01M 4/38 → (51) *H01M 10/052*
H01M 4/38 → (51) *H01M 10/0567*
H01M 4/48 → (51) *H01M 10/0567*
H01M 4/485 → (51) *H01M 10/0567*
H01M 4/505 → (51) *C01G 53/00*
H01M 4/505 → (51) *H01M 10/0567*
H01M 4/505 → (51) *H01M 4/131*
H01M 4/525 → (51) *C01G 53/00*
H01M 4/525 → (51) *H01M 10/0567*
H01M 4/525 → (51) *H01M 4/131*
H01M 4/58 → (51) *H01M 10/0567*
H01M 4/587 → (51) *H01M 10/0567*
H01M 4/62 → (51) *C01B 33/029*
H01M 4/62 → (51) *H01M 10/0567*
H01M 4/66 → (51) *B29C 43/24*
H01M 4/74 → (51) *A61B 5/00*

(51) *H01M 4/86* (11) **4 374 436 B1**
B01J 23/46 *B01J 23/64*
B01J 35/30 *B01J 35/61*
B01J 37/00 *C25B 9/23*
B01J 23/648 *C25B 1/04*
C25B 11/093 *H01M 4/88*
H01M 4/90 *H01M 4/92*
B01J 37/08

(52) **H01M 4/8652; B01J 23/6486; B01J 35/391; B01J 35/613; B01J 37/0045; B01J 37/08; C25B 1/04; C25B 9/23; C25B 11/093; H01M 4/8605; H01M 4/886; H01M 4/8885; H01M 4/9016; H01M 4/928;** H01M 2004/8684; Y02E 60/50

(25) En (26) En
(21) 22747397.2 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) GB 2022/051878 20.07.2022
(87) WO 2023/002183 2023/04 26.01.2023
(30) 21.07.2021 GB 202110475
(54) • *KATALYSATOR FÜR SAUERSTOFFENTWICKLUNGSREAKTION*
• *OXYGEN EVOLUTION REACTION CATALYST*
• *CATALYSEUR DE RÉACTION DE DÉGAGEMENT D'OXYGÈNE*
(73) Johnson Matthey Hydrogen Technologies Limited, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) BLAKE, John, Swindon Wiltshire SN5 8AT, GB
BURTON, Sarah, Swindon Wiltshire SN5 8AT, GB
RALPH, Thomas Robertson, Swindon Wiltshire SN5 8AT, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

H01M 4/88 → (51) *H01M 4/86*
H01M 4/90 → (51) *H01M 4/86*
H01M 4/92 → (51) *H01M 4/86*
H01M 6/50 → (51) *G01R 31/36*
H01M 6/50 → (51) *G01R 31/392*
H01M 8/0258 → (51) *H01M 8/04119*

(51) *H01M 8/04007* (11) **4 525 104 B1**
H01M 8/04225 *H01M 8/04302*
H01M 8/04701 *H01M 8/04746*
F25B 23/00

(52) **H01M 8/04059; H01M 8/04225; H01M 8/04302; H01M 8/04723; H01M 8/04768;** H01M 2250/20; Y02E 60/50

(25) De (26) De
(21) 24199894.7 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(30) 13.09.2023 DE 102023124655
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUKTION VON TEMPERATURSPITZEN IN EINER BRENNSTOFFZELLE MIT ZWEIPHASEN-KÜHLSYSTEM*
• *METHOD FOR REDUCING TEMPERATURE PEAKS IN A FUEL CELL WITH A TWO PHASE COOLING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DES PICS DE TEMPÉRATURE DANS UNE PILE À COMBUSTIBLE AYANT UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT À DEUX PHASES*
(73) Aerostack GmbH, Max-Eyth-Str. 2, 72581 Dettingen an der Erms, DE
(72) SCHUDY, Markus, 72581 Dettingen an der Erms, DE
BUNTZ, Marcus-Benedict, 72581 Dettingen an der Erms, DE
ZIEGLER, Christoph, 72581 Dettingen an der Erms, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(51) *H01M 8/04007* (11) **4 581 693 B1**

(52) **F16K 11/085; H01M 8/04029; H01M 8/04037; H01M 8/04358; H01M 8/04373; H01M 8/04768; H01M 10/63; H01M 10/6568; H01M 10/66; H01M 16/006;** H01M 2220/20; H01M 2250/20; Y02E 60/50

(25) En (26) En

(21) 23765195.5 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.07.2025
(86) EP 2023/073918 31.08.2023
(87) WO 2024/047171 2024/10 07.03.2024
(30) 31.08.2022 US 202263402781 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR TEMPERATURREGULIERUNG EINER BRENNSTOFFZELLE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TEMPERATURE MANAGEMENT SYSTEM FOR A FUEL CELL UNIT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR SYSTÈME DE GESTION DE TEMPÉRATURE POUR UNE UNITÉ DE PILE À COMBUSTIBLE*
(73) BRP-Rotax GmbH & Co. KG, Rotaxstrasse 1, 4623 Gunskirchen, AT
(72) HINDINGER, Thomas, 4501 Neuhofen / Krems, AT
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 8/04007 → (51) *G01N 27/30*

H01M 8/04029 → (51) *H01M 8/04119*

H01M 8/04089 → (51) *G01N 27/30*

(51) *H01M 8/04119* (11) **4 226 446 B1**
H01M 8/2484 *H01M 8/10*
(52) **H01M 8/2484; H01M 8/04126;** H01M 2008/1095
(25) De (26) De
(21) 22758556.9 (22) 17.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) EP 2022/072909 17.08.2022
(87) WO 2023/036573 2023/11 16.03.2023
(30) 07.09.2021 DE 102021123174
(54) • *EIN AN BRENNSTOFFZELLENSYSTEMLEISTUNGEN ADAPTIERBARER STACKANSCHLUSSBLOCK SOWIE EIN DAZUGEHÖRIGES BRENNSTOFFZELLENSYSTEM UND EIN ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *STACK CONNECTION BLOCK ADAPTABLE TO FUEL CELL SYSTEM OUTPUTS, AND ASSOCIATED FUEL CELL SYSTEM, AND CORRESPONDING METHOD*
• *BLOC DE RACCORDEMENT D'EMPILEMENT ADAPTABLE AUX PERFORMANCES D'UN SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE ET SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) FutureE GmbH, Hohes Gestade 8, 72622 Nürtingen, DE
(72) RATHJE, Matthias, 72664 Kohlberg, DE
LIMMER, Siegfried, 72622 Nürtingen, DE
(74) Cremer & Cremer, Patentanwälte St.-Barbara-Straße 16, 89077 Ulm, DE

(51) *H01M 8/04119* (11) **4 352 809 B1**
H01M 8/0258 *H01M 8/04029*
(52) **H01M 8/0258; H01M 8/0267; H01M 8/04029; H01M 8/04119;** B01D 2258/0208; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 22820824.5 (22) 04.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) US 2022/032283 04.06.2022
(87) WO 2022/260972 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 US 202117344377
(54) • *VIERFLUID-BIPOLARPLATTE FÜR EINE BRENNSTOFFZELLE*
• *FOUR-FLUID BIPOLAR PLATE FOR FUEL CELL*
• *PLAQUE BIPOLAIRE À QUATRE FLUIDES POUR PILE À COMBUSTIBLE*
(73) Nimbus Power Systems Inc., 250 Leonard Drive, Unit 27, Groton, CT 06340, US
(72) WILSON, Matthew, P., Groton, CT 06340, US
GORMAN, Michael, E., Wellesley, MA 02482, US
ANGLES, Samuel, J., Groton, CT 06340, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01M 8/04225 → (51) *H01M 8/04007*

H01M 8/04302 → (51) *H01M 8/04007*

H01M 8/0432 → (51) *H01M 8/04537*

(51) *H01M 8/04537* (11) **4 500 609 B1**
H01M 8/04858 *H01M 16/00*
H01M 8/0432 *H01M 8/04992*
(52) **H01M 8/04619; H01M 8/04925; H01M 8/0494; H01M 16/006;** H01M 8/0432; H01M 8/04992; H01M 2220/20; H01M 2250/20; Y02E 60/50; Y02T 90/40
(25) En (26) En
(21) 23713658.5 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) EP 2023/057520 23.03.2023
(87) WO 2023/186706 2023/40 05.10.2023
(30) 28.03.2022 EP 22164802
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN DES BETRIEBS EINES BRENNSTOFFZELLENSYSTEMS, FCS UND ELEKTRISCHES ENERGIESPEICHERSYSTEM, EES*
• *A METHOD FOR CONTROLLING OPERATION OF A FUEL CELL SYSTEM, FCS, AND AN ELECTRICAL ENERGY STORAGE SYSTEM, EES*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DU FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE, FCS, ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, EES*
(73) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) ARYA, Pranav, 437 42 Lindome, SE
KLÜPPEL SMIJTINK, Rafael, 417 47 Göteborg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *H01M 8/04664* (11) **4 584 826 B1**
(52) **H01M 8/04388; H01M 8/04395; H01M 8/04402; H01M 8/0441; H01M 8/04589; H01M 8/04679;** H01M 8/0438; H01M 8/04992; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 24826954.0 (22) 26.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.07.2025
(86) AT 2024/060463 26.11.2024
(87) WO 2025/111626 2025/23 05.06.2025
(30) 27.11.2023 AT 509512023
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES ELEKTRISCHEN KURZSCHLUSSES AN EINEM BRENNSTOFFZELLENSTAPEL EINES BRENNSTOFFZELLENSYSTEMS*
• *METHOD FOR DETECTING AN ELECTRIC SHORT CIRCUIT IN A FUEL CELL SYSTEM AND FUEL CELL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DETECTION D'UN COURT-CIRCUIT DANS UN SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE ET SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE*
(73) AVL List GmbH, Patentabteilung Hans-List-Platz 1, 8020 Steiermark Graz, AT
(72) RAMMER, Georg, 8047 Graz, AT
WEINGRILL, David, 8152 Stallhofen, AT

H01M 8/04701 → (51) *H01M 8/04007*

H01M 8/04746 → (51) *H01M 8/04007*

H01M 8/04858 → (51) *H01M 8/04537*

H01M 8/04992 → (51) *H01M 8/04537*

H01M 8/06 → (51) *C01B 3/32*

H01M 8/10 → (51) *H01M 8/04119*

H01M 8/1018 → (51) *B01D 61/48*

H01M 8/1032 → (51) *C08J 5/22*

H01M 8/1069 → (51) *B01D 61/48*

H01M 8/1069 → (51) *C08J 5/22*

H01M 8/1081 → (51) *C08J 5/22*

H01M 8/18 → (51) *G01N 27/30*

H01M 8/2484 → (51) *H01M 8/04119*

(51) *H01M 10/00* (11) **3 800 717 B1**
(52) **A61B 5/332; A61N 1/3904; A61N 1/3968; A61N 1/3975; H01M 10/425; H02J 7/0036; H02J 7/0044; H02J 7/0047;** A61B 5/361; A61B 5/363; A61B 2560/0214; A61B 2560/0276; H01M 50/247; H02J 2310/23; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20275156.6 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 04.10.2019 US 201962910673 P
(54) • *SYSTEME ZUR BEREITSTELLUNG EINER WARNUNG ZUR ANZEIGE DER BATTERIEENTNAHME AUS EINER TRAGBAREN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *SYSTEMS FOR PROVIDING AN ALERT INDICATING BATTERY REMOVAL FROM A WEARABLE MEDICAL DEVICE*
• *SYSTÈMES POUR FOURNIR UNE ALERTE INDIQUANT LE RETRAIT DE LA BATTERIE D'UN DISPOSITIF MÉDICAL PORTABLE*
(73) ZOLL Medical Corporation, 269 Mill Road, Chelmsford, MA 01824, US
(72) Patterson III, James A., Chelmsford, MA 01824, US
Berry Ann, Nathan J., Chelmsford, MA 01824, US
Nickel, Sean M., Chelmsford, MA 01824, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 25213321.0

H01M 10/00 → (51) *A61N 1/375*

(51) *H01M 10/04* (11) **4 262 008 B1**
H01M 10/0525 *H01M 10/0587*
H01M 50/107 *H01M 50/528*

H01M 50/531 *H01M 50/533*
H01M 50/534 *H01M 50/536*
H01M 50/538

(52) **H01M 50/533; H01M 10/0431; H01M 10/0525; H01M 10/0587; H01M 50/107; H01M 50/528; H01M 50/531; H01M 50/536; H01M 50/538;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22887715.5 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) KR 2022/016740 28.10.2022
(87) WO 2023/075520 2023/18 04.05.2023
(30) 29.10.2021 KR 20210147346
24.12.2021 KR 20210187847
(54) • *ZYLINDRISCHE SEKUNDÄRBATTERIE MIT VERBESSERTER STROMABNEHMERPLATTE, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *CYLINDRICAL SECONDARY BATTERY COMPRISING IMPROVED CURRENT COLLECTOR PLATE, BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING THE SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE CYLINDRIQUE COMPRENANT UNE PLAQUE COLLECTRICE DE COURANT AMÉLIORÉE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE COMPRENANT CELLE-CI*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Byoung-Gu, Daejeon 34122, KR
RYU, Duk-Hyun, Daejeon 34122, KR
LEE, Kwan-Hee, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H01M 10/04* (11) **4 425 627 B1**
B25J 15/02 *B65G 47/90*

(52) **H01M 10/04; B65G 47/90; H01M 10/0404;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23892750.3 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) CN 2023/070163 03.01.2023
(87) WO 2024/145761 2024/28 11.07.2024
(54) • *KLEMMANORDNUNG, TRANSPORTMECHANISMUS UND VORRICHTUNG ZUR MONTAGE EINER BATTERIEZELLE*
• *CLAMPING ASSEMBLY, CONVEYING MECHANISM, AND DEVICE FOR ASSEMBLING BATTERY CELL*
• *ENSEMBLE DE SERRAGE, MÉCANISME DE TRANSPORT ET DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE D'ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHENG, Zhijian, Ningde City, Fujian 352100, CN
PENG, Yuan, Ningde City, Fujian 352100, CN
FAN, Xiang, Ningde City, Fujian 352100, CN
LIN, Gang, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHOU, Yuqun, Ningde City, Fujian 352100, CN
HONG, Chang, Ningde City, Fujian 352100, CN
NIE, Wenqing, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

---

(51) *H01M 10/04* (11) **4 456 224 B1**

(52) **H01M 10/0404; H01M 10/0413;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 23184280.8 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 27.04.2023 DE 102023110844
(54) • *BATTERIEZELLSTAPELHERSTELLVERFAHREN, BATTERIEZELLSTAPELHERSTELLVORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *BATTERY CELL STACK PRODUCTION METHOD, BATTERY CELL STACK PRODUCTION DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'EMPILEMENT DE PILES DE BATTERIES, DISPOSITIF DE FABRICATION D'EMPILEMENT DE PILES DE BATTERIES ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Grob-Werke GmbH & Co. KG, Industriestrasse 4, 87719 Mindelheim, DE
(72) Pfitzmaier, Thomas, 86514 Ustersbach, DE
Paul, Jürgen, 87739 Loppenhausen, DE
Fritz, Alexander, 89297 Schießen, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

---

(51) *H01M 10/04* (11) **4 516 713 B1**
B65H 19/12 *B65H 19/10*
B65H 35/00

(52) **B65H 19/102; B65H 19/1852; H01M 10/0409;** B65H 2301/413226; B65H 2301/4173; B65H 2301/41734; B65H 2301/41856; B65H 2301/44352; B65H 2301/46042; B65H 2301/46075; B65H 2301/4631; B65H 2406/343; B65H 2701/132; B65H 2801/72; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 24219213.6 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(30) 22.03.2023 KR 20230037001
22.03.2023 KR 20230037010
22.03.2023 KR 20230037074
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIEELEKTRODENFILM UND SEPARATORZUFUHRVORRICHTUNG*
• *SECONDARY BATTERY ELECTRODE FILM AND SEPARATOR SUPPLY DEVICE*
• *FILM D'ÉLECTRODE DE BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF D'ALIMENTATION DE SÉPARATEUR*
(73) Lee, Kye-seol, 102-903, Seocho I park 33, Hyoryeong-ro 68-gil Seocho-gu, Seoul, KR
(72) Lee, Kye-seol, Seoul, KR
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE
(62) 23197211.8 / 4 435 911

H01M 10/04 →(51) *B29C 63/04*

H01M 10/04 →(51) *H01M 10/44*

H01M 10/04 →(51) *H01M 10/48*

H01M 10/04 →(51) *H01M 4/04*

---

(51) *H01M 10/052* (11) **3 678 220 B1**
H01M 4/38 *H01M 50/414*
H01M 50/417 *H01M 50/423*
H01M 50/426 *H01M 50/429*
H01M 50/446 *H01M 50/449*

(52) **H01M 10/052; H01M 4/38; H01M 50/414; H01M 50/417; H01M 50/423; H01M 50/426; H01M 50/429; H01M 50/446; H01M 50/449;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 18876472.4 (22) 11.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) KR 2018/011949 11.10.2018
(87) WO 2019/093661 2019/20 16.05.2019
(30) 08.11.2017 KR 20170147760
(54) • *SEPARATOR UND LITHIUM-SCHWEFEL-BATTERIE DAMIT*
• *SEPARATOR AND LITHIUM-SULFUR BATTERY COMPRISING SAME*
• *SÉPARATEUR ET BATTERIE AU LITHIUM-SOUFRE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SONG, Jieun, Daejeon 34122, KR
YANG, Doo Kyung, Daejeon 34122, KR
YANG, Seungbo, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/052 →(51) *C08F 220/28*

H01M 10/052 →(51) *G01R 31/392*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/056*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/131*

H01M 10/0525 →(51) *C01B 33/029*

H01M 10/0525 →(51) *C08F 220/28*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/054 →(51) *H01M 10/056*

---

(51) *H01M 10/056* (11) **4 041 783 B1**
H01M 10/054 *H01M 10/052*
C08J 5/22 *C08F 214/22*
C09D 127/16

(52) **C08F 214/225; C08J 5/2237; C09D 127/16; H01M 10/056;** C08J 2327/16; H01M 10/052; H01M 10/054; H01M 2300/0045; H01M 2300/0065; H01M 2300/0088; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20785982.8 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/078056 07.10.2020
(87) WO 2021/069469 2021/15 15.04.2021
(30) 09.10.2019 EP 19202147
(54) • *FLUORPOLYMERHYBRIDVERBUNDSTOFF*
• *FLUOROPOLYMER HYBRID COMPOSITE*
• *COMPOSITE HYBRIDE DE FLUOROPOLYMÈRE*
(73) SYENSQO SA, Rue de la Fusée 98, 1130

Brussels, BE
Politecnico Di Torino, Corso Duca Degli Abruzzi, 24, 10129 Torino (TO), IT
(72) BATTEGAZZORE, Daniele, 15121 Alessandria AL, IT
FRACHE, Alberto, 15121 Alessandria AL, IT
ABUSLEME, Julio A., 21047 SARONNO VA, IT
BESANA, Giambattista, 22066 Mariano Comense CO, IT
(74) Banfi, Gaia, Syensqo S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT

H01M 10/0565 → (51) *C08F 220/28*

(51) *H01M 10/0567* (11) **3 823 073 B1**
H01M 10/0568 *H01M 4/13*
H01M 4/04 *H01M 10/44*
H01M 10/052 *H01M 4/134*
H01M 4/1395 *H01M 4/36*
H01M 4/38 *H01M 4/485*
H01M 4/505 *H01M 4/525*
H01M 4/58 *H01M 4/62*
(52) **H01M 4/0447; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/366; H01M 4/382; H01M 4/485; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/5825; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/0568;** H01M 2300/0025; H01M 2300/0068; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19878357.3 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) KR 2019/014498 30.10.2019
(87) WO 2020/091428 2020/19 07.05.2020
(30) 30.10.2018 KR 20180130620
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *ACCUMULATEUR AU LITHIUM*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) UHM, Insung, Daejeon 34122, KR
KWON, Yohan, Daejeon 34122, KR
PARK, Eunkyung, Daejeon 34122, KR
LEE, Jae Hyun, Daejeon 34122, KR
JANG, Minchul, Daejeon 34122, KR
SON, Byoungkuk, Daejeon 34122, KR
HA, Seongmin, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 243 150 B1**
H01M 10/052 *H01M 4/525*
H01M 4/505 *H01M 4/36*
H01M 4/587 *H01M 4/38*
H01M 4/48 *H01M 4/58*
C07C 311/15 *C07D 207/36*
C07D 233/84 *C07D 307/64*
(52) **H01M 4/364; C07C 307/02; C07C 311/48; C07D 207/36; C07D 233/84; C07D 307/64; H01M 4/386; H01M 4/483; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 10/052; H01M 10/0567;** H01M 2300/0025; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22895873.2 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) KR 2022/016110 21.10.2022
(87) WO 2023/090665 2023/21 25.05.2023
(30) 16.11.2021 KR 20210157227
(54) • *NEUARTIGES ADDITIV FÜR NICHTWÄSSRIGE ELEKTROLYTLÖSUNG UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE ES ENTHALTEND*
• *NOVEL ADDITIVE FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SOLUTION AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *NOUVEL ADDITIF POUR SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE NON AQUEUSE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JEONG, You Kyeong, Daejeon 34122, KR
AHN, Kyoung Ho, Daejeon 34122, KR
HAN, Jun Hyeok, Daejeon 34122, KR
SHIN, Won Kyung, Daejeon 34122, KR
LEE, Won Tae, Daejeon 34122, KR
JI, Su Hyeon, Daejeon 34122, KR
OH, Young Ho, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 394 987 B1**
H01M 10/052 *H01M 4/525*
H01M 4/505 *H01M 10/0525*
(52) **H01M 10/052; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0525; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22883994.0 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) KR 2022/015888 18.10.2022
(87) WO 2023/068772 2023/17 27.04.2023
(30) 22.10.2021 KR 20210142019
(54) • *NICHTWÄSSRIGE ELEKTROLYTLÖSUNG FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIEN UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIEN MIT DERSELBEN*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SOLUTION FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE NON AQUEUSE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KANG, Yoo Sun, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
LEE, Jung Hoon, Daejeon 34122, KR
PARK, Sol Ji, Daejeon 34122, KR
LEE, Jae Won, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/0567 → (51) *C08F 220/28*

H01M 10/0567 → (51) *H01M 4/131*

H01M 10/0568 → (51) *H01M 10/0567*

H01M 10/058 → (51) *H01M 10/44*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 4/04*

H01M 10/42 → (51) *G01R 31/36*

H01M 10/42 → (51) *G01R 31/374*

H01M 10/42 → (51) *G01R 31/392*

H01M 10/42 → (51) *G09B 19/24*

H01M 10/42 → (51) *H01M 10/48*

(51) *H01M 10/44* (11) **4 113 699 B1**
H01M 10/058 *H01M 10/04*
H01M 4/04
(52) **H01M 10/0525; H01M 4/0447; H01M 10/0404; H01M 10/049; H01M 10/446; H01M 50/105; H02J 7/0069; H02J 7/0071; H02J 7/007182;** H02J 7/007188; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 21880619.8 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) KR 2021/014413 15.10.2021
(87) WO 2022/080973 2022/16 21.04.2022
(30) 16.10.2020 KR 20200134301
(54) • *AKTIVIERUNGSPROTOKOLLERZEUGUNGSVERFAHREN UND AKTIVIERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *ACTIVATION PROTOCOL GENERATING METHOD, AND ACTIVATION METHOD AND DEVICE USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE PROTOCOLE D'ACTIVATION, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ACTIVATION L'UTILISANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HYUN, Sung-Sik, Daejeon 34122, KR
PARK, Hyun, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyun-Tae, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/44 → (51) *H01M 10/0567*

(51) *H01M 10/48* (11) **3 907 811 B1**
H01M 10/04 *H01M 10/6554*
H01M 10/6555 *H01M 50/211*
H01M 50/289 *H01M 50/505*
(52) **H01M 10/0481; H01M 10/6555; H01M 50/211; H01M 50/289; H01M 50/505;** H01M 10/617; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 20831809.7 (22) 11.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) KR 2020/006155 11.05.2020
(87) WO 2020/262819 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 KR 20190075825
(54) • *BATTERIEMODUL UND DIESES BEINHALTENDER BATTERIESATZ*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK INCLUDING THE SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE INCLUANT CELUI-CI*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JEONG, Jee Hoon, Daejeon 34122, KR
SEONG, Junyeob, Daejeon 34122, KR
JUNG, Kitaek, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 10/48* *B60K 1/00* *H01M 50/242* (11) **4 047 715 B1** *B60L 50/64* *H01M 50/249*
(52) **H01M 10/48; B60L 3/0007; B60L 3/0046; B60L 50/64; H01M 50/242; H01M 50/249;** B60K 2001/0438; B60Y 2306/01; B60Y 2400/306; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 22154702.9 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 18.02.2021 DE 102021103862
(54) • *TRAKTIONSBATTERIEANORDNUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG ZUM ERFASSEN EINES AUFPRALLS AUF EINER TRAKTIONSBATTERIE SOWIE KRAFTFAHRZEUG MIT EINER TRAKTIONSBATTERIEANORDNUNG*
• *TRACTION BATTERY ASSEMBLY FOR A MOTOR VEHICLE FOR DETECTING AN IMPACT ON A TRACTION BATTERY AND MOTOR VEHICLE COMPRISING A TRACTION BATTERY ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE BATTERIE DE TRACTION POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE PERMETTANT DE DÉTECTER UN IMPACT SUR UNE BATTERIE DE TRACTION, AINSI QUE VÉHICULE AUTOMOBILE DOTÉ D'UN AGENCEMENT DE BATTERIE DE TRACTION*
(73) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft, Porscheplatz 1, 70435 Stuttgart, DE
AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) RAUSCH, Julius, 74076 Heilbronn, DE
STOLL, Oliver, 69429 Waldbrunn, DE
GEIßLER, Udo, 63826 Blankenbach, DE
BRANDIC, Ilija, 74385 Pleidelsheim, DE
GRUPP, Markus, 75399 Unterreichenbach, DE
VETTER, Johannes, 63846 Laufach, DE
WEBER, Simon, 93057 Regensburg, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

---

(51) *H01M 10/48* *H01M 50/20* *H02J 7/00* *B60L 50/60* *B60L 53/60* *H01M 10/42* (11) **4 095 981 B1** *H01M 50/50* *H02J 7/02* *B60L 58/10* *H01M 50/209*
(52) **H02J 7/0013; H01M 10/425; H01M 10/48; H01M 50/209; H02J 7/0047;** H01M 2010/4271; H02J 2310/48; Y02E 60/10; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/16
(25) Ja (26) En
(21) 20916061.3 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) JP 2020/034802 15.09.2020
(87) WO 2021/149299 2021/30 29.07.2021
(30) 23.01.2020 JP 2020009518
(54) • *STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG SOWIE ELEKTRISCHES FAHRZEUG UND STROMSPEICHERVORRICHTUNG MIT DIESER STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER SUPPLY DEVICE, AND ELECTRIC VEHICLE AND POWER STORAGE DEVICE EQUIPPED WITH THIS POWER SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE AINSI QUE DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉQUIPÉ DUDIT DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) SANYO Electric Co., Ltd., 1-1, Sanyo-cho, Daito-shi Osaka 574-8534, JP
(72) YANO, Junya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKAYAMA, Masato, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KUNIMITSU, Tomonori, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HAMADA, Taisuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 10/48 → (51) *G01R 31/36*

H01M 10/48 → (51) *G01R 31/374*

H01M 10/48 → (51) *G01R 31/392*

---

(51) *H01M 10/613* *H01M 10/625* *H01M 50/119* *H01M 50/141* *H01M 50/24* *H01M 50/249* (11) **4 354 607 B1** *H01M 10/6567* *H01M 50/145* *H01M 50/124* *H01M 50/19* *H01M 50/253*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6567; H01M 50/119; H01M 50/124; H01M 50/145; H01M 50/24; H01M 50/249;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23753165.2 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) KR 2023/001890 09.02.2023
(87) WO 2023/153817 2023/33 17.08.2023
(30) 10.02.2022 KR 20220017379
(54) • *BATTERIEZELLE UND BATTERIEMODUL DAMIT*
• *BATTERY CELL, AND BATTERY MODULE COMPRISING THE SAME*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE ET MODULE DE BATTERIE LE COMPRENANT*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JUNG, Min Yong, Daejeon 34122, KR
CHOI, Bum, Daejeon 34122, KR
KEUM, Jong Yoon, Daejeon 34122, KR
CHUNG, Jae Heon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 25200895.8

---

(51) *H01M 10/613* *H01M 10/617* *H01M 10/6557* (11) **4 395 005 B1** *H01M 10/6556* *H01M 10/658*
(52) **H01M 10/6556; H01M 10/6557; H01M 10/658;** H01M 10/613; H01M 50/209; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22932489.2 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) CN 2022/141103 22.12.2022
(87) WO 2024/103487 2024/21 23.05.2024
(30) 17.11.2022 CN 202211438939
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *ENERGY STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(73) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) HUO, Qiqi, Xiamen, Fujian 361006, CN
(74) Santarelli, 6 Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

---

(51) *H01M 10/613* *H01M 10/625* *H01M 10/653* *H01M 50/204* *H01M 50/222* *H01M 10/6554* *H01M 10/6552* *H01M 10/6567* (11) **4 401 205 B1** *H01M 10/647* *H01M 10/659* *H01M 50/209* *H01M 50/293* *H01M 10/6555* *H01M 10/6557*
(52) **H01M 50/204; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/6552; H01M 10/6557; H01M 10/6567; H01M 10/659; H01M 50/209; H01M 50/222; H01M 50/293;** H01M 2200/10; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23860692.5 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) KR 2023/010725 25.07.2023
(87) WO 2024/049010 2024/10 07.03.2024
(30) 01.09.2022 KR 20220110496
(54) • *BATTERIEPACK MIT VERBESSERTER SICHERHEIT*
• *BATTERY PACK WITH IMPROVED SAFETY*
• *BLOC-BATTERIE PRÉSENTANT UNE SÉCURITÉ AMÉLIORÉE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Ju Hwan, Daejeon 34122, KR
PARK, Seung Chul, Daejeon 34122, KR
KIM, Ki Young, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung Suk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 25210627.3

H01M 10/613 → (51) *F16L 3/123*

H01M 10/613 → (51) *H01M 50/204*

H01M 10/613 → (51) *H01M 50/242*

H01M 10/617 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/617 → (51) *H01M 50/204*

H01M 10/625 → (51) *F16L 3/123*

H01M 10/625 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/647 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/647 → (51) *H01M 50/242*

H01M 10/653 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/653 → (51) *H01M 50/242*

H01M 10/6551 → (51) *H01M 50/242*

H01M 10/6552 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6554 → (51) *H01M 10/48*

H01M 10/6554 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6555 → (51) *H01M 10/48*

H01M 10/6555 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6556 → (51) *F16L 3/123*

H01M 10/6556 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6556 → (51) *H01M 50/204*

H01M 10/6557 → (51) *F16L 3/123*

H01M 10/6557 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6567 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6568 → (51) *F16L 3/123*

H01M 10/6568 → (51) *H01M 50/204*

H01M 10/658 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/659 → (51) *H01M 10/613*

H01M 16/00 → (51) *H01M 8/04537*

(51) *H01M 50/103* *H01M 50/119* *H01M 50/124* *H01M 50/209* *B60L 50/64* (11) 3 675 204 B1 *H01M 50/121* *H01M 50/131* *H01M 50/293*
(52) **B60L 50/64; H01M 50/103; H01M 50/119; H01M 50/121; H01M 50/124; H01M 50/131; H01M 50/209; H01M 50/293;** H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 19207855.8 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 29.12.2018 CN 201811652946
(54) • *BATTERIEKASTEN UND FAHRZEUG*
• *BATTERY BOX AND VEHICLE*
• *BOÎTIER BATTERIE ET VÉHICULE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CHEN, Tianming, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Zhiming, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/107 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/119 → (51) *H01M 10/613*

H01M 50/119 → (51) *H01M 50/103*

H01M 50/121 → (51) *H01M 50/103*

H01M 50/124 → (51) *H01M 10/613*

H01M 50/124 → (51) *H01M 50/103*

H01M 50/131 → (51) *H01M 50/103*

H01M 50/141 → (51) *H01M 10/613*

H01M 50/145 → (51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 50/147* (11) 4 366 049 B1 *H01M 50/15* *H01M 50/16* *H01M 50/152* *H01M 50/533*
(52) **H01M 50/152; H01M 50/147; H01M 50/15; H01M 50/16; H01M 50/533;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22944046.6 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) CN 2022/144110 30.12.2022
(87) WO 2024/060466 2024/13 28.03.2024
(30) 23.09.2022 CN 202211166768
(54) • *ENDKAPPENANORDNUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIEMODUL UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *END CAP ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY MODULE, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ENSEMBLE CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ, ÉLÉMENT DE BATTERIE, MODULE DE BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(73) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) XU, Weidong, Xiamen, Fujian 361006, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H01M 50/15 → (51) *H01M 50/147*

H01M 50/152 → (51) *H01M 50/147*

H01M 50/16 → (51) *H01M 50/147*

H01M 50/19 → (51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 50/20* *H01M 50/35* (11) 4 087 036 B1
(52) **H01M 50/211; H01M 50/207; H01M 50/271; H01M 50/289; H01M 50/30;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21795977.4 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) KR 2021/001335 02.02.2021
(87) WO 2021/221275 2021/44 04.11.2021
(30) 29.04.2020 KR 20200052249
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK INCLUDING THE SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JANG, Sunghwan, Daejeon 34122, KR
SEONG, Junyeob, Daejeon 34122, KR
KIM, Min Seop, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/20 → (51) *H01M 10/48*

H01M 50/202 → (51) *H01M 50/204*

(51) *H01M 50/204* *H01M 50/514* *H01M 50/548* *H01M 50/562* *H01M 50/583* (11) 4 084 208 B1 *H01M 50/528* *H01M 50/557* *H01M 50/581* *H01M 50/516*
(52) **H01M 50/562; H01M 50/204; H01M 50/514; H01M 50/528; H01M 50/548; H01M 50/557; H01M 50/581; H01M 50/583;** H01M 50/516; H01M 2200/10; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21785356.3 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) KR 2021/003182 15.03.2021
(87) WO 2021/206302 2021/41 14.10.2021
(30) 07.04.2020 KR 20200042213
(54) • *ELEKTRODENLEITUNG AUS UNTERSCHIEDLICHEN METALLEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *ELECTRODE LEAD MADE OF DISSIMILAR METALS AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *FIL D'ÉLECTRODE CONSTITUÉ DE MÉTAUX DISSEMBLABLES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Ju Hwan, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung Suk, Daejeon 34122, KR
HONG, Soon Chang, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 50/204* *H01M 50/202* *H01M 10/617* *H01M 10/6568* (11) 4 220 828 B1 *H01M 10/613* *H01M 10/6556* *H01M 50/209*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/617; H01M 10/6556; H01M 10/6568; H01M 50/204;** H01M 50/209; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21870984.8 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) CN 2021/107066 19.07.2021
(87) WO 2022/062606 2022/13 31.03.2022
(30) 27.09.2020 CN 202011032009
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(73) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) WANG, Yongnan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZENG, Yi, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIAO, Zhengyuan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LAI, Fuzhu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHENG, Weixin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H01M 50/204 → (51) *H01M 10/613*

H01M 50/209 → (51) *H01M 10/48*

H01M 50/209 → (51) *H01M 10/613*

H01M 50/209 → (51) *H01M 50/103*

H01M 50/209 → (51) *H01M 50/204*

H01M 50/211 → (51) *H01M 10/48*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/222 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/24 →(51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 50/242* (11) **4 181 292 B1**
H01M 50/211 *H01M 50/569*
H01M 10/6551 *H01M 10/647*
H01M 10/653 *H01M 10/613*
(52) **H01M 50/211; H01M 10/0481; H01M 10/48; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/6551; H01M 10/6555; H01M 50/209; H01M 50/242; H01M 50/264; H01M 50/548;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22736865.1 (22) 06.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) KR 2022/000252 06.01.2022
(87) WO 2022/149888 2022/28 14.07.2022
(30) 11.01.2021 KR 20210003176
(54) • *BATTERIEPACK MIT BATTERIEMODULEN*
• *BATTERY PACK INCLUDING BATTERY MODULES*
• *BLOC-BATTERIE COMPRENANT DES MODULES DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Won Kyoung, Daejeon 34122, KR
SEONG, Junyeob, Daejeon 34122, KR
PARK, Subin, Daejeon 34122, KR
HAN, Honggoo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/242 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/247 →(51) *F16M 11/04*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/253 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/262 →(51) *F16M 11/04*

H01M 50/284 →(51) *H04M 1/02*

H01M 50/289 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/293 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/293 →(51) *H01M 50/103*

(51) *H01M 50/342* (11) **4 207 459 B1**
H01M 50/578
(52) **H01M 50/578; H01M 50/103; H01M 50/249; H01M 50/30; H01M 50/325; H01M 50/342; H01M 50/3425; H01M 50/375;** H01M 2200/20; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21957719.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/121962 29.09.2021
(87) WO 2023/050236 2023/14 06.04.2023
(54) • *DRUCKENTLASTUNGSMECHANISMUS, BATTERIEZELLE, BATTERIE, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PRESSURE RELIEF MECHANISM, BATTERY CELL, BATTERY, ELECTRICAL DEVICE, AND PRESSURE RELIEF MECHANISM MANUFACTURING METHOD*
• *MÉCANISME DÉTENDEUR, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE, APPAREIL ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ DE FABRICATION*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) HUANG, Shoujun, Jiaocheng District Ningde Fujian 352100, CN
ZHENG, Yulian, Jiaocheng District Ningde Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Jiaocheng District Ningde Fujian 352100, CN
CHEN, Xinxiang, Jiaocheng District Ningde Fujian 352100, CN
LIU, Yanyu, Jiaocheng District Ningde Fujian 352100, CN
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

H01M 50/35 →(51) *H01M 50/20*

H01M 50/414 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/417 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/423 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/426 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/429 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/446 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/449 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/50 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/505 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/514 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/528 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/528 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/531 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/533 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/533 →(51) *H01M 50/147*

H01M 50/534 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/536 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/538 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/548 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/557 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/562 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/569 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/578 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/581 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/583 →(51) *H01M 50/204*

H01P 1/20 →(51) *H01P 1/213*

(51) *H01P 1/213* (11) **3 896 784 B1**
(52) **H01P 1/2136**
(25) Zh (26) En
(21) 19901643.7 (22) 25.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) CN 2019/128188 25.12.2019
(87) WO 2020/135478 2020/27 02.07.2020
(30) 26.12.2018 PCT/CN2018/123755
(54) • *DIELEKTRISCHER DUPLEXER*
• *DIELECTRIC DUPLEXER*
• *DUPLEXEUR DIÉLECTRIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIANG, Dan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xiaofeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Guoshuai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H01P 1/213* (11) **4 000 124 B1**
H01P 1/20 *H01P 5/08*
(52) **H01P 1/2135; H01P 1/213;** H01P 1/2002; H01P 5/087
(25) En (26) En
(21) 19759434.4 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) IB 2019/056084 16.07.2019
(87) WO 2021/009545 2021/03 21.01.2021
(54) • *KERAMISCHER WELLENLEITERFILTER*
• *CERAMIC WAVEGUIDE FILTER*
• *FILTRE DE GUIDE D'ONDES EN CÉRAMIQUE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) JIAN, Chunyun, Ottawa, Ontario K2M 2M4, CA
ZHOU, Mi, Nepean, Ontario K2J 0G3, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H01P 1/213* (11) **4 044 361 B1**
H01P 5/16
(52) **H01P 1/2136; H01P 1/2138; H01P 5/16**
(25) Zh (26) En
(21) 19949479.0 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2019/111166 15.10.2019
(87) WO 2021/072618 2021/16 22.04.2021
(54) • *KOMBINATOR*
• *COMBINER*
• *COMBINATEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H01P 1/213 → (51) *H01P 5/08*

H01P 3/02 → (51) *H01P 5/08*

H01P 3/16 → (51) *H01P 5/08*

(51) *H01P 5/04* (11) **4 478 529 B1**
(52) **H01P 5/04**
(25) En (26) En
(21) 23179331.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(54) • *ANTENNENABSTIMMVORRICHTUNG*
• *ANTENNA TUNING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACCORD D'ANTENNE*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Lasinger, Martin, 81671 München, DE
Christl, Johannes, 81671 München, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *H01P 5/08* (11) **4 262 013 B1**
H01P 5/18 *H01P 1/213*
H01P 3/02 *H01P 3/16*
(52) **H01P 5/087; H01P 1/213; H01P 3/023; H01P 3/16; H01P 5/18**
(25) En (26) En
(21) 22382348.5 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(54) • *HYBRIDE STRUKTUR FÜR ULTRABREITBAND TERAHERTZERZEUGUNG UND -EMPFANG MIT HALBLEITERBAUELEMENTEN*
• *HYBRID STRUCTURE FOR ULTRA-WIDEBAND TERAHERTZ GENERATION AND RECEPTION WITH SEMICONDUCTOR DEVICES*
• *STRUCTURE HYBRIDE POUR LA GÉNÉRATION ET LA RÉCEPTION TÉRAHERTZ À ULTRA-LARGE BANDE AVEC DES DISPOSITIFS SEMI-CONDUCTEURS*
(73) Universidad Carlos III de Madrid, C/ Madrid 126, 28903 Getafe (Madrid), ES
(72) CARPINTERO DEL BARRIO, Guillermo, 28911 LEGANÉS (Madrid), ES
RIVERA LAVADO, Alejandro, 28936 MÓSTOLES (Madrid), ES
GARCÍA MUÑOZ, Luis Enrique, 28911 LEGANÉS (Madrid), ES
Ali, Muhsin, 28911 LEGANÉS (Madrid), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

H01P 5/08 → (51) *H01P 1/213*

H01P 5/16 → (51) *H01P 1/213*

H01P 5/18 → (51) *H01P 5/08*

(51) *H01Q 1/02* (11) **4 071 925 B1**
H01Q 1/42 *H01Q 1/32*
(52) **H01Q 1/42; H01Q 1/02;** H01Q 1/3233
(25) En (26) En
(21) 21382295.0 (22) 08.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(54) • *RADOM FÜR FAHRZEUGE*
• *RADOME FOR VEHICLES*
• *RADÔME POUR VÉHICULES*
(73) Zanini Auto Grup, S.A., Po. Ind. Llevant Marineta, 2-5, 08150 Parets del Vallés - Barcelona, ES
(72) MAYER PUJADAS, Augusto, 08150 PARETS DEL VALLES (Barcelona), ES
CEPERO PIÑERO, Alfonso, 08150 PARETS DEL VALLES (Barcelona), ES
BRAVO GARCÍA, Beatriz, 08150 PARETS DEL VALLES (Barcelona), ES
OLIVELLA BLANCO, Vicenç, 08150 PARETS DEL VALLES (Barcelona), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

H01Q 1/02 → (51) *B60R 16/03*

(51) *H01Q 1/12* (11) **3 998 677 B1**
F16B 2/12 *H01Q 3/08*
(52) **H01Q 1/1228; F16B 2/12; H01Q 3/08**
(25) Ko (26) En
(21) 20836156.8 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) KR 2020/008501 30.06.2020
(87) WO 2021/006521 2021/02 14.01.2021
(30) 05.07.2019 KR 20190081201
20.02.2020 KR 20200020995
(54) • *KLEMMVORRICHTUNG FÜR EINE ANTENNE*
• *CLAMPING APPARATUS FOR ANTENNA*
• *APPAREIL DE SERRAGE POUR ANTENNE*
(73) KMW Inc., 183-19 Yeongcheon-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18462, KR
(72) KANG, Seong Man, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18430, KR
YANG, Hyoung Seok, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18377, KR
KIM, In Ho, Yongin-si Gyeonggi-do 17072, KR
PARK, Dae Myung, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18443, KR
LEE, Su Yong, Seoul 07675, KR
(74) Impuls legal, Goethestraße 21, 80336 München, DE

H01Q 1/22 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 1/22 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 1/22 → (51) *H01Q 9/30*

(51) *H01Q 1/24* (11) **4 235 971 B1**
H01Q 1/52 *H01Q 5/42*
H01Q 15/00 *H01Q 21/06*
H01Q 5/48 *H01Q 17/00*
H01Q 19/10
(52) **H01Q 1/246; H01Q 1/523; H01Q 5/42; H01Q 15/0026; H01Q 21/061;** H01Q 5/48; H01Q 17/001; H01Q 19/106; H01Q 19/108
(25) En (26) En
(21) 23170569.0 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 10.06.2020 CN 202010521800
(54) • *BASISSTATIONSANTENNE MIT FREQUENZSELEKTIVER OBERFLÄCHE*
• *BASE STATION ANTENNA WITH FREQUENCY SELECTIVE SURFACE*
• *ANTENNE DE STATION DE BASE AYANT UNE SURFACE SÉLECTIVE EN FRÉQUENCE*
(73) Outdoor Wireless Networks LLC, 3642 E. US Highway 70, Claremont, North Carolina 28610, US
(72) GUO, Pengfei, Suzhou, 215021, CN
LI, Yunzhe, Suzhou, 215021, CN
NI, Jiajia, Suzhou, 215021, CN
TENG, Chao, Suzhou, 215021, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 21178811.2 / 3 923 411

(51) *H01Q 1/24* (11) **4 270 640 B1**
H04M 1/02 *H01Q 13/10*
(52) **H01Q 1/243; H04M 1/02; H04M 1/026;** H01Q 13/10
(25) Zh (26) En
(21) 22921012.5 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) CN 2022/142499 27.12.2022
(87) WO 2023/155603 2023/34 24.08.2023
(30) 21.02.2022 CN 202210157230
(54) • *ANTENNENSCHLITZSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ANTENNA SLOT STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE DE FENTE D'ANTENNE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LIU, Jianfeng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Hongxing, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YANG, Lijun, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H01Q 1/24* (11) **4 274 022 B1**
H01Q 1/38 *H01Q 1/22*
H01Q 21/28 *H01Q 21/06*
(52) **H01Q 21/065; H01Q 1/2283; H01Q 1/243; H01Q 1/38; H01Q 21/28**
(25) Ko (26) En
(21) 22749946.4 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) KR 2022/001443 27.01.2022
(87) WO 2022/169195 2022/32 11.08.2022
(30) 02.02.2021 KR 20210014836
(54) • *ANTENNENMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *ANTENNA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *MODULE D'ANTENNE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) OH, Junhwa, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Chanju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Jungi, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
WI, Sanghyuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Sungtae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01Q 1/24 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 1/24 → (51) *H01Q 9/30*

H01Q 1/24 → (51) *H04B 1/18*

H01Q 1/24 → (51) *H04M 1/02*

(51) *H01Q 1/28* *H01Q 1/52* *H01Q 21/06* (11) **4 379 953 B1** *H01Q 9/04* *H01Q 21/00*
(52) **H01Q 1/525; H01Q 1/288; H01Q 9/0435; H01Q 21/0025; H01Q 21/065**
(25) En (26) En
(21) 23205236.5 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 02.12.2022 CN 202211542996
(54) • *ZIRKULARPOLARISIERTES ANTENNENGRUPPENMODUL UND DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *CIRCULAR POLARIZED ANTENNA ARRAY MODULE AND WIRELESS COMMUNICATION DEVICE*
• *MODULE DE RÉSEAU D'ANTENNES POLARISÉES CIRCULAIRES ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Chiun Mai Communication Systems, Inc., No. 4, Minsheng Street Tu-Cheng District, New Taipei City 236, TW
(72) CHEN, CHENG-AN, 236 New Taipei, TW
SU, CHIA-HUNG, 236 New Taipei, TW
HUANG, CHANG-CHING, 236 New Taipei, TW
CHANG, LUNG-TA, 236 New Taipei, TW
JHANG, SHU-WEI, 236 New Taipei, TW
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

H01Q 1/32 → (51) *G01S 7/03*

(51) *H01Q 1/38* *H01Q 3/44* *H01Q 21/06* (11) **3 830 898 B1** *H01Q 1/40* *H01Q 15/00*
(52) **H01Q 1/38; H01Q 1/40; H01Q 3/44; H01Q 15/0086; H01Q 21/0012; H01Q 21/061**
(25) En (26) En
(21) 19844172.7 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/044972 02.08.2019
(87) WO 2020/028851 2020/06 06.02.2020
(30) 03.08.2018 US 201862714654 P
01.08.2019 US 201916529560
(54) • *ZUSAMMENGESETZTER STAPEL FÜR FLACHPANEELMETAMATERIALANTENNE*
• *COMPOSITE STACK-UP FOR FLAT PANEL METAMATERIAL ANTENNA*
• *EMPILEMENT COMPOSITE POUR ANTENNE EN MÉTAMATÉRIAU À PANNEAU PLAT*
(73) Kymeta Corporation, 12277 134th Court NE Suite 100, Redmond, Washington 98052, US
(72) OLFERT, Stephen, Redmond, Washington 98052, US
LEVESQUE, David, Redmond, Washington 98052, US
LAIRD, Brad, Redmond, Washington 98052, US
LINN, Steven, Redmond, Washington 98052, US
ASH, Benjamin, Redmond, Washington 98052, US
STEVENSON, Ryan, Redmond, Washington 98052, US
HARP, Ken, Redmond, Washington 98052, US
TORABI, Hamid, Redmond, Washington 98052, US
SAZEGAR, Mohsen, Redmond, Washington 98052, US
EYLANDER, Chris, Redmond, Washington 98052, US
SLOTA, Mike, Redmond, Washington 98052, US
MOREY, Robert, Redmond, Washington 98052, US
TURNER, Andrew, Redmond, Washington 98052, US
HOWER, Robert Thomas, Redmond, Washington 98052, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H01Q 1/38* *H01Q 1/22* *H01Q 21/29* (11) **3 965 227 B1** *H01Q 13/10* *H01Q 9/28*
(52) **H01Q 1/2283; H01Q 9/285; H01Q 13/106; H01Q 21/29**
(25) Zh (26) En
(21) 19927007.5 (22) 28.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) CN 2019/084863 28.04.2019
(87) WO 2020/220175 2020/45 05.11.2020
(54) • *PAKETANTENNE UND RADARANORDNUNGSPAKET*
• *PACKAGE ANTENNA AND RADAR ASSEMBLY PACKAGE*
• *ANTENNE DE BOÎTIER ET BOÎTIER D'ENSEMBLE RADAR*
(73) Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd, Room 901, Building E No.666 Shengxia Road, Free Trade Zone Shanghai 201210, CN
(72) WANG, Dian, Shanghai 201210, CN
LI, Shan, Shanghai 201210, CN
(74) Savi, Massimiliano, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *H01Q 1/38* *H04M 1/02* *H05K 5/03* *H01Q 21/06* *H01Q 21/28* (11) **4 175 067 B1** *H05K 7/20* *H01Q 1/24* *G06F 1/16*
(52) **H01Q 1/243; G06F 1/1652; G06F 1/1698; H01Q 1/38; H01Q 21/0025; H01Q 21/06; H01Q 21/28; H04M 1/0216; H04M 1/0268; H05K 5/03; H05K 7/20;** H04M 1/0277
(25) Ko (26) En
(21) 21856289.0 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) KR 2021/010814 13.08.2021
(87) WO 2022/035283 2022/07 17.02.2022
(30) 14.08.2020 KR 20200102656
(54) • *STRUKTUR ZUR ANWENDUNG EINES MILLIMETERWELLENANTENNENMODULS IN EINER FALTBAREN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *STRUCTURE TO WHICH MILLIMETER WAVE ANTENNA MODULE IS APPLIED IN FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE À LAQUELLE UN MODULE D'ANTENNE À ONDES MILLIMÉTRIQUES EST APPLIQUÉ DANS UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HEO, Joon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sungsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Seyoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01Q 1/38 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 1/38 → (51) *H04M 1/02*

H01Q 1/40 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 1/42 → (51) *B60R 16/03*

H01Q 1/42 → (51) *G01S 7/03*

H01Q 1/42 → (51) *H01Q 1/02*

H01Q 1/44 → (51) *A24F 40/65*

H01Q 1/52 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 1/52 → (51) *H01Q 1/28*

H01Q 3/08 → (51) *H01Q 1/12*

(51) *H01Q 3/16* *H01Q 13/28* (11) **4 494 212 B1** *H01Q 15/00*
(52) **H01Q 3/16; H01Q 13/28; H01Q 15/0026; H01Q 15/006**
(25) En (26) En
(21) 23711536.5 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) GB 2023/050528 07.03.2023
(87) WO 2023/175303 2023/38 21.09.2023
(30) 18.03.2022 GB 202203793
(54) • *METAMATERIALAKTIVIERTE STRAHLABTASTANTENNE*
• *METAMATERIAL-ENABLED BEAM SCANNING ANTENNA*
• *ANTENNE À BALAYAGE DE FAISCEAU COMPATIBLE AVEC UN MÉTAMATÉRIAU*
(73) The University Of Birmingham, Edgbaston, Birmingham B15 2TT, GB
(72) RABBANI, Muhammad S, Birmingham Edgbaston Birmingham B15 2TT, GB
CHURM, James, Birmingham Edgbaston Birmingham B15 2TT, GB
FERESIDIS, Alexandros, Birmingham Edgbaston Birmingham B15 2TT, GB
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

H01Q 3/26 → (51) *G01S 7/03*

H01Q 3/44 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 5/328 → (51) *H04B 1/18*

(51) *H01Q 5/35* *H01Q 5/378* *H01Q 9/04* (11) **3 742 552 B1** *H01Q 5/40*
(52) **H01Q 9/0414; H01Q 5/35; H01Q 5/378; H01Q 5/40; H01Q 9/0435; H01Q 9/0464**
(25) En (26) En

(21) 19176293.9 (22) 23.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(54) • *MEHRBANDANTENNENANORDNUNG*
• *A MULTI-BAND ANTENNA ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT D'ANTENNE MULTIBANDE*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SIDDIQUI, Zeeshan, Oulu 9070, FI
SONKKI, Marko, Oulu 9070, FI
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

H01Q 5/378 → (51) *H01Q 5/35*

H01Q 5/40 → (51) *H01Q 5/35*

H01Q 5/42 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 5/50 → (51) *H04B 1/18*

H01Q 9/04 → (51) *H01Q 1/28*

H01Q 9/04 → (51) *H01Q 5/35*

H01Q 9/28 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 9/28 → (51) *H01Q 9/30*

(51) *H01Q 9/30* (11) **3 846 286 B1**
H01Q 1/24 *H01Q 1/22*
H01Q 9/28 *H01Q 13/02*
H01Q 13/08 *H01Q 19/10*
H01Q 19/30 *H01Q 21/26*
H01Q 21/28 *H01L 23/66*
H01L 23/00
(52) **H01Q 1/2283; H01L 23/66; H01Q 1/243; H01Q 9/28; H01Q 9/30; H01Q 13/02; H01Q 13/085; H01Q 19/108; H01Q 19/30; H01Q 21/26; H01Q 21/28;** H01L 24/16; H01L 2223/6677; H01L 2224/16227; H01L 2224/16235; H01L 2924/15321; H01L 2924/3025
(25) Zh (26) En
(21) 18937809.4 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) CN 2018/112186 26.10.2018
(87) WO 2020/082361 2020/18 30.04.2020
(54) • *BREITBANDANTENNE IN EINER VERPACKUNG*
• *WIDE-BANDWIDTH ANTENNA IN PACKAGE DEVICE*
• *ANTENNE À LARGE BANDE INTEGRÉE AU BOÎTIER*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Haiwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Haotao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yaojiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H01Q 9/42 → (51) *H04B 1/18*

H01Q 13/02 → (51) *H01Q 9/30*

H01Q 13/08 → (51) *H01Q 9/30*

H01Q 13/10 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 13/28 → (51) *H01Q 3/16*

H01Q 15/00 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 15/00 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 15/00 → (51) *H01Q 3/16*

H01Q 19/10 → (51) *H01Q 9/30*

H01Q 19/30 → (51) *H01Q 9/30*

H01Q 21/00 → (51) *H01Q 1/28*

(51) *H01Q 21/06* (11) **3 771 041 B1**
H01Q 21/20
(52) **H01Q 21/061; H01Q 21/20**
(25) En (26) En
(21) 19203100.3 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 24.07.2019 CN 201910672643
(54) • *ANTENNENARRAY*
• *ANTENNA ARRAY*
• *RÉSEAU D'ANTENNES*
(73) Delta Electronics, Inc., No. 252, Shangying Road Guishan District, Taoyuan City 33341, TW
(72) HWANG, Chieh-Tsao, 33341 Taoyuan City, TW
CHEN, Yen-Ting, 33341 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H01Q 21/06 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/06 → (51) *H01Q 1/28*

H01Q 21/06 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 21/06 → (51) *H04M 1/02*

H01Q 21/08 → (51) *H04M 1/02*

H01Q 21/20 → (51) *H01Q 21/06*

H01Q 21/26 → (51) *H01Q 9/30*

H01Q 21/28 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/28 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 21/28 → (51) *H01Q 9/30*

H01Q 21/28 → (51) *H04B 1/18*

H01Q 21/29 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 21/30 → (51) *H04M 1/02*

(51) *H01R 4/18* (11) **4 354 663 B1**
H01R 13/02 *H01R 13/11*
H01R 13/187
(52) **H01R 4/184;** H01R 13/02; H01R 13/111; H01R 13/187
(25) De (26) De
(21) 22201381.5 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(54) • *QUETSCHVERBINDER ZU EINEM MECHANISCHEN UND ELEKTRISCH LEITENDEN VERBINDEN EINES ELEKTRISCHEN ANSCHLUSSKONTAKTS MIT EINEM ELEKTRISCHEN LEITER UND QUETSCHVERBINDUNG EINES ELEKTRISCHEN ANSCHLUSSKONTAKTS MIT EINEM ELEKTRISCHEN LEITER*
• *CRIMP CONNECTOR FOR MECHANICAL AND ELECTRICALLY CONDUCTIVE CONNECTION OF AN ELECTRICAL CONNECTION CONTACT TO AN ELECTRICAL CONDUCTOR AND CRIMPED CONNECTION OF AN ELECTRICAL CONNECTION CONTACT WITH AN ELECTRICAL CONDUCTOR*
• *CONNECTEUR A SERTIR POUR LA CONNEXION MECANIQUE ET ELECTRIQUEMENT CONDUCTRICE D'UN CONTACT DE CONNEXION ELECTRIQUE A UN CONDUCTEUR ELECTRIQUE ET CONNEXION A SERTIR D'UN CONTACT DE CONNEXION ELECTRIQUE A UN CONDUCTEUR ELECTRIQUE*
(73) AKNH Kontaktsysteme GmbH, Alleenstr. 36, 73230 Kirchheim-Teck, DE
(72) Neumann-Henneberg, Wolf, 74889 Sinsheim, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *H01R 4/24* (11) **4 026 201 B1**
F24S 25/636 *H01R 4/44*
H01R 4/64 *H02S 40/34*
H02S 40/36
(52) **H02S 40/36;** H01R 4/38; H01R 4/64; H01R 25/16; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 20861123.6 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) US 2020/049450 04.09.2020
(87) WO 2021/046381 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 US 201962896948 P
(54) • *MECHANISCHE ERDUNGSKLEMME*
• *MECHANICAL GROUNDING CLAMP*
• *PINCE DE MISE À LA TERRE MÉCANIQUE*
(73) Hubbell Incorporated, 40 Waterview Drive, Shelton, CT 06484, US
(72) MARTIN, Evan, Ronald, Merrimack, NH 03054, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H01R 4/2412 → (51) *H01R 4/50*

H01R 4/2491 → (51) *H01R 4/50*

H01R 4/26 → (51) *H02K 5/12*

H01R 4/44 → (51) *H01R 4/24*

H01R 4/44 → (51) *H01R 4/50*

(51) *H01R 4/48* (11) **3 939 123 B1**
(52) **H01R 4/4833;** H01R 4/4821
(25) De (26) De
(21) 20709565.4 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/055968 06.03.2020
(87) WO 2020/182639 2020/38 17.09.2020
(30) 13.03.2019 DE 102019106350
(54) • *ANSCHLUSSKLEMME*
• *TERMINAL*

- *BORNE DE CONNEXION*

(73) Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, DE
(72) BERGHAHN, Kevin, 32825 Blomberg, DE
GEBHARDT, Martin, 32457 Porta Westfalica, DE
HOPPMANN, Ralph, 32549 Bad Oeynhausen, DE
(74) Meyer-Graefe, Karsten, et al, Phoenix Contact GmbH & Co. KG Intellectual Property, Licenses & Standards Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, DE

---

(51) ***H01R 4/48*** (11) **4 305 711 B1**
H01R 13/11
(52) **H01R 4/484;** H01R 4/4821; H01R 13/111
(25) De (26) De
(21) 22713856.7 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) DE 2022/100162 28.02.2022
(87) WO 2022/188920 2022/37 15.09.2022
(30) 10.03.2021 DE 102021105734
(54) • *KONTAKTFEDERANORDNUNG ZUR SELBSTVERRIEGELNDEN KONTAKTIERUNG EINES ELEKTRISCHEN LEITERS*
• *CONTACT SPRING ASSEMBLY FOR THE SELF-LOCKING CONTACTING OF AN ELECTRICAL CONDUCTOR*
• *ENSEMBLE RESSORT DE CONTACT POUR LE CONTACT AUTOBLOQUANT D'UN CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) KROPIEWNICKI, Norbert, 32339 Espelkamp, DE
WESSELER, Daniel, 32339 Espelkamp, DE
ZIER, Sergej, 32339 Espelkamp, DE
SPILKER, Nicole, 32339 Espelkamp, DE
WESTPFAHL, Arno, 32339 Espelkamp, DE
MEYROSE, Timm, 32339 Espelkamp, DE

---

(51) ***H01R 4/50*** (11) **4 302 365 B1**
H01R 4/44 ***H01R 4/2412***
H01R 4/2491 ***H01R 11/09***
H01R 4/2407
(52) **H01R 4/2491; H01R 4/2412; H01R 4/5083; H01R 11/09;** H01R 4/2407
(25) En (26) En
(21) 22763969.7 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) US 2022/018500 02.03.2022
(87) WO 2022/187348 2022/36 09.09.2022
(30) 02.03.2021 US 202163155431 P
(54) • *ISOLATIONSDURCHDRINGENDER KEILVERBINDER*
• *INSULATION PIERCING WEDGE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR CUNÉIFORME PERFORANT L'ISOLATION*
(73) Hubbell Incorporated, 40 Waterview Drive P.O. Box 1000, Shelton, CT 06484, US
(72) CHADBOURNE, Christopher, Gilpin, Merrimack, NH 03054, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

---

(51) ***H01R 4/64*** (11) **4 068 520 B1**
H01R 39/20 ***H01R 39/26***
H01R 39/22 ***H01R 43/12***
(52) **H01R 39/22; H01R 39/26; H01R 43/12**
(25) Ja (26) En
(21) 20892659.2 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) JP 2020/042925 18.11.2020
(87) WO 2021/106700 2021/22 03.06.2021
(30) 25.11.2019 JP 2019212628
(54) • *HAUPTSÄCHLICH AUS SILBER BESTEHENDE METALLGRAPHITERDUNGSBÜRSTE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *METAL GRAPHITE GROUNDING BRUSH MAINLY COMPOSED OF SILVER AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *BALAI DE MISE À LA TERRE EN GRAPHITE MÉTALLIQUE PRINCIPALEMENT COMPOSÉ D'ARGENT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Tris Inc., 1105-2 Kushida-cho, Matsusaka-city, Mie 515-0204, JP
(72) IKEDA Mitsuo, Matsusaka- city, Mie 515-0204, JP
KANAGAWA Hirotada, Matsusaka- city, Mie 515-0204, JP
HIROTA Mitsuhiro, Matsusaka- city, Mie 515-0204, JP
NISHIMURA Yoshihiro, Matsusaka- city, Mie 515-0204, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01R 4/64 → (51) ***H01R 4/24***

H01R 11/09 → (51) ***H01R 4/50***

---

(51) ***H01R 12/57*** (11) **4 246 731 B1**
H01R 12/91 *H01R 12/71*
H01R 13/24
(52) **H01R 12/91; H01R 12/57;** H01R 12/716; H01R 13/2457
(25) En (26) En
(21) 23162510.4 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 18.03.2022 JP 2022044558
(54) • *VERBINDER*
• *CONNECTOR*
• *CONNECTEUR*
(73) Iriso Electronics Co., Ltd., 2-13-8, Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
(72) HOTSUKI, Masaki, Kanagawa, 222-0033, JP
SHIODA, Hideki, Kanagawa, 222-0033, JP
NOGUCHI, Daisuke, Kanagawa, 222-0033, JP
OKUMA, Yoshihito, Kanagawa, 222-0033, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***H01R 12/57*** (11) **4 246 732 B1**
H01R 12/91 ***H01R 13/6474***
H01R 12/71 *H01R 13/24*
(52) **H01R 12/91; H01R 12/57; H01R 13/6474;** H01R 12/716; H01R 13/2457
(25) En (26) En
(21) 23162519.5 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 18.03.2022 JP 2022044559
(54) • *VERBINDER*
• *CONNECTOR*
• *CONNECTEUR*
(73) Iriso Electronics Co., Ltd., 2-13-8, Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
(72) HOTSUKI, Masaki, Kanagawa, 222-0033, JP
SHIODA, Hideki, Kanagawa, 222-0033, JP
NOGUCHI, Daisuke, Kanagawa, 222-0033, JP
OKUMA, Yoshihito, Kanagawa, 222-0033, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***H01R 12/58*** (11) **4 383 464 B1**
H01R 13/02 ***H01R 13/03***
H01R 13/17 *H01R 12/71*
(52) **H01R 12/58; H01R 13/02; H01R 13/03; H01R 13/17;** H01R 12/714; H01R 12/716; H01R 2201/26; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) Zh (26) En
(21) 22855347.5 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) CN 2022/110552 05.08.2022
(87) WO 2023/016366 2023/07 16.02.2023
(30) 07.08.2021 CN 202110904566
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDUNGSSTRUKTUR, LADESITZ UND KRAFTFAHRZEUG*
• *ELECTRICAL CONNECTION STRUCTURE, CHARGING SEAT, AND AUTOMOBILE*
• *STRUCTURE DE CONNEXION ÉLECTRIQUE, SIÈGE DE CHARGE ET AUTOMOBILE*
(73) Changchun Jetty Automotive Technology Co., Ltd., No. 957, Shunda Road High-tech Development Zone Chaoyang District, Changchun, Jilin 130000, CN
(72) WANG, Chao, Changchun City, Jilin 130000, CN
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

---

(51) ***H01R 12/59*** (11) **4 447 231 B1**
H01R 12/63
(52) **H01R 12/592; H01R 12/63; H05K 1/118**
(25) En (26) En
(21) 24153403.1 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 12.04.2023 JP 2023064787
(54) • *VERBINDUNGSVERFAHREN, VERDRAHTUNGSELEMENT UND KLEIDUNGSSTÜCK*
• *CONNECTING METHOD, WIRING MEMBER, AND GARMENT*
• *PROCÉDÉ DE CONNEXION, ÉLÉMENT DE CÂBLAGE ET VÊTEMENT*
(73) Japan Aviation Electronics Industry, Ltd., 21-1, Dogenzaka 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-0043, JP
(72) KIMURA, Akira, Tokyo, 150-0043, JP
(74) Qip Patent & Recht Dr. Kuehn & Partner mbB, Bavariaring 10, 80336 München, DE

H01R 12/63 → (51) ***H01R 12/59***

H01R 12/70 → (51) ***F24C 15/10***

---

(51) ***H01R 12/71*** (11) **4 084 230 B1**
H01R 12/73 ***H01R 13/6594***
H01R 13/6597
(52) **H01R 12/716; H01R 12/73;**

H01R 13/6594; H01R 13/6597
(25) Ja (26) En
(21) 20905197.8 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) JP 2020/047760 21.12.2020
(87) WO 2021/132187 2021/26 01.07.2021
(30) 25.12.2019 JP 2019235164
(54) • *VERBINDER, VERBINDERMODUL UND ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *CONNECTOR, CONNECTOR MODULE, AND ELECTRONIC EQUIPMENT*
• *CONNECTEUR, MODULE CONNECTEUR ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) HORINO, Shintaro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KAKINO, Masayoshi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H01R 12/71*** (11) **4 084 231 B1**
H01R 13/6581 ***H01R 12/73***
H01R 13/6594 ***H01R 13/6585***
(52) **H01R 13/6594; H01R 12/716; H01R 12/73; H01R 13/6585**
(25) Ja (26) En
(21) 20905713.2 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) JP 2020/047761 21.12.2020
(87) WO 2021/132188 2021/26 01.07.2021
(30) 25.12.2019 JP 2019235165
(54) • *STECKVERBINDER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CONNECTOR AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CONNECTEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) HORINO Shintaro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KAKINO Masayoshi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H01R 12/71*** (11) **4 084 232 B1**
H01R 12/73 ***H01R 13/6583***
H01R 13/6594
(52) **H01R 12/716; H01R 12/73; H01R 13/6581; H01R 13/6583; H01R 13/6594**
(25) Ja (26) En
(21) 20907641.3 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) JP 2020/047758 21.12.2020
(87) WO 2021/132186 2021/26 01.07.2021
(30) 25.12.2019 JP 2019235161
(54) • *VERBINDER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CONNECTOR AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *CONNECTEUR ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) HORINO, Shintaro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KAKINO, Masayoshi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01R 12/71 → (51) ***F24C 15/10***

---

(51) ***H01R 12/72*** (11) **4 147 307 B1**
H01R 13/629 ***H01R 13/64***
H05K 3/34 ***H05K 1/18***
H05K 1/14 ***H01R 12/89***
H01R 12/73 *H01R 13/26*
G02B 6/42
(52) **H05K 1/141; H01R 12/89; H01R 12/91; H01R 13/629; H01R 13/64; H05K 1/18; H05K 3/3405;** G02B 6/4284; H01R 12/721; H01R 12/732; H01R 13/26; H05K 2201/10189; H05K 2201/10409; H05K 2201/10446; H05K 2203/166
(25) En (26) En
(21) 21800053.7 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) US 2021/030868 05.05.2021
(87) WO 2021/226226 2021/45 11.11.2021
(30) 05.05.2020 US 202016867236
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR FEINANSTELLIGEN HOCHGESCHWINDIGKEITSVERBINDERBEFESTIGUNG*
• *METHOD, SYSTEM, AND APPARATUS FOR FINELY PITCHED HIGH SPEED CONNECTOR ATTACHMENT*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL POUR FIXATION DE CONNECTEUR À GRANDE VITESSE À PAS FIN*
(73) Jabil Inc., 10560 Dr. Martin Luther King Jr. Street N, St. Petersburg, Florida 33716, US
(72) WANG, Wenlu, St. Petersburg, Florida 33716, US
MOORTGAT, Marcel, St. Petersburg, Florida 33716, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01R 12/73 → (51) ***F24C 15/10***

H01R 12/73 → (51) ***H01R 12/71***

H01R 12/89 → (51) ***H01R 12/72***

H01R 12/91 → (51) ***H01R 12/57***

H01R 13/02 → (51) ***H01R 12/58***

H01R 13/03 → (51) ***H01R 12/58***

H01R 13/11 → (51) ***H01R 4/48***

H01R 13/17 → (51) ***H02K 5/12***

H01R 13/24 → (51) ***H01R 13/506***

---

(51) ***H01R 13/41*** (11) **4 007 076 B1**
H01R 13/506 ***H01R 13/6477***
H01R 43/18 *H01R 12/71*
H01R 12/73 *H01R 24/60*
(52) **H01R 43/18; H01R 13/41; H01R 13/506; H01R 13/6477;** H01R 12/712; H01R 12/73; H01R 24/60
(25) Ja (26) En
(21) 20846992.4 (22) 29.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2020/029106 29.07.2020
(87) WO 2021/020459 2021/05 04.02.2021
(30) 29.07.2019 JP 2019139203
(54) • *VERBINDER*
• *CONNECTOR*
• *CONNECTEUR*
(73) Iriso Electronics Co., Ltd., 2-13-8, Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
(72) SHIODA, Hideki, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
YUKUTAKE, Hiroaki, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
OHKUMA, Yoshihito, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
SUZUKI, Hitoshi, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***H01R 13/506*** (11) **3 920 338 B1**
H01R 43/20 ***H01R 24/58***
H01R 13/24 *H01R 13/50*
(52) **H01R 13/506; H01R 13/24; H01R 24/58; H01R 43/20;** H01R 13/501; H01R 2201/26
(25) De (26) De
(21) 20305593.4 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(54) • *ELEKTRISCHE KONTAKTVORRICHTUNG*
• *ELECTRICAL CONTACT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONTACT ÉLECTRIQUE*
(73) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) VÖLKL, Dietmar, 95703 Plößberg, DE
RIEDEL, Richard, 92685 Floß, DE
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

---

(51) ***H01R 13/506*** (11) **4 481 957 B1**
H01R 43/02 *H01R 13/6594*
(52) **H01R 43/0256; H01R 13/506; H01R 43/0263;** H01R 13/6594
(25) En (26) En
(21) 24182890.4 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(30) 23.06.2023 JP 2023103602
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER*
• *ELECTRICAL CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) MITSUMI ELECTRIC CO., LTD., 2-11-2 Tsurumaki, Tama-Shi, Tokyo 206-8567, JP
(72) AKAIKE, Takahiro, Tama-shi, Tokyo, 206-8567, JP
SADOHARA, Hiroyuki, Tama-shi, Tokyo, 206-8567, JP
KAWASAKI, Takashi, Tama-shi, Tokyo, 206-8567, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

H01R 13/506 → (51) ***H01R 13/41***

---

(51) ***H01R 13/52*** (11) **3 993 176 B1**
H01R 24/00 ***H01R 25/14***
(52)

H01R 25/142; H01R 13/5202; H01R 24/005
(25) Zh (26) En
(21) 21205400.1 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 31.10.2020 CN 202011197804
(54) • *WASSERDICHTE ELEKTRISCHE LEISTUNGSZUGANGSVORRICHTUNG*
• *WATERPROOF ELECTRIC POWER ACCESS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACCÈS À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ÉTANCHE*
(73) Self Electronics Co., Ltd., No. 1345 JuXian Road Hi-Tech Park, Ningbo City, Zhejiang 315103, CN
SELF ELECTRONICS Germany GmbH, August-Horch Str. 7, 51149 Köln, DE
Lin, Wanjiong, No. 1345 JuXian Road Hi-Tech Park, Ningbo City, Zhejiang 315103, CN
(72) CHEN, Dong, Ningbo, 315103, CN
XU, Kai, Ningbo, 315103, CN
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H01R 13/52 → (51) *A61M 60/122*

H01R 13/533 → (51) *H02K 5/12*

(51) *H01R 13/56* (11) **4 211 756 B1**
H01R 13/58 *H02G 3/18*
H02G 3/06
(52) **H01R 13/565; H01R 13/5841; H02G 3/18;** H02G 3/06
(25) De (26) De
(21) 21778348.9 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) DE 2021/100725 01.09.2021
(87) WO 2022/053106 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 DE 102020123691
(54) • *DREHBARER KABELABGANGSSTUTZEN FÜR EIN STECKVERBINDERGEHÄUSE*
• *ROTATABLE CABLE OUTLET PIECE FOR A PLUG CONNECTOR HOUSING*
• *PIÈCE DE SORTIE DE CÂBLE ROTATIVE POUR BOÎTIER DE CONNECTEUR MÂLE*
(73) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) BENEKE, Andre, 32339 Espelkamp, DE
WITTPAHL, Markus, 32339 Espelkamp, DE

H01R 13/58 → (51) *H01R 13/56*

H01R 13/629 → (51) *H01H 9/54*

H01R 13/629 → (51) *H01R 12/72*

H01R 13/64 → (51) *H01R 12/72*

H01R 13/6474 → (51) *H01R 12/57*

H01R 13/6477 → (51) *H01R 13/41*

H01R 13/6581 → (51) *H01R 12/71*

H01R 13/6583 → (51) *H01R 12/71*

H01R 13/6585 → (51) *H01R 12/71*

(51) *H01R 13/6591* (11) **4 170 833 B1**
H01R 13/6593
(52) **H01R 13/6593; H01R 13/65918; H02G 15/068**
(25) En (26) En
(21) 22202327.7 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 20.10.2021 US 202117506008
(54) • *ABSCHIRMUNGSABSCHLUSSSYSTEM ZUR BESEITIGUNG VON KABELABSCHIRMUNGSABFLUSSDRÄHTEN*
• *SHIELD TERMINATION SYSTEM THAT ELIMINATES CABLE SHIELD DRAIN-WIRES*
• *SYSTÈME DE TERMINAISON DE BLINDAGE ÉLIMINANT LES FILS DE DRAIN DE BLINDAGE DE CÂBLE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) HOECKELE, Robert C., Granby, CT 06035, US
SOLANKI, Jitendra J., Belvidere, 61008, US
MANNA, David J., Middletown, 06457, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H01R 13/6593 → (51) *H01R 13/6591*

H01R 13/6594 → (51) *H01R 12/71*

H01R 13/70 → (51) *H01H 9/54*

H01R 13/703 → (51) *H01H 9/54*

H01R 24/00 → (51) *H01R 13/52*

H01R 24/58 → (51) *H01R 13/506*

H01R 25/14 → (51) *H01R 13/52*

H01R 39/20 → (51) *H01R 4/64*

H01R 39/22 → (51) *H01R 4/64*

H01R 39/26 → (51) *H01R 4/64*

H01R 43/02 → (51) *H01R 13/506*

H01R 43/12 → (51) *H01R 4/64*

H01R 43/18 → (51) *H01R 13/41*

H01R 43/20 → (51) *H01R 13/506*

(51) *H01S 3/00* (11) **3 751 683 B1**
H01S 3/23
(52) **H01S 3/0057;** H01S 3/0078; H01S 3/0092; H01S 3/2308; H01S 2301/08
(25) En (26) En
(21) 20179683.6 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 14.06.2019 US 201962861795 P
(54) • *DISPERSIONSKOMPENSIERENDER IMPULSFORMER HÖHERER ORDNUNG DURCH AMPLITUDENSPEKTRALFILTERUNG UND NICHTLINEARE PHASENAKKUMULATION*
• *HIGHER-ORDER DISPERSION COMPENSATING PULSE SHAPER VIA AMPLITUDE SPECTRAL FILTERING AND NONLINEAR PHASE ACCUMULATION*
• *CIRCUIT DE MISE EN FORME D'IMPULSIONS À COMPENSATION DE DISPERSION D'ORDRE SUPÉRIEUR PAR FILTRAGE SPECTRAL D'AMPLITUDE ET ACCUMULATION DE PHASE NON LINÉAIRE*
(73) Thorlabs Inc., 56 Sparta Avenue, Newton, New Jersey 07860, US
(72) Domingue, Scott R., Newton, New Jersey, US
Kirchner, Matthew S., Newton, New Jersey, US
Woolridge, Laura, Newton, New Jersey, US
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

H01S 3/08 → (51) *G01B 9/02004*

H01S 3/081 → (51) *G01B 9/02004*

(51) *H01S 3/10* (11) **3 945 646 B1**
H01S 5/065 *G01C 19/72*
(52) **G01C 19/721; G01C 19/727; H01S 3/06791; H01S 3/302;** H01S 3/082; H01S 3/094061; H01S 3/2383
(25) En (26) En
(21) 21184889.0 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 27.07.2020 US 202016940223
(54) • *FASEROPTISCHER KREISEL MIT INJEKTIONSVERRIEGELUNGSRESONATOR*
• *INJECTION LOCKING RESONATOR FIBER OPTIC GYROSCOPE*
• *GYROSCOPE À FIBRE OPTIQUE DE RÉSONATEUR À VERROUILLAGE PAR INJECTION*
(73) Honeywell International Inc., 300 S. Tryon Street, Suite 600, Charlotte, NC 28202, US
(72) WU, Jianfeng, Charlotte, 28202, US
NELSON, Karl D., Charlotte, 28202, US
PUCKETT, Matthew Wade, Charlotte, 28202, US
SANDERS, Glen A., Charlotte, 28202, US
STRANDJORD, Lee K., Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H01S 3/10* (11) **3 994 774 B1**
(52) **G04F 5/14; G21K 1/006;** H01S 3/0085; H01S 3/0092; H01S 3/10015; H01S 3/1003
(25) En (26) En
(21) 20834667.6 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) AU 2020/050677 29.06.2020
(87) WO 2021/000008 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 AU 2019902324
(54) • *OPTISCHES SYSTEM*
• *OPTICAL SYSTEM*
• *SYSTÈME OPTIQUE*
(73) Nomad Atomics Pty Ltd, 38A Science Road, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
(72) HARDMAN, Kyle Sage, Lyneham, Australian Capital Territory 2602, AU
FREIER, Christian Michael, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
(74) Roberts, Gwilym Vaughan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H01S 3/106 → (51) *G01B 9/02004*

(51) ***H01S 5/00*** (11) **4 220 870 B1**
H01S 5/0683 ***H01S 5/0687***
H01S 5/40 *H01S 5/02*
H01S 5/024
(52) **H01S 5/4006; H01S 5/0078; H01S 5/06837; H01S 5/0687;** H01S 5/0064; H01S 5/021; H01S 5/02415
(25) Zh (26) En
(21) 21879299.2 (22) 09.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) CN 2021/122786 09.10.2021
(87) WO 2022/078254 2022/16 21.04.2022
(30) 16.10.2020 CN 202011109710
(54) • *LASERCHIP, INJEKTIONSSYNCHRONISIERTER LASER UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *LASER CHIP, INJECTION-LOCKED LASER, AND NETWORK DEVICE*
• *PUCE LASER, LASER VERROUILLÉ PAR INJECTION, ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHENG, Yuanbing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MAO, Yuanfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Guangcan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H01S 5/00 → (51) ***H01S 5/183***

H01S 5/06 → (51) ***G01N 21/03***

H01S 5/065 → (51) ***H01S 3/10***

H01S 5/0683 → (51) ***H01S 5/00***

H01S 5/0687 → (51) ***H01S 5/00***

H01S 5/14 → (51) ***G01B 9/02004***

(51) ***H01S 5/183*** (11) **3 586 413 B1**
H01S 5/00
(52) **H01S 5/423; G01S 7/4814; H01S 5/02257; H01S 5/06825; H01S 5/3095; H01S 5/4043;** H01S 5/0217; H01S 5/02325; H01S 5/02469; H01S 5/1025; H01S 5/18305; H01S 5/18313
(25) En (26) En
(21) 18757856.2 (22) 15.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) US 2018/018301 15.02.2018
(87) WO 2018/156412 2018/35 30.08.2018
(30) 24.02.2017 US 201762463345 P
(54) • *AUGENSICHERES VCSEL-BELEUCHTERGEHÄUSE*
• *EYE SAFE VCSEL ILLUMINATOR PACKAGE*
• *BOÎTIER D'ILLUMINATEUR VCSEL SANS DANGER POUR L'OEIL*
(73) ams-OSRAM International GmbH, Leibnizstr. 4, 93055 Regensburg, DE
(72) CHEN, Tong, Mercerville, New Jersey 08619, US
WANG, Qing, Singapore 738317, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01S 5/40 → (51) ***G01N 21/03***

H01S 5/40 → (51) ***H01S 5/00***

H02B 1/30 → (51) ***H02B 13/02***

H02B 11/00 → (51) ***H02B 13/02***

(51) ***H02B 13/02*** (11) **3 896 806 B1**
H02B 11/00 ***H02B 1/30***
H02B 13/035
(52) **H02B 11/00; H02B 1/305; H02B 13/02; H02B 13/0358**
(25) En (26) En
(21) 20169293.6 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(54) • *MITTELSPANNUNGSSCHALTANLAGE ODER -SCHALTGETRIEBE*
• *A MEDIUM VOLTAGE SWITCHGEAR OR CONTROL GEAR*
• *APPAREILLAGE DE COMMUTATION OU DE COMMANDE MOYENNE TENSION*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) JAVORA, Radek, 664 62 Hrusovany u Brna, CZ
KOZEL, Tomas, 635 00 Brno, CZ
CERNOHOUS, Josef, 561 65 Jamne nad Orlici, CZ
SKUCI, Michal, Trencianske Stankovce, SI
(74) Maiwald GmbH, Grünstraße 25, 40212 Düsseldorf, DE

H02B 13/035 → (51) ***H02B 13/02***

H02G 1/10 → (51) ***B63B 27/32***

H02G 1/14 → (51) ***H05B 6/10***

H02G 1/16 → (51) ***H05B 6/10***

H02G 3/02 → (51) ***B60R 16/00***

H02G 3/04 → (51) ***H02G 3/06***

H02G 3/04 → (51) ***H02G 3/22***

(51) ***H02G 3/06*** (11) **4 156 425 B1**
H02G 3/04 ***H02G 3/34***
B60R 16/02
(52) **H02G 3/0608; B60R 16/0215; H02G 3/0431; H02G 3/0437; H02G 3/34;** H02G 3/0418
(25) De (26) De
(21) 22191465.8 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 24.09.2021 DE 102021124737
(54) • *KABELKANAL*
• *CABLE CHANNEL*
• *CHEMIN DE CÂBLES*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) HOEPPNER, ULF, 68163 Mannheim, DE
(74) Dehnhardt, Florian Christopher, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

H02G 3/18 → (51) ***H01R 13/56***

(51) ***H02G 3/22*** (11) **3 682 514 B1**
F16L 5/04 ***H02G 3/04***
H02G 3/03
(52) **H02G 3/22; F16L 5/04; H02G 3/0412;** H02G 3/03
(25) En (26) En
(21) 18856931.3 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) SE 2018/050870 30.08.2018
(87) WO 2019/054911 2019/12 21.03.2019
(30) 12.09.2017 SE 1751103
(54) • *ERWEITERUNGSRAHMEN*
• *EXTENSION FRAME*
• *CADRE D'EXTENSION*
(73) Roxtec AB, Box 540, 371 23 Karlskrona, SE
(72) PETTERSSON, Ronnie, 373 00 Jämjö, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

H02G 3/22 → (51) ***E04G 15/06***

H02G 3/22 → (51) ***F16L 5/10***

H02G 3/22 → (51) ***H02K 5/12***

H02G 3/34 → (51) ***H02G 3/06***

H02G 13/00 → (51) ***F03D 80/30***

H02G 15/013 → (51) ***H02K 5/12***

H02H 3/00 → (51) ***H02H 7/04***

H02H 3/02 → (51) ***H02H 7/04***

H02H 3/06 → (51) ***H02H 3/24***

H02H 3/06 → (51) ***H02J 3/08***

H02H 3/087 → (51) ***B60L 3/00***

H02H 3/10 → (51) ***B60L 3/00***

H02H 3/14 → (51) ***B60L 3/00***

H02H 3/16 → (51) ***B60L 3/00***

(51) ***H02H 3/24*** (11) **2 720 335 B1**
H02H 3/06 *H02H 7/18*
(52) **H02H 3/243; H02H 3/066;** H02H 7/18
(25) De (26) De
(21) 13187997.5 (22) 10.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2014
(30) 12.10.2012 DE 102012218678
(54) • *Schaltung zur Steuerung der Energieversorgung eines elektrischen Geräts sowie elektrisches Gerät mit einer Schaltung*
• *Circuit for controlling the energy supply to an electric device as well as an electrical device with a circuit*
• *Circuit de commande de l'alimentation en énergie d'un appareil électrique et appareil électrique doté d'un circuit*
(73) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(72) Hemmat-Esfandabadi, Riaz, 78126 Königsfeld - Neuhausen, DE
(74) Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE

(51) ***H02H 3/40*** (11) **4 297 218 B1**
H02J 3/12
(52) **H02H 3/402;** Y02E 10/56
(25) Zh (26) En

(21) 22762352.7 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) CN 2022/075394 07.02.2022
(87) WO 2022/183885 2022/36 09.09.2022
(30) 03.03.2021 CN 202110235447
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM SCHUTZ VOR SCHWACHER REAKTANZ SOWIE COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *LOW-CAPACITIVE-REACTANCE PROTECTION METHOD AND SYSTEM, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PROTECTION À FAIBLE RÉACTANCE CAPACITIVE, AINSI QUE SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) China Electric Power Research Institute, No.15 Xiaoying Road Qinghe Haidian District, Beijing 100192, CN
(72) ZHOU, Zexin, Beijing 100192, CN
GUO, Yarong, Beijing 100192, CN
LIANG, Ying, Beijing 100192, CN
YANG, Guosheng, Beijing 100192, CN
WANG, Xingguo, Beijing 100192, CN
DU, Dingxiang, Beijing 100192, CN
CAO, Hong, Beijing 100192, CN
WANG, Shuyang, Beijing 100192, CN
(74) White, Andrew John, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H02H 7/04*** (11) **3 921 908 B1**
H02H 3/00 ***H02H 3/02***
H02H 3/06 *H02H 3/093*
G01R 19/165 *H02H 1/04*
(52) **H02H 7/04; G01R 19/16538; H02H 3/006;** H02H 1/04; H02H 3/06; H02H 3/093
(25) En (26) En
(21) 20752415.8 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2020/015785 30.01.2020
(87) WO 2020/163144 2020/33 13.08.2020
(30) 04.02.2019 US 201962800739 P
(54) • *FEHLERSCHUTZANORDNUNG FÜR EINEN RÜCKSETZBAREN TRANSFORMATOR-SCHUTZ*
• *FAULT PROTECTION CONFIGURATION FOR A RESETTABLE TRANSFORMER PROTECTOR*
• *CONFIGURATION DE PROTECTION CONTRE LES DÉFAILLANCES POUR UN DISPOSITIF DE PROTECTION DE TRANSFORMATEUR RÉARMABLE*
(73) S&C Electric Company, 6601 N. Ridge Blvd., Chicago, Illinois 60626, US
(72) TOBIN, Thomas J., Northbrook, Illinois, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H02H 7/26 → (51) ***G05B 23/02***

H02H 7/28 → (51) ***H02J 3/08***

H02H 9/04 → (51) ***H01C 7/102***

---

(51) ***H02J 1/00*** (11) **3 949 061 B1**
H02J 1/02 ***H02J 7/34***
H02M 1/14
(52) **H02J 1/02; H02J 7/345; H02M 7/003; H02M 7/217;** H02J 1/002
(25) It (26) En
(21) 20723195.2 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) IB 2020/053159 02.04.2020
(87) WO 2020/202073 2020/41 08.10.2020
(30) 02.04.2019 IT 201900004895
(54) • *AUTOMATISCHE MASCHINE UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER PRODUKTION ODER DER VERPACKUNG VON RAUCH-, HYGIENE-, NAHRUNGSMITTEL- ODER PHARMAZEUTISCHEN PRODUKTEN*
• *AUTOMATIC MACHINE AND RELATED METHOD TO CONTROL THE PRODUCTION OR THE PACKAGING OF SMOKING, HYGIENE, FOOD OR PHARMACEUTICAL PRODUCTS*
• *MACHINE AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ POUR COMMANDER LA PRODUCTION OU L'EMBALLAGE DE PRODUITS À FUMER, D'HYGIÈNE, D'ALIMENTS OU DE PRODUITS PHARMACEUTIQUES*
(73) G.D SOCIETA' PER AZIONI, Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) ZANNI, Paolo, 40133 BOLOGNA, IT
PEDINI, Giampaolo, 40133 BOLOGNA, IT
BRUSI, Marco, 40133 BOLOGNA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., et al, Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H02J 1/02 → (51) ***H02J 1/00***

---

(51) ***H02J 3/00*** (11) **4 460 881 B1**
H02J 3/38
(52) **H02J 3/001; H02J 3/381;** H02J 2300/28
(25) En (26) En
(21) 23701724.9 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) EP 2023/051669 24.01.2023
(87) WO 2023/169730 2023/37 14.09.2023
(30) 09.03.2022 EP 22161048
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN KRAFTWERK UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES KRAFTWERKS IM FALLE EINER FEHLERÜBERBRÜCKUNG*
• *CONTROL SYSTEM FOR A POWER PLANT AND METHOD FOR CONTROLLING A POWER PLANT IN CASE OF A FAULT RIDE THROUGH*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE EN CAS DE PANNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) GKOUNTARAS, Aris, 22299 Hamburg, DE
CHAUDHARY, Abhishek, 4600-014 Amarante, PT
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) ***H02J 3/00*** (11) **4 568 044 B1**
H02J 3/14 ***H02J 13/00***
G06Q 10/04 ***G06Q 50/06***
(52) **H02J 3/14; G06Q 10/04; G06Q 50/06; H02J 3/003; H02J 13/00002;** H02J 2310/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 24217648.5 (22) 05.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.06.2025
(30) 07.12.2023 FR 2313720
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR LASTABWURF-VERWALTUNG IN EINEM RESSOURCEN-VERTEILNETZ*
• *METHODS AND DEVICES FOR LOAD SHEDDING MANAGEMENT IN A RESOURCE DISTRIBUTION NETWORK*
• *MÉTHODES ET DISPOSITIFS DE GESTION DE DÉLESTAGE DANS UN RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'UNE RESSOURCE*
(73) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) TEBOULLE, Henri, 92270 Bois-Colombes, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H02J 3/00 → (51) ***H02J 3/08***

---

(51) ***H02J 3/08*** (11) **4 022 732 B1**
H02J 3/36 ***H02J 3/00***
H02H 3/06 ***H02H 7/28***
(52) **H02J 3/00125; H02H 3/063; H02H 7/28; H02J 3/0073; H02J 3/36;** H02J 2203/10; Y02E 60/60; Y04S 10/52
(25) En (26) En
(21) 19761821.8 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2019/072986 28.08.2019
(87) WO 2021/037357 2021/09 04.03.2021
(54) • *WIEDERHERSTELLUNG EINES FEHLERISOLIERTEN SPEISEGERÄTES*
• *RESTORATION OF FAULT INSULATED FEEDER*
• *RÉTABLISSEMENT D'UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION DÉFECTUEUX ISOLÉ*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) MAJUMDER, Ritwik, 723 44 Västerås, SE
BERGGREN, Bertil, 722 10 Västerås, SE
SCHAEFFER, David, 724 61 Västerås, SE
ZHANG, Lidong, 722 45 Västerås, SE
DIJKHUIZEN, Frans, 726 31 Skultuna, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

H02J 3/12 → (51) ***H02H 3/40***

H02J 3/14 → (51) ***H02J 3/00***

H02J 3/16 → (51) ***H02M 7/48***

---

(51) ***H02J 3/32*** (11) **3 703 213 B1**
H02J 3/38 ***H02J 3/46***
G05B 11/01 ***G05B 15/02***
H02J 13/00
(52) **H02J 3/46; H02J 3/32; H02J 3/381;** H02J 13/00; H02J 2300/10; H02J 2300/20; H02J 2310/10; Y02E 10/56; Y02E 10/72; Y02E 10/76; Y02E 40/70; Y02E 70/30; Y04S 10/123
(25) En (26) En
(21) 20159264.9 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 27.02.2019 US 201916287135
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER HYBRIDENERGIEANLAGE MIT MEHREREN STROMQUELLEN*

- *SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A HYBRID ENERGY FACILITY HAVING MULTIPLE POWER SOURCES*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION D'ÉNERGIE HYBRIDE DOTÉE DE SOURCES D'ALIMENTATION MULTIPLES*

(73) GE Grid Solutions LLC, 4200 Wildwood Parkway, Atlanta, GA 30339-8402, US
(72) Hart, Patrick Hammel, Schenectady, NY 12345, US
Moosvi, Alina Fatima, Schenectady, NY 12345, US
Kosuth, Charles Joseph, Schenectady, NY 12345, US
Gardea-Torres, Gissel Idaly, Greenville, SC 29615, US
Ubben, Enno, 48499 Salzbergen, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H02J 3/36	→ (51)	*H02J 3/08*
H02J 3/38	→ (51)	*H02J 3/00*
H02J 3/38	→ (51)	*H02J 3/32*
H02J 3/38	→ (51)	*H02M 7/48*
H02J 3/46	→ (51)	*H02J 3/32*
H02J 3/46	→ (51)	*H02M 7/48*

(51) ***H02J 7/00*** (11) **3 703 219 B1**
G06F 1/26 ***G08G 1/052***
H02J 13/00 ***G08G 1/01***
(52) **H02J 7/0063; G06F 1/26; G08G 1/0116; G08G 1/052; H02J 7/0042; H02J 7/0047; H02J 13/00022;** H02J 2310/10
(25) De (26) De
(21) 20000056.0 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 26.02.2019 DE 102019001367
(54)
- *ENERGIEVERSORGUNGSEINHEIT FÜR VERKEHRSÜBERWACHUNGSANLAGEN*
- *ENERGY SUPPLY UNIT FOR TRAFFIC MONITORING SYSTEMS*
- *UNITÉ D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE POUR LES SYSTÈMES DE SURVEILLANCE DU TRAFIC*

(73) VETRO Verkehrselektronik GmbH, An der Westtangente 10 A, 23966 Wismar, DE
(72) Preker, Michael, 53347 Alfter, DE
Fabricius, Thomas, 53773 Hennef, DE

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 145 670 B1**
(52) **H02J 7/007182; H02J 7/0068;** H02J 7/0063; H02J 2207/20; Y02T 10/70
(25) Zh (26) En
(21) 22758787.0 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) CN 2022/076537 17.02.2022
(87) WO 2022/179422 2022/35 01.09.2022
(30) 23.02.2021 CN 202110202387
(54)
- *BATTERIEPACK-AUSGANGSSTEUERSCHALTUNG*
- *BATTERY PACK OUTPUT CONTROL CIRCUIT*
- *CIRCUIT DE COMMANDE DE SORTIES DE BLOC-BATTERIE*

(73) Shenzhen Tritek Limited, 601, 6F, No.3 Building Huayilong Industrial Park No.43 Cuijing Road Longtian Street Pinshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LI, Changbiao, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
NI, Tianyi, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WEI, Haifeng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Lapienis, Juozas, MSP Europe UAB 21-92 Seimyniskiu Str., 09236 Vilnius, LT

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 170 856 B1**
(52) **H02J 7/007192; H02J 7/0071;** Y02B 40/00; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22165561.6 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 25.10.2021 CN 202111241248
(54)
- *LADEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
- *CHARGING METHOD AND DEVICE, TERMINAL DEVICE AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CHARGE, DISPOSITIF TERMINAL ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Pingping, Beijing, 100085, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H02J 7/00	→ (51)	*B60L 58/21*
H02J 7/00	→ (51)	*G06F 1/16*
H02J 7/00	→ (51)	*H01M 10/48*
H02J 7/02	→ (51)	*H01M 10/48*
H02J 7/34	→ (51)	*G06F 1/26*
H02J 7/34	→ (51)	*H02J 1/00*
H02J 13/00	→ (51)	*G05B 23/02*
H02J 13/00	→ (51)	*H02J 3/00*
H02J 13/00	→ (51)	*H02J 7/00*
H02J 50/10	→ (51)	*A61N 1/378*
H02J 50/12	→ (51)	*G06F 1/26*
H02J 50/12	→ (51)	*H02J 50/80*
H02J 50/40	→ (51)	*H02J 50/80*

(51) ***H02J 50/80*** (11) **3 965 262 B1**
H02J 50/12 ***H02J 50/40***
H02J 7/00
(52) **H02J 50/80; H02J 50/12; H02J 50/402;** H02J 7/00034; Y02E 60/00; Y04S 40/126
(25) Ko (26) En
(21) 20798926.0 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) KR 2020/003092 05.03.2020
(87) WO 2020/222415 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 KR 20190050906
(54)
- *DRAHTLOSES LADEGERÄT, VERFAHREN UND SYSTEM ZUM VERHANDELN DER LEISTUNGSKLASSE MITTELS DRAHTLOSER KOMMUNIKATION VON KURZER REICHWEITE*
- *WIRELESS CHARGING DEVICE, METHOD AND SYSTEM FOR NEGOTIATING POWER CLASS BY USING SHORT RANGE WIRELESS COMMUNICATION*
- *DISPOSITIF DE CHARGE SANS FIL, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE NÉGOCIATION DE CLASSE D'ÉNERGIE PAR UTILISATION DE COMMUNICATION SANS FIL À COURTE PORTÉE*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) LEE, Minsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Jinkwon, Seoul 06772, KR
CHOI, Jingu, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H02J 50/80	→ (51)	*A61N 1/378*
H02J 50/80	→ (51)	*G06F 1/26*
H02K 1/12	→ (51)	*H01B 3/30*

(51) ***H02K 1/20*** (11) **3 849 056 B1**
H02K 9/10 *H02K 9/18*
H02K 9/19
(52) **H02K 1/20; H02K 9/10;** H02K 9/18; H02K 9/19
(25) Fr (26) Fr
(21) 20315003.2 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(54)
- *FLUIDKÜHLUNG EINES STATORS EINER ROTIERENDEN ELEKTRISCHEN MASCHINE UND ENTSPRECHENDE ROTIERENDE ELEKTRISCHE MASCHINE*
- *COOLING OF A STATOR OF A ROTATING ELECTRIC MACHINE AND RELATED ROTATING ELECTRIC MACHINE*
- *REFROIDISSEMENT D'UN STATOR D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE ET MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE ASSOCIÉE*

(73) GE Energy Power Conversion Technology Ltd, Thomson Houston Way Off Technology Drive, Rugby, Warwickshire CV21 1BD, GB
(72) VELLY, Nicolas, 54390 Frouard, FR
DONTENVILLE, Tristan, 54250 Champigneulles, FR
GALMICHE, Christophe, 54200 Toul, FR
BIRI, Clément, 54250 Champigneulles, FR
DURANTAY, Lionel, 54390 Frouard, FR
SVETTI, Federico, 54250 Champigneulles, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

H02K 1/24	→ (51)	*H02K 15/165*

(51) ***H02K 1/27*** (11) **4 071 974 B1**
B64D 35/021 *H02K 16/02*
H02K 7/116 *H02K 1/32*
B64D 27/34
(52) **H02K 1/27; B64D 35/021;** B64D 27/34; H02K 1/278; H02K 1/2791; H02K 1/32; H02K 7/116; H02K 16/02
(25) En (26) En
(21) 22165410.6 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 06.04.2021 US 202117223481
(54) • *ELEKTRISCHER FLUGZEUGMOTOR*
• *AIRCRAFT ELECTRIC MOTOR*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE D'AÉRONEF*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) TANGUDU, Jagadeesh, South Windsor, 06074, US
KUCZEK, Andrzej Ernest, Bristol, 06010, US
ZHAO, Wenping, Glastonbury, US, 06033, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H02K 1/27 → (51) *H02K 7/00*

H02K 1/28 → (51) *H02K 15/165*

(51) *H02K 3/12* *H02K 3/28* (11) **4 300 782 B1**
(52) **H02K 3/28;** H02K 3/12
(25) En (26) En
(21) 23210114.7 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 10.09.2021 KR 20210120870
(54) • *STATOR UND ENTSPRECHENDER MOTOR*
• *STATOR AND MOTOR INCLUDING THE SAME*
• *STATOR ET MOTEUR LE COMPRENANT*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) LEE, Jae Min, Yongin-si, Gyeonggi-do 16891, KR
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 21218269.5 / 4 148 958

H02K 3/24 → (51) *H02K 41/03*

H02K 3/28 → (51) *H02K 3/12*

H02K 3/47 → (51) *H02K 41/03*

H02K 3/50 → (51) *H02K 3/52*

(51) *H02K 3/52* *H02K 15/12* (11) **3 183 798 B1**
(52) **H02K 3/522; H02K 15/12;** H02K 2213/03
(25) En (26) En
(21) 15778002.4 (22) 18.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2017
(86) IB 2015/001379 18.08.2015
(87) WO 2016/027147 2016/08 25.02.2016
(30) 21.08.2014 JP 2014168232
(54) • *ISOLATOR EINES STATORS, STATOR FÜR ELEKTRISCHE DREHMASCHINE DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STATOR FÜR EINE ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *INSULATOR OF STATOR, STATOR FOR ROTATING ELECTRIC MACHINE USING THE SAME, AND METHOD FOR MANUFACTURING STATOR FOR ROTATING ELECTRIC MACHINE*
• *ISOLATEUR DE STATOR, STATOR POUR MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE UTILISANT CELUI-CI ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STATOR POUR MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) HATTORI, Hiroyuki, Toyota-shi Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *H02K 3/52* *H02K 3/50* (11) **3 963 694 B1**
(52) **H02K 3/50;** H02K 2203/03
(25) De (26) De
(21) 20721402.4 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) DE 2020/100290 09.04.2020
(87) WO 2020/221393 2020/45 05.11.2020
(30) 02.05.2019 DE 102019111340
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STATORS*
• *METHOD FOR PRODUCING A STATOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN STATOR*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) LEHNER, Valentin, 76137 Karlsruhe, DE
(74) Schaeffler Technologies, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

H02K 3/52 → (51) *H02K 5/12*

H02K 3/52 → (51) *H02K 5/22*

(51) *H02K 5/08* *H02K 7/116* (11) **4 027 493 B1**
(52) **H02K 7/116; H02K 5/08**
(25) It (26) En
(21) 22151004.3 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 12.01.2021 IT 202100000443
(54) • *ELEKTRISCHER GETRIEBEMOTOR, INSBESONDERE FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *ELECTRIC GEAR MOTOR PARTICULARLY FOR MOTOR VEHICLES*
• *MOTEUR D'ENGRENAGE ÉLECTRIQUE EN PARTICULIER POUR VÉHICULES À MOTEUR*
(73) Cebi Motors S.p.A., Via IV Novembre, 30, 12025 Dronero (CN), IT
(72) SURIAN, Antonio, 35020 DUE CARRARE (PD), IT
BASSO, Maurizio, 36031 DUEVILLE (VI), IT
(74) De Sandre, Emanuele, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A Stradone San Fermo 21 sc B, 37121 Verona, IT

(51) *H02K 5/10* *F16J 15/10* *H02K 11/33* (11) **4 102 688 B1** *F16J 15/14*
(52) **H02K 5/203; F16J 15/14; H02K 5/10;** H02K 11/33; Y02T 10/64
(25) Ja (26) En
(21) 21771842.8 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) JP 2021/009178 09.03.2021
(87) WO 2021/187222 2021/38 23.09.2021
(30) 19.03.2020 JP 2020049262
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE UND MOTOR*
• *ELECTRIC MACHINE AND MOTOR*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE ET MOTEUR*
(73) Meidensha Corporation, 2-1-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-6029, JP
(72) AKIYAMA, Hiromichi, Tokyo 141-6029, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) *H02K 5/12* *H02K 5/22* *H01R 4/26* *H02G 3/22* *H02K 3/52* *F04D 17/12* (11) **3 767 801 B1** *H02G 15/013* *H01R 13/533* *H01R 13/17* *H02K 7/14* *F04D 25/06*
(52) **H02K 5/225; H02K 3/522; H02K 5/12; H02K 7/14;** F04D 17/122; F04D 25/0693; H02G 15/013
(25) En (26) En
(21) 20195466.6 (22) 02.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(54) • *ANSCHLUSSMONTAGE EINES ELEKTROMOTORS*
• *CONNECTOR ASSEMBLY FOR ELECTRIC MOTOR*
• *ASSEMBLAGE DE CONNECTEUR POUR MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Nidec ASI S.p.A., Via Fratelli Gracchi 39, 20092 Cinisello Balsamo MI, IT
(72) Luise, Fabio, 30174 Zelarino - Venezia, IT
Asquini, Piter, 20092 Cinisello Balsamo MI, IT
Bertos, Matteo, 20092 Cinisello Balsamo MI, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT
(62) 17184489.7 / 3 439 148

H02K 5/18 → (51) *H02K 9/193*

(51) *H02K 5/22* *H02K 3/52* (11) **4 346 070 B1**
(52) **H02K 3/522; H02K 5/225**
(25) En (26) En
(21) 23199800.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157218
(54) • *ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *ROTATING ELECTRIC MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE*
(73) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) TANAKA, Shingo, Saitama, 351-0193, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

H02K 5/22 → (51) *B62D 5/04*

H02K 5/22 → (51) *H02K 5/12*

(51) *H02K 7/00* *H02K 7/14* *F01D 15/10* (11) **3 891 873 B1** *H02K 1/27*
(52) **F01D 5/043; F01D 15/10;** F05D 2220/40; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 19791227.2 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 13.10.2021
(86) EP 2019/078522 21.10.2019
(87) WO 2020/114662 2020/24 11.06.2020
(30) 06.12.2018 DE 102018221138
(54) • *ROTOR FÜR EINE ELEKTRISCHE ANTRIEBSMASCHINE ZUM ANTRIEB EINES VERDICHTERS, EINER TURBINE ODER EINER LADERWELLE EINES ABGASTURBOLADERS UND ABGASTURBOLADER MIT EINER ELEKTRISCHEN ANTRIEBSMASCHINE UND EINEM SOLCHEN ROTOR*
• *ROTOR FOR AN ELECTRIC DRIVE MACHINE FOR DRIVING A COMPRESSOR, A TURBINE OR A CHARGER SHAFT OF A TURBOCHARGER, AND TURBOCHARGER COMPRISING AN ELECTRIC DRIVE MACHINE AND SUCH A ROTOR*
• *ROTOR POUR MACHINE D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE POUR ENTRAÎNER UN COMPRESSEUR, UNE TURBINE OU UN ARBRE D'UN TURBOCOMPRESSEUR À GAZ D'ÉCHAPPEMENT ET TURBOCOMPRESSEUR À GAZ D'ÉCHAPPEMENT POURVU D'UNE MACHINE D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE ET D'UN TEL ROTOR*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHEPP, Rene, 71336 Waiblingen, DE
SZULCZYNSKI, Hubert, 71672 Marbach Am Neckar, DE

H02K 7/00 → (51) *B60L 9/18*

H02K 7/00 → (51) *H02K 15/165*

(51) *H02K 7/06* *H02K 7/116* *A61G 7/018* (11) **4 213 352 B1** *F16H 37/12*
(52) **F16H 25/20; B60N 2/02253; F16H 25/24; F16H 57/0497;** F16H 2025/2084; F16H 2025/209; F16H 2025/249
(25) Zh (26) En
(21) 21908241.9 (22) 07.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) CN 2021/070573 07.01.2021
(87) WO 2022/134222 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 CN 202011519244
21.12.2020 CN 202023098469 U
(54) • *LINEARANTRIEB FÜR ELEKTROMÖBEL UND ELEKTROMÖBEL*
• *LINEAR DRIVER FOR ELECTRIC FURNITURE, AND ELECTRIC FURNITURE*
• *MOTEUR LINÉAIRE POUR MEUBLE ÉLECTRIQUE ET MEUBLE ÉLECTRIQUE*
(73) DewertOkin Technology Group Co., Ltd., Room 247, No. 6 Building Jiaxing Photovoltaic Science and Innovation Park No. 1288 Kanghe Road Xiuzhou District, Jiaxing City, Zhejiang Province 314011, CN
(72) LV, Zuochao, Jiaxing, Zhejiang 314011, CN
LI, Long, Jiaxing, Zhejiang 314011, CN
MEI, Weifeng, Jiaxing, Zhejiang 314011, CN
CHEN, Chunqi, Jiaxing, Zhejiang 314011, CN
YE, Yiting, Jiaxing, Zhejiang 314011, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H02K 7/08 → (51) *F04D 25/06*

H02K 7/09 → (51) *F04D 25/06*

H02K 7/116 → (51) *B60L 9/18*

H02K 7/116 → (51) *H02K 5/08*

H02K 7/116 → (51) *H02K 7/06*

H02K 7/14 → (51) *H02K 5/12*

H02K 7/14 → (51) *H02K 7/00*

H02K 7/18 → (51) *F03D 9/25*

H02K 9/04 → (51) *H02K 41/03*

H02K 9/08 → (51) *F03D 9/25*

H02K 9/10 → (51) *H02K 1/20*

(51) *H02K 9/193* *H02K 5/18* *F03D 80/60* *F28F 27/00* (11) **4 123 889 B1** *F28D 9/00* *F28D 15/00*
(52) **F28D 9/0093; F28D 15/00; F28F 27/00; H02K 9/19;** F03D 80/60; F28D 2021/004; H02K 2213/06; Y02E 10/72
(25) Zh (26) En
(21) 20940039.9 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) CN 2020/114536 10.09.2020
(87) WO 2021/248723 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 CN 202010516498
(54) • *KÜHLSYSTEM*
• *COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(73) Beijing Goldwind Science & Creation Windpower Equipment Co. Ltd., No. 19 Kangding Road Beijing Economic & Technological Development Zone Daxing District, Beijing 100176, CN
(72) WANG, Dinghui, Beijing 100176, CN
LI, Jinmeng, Beijing 100176, CN
YIN, Ran, Beijing 100176, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H02K 9/22 → (51) *H02K 29/08*

H02K 11/25 → (51) *H02K 41/03*

H02K 11/33 → (51) *B60L 9/18*

H02K 11/33 → (51) *B62D 5/04*

H02K 11/33 → (51) *H02K 5/10*

H02K 15/00 → (51) *B23K 26/03*

H02K 15/12 → (51) *H02K 3/52*

(51) *H02K 15/165* *H02K 1/24* *H02K 7/00* (11) **4 195 457 B1** *H02K 1/28* *H02K 19/00*
(52) **H02K 15/165; H02K 1/24; H02K 1/28; H02K 7/003;** H02K 19/00
(25) En (26) En
(21) 21306750.7 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(54) • *SYSTEM MIT EINEM ROTOR UND LAGERN UND DAZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *SYSTEM COMPRISING A ROTOR AND BEARINGS AND ASSOCIATED METHOD*
• *SYSTÈME COMPRENANT UN ROTOR ET DES PALIERS ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) GE Energy Power Conversion Technology Ltd, Thomson Houston Way Off Technology Drive, Rugby, Warwickshire CV21 1BD, GB
(72) DURANTAY, Lionel, 54250 CHAMPIGNEULLES, FR
GROSSELIN, Christophe, 54250 CHAMPIGNEULLES, FR
LACOUR, Yves, 54250 CHAMPIGNEULLES, FR
HOURDEAUX, Samuel, 54250 CHAMPIGNEULLES, FR
GRÉGOIRE, Adam, 54250 CHAMPIGNEULLES, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *H02K 15/22* (11) **4 244 956 B1**
(52) **H02K 15/066; H02K 3/12; H02K 15/22**
(25) De (26) De
(21) 22713263.6 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) EP 2022/051121 19.01.2022
(87) WO 2022/161825 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 DE 102021200839
(54) • *VERFAHREN ZUM FORMEN UND EINBRINGEN VON SPULEN IN EINEN STATOR EINER ELEKTRISCHEN ROTIERENDEN MASCHINE*
• *METHOD FOR SHAPING AND INTRODUCING COILS INTO A STATOR OF AN ELECTRIC ROTATING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN FORME ET D'INTRODUCTION DE BOBINES DANS UN STATOR D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München, DE
(72) LUTZ, Willi, 91639 Wolframs-Eschenbach, DE
SAFA, Bülent, 91207 Lauf, DE
WAFFLER, Harald, 90537 Feucht, DE
WENDT, Jan, 90489 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02K 19/00 → (51) *H02K 15/165*

H02K 19/12 → (51) *H02K 29/08*

(51) *H02K 29/08* *H02K 9/22* (11) **3 985 846 B1** *H02K 19/12*
(52) **H02K 29/08; H02K 19/12;** H02K 5/203; H02K 9/22; H02K 11/215
(25) Ru (26) En
(21) 20929679.7 (22) 17.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) RU 2020/000436 17.08.2020
(87) WO 2022/039612 2022/08 24.02.2022
(54) • *FREMDERREGTER ELEKTRISCHER BÜRSTENLOSER RELUKTANZMOTOR*
• *SEPARATELY EXCITED ELECTRIC BRUSHLESS RELUCTANCE MOTOR*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE SANS COLLECTEURS À RÉLUCTANCE AVEC EXCITATEUR INDÉPENDANT*
(73) MEGAWATT TECHNOLOGY Oy, Lapinlahdenkatu 16, 00180 Helsinki, FI
(72) POPPEL, Anton Dmitrievich, Moscow 109125, RU
FEDICHEV, Ilya Mihaylovich, Moscow 117513, RU
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

H02K 33/18 → (51) *G03B 13/36*

(51) *H02K 37/02* *H01F 7/14* *G02B 26/08* *G02B 26/10* (11) **3 420 569 B1**
(52) **G02B 26/0816; G02B 26/101; H01F 7/14; H02K 37/02;** H02K 2201/18
(25) De (26) De
(21) 18711473.1 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) DE 2018/200009 08.02.2018
(87) WO 2018/145704 2018/33 16.08.2018
(30) 10.02.2017 DE 102017202182
(54) • *RELUKTANZ-AKTOR*
• *RELUCTANCE ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR À RELUCTANCE*
(73) Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG, Königbacher Strasse 15, 94496 Ortenburg, DE
(72) SCHITTER, Georg, 1230 Wien, AT
CSENCSICS, Ernst, 1040 Wien, AT
SCHLARP, Johannes, 1040 Wien, AT
SCHOPF, Tobias, 84371 Triftern, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

(51) *H02K 41/03* *H02K 3/24* *H02K 3/47* (11) **3 961 883 B1** *H02K 11/25* *H02K 9/04*
(52) **H02K 41/031; H02K 3/24; H02K 3/47; H02K 9/04; H02K 11/25**
(25) De (26) De
(21) 21192245.5 (22) 19.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 25.08.2020 DE 102020122239
(54) • *LINEARMOTOR-STATORANORDNUNG MIT EXTERNER KONVEKTIVER ZWANGSKÜHLUNG*
• *LINEAR MOTOR STATOR ASSEMBLY WITH EXTERNAL CONVECTIVE FORCED COOLING*
• *AGENCEMENT DE STATOR DE MOTEUR LINÉAIRE À REFROIDISSEMENT FORCÉ CONVECTIF EXTERNE*
(73) Intrasys GmbH Innovative Transportsysteme, Gollierstrasse 70/C, 80339 München, DE
(72) GRIMM, Arnulf, 86977 Burggen, DE
KRAUS, Dieter, 81371 München, DE
HOLLMER, Tobias, 80796 München, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

(51) *H02K 53/00* (11) **3 646 453 B1**
(52) **H02K 53/00; H02K 9/19**
(25) Sl (26) En
(21) 18746753.5 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) IB 2018/054615 22.06.2018
(87) WO 2019/003070 2019/01 03.01.2019
(30) 29.06.2017 SI 201700196
(54) • *ELEKTROMECHANISCHES ANTRIEBSSYSTEM*
• *ELECTROMECHANICAL DRIVE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTROMÉCANIQUE*
(73) METCON d.o.o., Opekarska 10, 8250 Brezice, SI
(72) PIRC VARGEC, Manca, 8250 Brezice, SI
(74) Patentni Biro AF d.o.o., Kotnikova 32, p.p. 2706, 1001 Ljubljana, SI

H02M 1/00 → (51) *H02M 3/158*

H02M 1/14 → (51) *H02J 1/00*

H02M 1/32 → (51) *H02P 29/028*

H02M 1/32 → (51) *H05B 45/382*

H02M 1/36 → (51) *H02M 3/158*

(51) *H02M 3/158* *H02M 1/00* (11) **4 164 104 B1** *H02M 1/36*
(52) **H02M 3/1584; H02M 1/0009; H02M 1/0025; H02M 1/36;** H02M 3/003; H02M 3/1588; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 22199696.0 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 08.10.2021 US 202117496805
(54) • *STROMVERSORGUNG UND EMULIERTE STROMMODUSSTEUERUNG*
• *POWER SUPPLY AND EMULATED CURRENT MODE CONTROL*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET COMMANDE EN MODE COURANT ÉMULÉ*
(73) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstr. 2, 9500 Villach, AT
(72) CHEN, Keng, Acton, 01720, US
CHEN, Min, Irivine, 92618, US
AMIRAULT, Charles, Nashua, NH, 03062, US
GARRETT, James, Windham, NH 03087, US
CLAVETTE, Danny, Greene 02827, US
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

H02M 3/335 → (51) *H05B 45/382*

(51) *H02M 7/48* *H02J 3/16* *H02J 3/46* (11) **4 033 652 B1** *H02J 3/38*
(52) **H02J 3/48; H02J 3/381; H02J 3/50;** H02J 2300/10; H02J 2300/24; H02J 2300/40; H02M 7/53871
(25) En (26) En
(21) 22161404.3 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 01.02.2019 JP 2019017468
(54) • *BEFEHLSERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BEFEHLSERZEUGUNGSVERFAHREN IN EINEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM MIT MULTIENERGIEERZEUGUNG*
• *COMMAND GENERATION DEVICE AND COMMAND GENERATION METHOD IN MULTIPLE POWER GENERATION POWER SUPPLY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE COMMANDE DANS UN SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE GÉNÉRATION DE PUISSANCE MULTIPLE*
(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD., 3000, Tana Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(72) NAKAKITA, Osamu, 252-5293 Sagamihara-shi, Kanagawa, JP
TANAKA, Masayuki, 252-5293 Sagamihara-shi, Kanagawa, JP
SUZUKI, Hiroyuki, 252-5293 Sagamihara-shi, Kanagawa, JP
UEHARA, Hirotaka, 252-5293 Sagamihara-shi, Kanagawa, JP
MITSUHASHI, Masato, 100-8332 Tokyo, JP
EGUCHI, Fujio, 252-5293 Sagamihara-shi, Kanagawa, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(62) 19914148.2 / 3 905 505

H02M 7/48 → (51) *H01F 17/06*

H02N 1/00 → (51) *G02B 26/08*

H02P 1/02 → (51) *H02P 29/028*

H02P 3/04 → (51) *H02P 29/028*

(51) *H02P 6/04* *H02P 6/08* *G05B 11/36* (11) **4 280 430 B1** *H02P 6/34* *H02P 25/06*
(52) **G05B 11/36; H02P 6/04; H02P 6/08; H02P 6/34;** H02P 25/06; H02P 2205/05
(25) Ja (26) En
(21) 21919453.7 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) JP 2021/009172 09.03.2021
(87) WO 2022/153560 2022/29 21.07.2022
(30) 15.01.2021 JP 2021004649
(54) • *ANTRIEBSSYSTEM, STEUERUNGSVERFAHREN UND STEUERUNGSPROGRAMM*
• *DRIVE SYSTEM, CONTROL METHOD, AND CONTROL PROGRAM*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT, PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET PROGRAMME DE COMMANDE*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) OGAWA, Atsushi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
INAME, Yukio, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
EMMEY, Teja, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H02P 6/08 → (51) *H02P 6/04*

H02P 6/34 → (51) *H02P 6/04*

H02P 9/10 → (51) *H02P 9/16*

H02P 9/14 → (51) *H02P 9/16*

(51) *H02P 9/16* *H02P 9/14* (11) **4 274 086 B1** *H02P 9/10*
(52) **H02P 9/16; H02P 9/10; H02P 9/14;** H02P 2101/45; H02P 2103/20
(25) En (26) En
(21) 22172131.9 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(54) • *FELDWICKLUNGSSCHALTUNG FÜR EINEN WECHSELSTROMGENERATOR, WECHSELSTROMGENERATOR DAMIT UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *FIELD WINDING CIRCUIT FOR AN ALTERNATOR, ALTERNATOR COMPRISING THE SAME, AND ASSOCIATED METHODS*

- *CIRCUIT D'ENROULEMENT DE CHAMP POUR ALTERNATEUR ET ALTERNATEUR LE COMPRENANT, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(73) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) KRISHNAKUMAR, Niveditha, 600078 CHENNAI, IN
BASKARAN, Ranjith Kumar, 560043 BANGALORE, IN
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

H02P 25/22 → (51) *H02P 29/028*

H02P 29/024 → (51) *H02P 29/028*

(51) *H02P 29/028* (11) **4 018 543 B1**
H02P 25/22 *H02P 29/024*
(52) **H02P 29/0243; H02P 21/50; H02P 25/22; H02P 29/028**
(25) En (26) En
(21) 20853987.4 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/046775 18.08.2020
(87) WO 2021/034813 2021/08 25.02.2021
(30) 22.08.2019 US 201962890282 P
(54) • *FLEXIBLE STEUERUNG FÜR EINE SECHS-PHASENMASCHINE*
• *FLEXIBLE CONTROL FOR A SIX-PHASE MACHINE*
• *COMMANDE FLEXIBLE POUR UNE MACHINE À SIX PHASES*
(73) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) ARAFAT, Akm, Blaine, Minnesota 55449, US
PALMER, Bradford K., Ham Lake, Minnesota 55304, US
MURTHY-BELLUR, Dakshina S., Plymouth, Minnesota 55446, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

(51) *H02P 29/028* (11) **4 097 840 B1**
H02P 3/04 *H02P 1/02*
G05B 19/042 *H02M 1/32*
(52) **H02P 29/028; G05B 19/042; H02M 1/32; H02P 1/021; H02P 3/04;** Y02P 90/02
(25) De (26) De
(21) 20829534.5 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2020/025573 11.12.2020
(87) WO 2021/151456 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 DE 102020000646
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ANTRIEBSSYSTEMS*
• *DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A DRIVE SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) NORENBURG, Benjamin, 76689 Karlsdorf-Neuthard, DE
SENFT, Christian, 76228 Karlsruhe-Grünwettersbach, DE
RICHTER, Sebastian, 69120 Heidelberg, DE

(51) *H02S 20/10* (11) **4 356 434 B1**
H02S 30/10 *H02S 40/34*
H01L 25/04 *H02S 20/30*
H02S 50/10 *H10F 77/42*
H02S 40/36 *H02S 50/00*
H10F 19/37 *H10F 19/40*
H10F 19/80
(52) **H10F 19/40; H01L 25/043; H02S 20/10; H02S 20/30; H02S 30/10; H02S 40/34; H02S 40/36; H02S 50/00; H02S 50/10; H10F 19/37; H10F 19/80; H10F 77/488;** F24S 50/00; Y02E 10/47; Y02E 10/50; Y02E 10/52
(25) En (26) En
(21) 22741898.5 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) US 2022/033659 15.06.2022
(87) WO 2022/266242 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 US 202163211262 P
(54) • *INTELLIGENTES SOLARREGALSYSTEM*
• *INTELLIGENT SOLAR RACKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RAYONNAGE SOLAIRE INTELLIGENT*
(73) Conti Innovation Center, LLC, 11486 Corporate Boulevard, Suite 190, Orlando, FL 32817, US
(72) CONTI, Kurt G., Summit, New Jersey 07901, US
WIBLE, Cullin J., Summit, New Jersey 07901, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H02S 20/30 → (51) *H02S 20/10*

H02S 20/32 → (51) *F24S 25/12*

H02S 30/10 → (51) *H02S 20/10*

H02S 40/20 → (51) *B29C 67/20*

H02S 40/34 → (51) *H01R 4/24*

H02S 40/34 → (51) *H02S 20/10*

H02S 40/36 → (51) *H01R 4/24*

H02S 40/36 → (51) *H02S 20/10*

H02S 50/00 → (51) *H02S 20/10*

H02S 50/10 → (51) *H02S 20/10*

H03B 5/12 → (51) *B06B 1/02*

(51) *H03F 1/32* (11) **4 425 791 B1**
H03F 3/189 *H03F 3/24*
(52) **H03F 1/3247; H03F 1/3258; H03F 3/189; H03F 3/24;** H03F 2200/451
(25) En (26) En
(21) 24157437.5 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 01.03.2023 FI 20235247
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR RÜCKKOPPLUNGSKOMPRESSION DURCH ABTASTKOMBINATION IN DIGITALER VORVERZERRUNG*
• *A SYSTEM AND A METHOD FOR FEEDBACK COMPRESSION THROUGH SAMPLE COMBINING IN DIGITAL PREDISTORTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMPRESSION DE RÉTROACTION PAR COMBINAISON D'ÉCHANTILLONS EN PRÉDISTORSION NUMÉRIQUE*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) FISCHER-BUHNER, Arne, 3000 Leuven, BE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H03F 3/189 → (51) *H03F 1/32*

H03F 3/24 → (51) *H03F 1/32*

H03G 7/00 → (51) *G10L 19/16*

H03H 7/01 → (51) *H01F 17/06*

H03H 7/09 → (51) *H01F 17/06*

(51) *H03K 3/013* (11) **3 944 498 B1**
(52) **H03K 5/24;** H03K 3/013; H03K 3/02
(25) Zh (26) En
(21) 20772727.2 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) CN 2020/079314 13.03.2020
(87) WO 2020/187163 2020/39 24.09.2020
(30) 20.03.2019 CN 201920362051 U
(54) • *SCHALTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES PHASENREGELKREISES UND STROMVERSORGUNGSEINRICHTUNG*
• *PHASE-TRACKED PULSE GENERATION CIRCUIT AND POWER SUPPLY DEVICE*
• *CIRCUIT DE GÉNÉRATION D'IMPULSIONS À SUIVI DE PHASE ET DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd., 9th Floor, Building D4, International E City, No. 1001, Zhongshan Park Road, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) ZUO, Dexiang, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
TANG, Guoliang, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) GLP S.R.L., Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

(51) *H03K 3/015* (11) **3 772 821 B1**
H03K 7/08
(52) **H03K 7/08; H03K 3/015**
(25) En (26) En
(21) 19190560.3 (22) 07.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2021
(54) • *ELEKTRISCHE SCHALTUNG, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES IMPULSBREITENMODULIERTEN AUSGANGSSIGNALS UND STEUERUNGSSYSTEM FÜR EINE FLUGZEITKAMERA*
• *AN ELECTRIC CIRCUIT, A METHOD FOR GENERATING A PULSE WIDTH MODULATED OUTPUT SIGNAL, AND A CONTROL SYSTEM FOR A TIME-OF-FLIGHT CAMERA*
• *CIRCUIT ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ POUR GÉNÉRER UN SIGNAL DE SORTIE À MODULATION DE LARGEUR D'IMPULSION ET SYSTÈME DE COMMANDE POUR CAMÉRA À TEMPS DE VOL*
(73) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) Landauer, Gerhard Martin, 8020 Graz, AT
Gansinger, Stefan, 8052 Graz, AT
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H03K 3/033 → (51) *A61M 5/315*

H03K 7/08 → (51) *H03K 3/015*

H03K 19/00 → (51) *A61M 5/315*

H03K 19/00 → (51) *H03K 19/195*

(51) *H03K 19/195* *H03K 19/00* (11) **4 211 801 B1**
(52) **H03K 19/195;** G06N 10/00; H03K 19/0027
(25) En (26) En
(21) 21735504.9 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) US 2021/035076 01.06.2021
(87) WO 2022/055578 2022/11 17.03.2022
(30) 08.09.2020 US 202017013941
(54) • *KRYO-CMOS-SCHALTUNGEN MIT NIEDRIGER LEISTUNGSAUFNAHME UND NICHTFLÜCHTIGER SCHWELLENSPANNUNGSOFFSETKOMPENSATION*
• *LOW POWER CRYO-CMOS CIRCUITS WITH NON-VOLATILE THRESHOLD VOLTAGE OFFSET COMPENSATION*
• *CIRCUITS CRYO-CMOS À FAIBLE PUISSANCE À COMPENSATION DE DÉCALAGE DE TENSION SEUIL NON VOLATILE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) REILLY, David J., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(60) 25212404.5

H03K 21/38 → (51) *H03L 7/08*

H03K 23/40 → (51) *H03L 7/08*

(51) *H03L 7/08* *H03K 21/38* (11) **4 599 522 B1** *H03K 23/40*
(52) **H03L 7/0802; H03K 21/38; H03K 23/40; H03L 7/0807**
(25) En (26) En
(21) 24821189.8 (22) 13.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.08.2025
(86) US 2024/055675 13.11.2024
(87) WO 2025/106512 2025/21 22.05.2025
(30) 15.11.2023 US 202318509910
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BREITBANDIGEN MEHRPHASENTAKTERZEUGUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR WIDEBAND MULTI-PHASE CLOCK GENERATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'HORLOGE MULTIPHASE À LARGE BANDE*
(73) Ciena Corporation, 7035 Ridge Road, Hanover, MD 21076-1426, US
(72) PIKE, Jacob, Ottawa, Ontario K2A 1T8, CA
BEN-HAMIDA, Naim, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
LAM, Jerry Yee-Tung, Markham, Ontario L6E 0R9, CA
CHONG, Euhan, Kanata, Ontario K2K 3H9, CA
BERTON, David, Ottawa, Ontario K2P 0W5, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H03L 7/081 → (51) *H03L 7/197*

H03L 7/099 → (51) *H03L 7/197*

(51) *H03L 7/197* *H03L 7/099* (11) **4 175 180 B1** *H03L 7/081*
(52) **H03L 7/1976; H03L 7/081; H03L 7/0996**
(25) En (26) En
(21) 22202005.9 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 27.10.2021 US 202117512231
(54) • *SCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR FRAKTIONIERTEN TEILUNG VON HOCHFREQUENZTAKTSIGNALEN*
• *CIRCUITRY AND METHODS FOR FRACTIONAL DIVISION OF HIGH-FREQUENCY CLOCK SIGNALS*
• *CIRCUIT ET PROCÉDÉS DE DIVISION FRACTIONNAIRE DE SIGNAUX D'HORLOGE HAUTE FRÉQUENCE*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Geetla, Ravichandar Reddy, 5656AG Eindhoven, NL
Jain, Deependra Kumar, 5656AG Eindhoven, NL
Agrawal, Gaurav, 5656AG Eindhoven, NL
Kumar, Ravi, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn, Upper Ashfield Farm Hoe Lane, Romsey, Hampshire SO51 9NJ, GB

(51) *H03M 1/00* *H03M 1/06* *H03M 1/56* (11) **4 181 398 B1** *H03M 1/12* *H04N 25/78*
(52) **H03M 1/56; H03M 1/002; H03M 1/0607; H03M 1/123; H03M 1/1295; H04N 25/78**
(25) En (26) En
(21) 22207348.8 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 15.11.2021 KR 20210156902
21.04.2022 KR 20220049493
07.06.2022 KR 20220068855
24.10.2022 US 202217971690
(54) • *ANALOG-DIGITAL-WANDLERSCHALTUNG MIT AUTOMATISCHER NULLPERIODENOPTIMIERUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTING CIRCUIT USING AUTO-ZERO PERIOD OPTIMIZATION AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *CIRCUIT DE CONVERSION ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE UTILISANT UNE OPTIMISATION DE PÉRIODE D'AUTO-ZÉRO ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUN, Jaehoon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H03M 1/06 → (51) *H03M 1/00*

H03M 1/10 → (51) *G01R 31/28*

H03M 1/10 → (51) *G01R 31/3167*

(51) *H03M 1/12* *H04B 7/0413* (11) **3 959 819 B1**
(52) **H03M 1/12**
(25) En (26) En
(21) 19719822.9 (22) 23.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) EP 2019/060364 23.04.2019
(87) WO 2020/216434 2020/44 29.10.2020
(54) • *REKONSTRUKTION VON LIMITIERTEN SIGNALEN*
• *RECONSTRUCTION OF CLIPPED SIGNALS*
• *RECONSTRUCTION DE SIGNAUX ÉCRÊTÉS*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KOLOMVAKIS, Nikolaos, 151 60 Södertälje, SE
ERIKSSON, Thomas, 423 43 Göteborg, SE
COLDREY, Mikael, 504 58 Borås, SE
VIBERG, Mats, 371 41 Karlskrona, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H03M 1/12 → (51) *G01R 31/28*

H03M 1/12 → (51) *H03M 1/00*

H03M 1/48 → (51) *G01K 7/01*

H03M 1/56 → (51) *G01K 7/01*

H03M 1/56 → (51) *H03M 1/00*

(51) *H03M 13/00* *G06N 3/02* *H03M 13/13* *G06N 3/048* (11) **4 310 732 B1** *G06N 3/08* *H03M 13/21* *G06N 3/063*
(52) **H03M 13/6597; G06N 3/042; G06N 3/048; G06N 3/0495; G06N 3/0499; G06N 3/063; G06N 3/08; G06N 3/09; G06N 3/098; H03M 13/136; H03M 13/21; H03M 13/6577**
(25) En (26) En
(21) 23206103.6 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(54) • *TRAINING VON BINÄREN NEURONALEN NETZEN MIT FEHLERKORREKTURCODES*
• *TRAINING OF BINARY NEURAL NETWORKS WITH ERROR CORRECTING CODES*
• *FORMATION DE RÉSEAUX NEURONAUX BINAIRES AVEC DES CODES DE CORRECTION D'ERREUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BELFIORE, Jean-Claude, 80992 Munich, DE
PASCHOS, Georgios, 80992 Munich, DE
TSILIMANTOS, Dimitrios, 80992 Munich, DE
DESTOUNIS, Apostolos, 80992 Munich, DE
VASSILARAS, Spyridon, 80992 Munich, DE
COSTANTINI, Marina, 80992 Munich, DE
LIAKOPOULOS, Nikolaos, 80992 Munich, DE
NGUYEN, Van, Minh, 80992 Munich, DE
DEBBAH, Merouane, 80992 Munich, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 19790200.0 / 4 035 273

H03M 13/00 → (51) *G06N 3/063*

H03M 13/03 → (51) *H03M 13/13*

H03M 13/09 → (51) *H03M 13/13*

(51) *H03M 13/13* *H03M 13/03* *H03M 13/29* (11) **4 131 785 B1** *H03M 13/09*
(52) **H03M 13/13; H03M 13/033; H03M 13/2906;** H03M 13/09
(25) Zh (26) En
(21) 21791667.5 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) CN 2021/086960 13.04.2021
(87) WO 2021/213219 2021/43 28.10.2021
(30) 22.04.2020 CN 202010323605
(54) • *CODIERUNGS- UND DECODIERUNGSVERFAHREN UND -EINRICHTUNGEN SOWIE VORRICHTUNG*
• *ENCODING AND DECODING METHODS AND APPARATUSES, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE CODAGE ET DE DÉCODAGE ET DISPOSITIF*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Huazi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TONG, Jiajie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xianbin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DAI, Shengchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Rong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(60) 25207710.2

H03M 13/13 → (51) *H03M 13/00*

H03M 13/21 → (51) *H03M 13/00*

H03M 13/29 → (51) *H03M 13/13*

H03M 13/47 → (51) *G06N 3/063*

H04B 1/00 → (51) *H04B 1/18*

H04B 1/00 → (51) *H04W 52/02*

H04B 1/04 → (51) *H04B 1/76*

(51) *H04B 1/18* *H04B 1/00* *H01Q 5/328* *H01Q 9/42* (11) **4 181 406 B1** *H01Q 1/24* *H01Q 5/50* *H01Q 21/28*
(52) **H04B 1/18; H01Q 1/243; H01Q 5/328; H01Q 5/50; H01Q 9/42; H01Q 21/28; H04B 1/006**
(25) Ko (26) En
(21) 21852865.1 (22) 03.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) KR 2021/010172 03.08.2021
(87) WO 2022/030967 2022/06 10.02.2022
(30) 04.08.2020 KR 20200097477
(54) • *ANTENNENUMSCHALTVERFAHREN IN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *ANTENNA SWITCHING METHOD IN ELECTRONIC DEVICE, AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION D'ANTENNE DANS UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Youngjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Yonghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sungwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Gyubok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Byungman, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

H04B 1/40 → (51) *H04W 88/10*

(51) *H04B 1/48* *H04B 17/10* (11) **3 993 278 B1** *H04B 17/20*
(52) **H04B 1/48**
(25) En (26) En
(21) 21205258.3 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202063107569 P
19.10.2021 US 202117505605
(54) • *HALBLEITERCHIP MIT WIEDERVERWENDETEM LOKALEM OSZILLATORPUFFER ZUR SIGNALÜBERTRAGUNG UND ZUGEHÖRIGES ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *SEMICONDUCTOR CHIP WITH LOCAL OSCILLATOR BUFFER REUSED FOR SIGNAL TRANSMISSION AND ASSOCIATED TRANSMISSION METHOD*
• *PUCE SEMI-CONDUCTRICE AVEC TAMPON D'OSCILLATEUR LOCAL RÉUTILISÉ POUR LA TRANSMISSION DE SIGNAUX ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION ASSOCIÉ*
(73) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing Road 1 st Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) HSU, Jui-Lin, 30078 Hsinchu City, TW
CHEN, Yen-Tso, 30078 Hsinchu City, TW
CHU, Hsiang-Yun, 30078 Hsinchu City, TW
CHENG, Jen-Hao, 30078 Hsinchu City, TW
HSU, Wei-Hsiu, 30078 Hsinchu City, TW
LIN, Tzu-Chin, 30078 Hsinchu City, TW
HUNG, Chih-Ming, San Jose, 95134, US
ZHAN, Jing-Hong Conan, 30078 Hsinchu City, TW
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H04B 1/525* (11) **4 147 363 B1**
(52) **H04B 1/525**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21722263.7 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2021/061796 05.05.2021
(87) WO 2021/224300 2021/45 11.11.2021
(30) 05.05.2020 FR 2004417
(54) • *VERBESSERTES FREQUENZMODULIERTES MONOSTATISCHES DAUERSTRICHRADARSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES KALIBRIERUNGSVERFAHREN*
• *IMPROVED FREQUENCY MODULATED CONTINUOUS WAVE MONOSTATIC RADAR SYSTEM AND ASSOCIATED CALIBRATION METHOD*
• *SYSTÈME RADAR MONOSTATIQUE À ONDES CONTINUES MODULÉES EN FRÉQUENCE AMÉLIORÉ ET PROCÉDÉ DE CALIBRATION ASSOCIÉ*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) MAZEAU, Thierry, 33700 MERIGNAC, FR
COTTRON, Rodolphe, 33700 MERIGNAC, FR
HODE, Jean Michel, 33700 MERIGNAC, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *H04B 1/76* *H04L 27/36* (11) **3 920 426 B1** *H04B 1/04*
(52) **H04B 1/0475; H03D 1/24; H04L 27/36;** H03D 2200/0082; H04B 2001/0491
(25) Zh (26) En
(21) 20918068.6 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2020/124655 29.10.2020
(87) WO 2021/155681 2021/32 12.08.2021
(30) 03.02.2020 CN 202010078701
(54) • *SEITENBANDUNTERDRÜCKUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SIDEBAND SUPPRESSION METHOD, APPARATUS AND COMPUTER DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDE DE SUPPRESSION DE BANDE LATÉRALE, APPAREIL ET DISPOSITIF INFORMATIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) ZHANG, Zhenxing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shengyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H04B 3/36* *F24F 11/56* (11) **3 787 203 B1** *H04B 7/155*
(52) **H04L 12/40019; F24F 11/56; F24F 11/62; H04B 3/36; H04L 12/40032; H04L 12/40182;** H04B 7/155
(25) Zh (26) En
(21) 19793888.9 (22) 21.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) CN 2019/072552 21.01.2019
(87) WO 2019/205754 2019/44 31.10.2019
(30) 24.04.2018 CN 201810372146
(54) • *RELAISVORRICHTUNG UND MULTI-SPLIT-STEUERUNGSSYSTEM*
• *RELAY DEVICE AND MULTI-SPLIT CONTROL SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE RELAIS ET SYSTÈME DE COMMANDE MULTI-SPLIT*
(73) Qingdao Haier Air-Conditioning Electronic Co., Ltd, Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) GUO, Defang, Qingdao City, Shandong 266101, CN
YUAN, Benhai, Qingdao City, Shandong 266101, CN
ZHANG, Ruigang, Qingdao City, Shandong 266101, CN
SHI, Bin, Qingdao City, Shandong 266101, CN
ZHUO, Baitian, Qingdao City, Shandong

266101, CN
CHENG, Shaojiang, Qingdao City, Shandong 266101, CN
WANG, Jun, Qingdao City, Shandong 266101, CN
(74) Wildhack & Jellinek Patentanwälte GmbH, Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT

---

(51) *H04B 3/54* (11) **3 840 239 B1**
(52) **H04B 3/54;** H04B 2203/5441
(25) En (26) En
(21) 20181993.5 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 16.12.2019 CN 201911295972
(54) • *NETZWERKVERTEILUNGSVERFAHREN, -APPARATE UND ELEKTRONISCHE GERÄTE*
• *NETWORK DISTRIBUTION METHOD, APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE DISTRIBUTION EN RÉSEAU*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Peng, Beijing 100085, CN
HU, Xiangda, Beijing 100085, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *H04B 3/54* (11) **4 156 532 B1**
(52) **H04B 3/548;** H04B 2203/545; H04B 2203/547
(25) En (26) En
(21) 22207234.0 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(54) • *VERBESSERTE STROMLEITUNGSKOMMUNIKATION MIT RANDDETEKTION*
• *ENHANCED EDGE DETECT POWER LINE COMMUNICATION*
• *COMMUNICATION PAR LIGNE ÉLECTRIQUE À DÉTECTION DE BORD AMÉLIORÉE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHANG, Yuan, Jen, Mountain View, 94043, US
YANG, ShihHsien, Mountain View, 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(62) 20740479.9 / 3 966 943

H04B 5/00 → (51) *B64D 1/10*

H04B 5/00 → (51) *G06K 7/00*

H04B 5/20 → (51) *H04W 12/08*

H04B 7/022 → (51) *H04L 5/00*

---

(51) *H04B 7/024* (11) **4 120 579 B1**
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0413; H04W 52/143; H04W 52/241; H04W 52/42**
(25) En (26) En
(21) 22183634.9 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 15.07.2021 FI 20215808
(54) • *INTERFERENZBEWUSSTE EIGENSTRAHLFORMUNG BASIEREND AUF STATISTIKEN ZWEITER ORDNUNG*
• *INTERFERENCE AWARE EIGEN-BEAMFORMING BASED ON SECOND ORDER STATISTICS*
• *FORMATION DE FAISCEAUX PROPRES SENSIBLES AUX INTERFÉRENCES À BASE DE STATISTIQUES DU SECOND ORDRE*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Piirainen, Olli Juhani, 90100 Oulu, FI
Ylioinas, Jari Vilho, 90540 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04B 7/024* *H04W 88/08* *H04B 7/26* (11) **4 143 980 B1** *H04B 7/06*
(52) **H04B 7/024;** H04B 7/0691
(25) En (26) En
(21) 20723832.0 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2020/062042 30.04.2020
(87) WO 2021/219224 2021/44 04.11.2021
(54) • *VERBESSERTE SCHNITTSTELLE IN IN REIHE GESCHALTETEN FUNKGERÄTEN*
• *IMPROVED INTERFACE IN SERIES-CONNECTED RADIOS*
• *INTERFACE AMÉLIORÉE DANS DES RADIOS CONNECTÉES EN SÉRIE*
(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) NILSSON, Magnus, 224 66 LUND, SE
CARLSSON, Torsten, 224 72 LUND, SE
CELANDER, Jan, 217 58 MALMÖ, SE
ISBERG, Martin, 224 74 LUND, SE
JAKOBSSON, Peter, 224 71 LUND, SE
SANDGREN, Magnus, 245 44 STAFFANSTORP, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 7/024 → (51) *H04L 5/00*

H04B 7/0413 → (51) *H03M 1/12*

H04B 7/0413 → (51) *H04L 25/03*

H04B 7/0413 → (51) *H04L 27/26*

---

(51) *H04B 7/0456* *H04B 7/06* *H04L 1/06* (11) **4 150 964 B1** *H04L 1/00*
(52) **H04B 7/063; H04B 7/0486; H04L 1/0015; H04L 1/0026; H04L 1/06**
(25) En (26) En
(21) 20936012.2 (22) 11.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2020/089609 11.05.2020
(87) WO 2021/226790 2021/46 18.11.2021
(54) • *NETZWERKKNOTEN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND VERFAHREN DARIN ZUR RANGMELDEKONFIGURATION*
• *NETWORK NODE, TERMINAL DEVICE, AND METHODS THEREIN FOR RANK REPORT CONFIGURATION*
• *NOEUD DE RÉSEAU, DISPOSITIF TERMINAL ET PROCÉDÉS DE CONFIGURATION DE RAPPORT DE RANG*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) WANG, Yi, Beijing 100102, CN
GE, Zhi, Beijing 100102, CN
ZHU, Huaisong, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* *H04L 27/26* *H04W 74/0833* (11) **3 417 661 B1** *H04J 11/00* *H04L 5/00* *H04W 56/00*
(52) **H04W 56/00; H04B 7/06952; H04B 7/088; H04J 11/0069; H04L 5/005; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 27/2656; H04L 27/2662; H04W 56/001;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 17708044.7 (22) 14.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) US 2017/017838 14.02.2017
(87) WO 2017/142880 2017/34 24.08.2017
(30) 20.02.2016 US 201662297861 P
29.07.2016 US 201615224122
22.12.2016 US 201662438196 P
(54) • *FESTSTELLUNG DER ZEIT ZUR ÜBERTRAGUNG VON AUFWÄRTSSTEUERUNGSSIGNALEN MITTELS SYNCHONISATIONSSIGNALEN.*
• *DETERMINATION OF THE TIME OF TRANSMISSION OF UPLINK CONTROL INFORMATION BASED ON SYNCHRONIZATION SIGNALS.*
• *DÉTERMINATION DU TEMPS DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE BASÉ SUR DES SIGNAUX DE SYNCHRONISATION.*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego, California 92121-1714, US
SUBRAMANIAN, Sundar, San Diego, California 92121-1714, US
CEZANNE, Juergen, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(60) 20155649.5 / 3 664 314

---

(51) *H04B 7/06* (11) **3 610 581 B1**
(52) **H04B 7/0617; H04B 7/0626; H04B 7/0634**
(25) En (26) En
(21) 18716303.5 (22) 13.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) EP 2018/059503 13.04.2018
(87) WO 2018/189362 2018/42 18.10.2018
(30) 13.04.2017 EP 17166523
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN MIT HYBRIDER STRAHLFORMUNG*
• *COMMUNICATION DEVICES AND METHODS WITH HYBRID BEAMFORMING*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION AVEC FORMATION DE FAISCEAU HYBRIDE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan

Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe Limited, The Heights Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) CIOCHINA, Dana, 70327 Stuttgart, DE
HANDTE, Thomas, 70327 Suttgart, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) *H04B 7/06* (11) **3 949 151 B1**
H04B 7/08 *H04W 64/00*
H04W 16/28
(52) **H04W 64/003; H04B 7/0617; H04B 7/086;** H04W 16/28
(25) En (26) En
(21) 19923465.9 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2019/024957 29.03.2019
(87) WO 2020/204887 2020/41 08.10.2020
(54) • *VEERFAHREN FÜR ERHÖHTE GERÄTEKOMMUNIKATION*
• *TECHNIQUES FOR ELEVATED DEVICE COMMUNICATION*
• *TECHNIQUES DE COMMUNICATION DE DISPOSITIF AÉRIEN*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) EKAMBARAM, Venkatesan Nallampatti, San Diego, California 92122, US
CHOI, Yang-Seok, Portland, Oregon 97229, US
NAM, Junyoung, Sunnyvale, California 94086, US
XUE, Feng, Redwood City, California 94065, US
YEH, Shu-Ping, Campbell, California Campbell, US
NIKOPOUR, Hosein, San Jose, California 95120, US
TALWAR, Shilpa, Cupertino, California 95014, US
SCHRECK, Jan, San Jose, California 95125, US
HIMAYAT, Nageen, Fremont, California 94539, US
DHAKAL, Sagar, Los Altos, California 94022, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 193 479 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/005**
(25) En (26) En
(21) 21755464.1 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) EP 2021/071809 04.08.2021
(87) WO 2022/029198 2022/06 10.02.2022
(30) 06.08.2020 EP 20189866
(54) • *SRS-SOUNDING-VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG*
• *SRS SOUNDING PROCEDURE FOR POSITIONING*
• *PROCÉDURE DE SONDAGE SRS POUR POSITIONNEMENT*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) ALAWIEH, Mohammad, 91058 Erlangen, DE
GHIMIRE, Birendra, 91058 Erlangen, DE
EBERLEIN, Ernst, 91058 Erlangen, DE
FRANKE, Norbert, 91058 Erlangen, DE
MOMANI, Mohammad, 91058 Erlangen, DE
(74) König, Andreas Rudolf, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/024*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0456*

H04B 7/06 → (51) *H04L 5/00*

H04B 7/06 → (51) *H04W 24/08*

H04B 7/06 → (51) *H04W 64/00*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/08 → (51) *H04W 64/00*

H04B 7/155 → (51) *H04B 3/36*

H04B 7/155 → (51) *H04W 72/12*

---

(51) *H04B 7/185* (11) **4 404 478 B1**
H04W 52/02 *B64G 1/10*
B64G 1/42 *B64G 1/44*
B64G 1/66 *B64G 1/50*
(52) **H04B 7/18515; B64G 1/1007; B64G 1/428; B64G 1/50; B64G 1/66;** B64G 1/422; B64G 1/443; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24178849.6 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(54) • *MODULIERUNG DER SATELLITENKAPAZITÄT*
• *MODULATING SATELLITE CAPACITY*
• *MODULATION DE LA CAPACITÉ D'UN SATELLITE*
(73) ViaSat, Inc., 6155 El Camino Real, Carlsbad, CA 92009, US
(72) BUER, Kenneth V., Carlsbad, 92009, US
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 20803325.8 / 4 197 124

H04B 7/185 → (51) *H04L 1/00*

H04B 7/185 → (51) *H04W 16/18*

H04B 7/185 → (51) *H04W 56/00*

---

(51) *H04B 7/26* (11) **4 311 128 B1**
H04W 36/00 *H04W 76/15*
H04W 36/02 *H04W 16/32*
H04W 36/04
(52) **H04W 36/026; H04W 16/32; H04W 36/00692; H04W 76/15;** H04W 36/04
(25) En (26) En
(21) 23214376.8 (22) 26.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 26.03.2014 US 201461970528 P
11.04.2014 US 201461978494 P
24.04.2014 US 201461983712 P
02.05.2014 KR 20140053680
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TRÄGERAGGREGATIONSKOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CARRIER AGGREGATION COMMUNICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION À AGRÉGATION DE PORTEUSES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Myoungseok, 16677 Suwon-si, KR
HUH, Hoon, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Heekwang, 16677 Suwon-si, KR
KWON, Ilwon, 16677 Suwon-si, KR
JEON, Jaeho, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Jungah, 16677 Suwon-si, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 22213052.8 / 4 170 930
21184413.9 / 3 917 031
15768481.2 / 3 125 441

H04B 7/26 → (51) *H04B 7/024*

---

(51) *H04B 10/112* (11) **3 934 129 B1**
H04B 10/118
(52) **H04B 10/112; H04B 10/118**
(25) En (26) En
(21) 21181676.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 26.06.2020 GB 202009791
(54) • *ZEIGEVORRICHTUNG*
• *POINTING UNIT*
• *UNITÉ DE POINTAGE*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) QUINTANA SANCHEZ, Crisanto, Bristol, BS34 7PA, GB
ERRY, Gavin, Bristol, BS34 7PA, GB
THUEUX, Yoann, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H04B 10/118 → (51) *H04B 10/112*

H04B 10/272 → (51) *H04B 10/64*

---

(51) *H04B 10/64* (11) **4 164 145 B1**
H04J 14/02 *H04B 10/272*
(52) **H04B 10/64; H04B 10/272**
(25) Ja (26) En
(21) 20938581.4 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) JP 2020/022360 05.06.2020
(87) WO 2021/245921 2021/49 09.12.2021
(54) • *OPTISCHER EMPFÄNGER UND LICHTEMPFANGSVERFAHREN*
• *OPTICAL RECEIVER AND LIGHT RECEPTION METHOD*
• *RÉCEPTEUR OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE LUMIÈRE*
(73) NTT, Inc., 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) FUJIWARA Masamichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KANI Junichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H04B 10/70 → (51) *G11C 13/04*

---

(51) *H04B 13/00* (11) **3 526 913 B1**

A61M 5/20 *A61M 5/315*
A61M 15/00 *A61M 5/32*
(52) **A61M 5/20; A61M 5/3158; A61M 5/3202; A61M 15/00; H04B 13/005;** A61M 2005/2013; A61M 2205/3538; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3569; A61M 2205/3584; A61M 2205/50; A61M 2205/505; A61M 2205/52
(25) En (26) En
(21) 17764854.0 (22) 15.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) EP 2017/073348 15.09.2017
(87) WO 2018/068986 2018/16 19.04.2018
(30) 14.10.2016 EP 16193937
(54) • *SELBSTVERWALTENDE MEDIKAMENTENVORRICHTUNG, DIE ZUM SENDEN VON DATEN DURCH DEN MENSCHLICHEN KÖRPER KONFIGURIERT IST*
• *A SELF-ADMINISTRATIVE MEDICAMENT DEVICE CONFIGURED TO SEND DATA THROUGH THE HUMAN BODY*
• *DISPOSITIF D'AUTOADMINISTRATION MÉDICAMENTEUSE CONFIGURÉ POUR TRANSMETTRE DES DONNÉES VIA LE CORPS HUMAIN*
(73) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) KELLER, Christian, Taipei 111, TW

H04B 17/10 → (51) *H04B 1/48*

H04B 17/17 → (51) *H04L 25/03*

H04B 17/20 → (51) *H04B 1/48*

H04B 17/24 → (51) *H04W 24/02*

H04B 17/345 → (51) *H04W 24/02*

(51) *H04B 17/364* (11) **3 860 194 B1**
H04L 27/26 *H04W 24/08*
H04L 43/0852 *H04L 43/0864*
(52) **H04L 43/0858; H04B 17/364; H04L 27/26025; H04L 43/0864; H04W 24/08**
(25) Zh (26) En
(21) 19873502.9 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) CN 2019/111053 14.10.2019
(87) WO 2020/078324 2020/17 23.04.2020
(30) 16.10.2018 CN 201811205103
(54) • *VERZÖGERUNGSMESSUNG UNTER VERWENDUNG VON RAHMENZAHL UND UNTERTRÄGERABSTAND*
• *DELAY MEASUREMENT USING FRAME NUMBER AND SUBCARRIER SPACING*
• *MESURE DE DÉLAIS UTILISANT UN NOMBRE DE TRAMES ET UN ESPACEMENT DE SOUS-PORTEUSES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Xingxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Qinghai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Hongping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Xing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAN, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H04H 60/02* (11) **4 199 383 B1**
H04N 5/222 *H04N 5/268*
H04N 5/765 *H04N 5/91*
H04N 21/262 *H04N 21/854*
H04H 60/04
(52) **H04N 21/21805; H04H 60/02; H04H 60/04; H04N 5/222; H04N 5/268; H04N 21/2187; H04N 21/64322; H04N 23/631; H04N 23/661; H04N 23/69; H04N 23/695**
(25) Ja (26) En
(21) 21855893.0 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) JP 2021/028523 02.08.2021
(87) WO 2022/034814 2022/07 17.02.2022
(30) 11.08.2020 JP 2020135599
30.09.2020 JP 2020164204
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Contentsrights LLC, 2-34-7-203, Higashi-Mukohjima, Sumida-ku, Tokyo, 131-0032, JP
(72) WATANABE Kazuhiro, Tokyo 131-0032, JP
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

H04H 60/04 → (51) *H04H 60/02*

(51) *H04J 3/06* (11) **4 224 746 B1**
H04L 7/00 *H04L 12/42*
(52) **H04L 7/0008; H04L 7/06; H04L 12/422; H04Q 9/04;** G08C 17/02; H04J 3/0667
(25) Zh (26) En
(21) 20959148.6 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) CN 2020/124943 29.10.2020
(87) WO 2022/087985 2022/18 05.05.2022
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM, TAKTSYNCHRONISIERUNGSVERFAHRENUND FAHRZEUG*
• *CONTROL SYSTEM, CLOCK SYNCHRONIZATION METHOD AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION D'HORLOGE ET VÉHICULE*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen City, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Xuefeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIN, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 25210661.2

(51) *H04J 3/06* (11) **4 401 354 B1**
H04J 3/14
(52) **H04J 3/0667; H04J 3/14; H04L 43/0858;** H04L 43/106
(25) Ja (26) En
(21) 21960568.0 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) JP 2021/037669 12.10.2021
(87) WO 2023/062709 2023/16 20.04.2023
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) MATSUSHITA, Ryuma, Tokyo 100-8310, JP
TANIGUCHI, Sachiko, Tokyo 100-8310, JP
YAMAUCHI, Takahisa, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

H04J 3/14 → (51) *H04J 3/06*

H04J 11/00 → (51) *H04B 7/06*

H04J 11/00 → (51) *H04W 48/12*

H04J 11/00 → (51) *H04W 74/0808*

H04J 14/02 → (51) *H04B 10/64*

(51) *H04L 1/00* (11) **3 748 883 B1**
H03M 13/13 *H04L 5/00*
H04W 84/12
(52) **H04L 1/0067; H03M 13/1102; H03M 13/27; H03M 13/2792; H03M 13/3761; H03M 13/6356; H04L 1/0041; H04L 1/0057;** H03M 13/09; H03M 13/2906; H04L 5/003
(25) En (26) En
(21) 20177956.8 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 03.06.2019 US 201962856251 P
21.05.2020 US 202016880764
(54) • *VIRTUELLE RESSOURCENEINHEIT ZUR ZUWEISUNG VON MEHREREN RESSOURCENEINHEITEN ZU EINER EINZIGEN STATION IN EINEM WLAN*
• *VIRTUAL RESOURCE UNIT FOR MULTI-RESOURCE UNIT ASSIGNMENT TO A SINGLE STATION IN WLAN*
• *UNITÉ DE RESSOURCES VIRTUELLE POUR L'AFFECTATION D'UNITÉS MULTIRESSOURCES VERS UNE STATION UNIQUE DANS UN RÉSEAU LOCAL SANS FIL*
(73) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk, No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) HU, Shengquan, San Jose, California 95134, US
LIU, Jianhan, San Jose, California 95134, US
PARE, Jr, Thomas Edward, San Jose,

California 95134, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *H04L 1/00* *H04L 1/18* (11) **3 907 911 B1**
(52) **H04L 1/1635; H04L 1/0076; H04L 1/1829; H04L 1/1887;** H04L 1/1614
(25) Zh (26) En
(21) 19913149.1 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) CN 2019/113314 25.10.2019
(87) WO 2020/155691 2020/32 06.08.2020
(30) 02.02.2019 CN 201910107747
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSKOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Huiying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Rongkuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yuanjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H04L 1/00* *H04L 47/24* *H04L 47/2416* (11) **3 923 495 B1** *H04L 1/1607* *H04L 1/1829*
(52) **H04L 47/24; H04L 1/00; H04L 1/1671; H04L 47/2416;** H04L 1/1858
(25) En (26) En
(21) 21189927.3 (22) 11.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 11.11.2016 US 201662421104 P
11.11.2016 US 201662421193 P
28.06.2017 US 201762526116 P
02.07.2017 US 201715640565
03.07.2017 PCT/IB2017/000972
10.11.2017 US 201715809896
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR KOOPERIERENDE ROUTER*
• *SYSTEMS, APPARATUSES AND METHODS FOR COOPERATING ROUTERS*
• *SYSTÈMES, APPAREILS ET PROCÉDÉS POUR ROUTEURS COLLABORATIFS*
(73) Six Impossible Things Before Breakfast Limited, 99 Saint Stephen's Green, Dublin 2, D02 V278, IE
(72) Ignatchenko, Sergey, 9495 Triesen, LI
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(62) 17804961.5 / 3 539 235

---

(51) *H04L 1/00* *H04B 7/185* (11) **4 038 776 B1**
(52) **H04L 1/0003; H04B 7/1851; H04B 7/18517; H04L 1/0009;** H04L 1/0016
(25) En (26) En
(21) 20780488.1 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) US 2020/050214 10.09.2020
(87) WO 2021/067022 2021/14 08.04.2021
(30) 01.10.2019 US 201916589555
(54) • *EFFIZIENTE ADAPTIVE CODIERUNG UND MODULATION*
• *EFFICIENT ADAPTIVE CODING AND MODULATION*
• *CODAGE ET MODULATION ADAPTATIFS EFFICIENTS*
(73) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) LIAU, Victor, Germantown, Maryland 20876, US
LEE, Lin-nan, Germantown, Maryland 20876, US
RAWALA, Mustafa, Germantown, Maryland 20876, US
XIE, Sarah, Germantown, Maryland 20876, US
(74) Jensen, Anders Damgaard, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

---

(51) *H04L 1/00* *H04L 69/24* (11) **4 094 415 B1**
(52) **H04L 69/24; H04L 1/0007;** H04L 1/0057
(25) En (26) En
(21) 20887844.7 (22) 21.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) CN 2020/073369 21.01.2020
(87) WO 2021/093174 2021/20 20.05.2021
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN DER TRANSPORTBLOCKGRÖSSE*
• *METHOD FOR DETERMINING TRANSPORT BLOCK SIZE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE TAILLE DE BLOC DE TRANSPORT*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) GUO, Qiujin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Yu Ngok, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Jin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Mengzhu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04L 1/00 → (51) *H04B 7/0456*

H04L 1/00 → (51) *H04L 9/40*

H04L 1/00 → (51) *H04W 72/20*

H04L 1/06 → (51) *H04B 7/0456*

---

(51) *H04L 1/08* *H04L 1/02* (11) **3 567 824 B1** *H04L 25/02*
(52) **H04L 1/08; H04L 27/34; H04L 27/38;** H04L 1/02; H04L 25/0202
(25) Ko (26) En
(21) 17895586.0 (22) 13.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) KR 2017/002660 13.03.2017
(87) WO 2018/147500 2018/33 16.08.2018
(30) 10.02.2017 KR 20170018880
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KOMBINIEREN VON EMPFANGSSIGNALEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR COMBINING RECEPTION SIGNALS IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMBINAISON DE SIGNAUX DE RÉCEPTION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAE, Youngtaek, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Hayoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Joohyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H04L 1/08* *H04L 5/00* (11) **4 128 604 B1**
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/08**
(25) En (26) En
(21) 21718208.8 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) IB 2021/052757 01.04.2021
(87) WO 2021/198988 2021/40 07.10.2021
(30) 01.04.2020 US 202063003720 P
(54) • *PUSCH-MULTI-TRP-ZUVERLÄSSIGKEIT MIT UL-TCI-ANZEIGE*
• *PUSCH MULTIPLE TRP RELIABILITY WITH UL TCI INDICATION*
• *FIABILITÉ DE TRP MULTIPLES DE PUSCH À INDICATION DE TCI EN UL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario K2S 0R3, CA
FRENNE, Mattias, 754 43 Uppsala, SE
GAO, Shiwei, Nepean, Ontario K2J 0H5, CA
MÄÄTTÄNEN, Helka-Liina, 00510 Helsinki, FI
ZHANG, Jianwei, 170 62 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 1/08 → (51) *H04L 5/00*

H04L 1/08 → (51) *H04W 52/02*

H04L 1/08 → (51) *H04W 72/04*

---

(51) *H04L 1/16* *H04L 1/18* (11) **4 162 632 B1**
(52) **H04L 1/1614; H04L 1/0025; H04L 1/0026; H04L 1/0031; H04L 1/1819; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1896; H04L 5/001; H04L 5/0057; H04W 80/02;** H04L 5/0098
(25) En (26) En
(21) 21736440.5 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/036013 04.06.2021
(87) WO 2021/248074 2021/49 09.12.2021

(30) 05.06.2020 US 202063035591 P
03.06.2021 US 202117338592
(54) • *TURBO-HARQ-UPLINK-STEUERINFORMATIONSRÜCKKOPPLUNGSKOMPRESSION*
• *TURBO-HARQ UPLINK CONTROL INFORMATION FEEDBACK COMPRESSION*
• *COMPRESSION DE RÉTROACTION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE TURBO-HARQ*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 1/16*** (11) **4 315 679 B1**
H04L 1/1867
(52) **H04L 1/1861; H04L 1/1614; H04L 1/1822; H04L 1/1854; H04L 1/1896;** H04L 5/0055
(25) En (26) En
(21) 21933543.7 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) CN 2021/083518 29.03.2021
(87) WO 2022/204856 2022/40 06.10.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR NACK-ONLY-BASIERTES HARQ-ACK-RÜCKKOPPLUNGSMULTIPLEXING*
• *METHOD AND APPARATUS FOR NACK-ONLY BASED HARQ-ACK FEEDBACK MULTIPLEXING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MULTIPLEXAGE PAR RÉTROACTION HARQ-ACK BASÉ UNIQUEMENT SUR NACK*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LEI, Haipeng, Beijing 100082, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04L 1/16 → (51) ***H04L 1/18***

H04L 1/1607 → (51) ***H04L 1/00***

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **3 704 818 B1**
H04L 1/16
(52) **H04B 7/0632; H04B 7/063; H04L 1/1671; H04L 1/1861;** H04B 17/382; H04L 5/0055; H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 18803826.9 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) US 2018/057530 25.10.2018
(87) WO 2019/089346 2019/19 09.05.2019
(30) 31.10.2017 US 201762579873 P
24.10.2018 US 201816169318
(54) • *DARSTELLUNG VON UPLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN AUF EINEM GEKÜRZTEN, GEMEINSAM BENUTZTEN UPLINK-KANAL*
• *UPLINK CONTROL INFORMATION MAPPING ON A SHORTENED UPLINK SHARED CHANNEL*
• *MAPPAGE D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE SUR UN CANAL PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE RACCOURCI*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego California 92121-1714, US
FARAJIDANA, Amir, San Diego California 92121-1714, US
CHO, Young Geun, Palo Alto California 94306, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 092 942 B1**
(52) **H04L 27/26025; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1893; H04L 1/1896; H04L 27/2602; H04W 72/02;** H04L 5/0055; H04W 72/0446; H04W 76/14
(25) Zh (26) En
(21) 21741571.0 (22) 07.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) CN 2021/070548 07.01.2021
(87) WO 2021/143604 2021/29 22.07.2021
(30) 14.01.2020 CN 202010038446
(54) • *RESSOURCENBESTIMMUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *RESOURCE DETERMINATION METHOD AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE RESSOURCES ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Siqi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
JI, Zichao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H04L 1/18 → (51) ***H04L 1/00***

H04L 1/18 → (51) ***H04L 1/16***

H04L 1/1812 → (51) ***H04L 1/1867***

H04L 1/1822 → (51) ***H04L 1/1867***

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **3 925 365 B1**
H04L 1/1867 ***H04W 72/566***
H04W 72/23 *H04W 72/51*
(52) **H04L 1/1887; H04L 1/1854; H04L 1/1896; H04W 72/569;** H04W 72/23; H04W 72/51
(25) En (26) En
(21) 20772585.4 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) KR 2020/003591 16.03.2020
(87) WO 2020/189997 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 KR 20190029615
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PRIORITÄTSBASIERTEN STEUERUNG UND DATENINFORMATIONSÜBERTRAGUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRIORITY-BASED CONTROL AND DATA INFORMATION TRANSMISSION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE ET DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE DONNÉES BASÉS SUR UNE PRIORITÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Sungjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Jinyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Hyunseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BANG, Jonghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Cheolkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YEO, Jeongho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 229 790 B1**
H04L 1/00
(52) **H04L 1/1854;** H04L 2001/0093
(25) En (26) En
(21) 21782844.1 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) US 2021/047523 25.08.2021
(87) WO 2022/081261 2022/16 21.04.2022
(30) 15.10.2020 US 202063092135 P
17.08.2021 US 202117404302
(54) • *PRIORISIERTE HARQ-RÜCKKOPPLUNGSÜBERTRAGUNG*
• *PRIORITIZED HARQ FEEDBACK TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION DE RETOUR DE DEMANDE HARQ À PRIORITÉ*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
NGUYEN, Tien Viet, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 559 118 B1**
H04L 1/1867 ***H04L 1/00***
(52) **H04L 1/1896; H04L 1/1848; H04L 1/1854;** H04L 2001/0093
(25) En (26) En
(21) 24731263.0 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2025
(86) EP 2024/064981 31.05.2024

(87) WO 2025/026602 2025/06 06.02.2025
(30) 31.07.2023 FI 20235850
(54) • *PTM-NEUÜBERTRAGUNGSEMPFANG DURCH BENUTZERGERÄTE IN RRC_INAKTIV/RUHE MIT DRX*
• *PTM RETRANSMISSION RECEPTION BY UES IN RRC_INACTIVE/IDLE WITH DRX*
• *RÉCEPTION D'UNE RETRANSMISSION PTM PAR DES UE DANS UN ÉTAT INACTIF/DE VEILLE DE RRC AVEC RÉCEPTION DISCONTINUE (DRX)*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MALKAMÄKI, Esa Mikael, Espoo, FI
ELMALI, Ugur Baran, Munich, DE
NARAYANAN, Subin, Oulu, FI
M. SOLEYMANI, Dariush, Nürnberg, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04L 1/1829 → (51) *H04L 5/00*

H04L 1/1829 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04L 1/1867* (11) **3 834 558 B1**
H04L 1/1822 *H04L 1/1812*
H04W 72/12
(52) **H04L 1/1819; H04L 1/1822; H04L 1/1867; H04L 1/1896;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 18929759.1 (22) 10.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) CN 2018/099979 10.08.2018
(87) WO 2020/029253 2020/07 13.02.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PLANUNG VON TRANSPORTBLÖCKEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SCHEDULING TRANSPORT BLOCKS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION DE BLOCS DE TRANSPORT*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YAN, Zhi, Beijing 100052, CN
LIU, Hongmei, Beijing 100096, CN
LEI, Haipeng, Beijing 100082, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04L 1/1867 → (51) *H04L 1/16*

H04L 1/1867 → (51) *H04L 1/1829*

H04L 1/1867 → (51) *H04L 5/00*

H04L 1/1867 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04L 5/00* (11) **2 764 749 B1**
H04W 72/04 *H04W 52/18*
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0007**
(25) En (26) En
(21) 11873661.0 (22) 08.10.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.08.2014
(86) CN 2011/080521 08.10.2011
(87) WO 2013/049962 2013/15 11.04.2013
(54) • *KLANGREFERENZSIGNALÜBERTRAGUNG*
• *SOUNDING REFERENCE SIGNAL TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BERGGREN, Fredrik, S-194 57 Upplands Vasby, SE
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04L 5/00* (11) **3 535 900 B1**
(52) **H04L 5/0051; H04L 1/1861; H04L 5/0055; H04L 5/0057; H04W 52/365;** H04L 1/0026; H04L 1/0073; H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 17772534.8 (22) 11.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) US 2017/050955 11.09.2017
(87) WO 2018/084934 2018/19 11.05.2018
(30) 04.11.2016 US 201662418079 P
08.09.2017 US 201715699687
(54) • *DEMODULATIONSREFERENZSIGNAL MIT NIEDRIGEM SPITZEN-ZU-DURCHSCHNITTSLEISTUNGSVERHÄLTNIS UND ZUORDNUNGSINFORMATION MIT GRANULARITÄT*
• *DEMODULATION REFERENCE SIGNAL WITH LOW PEAK-TO-AVERAGE POWER RATIO AND ALLOCATION INFORMATION WITH GRANULARITY*
• *SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION À FAIBLE RAPPORT DE PUISSANCE DE CRÊTE À PUISSANCE MOYENNE ET INFORMATIONS D'ATTRIBUTION RELATIVES À UNE GRANULARITÉ*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) WANG, Renqiu, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
ZENG, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Seyong, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04L 5/00* (11) **3 565 165 B1**
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/04;** H04L 5/0007
(25) Zh (26) En
(21) 18736088.8 (22) 04.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) CN 2018/071280 04.01.2018
(87) WO 2018/127071 2018/28 12.07.2018
(30) 05.01.2017 CN 201710008210
(54) • *REFERENZSIGNALSENDEVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *REFERENCE SIGNAL SENDING METHOD AND COMMUNICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ D'ENVOI DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Lei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xi, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WEN, Rong, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04L 5/00* (11) **3 665 811 B1**
H04L 1/1829 *H04L 1/1867*
H04L 1/08
(52) **H04L 1/08; H04L 1/1861; H04L 1/1864; H04L 1/1893; H04L 5/0053; H04L 5/0055;** H04L 5/0007; H04L 5/0091
(25) En (26) En
(21) 17921316.0 (22) 10.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) CN 2017/096866 10.08.2017
(87) WO 2019/028752 2019/07 14.02.2019
(54) • *SENDEN UND EMPFANGEN VON STEUERINFORMATIONEN IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *TRANSMITTING AND RECEIVING CONTROLLING INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TRANSMISSION ET RÉCEPTION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Xianming, Shenzhen Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LIU, Kun, Shenzhen Guangdong 518057, CN
YANG, Weiwei, Shenzhen Guangdong 518057, CN
FANG, Huiying, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *H04L 5/00* (11) **3 726 770 B1**
H04L 1/00
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/0046;** H04L 5/0023; H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 20179102.7 (22) 14.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 16.01.2012 US 201261587004 P
25.09.2012 US 201213626595
(54) • *ENTWURF EINES E-PDCCH ZUR VERRINGERUNG VON BLINDDECODIERUNG*
• *E-PDCCH DESIGN FOR REDUCING BLIND DECODING*
• *CONCEPTION DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE AMÉLIORÉ (E-PDCCH) POUR RÉDUIRE UN DÉCODAGE AVEUGLE*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) VRZIC, Sophie, Kanata, Ontario K2K 3K1, CA
HEO, Youn Hyoung, Gyeonggi-do 445-787, KP
SMITH, Jack Anthony, Irving, Texas 75039, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 13738977.1 / 2 805 438

(51) *H04L 5/00* *H04L 5/14* (11) **3 949 222 B1**
(52) **H04L 1/189; H04L 1/08; H04L 1/1819; H04L 1/1896; H04L 5/0094;** H04L 5/0053; H04L 5/0064; H04L 5/1469
(25) En (26) En
(21) 20717277.6 (22) 22.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) IB 2020/052659 22.03.2020
(87) WO 2020/194162 2020/40 01.10.2020
(30) 25.03.2019 US 201962823491 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER DAUER EINER WIEDERHOLUNG EINES TRANSPORTBLOCKS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING A DURATION OF A REPETITION OF A TRANSPORT BLOCK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UNE DURÉE D'UNE RÉPÉTITION D'UN BLOC DE TRANSPORT*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) JUNG, Hyejung, Northbrook, Illinois 60062, US
NANGIA, Vijay, Woodridge, Illinois 60517, US
BAGHERI, Hossein, Urbana, Illinois 61802, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 25/02* *H04W 4/70* (11) **3 981 101 B1** *H04L 27/26* *H04B 7/04*
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0092; H04L 25/0204; H04L 25/0224; H04L 25/0226; H04L 27/2613; H04W 4/70;** H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 20746484.3 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) US 2020/035678 02.06.2020
(87) WO 2020/247359 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 GR 20190100250
01.06.2020 US 202016889534
(54) • *UNGLEICHMÄSSIGE BÜNDELUNG VON DEMODULATIONSREFERENZSIGNALEN*
• *NON-UNIFORM DEMODULATION REFERENCE SIGNAL BUNDLING*
• *GROUPAGE NON-UNIFORME DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 037 239 B1**
(52) **H04L 5/0044;** H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 22153682.4 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 02.02.2021 US 202163144549 P
24.01.2022 US 202217583147
(54) • *TONABGLEICH FÜR RESSOURCENEINHEITEN MIT VERTEILTEM TON IN 6GHZ-INNENRAUMSYSTEMEN MIT NIEDRIGER LEISTUNG*
• *TONE ALIGNMENT FOR DISTRIBUTED-TONE RESOURCE UNITS IN 6GHZ LOW-POWER INDOOR SYSTEMS*
• *ALIGNEMENT DE TONALITÉ POUR UNITÉS DE RESSOURCES À TONALITÉ DISTRIBUÉE DANS DES SYSTÈMES INTÉRIEURS DE FAIBLE PUISSANCE 6 GHZ*
(73) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) HU, Shengquan, San Jose, 95134, US
LIU, Jianhan, San Jose, 95134, US
PARE, Jr., Thomas Edward, San Jose, 95134, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 047 855 B1**
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/0053; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 22156818.1 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 17.02.2021 US 202163150152 P
16.08.2021 US 202163233354 P
06.10.2021 US 202163252636 P
11.02.2022 US 202217670209
(54) • *EHT-STF-ÜBERTRAGUNG FÜR VERTEILTE TONRESSOURCENEINHEITEN IN 6GHZ-INNENSYSTEMEN MIT NIEDRIGER LEISTUNG*
• *EHT-STF TRANSMISSION FOR DISTRIBUTED-TONE RESOURCE UNITS IN 6GHZ LOW-POWER INDOOR SYSTEMS*
• *TRANSMISSION EHT-STF POUR UNITÉS DE RESSOURCES À TONALITÉ DISTRIBUÉE DANS DES SYSTÈMES INTÉRIEURS DE FAIBLE PUISSANCE 6 GHZ*
(73) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) HU, Shengquan, San Jose 95134, US
LIU, Jianhan, San Jose 95134, US
ANWYL, Gary A., San Jose 95134, US
PARE, Jr., Thomas Edward, San Jose 95134, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 74/0833* *H04W 74/08* (11) **4 064 603 B1** *H04L 27/26*
(52) **H04L 5/0053; H04L 27/2613; H04W 74/0833; H04W 74/0866**
(25) En (26) En
(21) 22164062.6 (22) 20.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 01.03.2017 US 201762465488 P
(54) • *DIREKTZUGRIFFSPRÄAMBEL-STECKPLATZZUWEISUNG*
• *RANDOM ACCESS PREAMBLE SLOT ALLOCATION*
• *ATTRIBUTION D'INTERVALLE DE PRÉAMBULE D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Sahlin, Henrik, SE-435 41 Mölnlycke, SE
Reial, Andres, SE-236 38 Höllviken, SE
Mauritz, Oskar, SE-121 39 Johanneshov, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 17823243.5 / 3 590 215

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 1/00* (11) **4 104 370 B1**
(52) **H04L 5/0044; H04L 1/0007; H04L 5/0053;** H04L 1/0003; H04L 1/0009
(25) En (26) En
(21) 21707074.7 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) US 2021/014968 25.01.2021
(87) WO 2021/162848 2021/33 19.08.2021
(30) 13.02.2020 US 202062975914 P
22.01.2021 US 202117156177
(54) • *TRANSPORTBLOCKGRÖSSENBESTIMMUNG FÜR ZWEISTUFIGE REGELUNG*
• *TRANSPORT BLOCK SIZE DETERMINATION FOR TWO STAGE CONTROL*
• *DÉTERMINATION DE TAILLE D'UN BLOC DE TRANSPORT POUR UNE COMMANDE EN DEUX PHASES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SARKIS, Gabi, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
BAGHEL, Sudhir Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 40/22* *H04W 76/14* (11) **4 118 783 B1** *H04W 72/566* *H04W 88/04*
(52) **H04L 5/0064; H04W 40/22; H04W 72/566;** H04W 76/14; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 21715462.4 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) US 2021/070252 09.03.2021
(87) WO 2021/184037 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 US 202062989396 P
08.03.2021 US 202117249631
(54) • *PLANUNGSKOORDINIERUNG IN EINEM INTEGRIERTEN ZUGANGS- UND BACKHAUL-NETZ*
• *SCHEDULING COORDINATION IN AN INTEGRATED ACCESS AND BACKHAUL NETWORK*
• *PROGRAMMATION D'UNE COORDINATION DANS UN RÉSEAU D'ACCÈS ET DE LIAISON INTÉGRÉS*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AKL, Naeem, San Diego, California 92121, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121, US

LUO, Jianghong, San Diego, California 92121, US
HAMPEL, Karl Georg, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
BLESSENT, Luca, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 152 856 B1**
H04W 48/12 ***H04W 72/23***
H04W 72/40 *H04W 92/18*
(52) **H04W 72/23; H04L 5/0053; H04L 5/0091; H04W 48/12;** H04W 72/40; H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 21803950.1 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/093309 12.05.2021
(87) WO 2021/228136 2021/46 18.11.2021
(30) 14.05.2020 CN 202010410583
(54) • *VON EINEM BENUTZERGERÄT AUSGEFÜHRTES VERFAHREN UND BENUTZERGERÄT*
• *METHOD PERFORMED BY USER EQUIPMENT, AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, ET ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) LIU, Renmao, Shanghai 201206, CN
ZHAO, Yinan, Shanghai 201206, CN
LUO, Chao, Shanghai 201206, CN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 154 461 B1**
H04W 8/00 ***H04W 56/00***
H04W 92/18
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0091; H04W 8/005; H04W 56/001;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21734986.9 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2021/033473 20.05.2021
(87) WO 2021/236969 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 US 202063029280 P
19.05.2021 US 202117324951
(54) • *MILBEN-SS (SIDELINK-SYNCHRONISATIONSSIGNAL) ÜBERTRAGUNG FÜR ON-DEMAND-SSB (SIDELINK-SYNCHRONISATIONSSIGNALBLOCK)*
• *LITE SL-SS (SIDELINK SYNCHRONIZATION SIGNAL) TRANSMISSION FOR ON DEMAND S-SSB (SIDELINK SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCK)*
• *TRANSMISSION DE SL-SS (SIGNAL DE SYNCHRONISATION DE LIAISON LATÉRALE) LÉGER POUR S-SSB (BLOC DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION DE LIAISON LATÉRALE) SUR DEMANDE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 226 558 B1**
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0044**
(25) En (26) En
(21) 21802086.5 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) US 2021/053831 06.10.2021
(87) WO 2022/076599 2022/15 14.04.2022
(30) 07.10.2020 GR 20200100606
(54) • *KOMPONENTENTRÄGERUMSCHALTUNG FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN*
• *COMPONENT CARRIER SWITCHING FOR WIRELESS COMMUNICATION DEVICES*
• *COMMUTATION DE PORTEUSE COMPOSANTE POUR DISPOSITIFS DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 236 582 B1**
H04B 7/06 ***H04W 74/08***
(52) **H04B 7/0626; H04B 7/06966; H04B 7/088; H04W 56/001; H04W 74/0833;** H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 23178240.0 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 20.06.2017 CN 201710470653
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR EIN DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ ÉLECTRONIQUES DESTINÉS À UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) CAO, Jianfei, BEIJING, 100028, CN
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 18821592.5 / 3 633 903

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 243 537 B1**
H04L 27/26 ***H04W 24/08***
H04W 72/04
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0007; H04L 5/0037;** H04L 5/0044; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 23183765.9 (22) 19.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 12.08.2016 EP 16184078
(54) • *DYNAMISCHE BETRIEBSMITTELZUTEILUNG ZWISCHEN VERSCHIEDENEN OFDM-NUMEROLOGIESCHEMEN*
• *DYNAMIC RESOURCE ALLOCATION AMONG DIFFERENT OFDM NUMEROLOGY SCHEMES*
• *ATTRIBUTION DYNAMIQUE DE RESSOURCES ENTRE DIFFÉRENTS SCHÉMAS DE NUMÉROLOGIE MROF*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) KUANG, Quan, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 571-8501, JP
GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander, 63225 Langen, DE
FENG, Sujuan, 63225 Langen, DE
HORIUCHI, Ayako, Osaka 571-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 17839063.9 / 3 497 906

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 304 278 B1**
H04W 72/12 ***H04W 72/04***
H04B 7/06 ***H04B 7/024***
H04B 7/022
(52) **H04L 5/0053;** H04B 7/022; H04L 5/0051; H04L 5/0055; H04L 5/0094; Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 22763613.1 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) KR 2022/003024 03.03.2022
(87) WO 2022/186632 2022/36 09.09.2022
(30) 04.03.2021 KR 20210028833
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON KOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING COMMUNICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE DE COMMUNICATION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 316 080 B1**
H04W 52/54 ***H04W 52/42***
H04W 52/24 ***H04W 52/14***
H04W 52/08 ***H04W 52/10***
(52) **H04W 52/42; H04W 52/242; H04W 52/54;** H04L 5/0023; H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 52/08; H04W 52/10; H04W 52/146
(25) En (26) En
(21) 21933535.3 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) CN 2021/083504 29.03.2021

(87) WO 2022/204848 2022/40 06.10.2022
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSANZEIGE MIT KLANGREFERENZSIGNALRESSOURCENINDIKATOREN*
• *POWER CONTROL INDICATION USING SOUNDING REFERENCE SIGNAL RESOURCE INDICATORS*
• *INDICATION DE COMMANDE DE PUISSANCE À L'AIDE D'INDICATEURS DE RESSOURCES DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 338 349 B1**
H04L 27/26 ***H04W 56/00***
H04L 5/14 *H04J 11/00*
(52) **H04W 56/001; H04L 5/0032; H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04L 5/0082; H04L 5/0096; H04L 27/261;** H04J 11/0023; H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0044; H04L 5/0073; H04L 5/0091; H04L 5/14
(25) En (26) En
(21) 22726951.1 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) US 2022/028762 11.05.2022
(87) WO 2022/240985 2022/46 17.11.2022
(30) 11.05.2021 US 202163187293 P
10.05.2022 US 202217740881
(54) • *RESSOURCENELEMENTÜBERLAPPUNG ZWISCHEN EINEM SYNCHRONISATIONSSIGNALBLOCK UND EINEM DEMODULATIONSREFERENZSIGNAL*
• *RESOURCE ELEMENT OVERLAP BETWEEN A SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCK AND DEMODULATION REFERENCE SIGNAL*
• *CHEVAUCHEMENT D'ÉLÉMENTS DE RESSOURCES ENTRE UN BLOC DE SIGNAUX DE SYNCHRONISATION ET UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 408 108 B1**
H04W 48/14 ***H04W 74/00***
(52) **H04L 5/0053; H04W 48/14; H04W 74/006; H04W 74/0833;** H04L 1/0061; H04W 52/0216; H04W 56/001; H04W 72/23; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24181687.5 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 20.07.2018 US 201862701426 P
18.07.2019 US 201916516164
(54) • *DOWNLINK-STEUERUNGSINFORMATIONSREAKTION AUF LEERLAUFMODUSANFRAGEN*
• *DOWNLINK CONTROL INFORMATION RESPONSE TO IDLE MODE REQUESTS*
• *RÉPONSE D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE À DES DEMANDES EN MODE INACTIF*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) AKKARAKARAN, Sony, San Diego, US
LUO, Tao, San Diego, US
KUBOTA, Keiichi, San Diego, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 19753511.5 / 3 824 587

H04L 5/00 → (51) ***H04B 7/06***

H04L 5/00 → (51) ***H04L 1/08***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 16/18***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 24/08***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 72/04***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 72/0446***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 72/23***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 74/0808***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 76/15***

H04L 5/14 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04L 7/00*** (11) **4 142 203 B1**
(52) **H03K 5/135; G01R 19/2509; G06F 1/06; G06F 1/12;** G01R 13/00
(25) Zh (26) En
(21) 21793541.0 (22) 15.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) CN 2021/087347 15.04.2021
(87) WO 2021/213237 2021/43 28.10.2021
(30) 21.04.2020 CN 202010315258
(54) • *MEHRKANALSIGNALSYNCHRONISATIONSSYSTEM, -SCHALTUNG UND -VERFAHREN*
• *MULTI-CHANNEL SIGNAL SYNCHRONIZATION SYSTEM, CIRCUIT, AND METHOD*
• *SYSTÈME, CIRCUIT ET PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION DE SIGNAL MULTICANAL*
(73) Rigol Technologies Co., Ltd., No. 8, Ke Ling Road, New District Suzhou, Jiangsu 215163, CN
(72) LUO, Junzhou, Suzhou, Jiangsu 215163, CN
FANG, Chaomin, Suzhou, Jiangsu 215163, CN
YAN, Bo, Suzhou, Jiangsu 215163, CN
WANG, Yue, Suzhou, Jiangsu 215163, CN
WANG, Tiejun, Suzhou, Jiangsu 215163, CN
LI, Weisen, Suzhou, Jiangsu 215163, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

H04L 7/00 → (51) ***H04J 3/06***

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **3 959 842 B1**
H04L 9/32 ***G06F 16/25***
(52) **H04L 9/3239; G06F 16/254; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 20711599.9 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) EP 2020/057574 19.03.2020
(87) WO 2020/216536 2020/44 29.10.2020
(30) 24.04.2019 EP 19170763
(54) • *EXTRAKTION VON DATEN AUS EINEM BLOCKCHAIN-NETZWERK*
• *EXTRACTING DATA FROM A BLOCKCHAIN NETWORK*
• *EXTRACTION DE DONNÉES À PARTIR D'UN RÉSEAU À CHAÎNE DE BLOCS*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) OBERHOFER, Martin, 71032 Boeblingen, DE
MENTZEL, Florian, 71032 Boeblingen, DE
PHAM THE, Hien, 71032 Boeblingen, DE
THEVARAJAH, Thishanth, 71032 Boeblingen, DE
(74) IBM Deutschland GmbH, Intellectual Property Law Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **3 984 164 B1**
H04L 9/08 ***G06Q 20/02***
G06Q 20/38 ***G06Q 20/40***
H04L 9/32
(52) **H04L 9/3239; G06Q 20/02; G06Q 20/3821; G06Q 20/385; G06Q 20/4014; H04L 9/0894; H04L 9/3247; H04L 9/50;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 20729321.8 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2020/031395 05.05.2020
(87) WO 2020/256840 2020/52 24.12.2020
(30) 18.06.2019 US 201916445099
(54) • *BINDUNG VON DEZENTRALEN IDENTIFIKATOREN AN VERIFIZIERTE ANSPRÜCHE*
• *BINDING OF DECENTRALIZED IDENTIFIERS TO VERIFIED CLAIMS*
• *LIAISON D'IDENTIFIANTS DÉCENTRALISÉS À DES REVENDICATIONS VÉRIFIÉES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MURDOCH, Brandon, Redmond, Washington 98052-6399, US
PATEL, Ankur, Redmond, Washington 98052-6399, US
BJONES, Ronald John Kamiel Eurphrasia, Redmond, Washington 98052-6399, US
BUCHNER, Daniel James, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 165 823 B1**
H04L 9/08 ***H04L 9/32***
(52) **H04L 9/3231; H04L 9/0866; H04L 9/3239; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 21749183.6 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) EP 2021/070790 26.07.2021
(87) WO 2022/042969 2022/09 03.03.2022
(30) 24.08.2020 GB 202013172
(54) • *BIOEXTRAHIERTER SAMEN*
• *BIO-EXTRACTED SEED*
• *GRAINE BIO-EXTRAITE*
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) SERGUIEVA, Antoaneta, London W1W 8AP, GB
WRIGHT, Craig, Steven, London W1W 8AP, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 189 913 B1**
H04L 9/32
(52) **H04L 9/3236; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/50;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 21712051.8 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) EP 2021/055905 09.03.2021
(87) WO 2022/022864 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 GB 202011753
(54) • *BLOCKCHAIN-TOKEN*
• *BLOCKCHAIN TOKENS*
• *JETONS DE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) Taal Dit GmbH, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) TROCK, Stanislav, (Stas), 6300 Zug, CH
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(60) 25204923.4 / 4 648 355

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 441 954 B1**
H04L 9/32 ***G06F 21/64***
H04L 9/40
(52) **H04L 9/50; G06F 21/64; H04L 9/3263; H04L 63/0823**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22822190.9 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/083716 29.11.2022
(87) WO 2023/099496 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 FR 2112761
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES DIGITALEN BEWEISES, SYSTEM UND ENTSPRECHENDES PROGRAMM*
• *METHOD FOR PROCESSING A DIGITAL PROOF, SYSTEM AND CORRESPONDING PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PREUVE NUMÉRIQUE, SYSTÈME ET PROGRAMME CORRESPONDANT*
(73) Banks and Acquirers International Holding, 13-17 Rue Pagès, 92150 Suresnes, FR
(72) LEGER, Michel, 75116 Paris, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 456 474 B1**
H04L 9/08
(52) **H04L 9/008; H04L 9/085;** H04L 2209/46
(25) En (26) En
(21) 23185563.6 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 23.04.2023 CN 202310443647
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG, -EINRICHTUNG UND -MEDIUM*
• *DATA PROCESSING METHOD, APPARATUS, DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF ET SUPPORT DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(73) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) CAI, Quanwei, Beijing, 100028, CN
LIN, Yu, Beijing, 100028, CN
WANG, Yafei, Beijing, 100028, CN
ZHANG, Daode, Beijing, 100028, CN
WU, Ye, Beijing, 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 490 873 B1**
H04L 9/30
(52) **H04L 9/003; H04L 9/302; H04L 9/3066;** H04L 2209/08
(25) En (26) En
(21) 23710356.9 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) EP 2023/056248 10.03.2023
(87) WO 2023/170305 2023/37 14.09.2023
(30) 11.03.2022 EP 22305274
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ VON MODULAREN EXPONENTIELLEN ALGORITHMEN GEGEN EINEN TIEFENLERN-SEITENKANAL-ANGRIFF (DL-SCA)*
• *A METHOD FOR PROTECTING MODULAR EXPONENTIAL ALGORITHMS AGAINST DEEP-LEARNING SIDE-CHANNEL ATTACK (DL-SCA)*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION D'ALGORITHMES EXPONENTIELS MODULAIRES CONTRE DES ATTAQUES PAR CANAL LATÉRAL D'APPRENTISSAGE PROFOND (DL-SCA)*
(73) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) LI, Xun, 92190 MEUDON, FR
VIGILANT, David, 92190 MEUDON, FR
(74) Grevin, Emmanuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier, Z.I. Athélia IV, 13705 La Ciotat, FR

H04L 9/00 → (51) ***G06Q 20/02***

H04L 9/00 → (51) ***G06Q 40/04***

H04L 9/00 → (51) ***G09C 1/00***

H04L 9/00 → (51) ***H04L 9/08***

H04L 9/00 → (51) ***H04L 9/32***

H04L 9/00 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 9/06*** (11) **2 765 734 B1**
H04L 9/12 ***H04L 9/40***
H04W 12/033
(52) **H04L 9/0656; H04L 9/12; H04L 63/10; H04L 63/104; H04W 12/033;** H04L 2209/80; H04W 4/70
(25) Zh (26) En
(21) 12844330.6 (22) 29.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.08.2014
(86) CN 2012/083661 29.10.2012
(87) WO 2013/060302 2013/18 02.05.2013
(30) 27.10.2011 CN 201110331957
(54) • *VERSCHLÜSSELUNGSVERFAHREN, ENTSCHLÜSSELUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *ENCRYPTION METHOD, DECRYPTION METHOD, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CRYPTAGE, PROCÉDÉ DE DÉCRYPTAGE ET DISPOSITIF CORRESPONDANT*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Lijia, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CHEN, Jing, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25173464.6 / 4 618 603

---

(51) ***H04L 9/06*** (11) **3 977 667 B1**
(52) **H04L 9/008; H04L 9/06;** H04L 2209/76
(25) Fr (26) Fr
(21) 20743190.9 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) FR 2020/050893 27.05.2020
(87) WO 2020/240135 2020/49 03.12.2020
(30) 28.05.2019 FR 1905644
(54) • *VERFAHREN ZUR VERTRAULICHEN VERARBEITUNG VON DATEN EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR CONFIDENTIALLY PROCESSING DATA OF A VEHICLE*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT CONFIDENTIEL DE DONNÉES D'UN VÉHICULE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BOUDGUIGA, Aymen, 92160 Antony, FR
NGUYEN, Than Hai, 75005 Paris, FR
STAN, Oana, 91300 Massy, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H04L 9/06 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **3 676 987 B1**
H04L 9/32 ***H04L 9/40***
(52) **H04L 63/061; H04L 9/0838; H04L 9/0861; H04L 9/3247; H04L 63/123;** H04L 63/0435; H04L 63/045; H04L 2463/062
(25) En (26) En
(21) 17925984.1 (22) 23.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) CN 2017/107344 23.10.2017
(87) WO 2019/056457 2019/13 28.03.2019
(30) 21.09.2017 US 201715711797
(54) • *SICHERES SCHLÜSSELÜBERTRAGUNGSPROTOKOLL OHNE ZERTIFIKATE ODER VORAB GETEILTE SYMMETRISCHE SCHLÜSSEL*
• *SECURE KEY TRANSMISSION PROTOCOL WITHOUT CERTIFICATES OR PRE-SHARED SYMMETRICAL KEYS*

- *PROTOCOLE DE TRANSMISSION DE CLÉ SÉCURISÉE SANS CERTIFICATS OU CLÉS SYMÉTRIQUES PRÉ-PARTAGÉES*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Teng, Waterloo, Ontario N2T 2R8, CA
TAN, Yin, Waterloo, Ontario N2V 2T3, CA
ZHANG, Lionel, Lianhong, Bellevue, WA 98005, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 289 101 B1**
H04L 9/00 ***G06F 21/00***
G06N 3/00 ***H04L 9/32***
G06F 9/00
(52) **H04L 9/50; G06F 21/14; G06F 21/53; G06F 21/577; G06N 3/12; H04L 9/008; H04L 9/0866; H04L 9/0894; H04L 9/3231; H04L 9/3239; H04L 63/0428;** H04L 2209/88
(25) En (26) En
(21) 22750386.9 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) US 2022/015109 03.02.2022
(87) WO 2022/169969 2022/32 11.08.2022
(30) 04.02.2021 US 202163145860 P
04.08.2021 US 202163229348 P
(54) • *AUF CYPHERGENEN BASIERENDE ÖKOSYSTEMSICHERHEITSPLATTFORMEN*
• *CYPHERGENICS-BASED ECOSYSTEM SECURITY PLATFORMS*
• *PLATES-FORMES DE SÉCURITÉ D'ÉCOSYSTÈME BASÉES SUR LA TECHNOLOGIE « CYPHERGENICS »*
(73) Quantum Digital Solutions Corporation, 4551 Glencoe Avenue Suite 340, Marina del Rey, CA 90292, US
(72) JOHNSON, William C., Marina Del Rey, California 90292, US
ISPIRYAN, Karen, Santa Monica, California 90401, US
KHACHATRYAN, Gurgen, Marina Del Rey, California 90292, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 404 505 B1**
H04L 9/32
(52) **H04L 9/088; H04L 9/085; H04L 9/3247;** H04L 9/50; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 24180613.2 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(30) 13.06.2017 GB 201709367
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES DEZENTRALEN PROTOKOLLS ZUR WIEDERHERSTELLUNG VON KRYPTOGRAFISCHEN VERMÖGENSWERTEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED SYSTEM AND METHOD PROVIDING A DECENTRALISED PROTOCOL FOR THE RECOVERY OF CRYPTOGRAPHIC ASSETS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR FOURNISSANT UN PROTOCOLE DÉCENTRALISÉ POUR LA RÉCUPÉRATION D'ACTIFS CRYPTOGRAPHIQUES*
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) FLETCHER, John, Cardiff CF10 2HH, GB
BARTOLUCCI, Silvia, Cardiff CF10 2HH, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 21195625.5 / 4 009 576
18737033.3 / 3 639 467

H04L 9/08	→ (51)	***C09K 11/06***
H04L 9/08	→ (51)	***G06F 21/57***
H04L 9/08	→ (51)	***G06F 21/60***
H04L 9/08	→ (51)	***G06F 7/72***
H04L 9/08	→ (51)	***G09C 1/00***
H04L 9/08	→ (51)	***G11C 17/12***
H04L 9/08	→ (51)	***H04L 67/141***
H04L 9/08	→ (51)	***H04L 9/00***
H04L 9/08	→ (51)	***H04L 9/40***
H04L 9/12	→ (51)	***H04L 9/06***
H04L 9/14	→ (51)	***G06F 21/60***
H04L 9/14	→ (51)	***H04L 9/40***
H04L 9/30	→ (51)	***H04L 9/00***

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 250 632 B1**
(52) **H04L 9/3278**
(25) En (26) En
(21) 22163917.2 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINES FASEROPTISCHEN SCHLÜSSELS*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR AUTHENTICATING AN OPTICAL FIBER KEY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR L'AUTHENTIFICATION D'UNE CLÉ À FIBRE OPTIQUE*
(73) Terra Quantum AG, Kornhausstrasse 25, 9000 St. Gallen, CH
(72) Zhdanova, Ekaterina, 9400 Rorschach, CH
Vyatkin, Mikhail, 9400 Rorschach, CH
Yarovikov, Mikhail, 9400 Rorschach, CH
Smirnov, Alexander, 9400 Rorschach, CH
Gutor, Alexander, 9400 Rorschach, CH
Lesovik, Gordey, 9400 Rorschach, CH
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 589 881 B1**
H04L 9/00
(52) **H04L 9/3239; H04L 9/50;** H04L 2209/60
(25) En (26) En
(21) 24152432.1 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KOPPLUNG EINER ERSTEN DATENSEQUENZ UND EINER ZWEITEN DATENSEQUENZ SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VALIDIERUNG DER KOPPLUNG VON DEN ERSTEN UND ZWEITEN DATENSEQUENZEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR COUPLING A FIRST DATA SEQUENCE AND A SECOND DATA SEQUENCE TO EACH OTHER, AND METHOD AND DEVICE FOR VALIDATING THE FIRST AND SECOND DATA SEQUENCES AS BEING COUPLED*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR COUPLER UNE PREMIÈRE SÉQUENCE DE DONNÉES À UNE SECONDE SÉQUENCE DE DONNÉES, ET PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR VALIDER LE FAIT QU'UNE PREMIÈRE SÉQUENCE DE DONNÉES ET UNE SECONDE SÉQUENCE DE DONNÉES SONT COUPLÉES*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Keskikangas, Axel, 223 69 Lund, SE
Völcker, Björn, 223 69 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 9/32	→ (51)	***C09K 11/06***
H04L 9/32	→ (51)	***G06F 12/14***
H04L 9/32	→ (51)	***G06F 21/35***
H04L 9/32	→ (51)	***G06F 21/57***
H04L 9/32	→ (51)	***G06F 21/62***
H04L 9/32	→ (51)	***G06Q 20/02***
H04L 9/32	→ (51)	***G06Q 40/04***
H04L 9/32	→ (51)	***H04L 67/141***
H04L 9/32	→ (51)	***H04L 9/00***
H04L 9/32	→ (51)	***H04L 9/08***
H04L 9/32	→ (51)	***H04L 9/40***
H04L 9/32	→ (51)	***H04W 4/02***

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 779 753 B1**
H04L 9/14 ***H04L 9/32***
(52) **H04L 9/3247; H04L 9/14; H04L 63/0428; H04L 63/12;** H04L 2209/56; H04L 2463/102
(25) En (26) En
(21) 20195142.3 (22) 10.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 15.03.2016 US 201662308788 P
(54) • *VALIDIERUNGSKRYPTOGRAMM FÜR INTERAKTION*
• *VALIDATION CRYPTOGRAM FOR INTERACTION*
• *CRYPTOGRAMME DE VALIDATION POUR INTERACTION*
(73) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, CA 94128-8999, US
(72) LAVENDER, Phillip, Foster City, California 94404, US
MODI, Vikram, Lafayette, California 94549, US
POWELL, Glenn Leon, Fremont, California 94539, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 17767229.2 / 3 430 563

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 793 165 B1**
(52) **H04L 63/1441; H04L 63/0209; H04L 63/0272; H04L 63/1408**
(25) En (26) En
(21) 20204210.7 (22) 23.12.2014

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 03.01.2014 US 201414147402
(54) • *IP-RUF*
• *IP REPUTATION*
• *RÉPUTATION D'IP*
(73) Palantir Technologies Inc., 1200 17th Street, Floor 15, Denver, CO 80202, US
(72) VISBAL, Alexander, Palo Alto, California 94301, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 18202157.6 / 3 461 103
14200246.8 / 2 892 197

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/0431*** ***H04W 12/03*** (11) **3 893 468 B1** ***H04W 12/041*** *H04L 67/141*
(52) **H04W 12/0431; H04L 63/0435; H04W 12/03; H04W 12/041;** H04L 67/141
(25) Zh (26) En
(21) 20740939.2 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) CN 2020/072868 17.01.2020
(87) WO 2020/147849 2020/30 23.07.2020
(30) 18.01.2019 CN 201910051183
(54) • *SITZUNGSKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SESSION CONFIGURATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION DE SESSION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) WU, Rong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 67/141*** ***H04L 69/22*** (11) **3 905 623 B1** ***H04L 69/24*** ***H04L 12/46***
(52) **H04L 69/22; H04L 12/4645; H04L 63/0272; H04L 63/0428; H04L 67/141;** H04L 63/164; H04L 69/24
(25) Zh (26) En
(21) 19902692.3 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2019/112548 22.10.2019
(87) WO 2020/134413 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 CN 201811628535
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -EINRICHTUNG, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, RELATED DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES, DISPOSITIF ASSOCIÉ ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MAO, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAN, Xincheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WU, Huaqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Yanchang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Cristinelli, Luca, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 43/0829*** ***H04L 43/0876*** (11) **3 979 588 B1** ***H04L 43/0852*** *H04L 43/16*
(52) **H04L 63/06; H04L 43/0829; H04L 43/0852; H04L 43/0876; H04L 63/0876;** H04L 43/16; H04L 63/1425
(25) En (26) En
(21) 20215179.1 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202017038222
(54) • *VERBESSERTE FEHLERBEHANDLUNG FÜR MEDIENZUGANGSKONTROLLSICHERHEIT*
• *IMPROVED ERROR HANDLING FOR MEDIA ACCESS CONTROL SECURITY*
• *AMÉLIORATION DU TRAITEMENT DES ERREURS POUR LA SÉCURITÉ DU CONTRÔLE D'ACCÈS AUX MÉDIAS*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) TALWAR, Manish, Sunnyvale, CA California 94089, US
KACHRANI, Ajay, Sunnyvale, CA California 94089, US
GRAMMEL, Gert, Sunnyvale, CA California 94089, US
WANG, Hao, Sunnyvale, CA California 94089, US
BISWAS, Tanweer, Sunnyvale, CA California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 1/00*** (11) **4 027 603 B1**
(52) **H04L 1/0075;** H04L 2001/0094
(25) Zh (26) En
(21) 20877749.0 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) CN 2020/121109 15.10.2020
(87) WO 2021/073569 2021/16 22.04.2021
(30) 18.10.2019 CN 201910996044
(54) • *SELBSTVERHANDLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SELF-NEGOTIATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AUTO-NÉGOCIATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HE, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/065*** ***H04W 12/63*** (11) **4 050 846 B1** ***G06F 21/32***
(52) **G06F 21/32; H04L 63/0853; H04L 63/0861; H04W 12/065; H04W 12/63**
(25) En (26) En
(21) 22168048.1 (22) 08.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 23.08.2016 US 201662378626 P
17.10.2016 US 201662409258 P
(54) • *FERNNUTZUNG VON LOKAL GESPEICHERTEN BIOMETRISCHEN AUTHENTIFIZIERUNGSDATEN*
• *REMOTE USAGE OF LOCALLY STORED BIOMETRIC AUTHENTICATION DATA*
• *UTILISATION À DISTANCE DE DONNÉES D'AUTHENTIFICATION BIOMÉTRIQUE STOCKÉES LOCALEMENT*
(73) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, M1-11F, San Francisco, California 94128, US
(72) SHEETS, John, San Francisco, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 17755359.1 / 3 504 859

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 9/06*** ***H04L 9/00*** ***G06F 21/53*** (11) **4 092 984 B1** ***H04L 9/08*** ***G06F 21/64*** ***G06F 16/27***
(52) **G06F 21/64; G06F 21/53; H04L 9/0825; H04L 9/50; H04L 63/045; H04L 63/126**
(25) Zh (26) En
(21) 21761823.0 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) CN 2021/075360 04.02.2021
(87) WO 2021/169767 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 CN 202010123883
31.08.2020 CN 202010895954
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND DATENVERARBEITUNGSGERÄTE*
• *DATA PROCESSING METHODS AND APPARATUSES*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE TRAITEMENT DES DONNÉES*
(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) ZHANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Tengfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Mengmeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Yue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/02*** ***H04L 9/32*** *H04W 12/75* (11) **4 118 859 B1** ***H04L 9/08*** *H04W 12/041*
(52) **H04L 63/0407; H04L 9/0825; H04L 9/0861; H04L 9/3247; H04W 12/02;** H04L 63/10; H04L 2209/42; H04W 12/041; H04W 12/75
(25) En (26) En
(21) 21840373.1 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) US 2021/063477 15.12.2021
(87) WO 2022/154923 2022/29 21.07.2022
(30) 12.01.2021 IL 28011621
(54) • *SICHERE NETZWERKKOMMUNIKATIONEN ZUR BEGRENZUNG DES INFORMATIONS-ZUGRIFFS*
• *SECURE NETWORK COMMUNICATIONS THAT LIMIT INFORMATION ACCESS*
• *COMMUNICATIONS DE RÉSEAU SÉCURISÉES QUI LIMITENT L'ACCÈS À DES INFORMATIONS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) JACOBSON, Alex Daniel, Mountain View, California 94043, US
WANG, Gang, Mountain View, California 94043, US
YUNG, Marcel M. Moti, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 145 765 B1**
H04L 12/40 ***H04L 67/12***
(52) **H04L 63/1416; H04L 63/0876;** H04L 12/40; H04L 2012/40215; H04L 2012/40273; H04L 2209/84; H04L 2463/121; H04L 2463/146
(25) It (26) En
(21) 22191648.9 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 06.09.2021 IT 202100022919
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ VOR CYBERANGRIFFEN AUF EIN FAHRZEUG BASIEREND AUF EINER ZEITANALYSE UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PROTECTION FROM CYBER ATTACKS TO A VEHICLE BASED UPON TIME ANALYSIS, AND CORRESPONDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION D'UN VÉHICULE CONTRE DES CYBERATTAQUES SUR LA BASE D'UNE ANALYSE TEMPORELLE ET DISPOSITIF CORRESPONDANT*
(73) Marelli Europe S.p.A., Viale Aldo Borletti 61/63, 20011 Corbetta (MI), IT
(72) ROSADINI, Christian, 20011 Corbetta (Milano), IT
CHIARELLI, Simona, 20011 Corbetta (Milano), IT
NESCI, Walter, 20011 Corbetta (Milano), IT
SAPONARA, Sergio, 56127 Pisa, IT
GAGLIARDI, Alessio, 88100 Catanzaro, IT
DINI, Pierpaolo, 56021 SanFrediano a Settimo (Cascina) Pisa, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 187 849 B1**
(52) **H04L 63/1416; H04L 63/1441;** H04L 63/0272; H04L 63/029; H04L 63/04; H04L 63/166
(25) En (26) En
(21) 22200719.7 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 24.11.2021 US 202163282933 P
(54) • *NETZWERKVORRICHTUNGSSCHUTZ*
• *NETWORK DEVICE PROTECTION*
• *PROTECTION DE DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Cujo LLC, 440 N Barranca Ave 2856, Covina, CA 91723, US
(72) Kasslin, Kimmo, 02150 Espoo, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 196 895 B1**
G06F 21/55 ***G06F 21/57***
(52) **H04L 63/1433; G06F 21/552; G06F 21/554; G06F 21/577; H04L 63/1408; H04L 63/1425; H04L 63/1441; H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 21758216.2 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) US 2021/042981 23.07.2021
(87) WO 2022/035578 2022/07 17.02.2022
(30) 11.08.2020 US 202016990664
(54) • *SICHERE NACHBARSCHAFTSBEURTEILUNG IN UNTERNEHMENSNETZWERKEN*
• *SECURE NEIGHBORHOODS ASSESSMENT IN ENTERPRISE NETWORKS*
• *ÉVALUATION SÉCURISÉE DE VOISINAGES DANS DES RÉSEAUX D'ENTREPRISE*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) RAO, Supreeth, Cupertino, CA 95014, US
YADAV, Navindra, Cupertino, CA 95014, US
MALLESHAIAH, Prasannakumar Jobigenahally, Sunnyvale, CA 94089, US
HE, Hanlin, San Jose, CA 95134, US
ARUMUGAM, Umamaheswaran, San Jose, CA 95118, US
BUKOFSER, Robert, Mason, NH 03048, US
MA, Aiyesha, San Francisco, CA 94110, US
ZHU, Kai, San Jose, CA 95134, US
KUMAR, Ashok, Pleasanton, CA 94566, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 293 960 B1**
(52) **H04L 63/0823;** H04L 63/0272; H04L 63/166
(25) En (26) En
(21) 22215462.7 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366379 P
21.09.2022 US 202217934124
(54) • *ORGANISATIONSIDENTIFIZIERUNG VON NETZWERKZUGANGSSERVERVORRICHTUNGEN IN EINEM MANDANTENFÄHIGEN CLOUD-NETZWERKZUGANGSSTEUERUNGSDIENST*
• *ORGANIZATION IDENTIFICATION OF NETWORK ACCESS SERVER DEVICES INTO A MULTI-TENANT CLOUD NETWORK ACCESS CONTROL SERVICE*
• *IDENTIFICATION D'ORGANISATION DE DISPOSITIFS DE SERVEUR D'ACCÈS AU RÉSEAU DANS UN SERVICE DE CONTRÔLE D'ACCÈS À UN RÉSEAU EN NUAGE À LOCATAIRES MULTIPLES*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) CHEETHIRALA, Madhava Rao, Sunnyvale, 94089, US
VENKATA, Pavan Kumar Bharathapudi, Sunnyvale, 94089, US
MANTHIRAMOORTHY, Natarajan, Sunnyvale, 94089, US
BASETTY, Pavan, Sunnyvale, 94089, US
TADIMETI, Raja Rao, Sunnyvale, 94089, US
DEMENTYEV, Viacheslav, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 25213448.1

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 375 910 B1**
G06F 21/57 ***G06F 21/50***
G06Q 30/02 ***H04L 67/50***
G06F 21/44 ***G06F 21/62***
G06Q 30/018 ***G06Q 30/0241***
G06Q 30/0251
(52) **H04L 63/1433; G06F 21/44; G06F 21/6254; G06Q 30/018; G06Q 30/0248; G06Q 30/0251; H04L 63/0807; H04L 63/126; H04L 67/535;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 24170059.0 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 26.08.2021 IL 28588721
(54) • *SICHERE ZUORDNUNG UNTER VERWENDUNG VON BESCHEINIGUNGSTOKEN*
• *SECURE ATTRIBUTION USING ATTESTATION TOKENS*
• *ATTRIBUTION SÉCURISÉE À L'AIDE DE JETONS D'ATTESTATION*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Gang, Mountain View, 94043, US
YUNG, Marcel M. Moti, Mountain View, 94043, US
JACOBSON, Alex Daniel, Mountain View, 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 22778103.6 / 4 211 870

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 401 359 B1**
(52) **H04L 63/0209; H04L 63/0281; H04L 63/164; H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 24151200.3 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 10.01.2023 US 202318152658
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINE SICHERE UNIDIREKTIONALE NETZWERKSCHNITTSTELLE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR A SECURE UNIDIRECTIONAL NETWORK INTERFACE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UNE INTERFACE DE RÉSEAU UNIDIRECTIONNEL SÉCURISÉ*
(73) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) JENSEN, Isaac A., Eagan, MN, US
LUND, Kraig S., Lakeville, MN, US
WOODS, Timothy J., Burnsville, MN, US
FRANKLIN, Jeremy M., Savage, MN, US
EUCKEN, Douglas, Lakeville, MN, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 407 494 B1**
G06F 21/55 ***H04L 43/065***
H04L 12/40 ***H04L 41/142***
H04L 41/042
(52) **H04L 63/1433; G06F 21/55; H04L 41/042; H04L 41/142; H04L 63/1425**
(25) Ja (26) En
(21) 22872938.0 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 31.07.2024
(86) JP 2022/035184 21.09.2022
(87) WO 2023/048187 2023/13 30.03.2023
(30) 24.09.2021 JP 2021155793
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FAHRZEUGSICHERHEITSANALYSE UND PROGRAMM DAFÜR*
• *VEHICLE SECURITY ANALYSIS DEVICE AND METHOD, AND PROGRAM THEREFOR*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE SÉCURITÉ DE VÉHICULE, ET PROGRAMME ASSOCIÉ*
(73) NTT Docomo Business, Inc., 2-3-1, Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8019, JP
NTT Security (Japan) KK, 14-1 Soto-Kanda 4-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) UENO, Satoshi, Tokyo 100-8019, JP
WAKASUGI, Atsushi, Tokyo 100-8019, JP
NAKATA, Kensuke, Tokyo 101-0021, JP
CHIBA, Yasunobu, Tokyo 101-0021, JP
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *H04L 9/40* *G06F 21/53* *H04W 12/30* (11) **4 451 616 B1** *H04W 12/37*
(52) **H04W 12/37; G06F 21/53; H04L 63/0876; H04L 63/0892; H04W 12/35**
(25) En (26) En
(21) 24169944.6 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 18.04.2023 US 202318302591
(54) • *SICHERE VERWALTUNG DER AUSFÜHRUNG EINER ANWENDUNG*
• *SECURE MANAGEMENT OF EXECUTION OF AN APPLICATION*
• *GESTION SÉCURISÉE DE L'EXÉCUTION D'UNE APPLICATION*
(73) T-Mobile Innovations LLC, 12920 SE 38th St., Bellevue, WA 98006, US
(72) BALMAKHTAR, Marouane, Fairfax, 22030, US
KARABULUT, Galip Murat, Vienna, 22182, US
PACZKOWSKI, Lyle W., Mission Hills, 66208, US
(74) Suddaby, Mark Edward, et al, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

---

(51) *H04L 9/40* *G06F 21/56* (11) **4 562 816 B1**
(52) **H04L 63/1416; G06F 21/56;** H04L 63/168
(25) En (26) En
(21) 23750799.1 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.06.2025
(86) US 2023/026791 30.06.2023
(87) WO 2024/025705 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 US 202217877813
29.07.2022 US 202217877815
29.07.2022 US 202217877803
(54) • *HEURISTISCHE KOBALTSCHLAGBAKE HTTP-C2-ERKENNUNG*
• *COBALT STRIKE BEACON HTTP C2 HEURISTIC DETECTION*
• *DÉTECTION HEURISTIQUE DE COBALT STRIKE BEACON HTTP C2*
(73) Palo Alto Networks, Inc., 3000 Tannery Way, Santa Clara, CA 95054, US
(72) JIA, Yanhui, Santa Clara, CA 95054, US
NAVARRETE DISCUA, Christian Elihu, Santa Clara, CA 95054, US
SANGVILKAR, Durgesh Madhavrao, Santa Clara, CA 95054, US
NEUPANE, Ajaya, Santa Clara, CA 95054, US
FU, Yu, Santa Clara, CA 95054, US
XU, Shengming, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H04L 9/40 → (51) *G06F 11/00*
H04L 9/40 → (51) *G06F 12/14*
H04L 9/40 → (51) *G06F 16/182*
H04L 9/40 → (51) *G06F 21/30*
H04L 9/40 → (51) *G06F 21/31*
H04L 9/40 → (51) *G06F 21/32*
H04L 9/40 → (51) *G06F 21/35*
H04L 9/40 → (51) *G06F 21/44*
H04L 9/40 → (51) *G06F 21/55*
H04L 9/40 → (51) *G06F 21/57*
H04L 9/40 → (51) *G06F 21/60*
H04L 9/40 → (51) *G06F 21/62*
H04L 9/40 → (51) *G06F 21/64*
H04L 9/40 → (51) *G08G 1/005*
H04L 9/40 → (51) *G16H 40/40*
H04L 9/40 → (51) *H04L 51/04*
H04L 9/40 → (51) *H04L 9/00*
H04L 9/40 → (51) *H04L 9/06*
H04L 9/40 → (51) *H04L 9/08*
H04L 9/40 → (51) *H04W 12/08*

---

(51) *H04L 12/12* (11) **4 113 907 B1**
(52) **H04L 12/2816; H04L 12/12; H04L 12/2834;** Y02P 90/02
(25) Zh (26) En
(21) 21759844.0 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) CN 2021/074852 02.02.2021
(87) WO 2021/169752 2021/35 02.09.2021
(30) 25.02.2020 CN 202010117320
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON EDGE-COMPUTING-VORRICHTUNGEN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEM*
• *EDGE COMPUTING DEVICE MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS, DEVICES, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE DISPOSITIF INFORMATIQUE DE PÉRIPHÉRIE, DISPOSITIFS, ET SYSTÈME*
(73) Qingdao Haier Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Haier Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) WANG, Zizhen, Qingdao, Shandong 266101, CN
HUANG, Zhenxing, Qingdao, Shandong 266101, CN
XU, Sheng, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) *H04L 12/12* *H04L 12/40* (11) **4 222 926 B1**
(52) **G06F 1/3209; G06F 1/3246; G06F 1/3253; H04L 12/12; H04L 12/40013; H04L 12/40039;** Y02D 10/00; Y02D 30/50
(25) En (26) En
(21) 21806062.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) US 2021/052877 30.09.2021
(87) WO 2022/072633 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085692 P
(54) • *HANDSHAKE FÜR SCHLAFSIGNALISIERUNG FÜR ETHERNET*
• *SLEEP SIGNALING HANDSHAKE FOR ETHERNET*
• *ÉTABLISSEMENT DE LIAISON DE SIGNALISATION DE VEILLE POUR ETHERNET*
(73) Marvell Asia Pte, Ltd., Tai Seng Centre 3 Irving Road 10-01, Singapore 369522, SG
(72) FUNG, Hon, Wai, Newark, CA 94560, US
WU, Dance, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H04L 12/12* (11) **4 299 815 B1**
(52) **D06F 34/05; D06F 33/30; H04L 12/12; H04L 12/2809;** D06F 34/30; H04L 41/052; H04L 41/0806; H04L 41/082; H04L 67/025; H04L 67/12; H04L 67/125; H04L 2012/2841; H04L 2012/285; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23188833.0 (22) 27.07.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 27.07.2011 KR 20110074770
(54) • *WASCHMASCHINE UND ONLINESYSTEM*
• *LAUNDRY MACHINE AND ONLINE SYSTEM*
• *LAVE-LINGE ET SYSTÈME EN LIGNE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HA, Mikyung, 642-711 Changwon-si, Gyeungnam, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19208280.8 / 3 641 228
18196535.1 / 3 451 590
12817976.9 / 2 737 660

---

(51) *H04L 12/12* (11) **4 366 263 B1**
(52) **H04L 41/0816; H04L 12/12;** H04L 41/40
(25) Ja (26) En
(21) 21948244.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) JP 2021/024338 28.06.2021
(87) WO 2023/275930 2023/01 05.01.2023
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION SYSTEM, COMMUNICATION METHOD, AND PROGRAM*

- *SYSTÈME DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, ET PROGRAMME*

(73) NTT, Inc., 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) ODA Takuya, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
OHARA Takuya, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
INUZUKA Fumikazu, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
HIGASHIMORI Katsuaki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SHINTAKU Kengo, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***H04L 12/14*** (11) **3 864 822 B1**
H04M 15/00 ***H04W 4/24***
H04W 28/02
(52) **H04W 28/0268;** H04L 12/1407; H04M 15/66; H04M 15/8016; H04M 15/8228; H04W 4/24
(25) En (26) En
(21) 19878190.8 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) CN 2019/114355 30.10.2019
(87) WO 2020/088528 2020/19 07.05.2020
(30) 02.11.2018 US 201862755101 P
03.05.2019 US 201916403362
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERWENDUNG VON RICHTLINIEN ZUR HANDHABUNG VON PAKETEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR USING POLICY TO HANDLE PACKETS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'UTILISATION DE POLITIQUE POUR GÉRER DES PAQUETS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DAO, Ngoc Dung, Ottawa, Ontario K2T 0C7, CA
LI, Xu, Nepean, Ontario K2J 0M4, CA
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04L 12/18 →(51) ***H04L 51/04***

---

(51) ***H04L 12/28*** (11) **3 764 600 B1**
G05B 15/02
(52) **G05B 15/02;** H04L 12/2803; G05B 2219/2642; Y02B 20/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 20184475.0 (22) 07.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 09.07.2019 FR 1907684
(54) • *AUTONOME VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG EINES RAUMS*
• *STANDALONE DEVICE FOR MANAGING A SPACE*
• *DISPOSITIF AUTONOME DE GESTION D'UN ESPACE*
(73) Legrand France, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
Legrand SNC, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
(72) BEBIEN, William, 87350 PANAZOL, FR
DEMURGER, Victorien, 71170 SAINT IGNY DE ROCHE, FR
SUCHAUD, Nicolas, 87000 LIMOGES, FR
SABOURDY, Alain, 87000 LIMOGES, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

H04L 12/28 →(51) ***G05B 15/02***

H04L 12/28 →(51) ***H04L 69/30***

H04L 12/28 →(51) ***H04M 1/72415***

---

(51) ***H04L 12/40*** (11) **4 024 772 B1**
(52) **H04L 47/30; H04L 12/40071; H04L 47/36;** B60L 53/66; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/16
(25) Ko (26) En
(21) 21838428.7 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) KR 2021/008666 07.07.2021
(87) WO 2022/010264 2022/02 13.01.2022
(30) 09.07.2020 KR 20200084903
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JEON, Young-Hwan, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04L 12/40 →(51) ***H04L 12/12***

H04L 12/40 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 12/403*** (11) **4 362 399 B1**
(52) **H04L 12/403**
(25) En (26) En
(21) 22306608.5 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(54) • *ABFRAGESCHEMA IN EINEM INDUSTRIELLEN NETZWERKSYSTEM*
• *POLLING SCHEME IN AN INDUSTRIAL NETWORK SYSTEM*
• *SCHÉMA D'INTERROGATION DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU INDUSTRIEL*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) WANG, Caijin, 118166 Singapore, SG
SINGH, Ashwani, 16340 L'Isle d'Espagnac, FR
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR

---

(51) ***H04L 12/403*** (11) **4 362 400 B1**
(52) **H04L 12/403**
(25) En (26) En
(21) 22306609.3 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(54) • *ABFRAGESCHEMA MIT PRIORITÄT IN EINEM INDUSTRIELLEN NETZWERKSYSTEM*
• *POLLING SCHEME WITH PRIORITY IN AN INDUSTRIAL NETWORK SYSTEM*
• *SCHÉMA D'INTERROGATION AVEC PRIORITÉ DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU INDUSTRIEL*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) FRUCHARD, Bertrand, 16340 L'Isle d'Espagnac, FR
WANG, Caijin, 118166 Singapore, SG
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR

H04L 12/42 →(51) ***H04J 3/06***

---

(51) ***H04L 12/46*** (11) **4 161 003 B1**
H04L 49/00
(52) **H04L 49/00;** H04L 12/4633; H04L 12/4641
(25) En (26) En
(21) 22198857.9 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 30.09.2021 US 202163261941 P
26.10.2021 US 202117452309
(54) • *EVPN-HOST-GEROUTETE ÜBERBRÜCKUNG (HRB) UND NATIVES EVPN-CLOUD-DATENZENTRUM*
• *EVPN HOST ROUTED BRIDGING (HRB) AND EVPN CLOUD NATIVE DATA CENTER*
• *PONTAGE D'ACHEMINEMENT D'HÔTE EVPN (HRB) ET CENTRE DE DONNÉES NATIVE EN NUAGE EVPN*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) LIN, Wen, Sunnyvale, 94089, US
GUPTA, Manish, Sunnyvale, 94089, US
CHANNALLI, Shivakumar, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 12/46 →(51) ***G06F 9/455***

H04L 12/46 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 25/00 →(51) ***H04L 27/26***

H04L 25/02 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04L 25/03*** (11) **4 193 578 B1**
H04B 7/0413 ***H04B 17/17***
(52) **H04L 25/03968;** H04B 7/0413
(25) En (26) En
(21) 21765992.9 (22) 09.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) IB 2021/057343 09.08.2021
(87) WO 2022/029746 2022/06 10.02.2022
(30) 07.08.2020 US 202063063163 P
07.08.2020 US 202063063179 P
(54) • *BERECHNUNG EINES EVM EINES ANTENNENANSCHLUSSES*
• *CALCULATING AN EVM OF AN ANTENNA PORT*
• *CALCUL D'UN EVM D'UN PORT D'ANTENNE*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) FRANK, Colin D., Park Ridge, Illinois 60068, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04L 25/06*** (11) **4 009 597 B1**
(52) **H04L 25/067**
(25) En (26) En
(21) 21210957.3 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 03.12.2020 FI 20206249

(54) • *DEMAPPING EMPFANGENER DATEN*
• *DEMAPPING RECEIVED DATA*
• *DÉMAPPAGE DE DONNÉES REÇUES*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GOUTAY, Mathieu, Paris, FR
AIT AOUDIA, Faycal, Saint-Cloud, FR
HOYDIS, Jakob, Paris, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **3 857 835 B1**
H04W 8/24 ***H04L 25/00***
H04B 7/0413
(52) **H04B 7/0413;** H04L 25/00
(25) En (26) En
(21) 19872970.9 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) CN 2019/111985 18.10.2019
(87) WO 2020/078473 2020/17 23.04.2020
(30) 19.10.2018 US 201862748226 P
06.03.2019 US 201916294513
16.10.2019 US 201916655115
(54) • *PSEUDO-DOPPLER-EMPFANGSARCHITEKTUR FÜR OAM- UND MIMO-ÜBERTRAGUNGEN*
• *PSEUDO-DOPPLER RECEIVING ARCHITECTURE FOR OAM AND MIMO TRANSMISSIONS*
• *ARCHITECTURE DE RÉCEPTION PSEUDO-DOPPLER POUR TRANSMISSIONS OAM ET MIMO*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) KLEMES, Marek, Kanata, Ontario K2L 2V5, CA
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H04L 27/26 →(51) ***H04B 17/364***

H04L 27/26 →(51) ***H04B 7/06***

H04L 27/26 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 27/34 →(51) ***H04L 27/36***

---

(51) ***H04L 27/36*** (11) **3 847 789 B1**
H04L 27/34
(52) **H04L 27/361;** H04L 27/3405
(25) En (26) En
(21) 19874425.2 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) US 2019/049562 04.09.2019
(87) WO 2020/081160 2020/17 23.04.2020
(30) 07.09.2018 US 201816125475
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUFWÄRTSABTASTUNG EINES POLAREN AMPLITUDENABTASTSTROMS BEI EINEM POLAREN MODULATOR*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR UP-SAMPLING A POLAR AMPLITUDE SAMPLE STREAM IN A POLAR MODULATOR*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LE SUR-ÉCHANTILLONNAGE D'UN FLUX D'ÉCHANTILLONS D'AMPLITUDE POLAIRE DANS UN MODULATEUR POLAIRE*
(73) Innophase, Inc., 6815 Flanders Dr., Suite 150, San Diego, CA 92121, US
(72) KONRADSSON, Per, San Diego, California 92121, US
HERMOSO, Sara Munoz, San Diego, California 92121, US
(74) AWA Sweden AB, Östra Storgatan 7, 553 21 Jönköping, SE

H04L 27/36 →(51) ***H04B 1/76***

H04L 41/00 →(51) ***G16H 40/40***

H04L 41/0233 →(51) ***H04L 41/0681***

H04L 41/042 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 41/0681*** (11) **3 954 089 B1**
H04L 41/0233 ***H04L 41/0806***
H04L 41/0853 ***H04W 24/04***
H04L 41/0813 *H04W 24/02*
(52) **H04L 41/0233; H04L 41/0681; H04L 41/0806; H04L 41/0853; H04W 24/04;** H04L 41/0813; H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 20720127.8 (22) 06.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) IB 2020/053287 06.04.2020
(87) WO 2020/208506 2020/42 15.10.2020
(30) 08.04.2019 US 201962830723 P
(54) • *VERWALTUNGSMODELL FÜR KNOTENFEHLVERWALTUNG*
• *MANAGEMENT MODEL FOR NODE FAULT MANAGEMENT*
• *MODÈLE DE GESTION POUR UNE GESTION DE DÉFAILLANCE DE NOEUD*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TSE, Edwin, Montreal, Québec H3W 1T7, CA
PETERSEN, Robert, 582 46 Linköping, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 41/08 →(51) ***H04L 41/0806***

---

(51) ***H04L 41/0806*** (11) **4 401 371 B1**
H04L 41/08
(52) **H04L 41/0806; H04L 41/0886**
(25) En (26) En
(21) 24173420.1 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 02.01.2020 PCT/CN2020/070151
09.04.2020 EP 20168942
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON ORTSADRESSEN VON KNOTENVORRICHTUNGEN IN EINEM NETZWERK VON KNOTENVORRICHTUNGEN UND EINE SOLCHE KNOTENVORRICHTUNG*
• *A METHOD OF DETERMINING LOCATION ADDRESSES OF NODE DEVICES IN A NETWORK OF NODE DEVICES AND SUCH A NODE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'ADRESSES DE LOCALISATION DE DISPOSITIFS DE NOEUDS DANS UN RÉSEAU DE DISPOSITIFS DE NOEUDS ET DISPOSITIF DE NOEUDS DE CE TYPE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HAN, Mingqian, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL
(62) 20829949.5 / 4 085 573

H04L 41/0806 →(51) ***G16H 40/40***

H04L 41/0806 →(51) ***H04L 41/0681***

---

(51) ***H04L 41/0853*** (11) **4 027 584 B1**
H04L 41/12 ***H04L 41/14***
H04L 41/50 *H04L 41/08*
H04L 41/16
(52) **H04L 41/0853; H04L 41/5058;** H04L 41/16; H04L 41/40; H04L 43/20
(25) Zh (26) En
(21) 19947578.1 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) CN 2019/109657 30.09.2019
(87) WO 2021/062740 2021/14 08.04.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG VON VORRICHTUNGSINFORMATIONEN*
• *DEVICE INFORMATION DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS DE DISPOSITIF, ET SYSTÈME*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIN, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Xiaobo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHONG, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Qing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04L 41/0853 →(51) ***H04L 41/0681***

---

(51) ***H04L 41/0893*** (11) **4 071 609 B1**
H04L 41/0897 ***H04L 41/40***
H04L 43/065 ***H04L 43/0817***
G06F 9/455 ***G06F 9/50***
(52) **G06F 9/45558; G06F 9/5077; H04L 41/0893; H04L 41/0897; H04L 41/40;** G06F 2009/45562; G06F 2009/45595; H04L 41/0895; H04L 43/065; H04L 43/0817
(25) Zh (26) En
(21) 20895097.2 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) CN 2020/123533 26.10.2020
(87) WO 2021/109750 2021/23 10.06.2021
(30) 02.12.2019 CN 201911216078
(54) • *KNOTENVERWALTUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND GERÄT, SPEICHERMEDIUM UND SYSTEM*
• *NODE MANAGEMENT METHOD, DEVICE AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND SYSTEM*
• *APPAREIL, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GESTION DE NOEUD, SUPPORT DE STOCKAGE ET SYSTÈME*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XIE, Baoguo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H04L 41/0897 →(51) ***H04L 41/0893***

H04L 41/12 → (51) *H04L 41/0853*

H04L 41/14 → (51) *G06F 21/55*

H04L 41/14 → (51) *G06F 9/48*

H04L 41/14 → (51) *H04L 41/0853*

H04L 41/142 → (51) *H04L 9/40*

H04L 41/16 → (51) *G06F 21/55*

H04L 41/40 → (51) *G06F 9/48*

H04L 41/40 → (51) *H04L 41/0893*

H04L 41/40 → (51) *H04L 45/12*

H04L 41/50 → (51) *H04L 41/0853*

H04L 41/50 → (51) *H04L 45/12*

H04L 41/5054 → (51) *H04L 45/12*

H04L 43/026 → (51) *G06F 9/48*

H04L 43/065 → (51) *H04L 41/0893*

H04L 43/065 → (51) *H04L 9/40*

H04L 43/0817 → (51) *H04L 41/0893*

H04L 43/0829 → (51) *H04L 9/40*

H04L 43/0852 → (51) *H04B 17/364*

H04L 43/0852 → (51) *H04L 9/40*

H04L 43/0864 → (51) *H04B 17/364*

H04L 43/0876 → (51) *G06F 9/48*

H04L 43/0876 → (51) *H04L 9/40*

H04L 43/20 → (51) *G06F 9/48*

H04L 45/00 → (51) *H04L 45/28*

H04L 45/00 → (51) *H04L 45/42*

(51) *H04L 45/12* *H04L 41/50* *H04L 45/50* (11) **4 084 407 B1** *H04L 41/5054* *H04L 41/40*
(52) **H04L 41/5054; H04L 41/40; H04L 45/50;** H04L 41/5096; H04L 45/12
(25) Zh (26) En
(21) 20908342.7 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) CN 2020/122492 21.10.2020
(87) WO 2021/129085 2021/26 01.07.2021
(30) 25.12.2019 CN 201911355517
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON NETZWERKSCHEIBEN UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NACHRICHTENWEITERLEITUNG*
• *NETWORK SLICE CREATION METHOD AND APPARATUS, AND MESSAGE FORWARDING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CRÉATION DE TRANCHE DE RÉSEAU, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSFERT DE MESSAGE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) PENG, Shaofu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIN, Feicai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04L 45/12 → (51) *H04L 45/28*

H04L 45/128 → (51) *H04L 45/28*

(51) *H04L 45/18* *H04L 45/50* (11) **3 869 748 B1**
(52) **H04L 45/18; H04L 45/50**
(25) En (26) En
(21) 21157798.6 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 18.02.2020 US 202016793932
(54) • *SCHLEIFENDETEKTION IN MEHRPROTOKOLL-ETIKETTENUMSCHALTUNG*
• *LOOP DETECTION IN MULTIPROTOCOL LABEL SWITCHING*
• *DÉTECTION DE BOUCLE DANS LA COMMUTATION D'ÉTIQUETTE MULTIPROTOCOLE*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DUTTA, Pranjal, Sunnyvale, CA 94086, US
(74) Zinsinger, Norbert, Louis Pöhlau Lohrentz Patentanwälte Partnerschaft mbB Merianstraße 26, 90409 Nürnberg, DE

H04L 45/24 → (51) *H04W 4/38*

(51) *H04L 45/28* *H04L 45/12* *H04L 45/00* (11) **3 813 310 B1** *H04L 45/128*
(52) **H04L 45/22; H04L 45/123; H04L 45/128; H04L 45/28**
(25) En (26) En
(21) 20203025.0 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 22.10.2019 US 201916660134
(54) • *ERLAUBTE NETZWERKRISIKEN IN VIELFÄLTIGEN ROUTENBESTIMMUNGEN*
• *PERMITTED NETWORK RISKS IN DIVERSE ROUTE DETERMINATIONS*
• *RISQUES DE RÉSEAU AUTORISÉS DANS DIVERSES DÉTERMINATIONS DE TRAJET*
(73) Ciena Corporation, 7035 Ridge Road, Hanover, MD 21076, US
(72) SKALECKI, Darek, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
SMALLEGANGE, Gerald, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
KARBOUBI, Amal, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H04L 45/42* *H04L 45/00* *H04L 47/22* (11) **4 236 250 B1** *H04L 45/50* *H04L 49/25*
(52) **H04L 45/50; H04L 45/42; H04L 45/46; H04L 47/22; H04L 49/25**
(25) En (26) En
(21) 23170422.2 (22) 15.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 28.12.2015 US 201514981192
(54) • *EINFACHE HIERARCHISCHE ETIKETTVERMITTELTE WEGE*
• *SIMPLE HIERARCHICAL LABEL-SWITCHED PATHS*
• *CHEMINS HIÉRARCHIQUES SIMPLES À COMMUTATION D'ÉTIQUETTES*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) TORVI, Raveendra, Nashua, 03062, US
BEERAM, Vishnu Pavan, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 18191484.7 / 3 442 176
16155712.9 / 3 188 421

H04L 45/42 → (51) *H04W 4/38*

H04L 45/50 → (51) *H04L 45/12*

H04L 45/50 → (51) *H04L 45/18*

H04L 45/50 → (51) *H04L 45/42*

(51) *H04L 45/64* *H04L 47/78* (11) **3 903 522 B1**
(52) **H04L 47/78; H04L 45/64**
(25) En (26) En
(21) 18930094.0 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2018/124892 28.12.2018
(87) WO 2020/034552 2020/08 20.02.2020
(54) • *KONFIGURATION VON BENUTZEREBENENFUNKTIONEN FÜR DRAHTLOSE SYSTEME*
• *CONFIGURATION OF USER PLANE FUNCTIONS FOR WIRELESS SYSTEMS*
• *CONFIGURATION DE FONCTIONS DE PLAN UTILISATEUR POUR DES SYSTÈMES SANS FIL*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) XIE, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Liping, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Guanghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
QI, Tao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04L 45/74 → (51) *H04L 69/08*

H04L 47/10 → (51) *G06F 9/48*

H04L 47/22 → (51) *H04L 45/42*

(51) *H04L 47/24* *H04L 47/283* *H04L 67/12* (11) **4 280 488 B1** *H04L 47/2425*
(52) **H04L 47/24; H04L 47/245; H04L 47/283;** H04L 47/2433; H04L 67/12
(25) Zh (26) En
(21) 21925224.4 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) CN 2021/076521 10.02.2021
(87) WO 2022/170561 2022/33 18.08.2022
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*

- *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS*

(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xingxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(60) 25213163.6

H04L 47/24 →(51) *G06F 9/455*

H04L 47/24 →(51) *H04L 1/00*

H04L 47/24 →(51) *H04W 4/38*

H04L 47/2416 →(51) *H04L 1/00*

H04L 47/2483 →(51) *G06F 9/48*

H04L 47/283 →(51) *H04L 47/24*

H04L 47/6275 →(51) *G06F 9/48*

(51) *H04L 47/74* *H04W 28/02* *H04W 76/15* (11) **4 233 473 B1** *H04W 76/27* *H04W 74/0833*
(52) **H04W 76/27; H04L 47/74; H04W 28/0263;** H04W 74/0833; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 21882223.7 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) FI 2021/050694 18.10.2021
(87) WO 2022/084584 2022/17 28.04.2022
(30) 21.10.2020 FI 20206038
(54)
- *DATENANKUNFTSANZEIGE*
- *DATA ARRIVAL INDICATION*
- *INDICATION D'ARRIVÉE DE DONNÉES*

(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKELA, Jarkko Tuomo, 90510 Oulu, FI
TURTINEN, Samuli Heikki, 91100 Ii, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

H04L 47/78 →(51) *H04L 45/64*

H04L 49/00 →(51) *H04L 12/46*

H04L 49/25 →(51) *H04L 45/42*

(51) *H04L 51/04* *H04L 12/18* *G06Q 10/10* (11) **4 305 829 B1** *H04L 9/40* *G06Q 10/107*
(52) **H04L 63/10; H04L 12/1822; H04L 51/04;** G06Q 10/107; H04L 51/214
(25) En (26) En
(21) 22714957.2 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) US 2022/018235 01.03.2022
(87) WO 2022/192027 2022/37 15.09.2022
(30) 12.03.2021 US 202117200747
(54)
- *SELEKTIVE TEILNAHME PRO NACHRICHT EINES EXTERNEN BENUTZERS AN EINEM BESPRECHUNGSCHAT*
- *SELECTIVE PER-MESSAGE PARTICIPATION OF AN EXTERNAL USER IN A MEETING CHAT*
- *PARTICIPATION SÉLECTIVE PAR MESSAGE D'UN UTILISATEUR EXTERNE À UNE CONVERSATION DE RÉUNION*

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MADAAN, Nakul, Redmond, Washington 98052-6399, US
JAIN, Neeraj Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROEDEL, Dominic, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04L 51/043 →(51) *H04L 51/222*

H04L 51/212 →(51) *G06F 21/57*

(51) *H04L 51/222* *H04L 51/52* (11) **4 165 856 B1** *H04L 51/043*
(52) **H04L 51/222; H04L 51/043; H04L 51/52; H04L 67/54;** H04W 4/029
(25) En (26) En
(21) 21826530.4 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) US 2021/037229 14.06.2021
(87) WO 2021/257455 2021/51 23.12.2021
(30) 15.06.2020 US 202016946285
(54)
- *GEMEINSAME STANDORTNUTZUNG UNTER VERWENDUNG VON OFFLINE- UND ONLINE-OBJEKTEN*
- *LOCATION SHARING USING OFFLINE AND ONLINE OBJECTS*
- *PARTAGE D'EMPLACEMENT À L'AIDE D'OBJETS HORS LIGNE ET EN LIGNE*

(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) GORKIN, Leonid, Santa Monica, California 90405, US
LI, Mengyao, Santa Monica, California 90405, US
OGUZ YILDIZ, Arif, Santa Monica, California 90405, US
GABOR, Jeremie, Santa Monica, California 90405, US
MARIANSKI, Robert, Santa Monica, California 90405, US
ZHAO, Xiaohan, Santa Monica, California 90405, US
FEDER, Benjamin, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 51/52 →(51) *H04L 51/222*

(51) *H04L 61/00* *G06Q 20/36* *G06Q 20/06* *G06Q 20/22* (11) **4 091 117 B1** *G06Q 20/02* *G06Q 20/10* *G06Q 20/38*
(52) **G06Q 20/027; G06Q 20/0655; G06Q 20/108; G06Q 20/227; G06Q 20/363; G06Q 20/3676; G06Q 20/381; G06Q 20/3827; G06Q 20/42;** H04L 61/45
(25) En (26) En
(21) 21709160.2 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) US 2021/013890 19.01.2021
(87) WO 2021/146693 2021/29 22.07.2021
(30) 16.01.2020 US 202062962021 P
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG UND VERWALTUNG VON KRYPTOWÄHRUNGSTRANSAKTIONEN*
- *SYSTEMS ANDS METHOD FOR CONDUCTING AND MANAGING CRYPTOCURRENCY TRANSACTIONS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR MENER ET GÉRER DES TRANSACTIONS DE CRYPTOMONNAIE*

(73) JPMorgan Chase Bank, N.A., 383 Madison Avenue, New York, NY 10179, US
(72) MALLELA, Naveen, New York, New York 10179, US
MOY, Christine, New York, New York 10179, US
LOBBAN, Tyrone, New York, New York 10179, US
GUPTA, Akshika, New York, New York 10179, US
ODDIRAJU, Srimukh, New York, New York 10179, US
SAMANTARAY, Debidutta Pruthibiraj, New York, New York 10179, US
FALAH, Samer, New York, New York 10179, US
VALIVETI, Sai Murali Krishna, New York, New York 10179, US
ZHIYAO, Zhou, New York, New York 10179, US
RAJPURIA, Raunak, New York, New York 10179, US
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

H04L 61/4511 →(51) *H04L 67/141*

H04L 65/1069 →(51) *H04L 67/56*

H04L 65/40 →(51) *G06F 16/172*

H04L 67/02 →(51) *G06F 11/34*

H04L 67/04 →(51) *G16H 40/40*

H04L 67/06 →(51) *H04L 67/125*

H04L 67/06 →(51) *H04M 1/72454*

(51) *H04L 67/10* *H04W 52/02* *H04L 67/563* (11) **3 473 046 B1** *H04L 67/50* *H04L 67/568*
(52) **H04L 67/10; H04L 67/535; H04L 67/563; H04L 67/568; H04W 52/0209; H04W 52/0216; H04W 72/12;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 17728299.3 (22) 15.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) US 2017/032634 15.05.2017
(87) WO 2017/218114 2017/51 21.12.2017
(30) 15.06.2016 US 201662350568 P
12.05.2017 US 201715593492
(54)
- *DATENPAKETSPEICHERUNGS-, WEITERLEITUNGS- UND ÜBERWACHUNGSFUNKTION FÜR NETZWERKKNOTEN*
- *DATA PACKET STORE, FORWARD, AND MONITORING FUNCTIONALITY FOR NETWORK NODE*

- *FONCTIONNALITÉ DE MÉMORISATION, TRANSMISSION ET SURVEILLANCE DE DONNÉES EN MODE PAQUET POUR UN NOEUD DE RÉSEAU*

(73) Qualcomm Incorporated, International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) GRIOT, Miguel, San Diego California 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego California 92121-1714, US
AGARWAL, Ravi, San Diego California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 67/104 →(51) *H04L 67/52*

H04L 67/1095 →(51) *H04L 67/125*

(51) *H04L 67/12* *H04W 4/06* *H04W 4/40* (11) **3 847 828 B1** *H04W 4/38*
(52) **H04W 4/40; H04L 67/12; H04W 4/06; H04W 4/38**
(25) En (26) En
(21) 19753548.7 (22) 01.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) US 2019/044653 01.08.2019
(87) WO 2020/050931 2020/11 12.03.2020
(30) 06.09.2018 US 201862728006 P
31.07.2019 US 201916528178
(54) • *NETZWERKGESTEUERTE SENSORINFORMATIONSTEILUNG ZWISCHEN FAHRZEUGEN*
• *NETWORK CONTROLLED SENSOR INFORMATION SHARING BETWEEN VEHICLES*
• *PARTAGE D'INFORMATIONS DE CAPTEUR COMMANDÉ PAR RÉSEAU ENTRE VÉHICULES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) CHENG, Hong, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Shailesh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04L 67/12* *B60T 13/66* (11) **4 011 745 B1** *B60T 17/22*
(52) **B61L 15/0081; B60T 8/1705; B60T 13/665; B60T 17/228; B61L 15/0027; H04L 67/12**
(25) En (26) En
(21) 20213468.0 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(54) • *DIGITALER ZUGBESTIMMUNGSASSISTENT*
• *DIGITAL TRAIN DETERMINATION ASSISTANT*
• *ASSISTANT DE DÉTERMINATION DE TRAIN NUMÉRIQUE*
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) HEGEDÜS, István, 9024 Gy r, HU
GÁTHY, Lajos, 1112 Budapest, HU
LIKTOR, Balázs, 1096 Budapest, HU
KOVÁCS, László, 2621 Ver ce, HU

(51) *H04L 67/12* (11) **4 575 862 B1** *G16H 40/40* *G06F 8/65* *G06F 21/57* *G16H 40/67*
(52) **H04L 67/12; G06F 8/65; G06F 21/57; G16H 40/40; G16H 40/67**
(25) En (26) En
(21) 24221358.5 (22) 19.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2025
(30) 20.12.2023 US 202363612525 P
11.12.2024 US 202418976519
(54) • *DEZENTRALISIERTE SICHERE VERTEILUNG VON SOFTWAREAKTUALISIERUNGEN AN MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *DECENTRALIZED SECURE DISTRIBUTION OF SOFTWARE UPDATES TO MEDICAL DEVICES*
• *DISTRIBUTION SÉCURISÉE DÉCENTRALISÉE DE MISES À JOUR LOGICIELLES À DES DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) RAVUNA, Eliyahu, 2066717 Yokneam, IL
YAACOBOVICH, Or, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

H04L 67/12 →(51) *H04L 67/141*

H04L 67/12 →(51) *H04L 69/08*

H04L 67/12 →(51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 67/125* *H04L 67/06* *H04L 67/131* *H04L 67/5651* *H04W 4/80* (11) **4 440 079 B1** *H04L 67/1095* *H04L 67/566* *G02B 27/01* *G06T 19/00*
(52) **H04W 4/80; G02B 27/017; H04L 67/06; H04L 67/1095; H04L 67/125; H04L 67/131; H04L 67/5651; H04L 67/566;** G06T 19/006
(25) En (26) En
(21) 24158084.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 31.03.2023 US 202318194135
(54) • *LOKALE DATENÜBERTRAGUNG FÜR EINE ERFAHRUNG DER KÜNSTLICHEN REALITÄT*
• *LOCAL DATA TRANSMISSION FOR AN ARTIFICIAL REALITY EXPERIENCE*
• *TRANSMISSION DE DONNÉES LOCALE POUR EXPÉRIENCE DE RÉALITÉ ARTIFICIELLE*
(73) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Henry, Colleen Kelly, Menlo Park, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 67/125 →(51) *G16H 40/40*

H04L 67/131 →(51) *G06F 9/451*

H04L 67/131 →(51) *G06Q 50/10*

H04L 67/131 →(51) *H04L 67/125*

H04L 67/14 →(51) *H04L 67/141*

(51) *H04L 67/141* *H04L 67/51* *H04L 9/32* *H04W 12/06* (11) **3 934 208 B1** *H04L 67/289* *H04L 9/08* *H04L 61/4511* *H04L 67/12* *H04L 67/568* *H04L 67/14*
(52) **H04W 12/06; H04L 9/0838; H04L 9/3213; H04L 61/4511; H04L 67/12; H04L 67/14; H04L 67/141; H04L 67/289; H04L 67/51; H04L 67/568;** H04L 61/58; H04L 61/59; H04L 2209/80; H04L 2463/082
(25) Ko (26) En
(21) 20784458.0 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) KR 2020/004257 27.03.2020
(87) WO 2020/204505 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 US 201962826218 P
(54) • *VERFAHREN FÜR EDGE-COMPUTING-DIENST UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR EDGE COMPUTING SERVICE AND ELECTRONIC DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ S'APPLIQUANT AU SERVICE INFORMATIQUE DE BORD ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Sunghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jicheol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04L 67/141 →(51) *H04L 67/52*

H04L 67/141 →(51) *H04L 67/56*

H04L 67/141 →(51) *H04L 9/40*

H04L 67/141 →(51) *H04Q 11/00*

H04L 67/289 →(51) *H04L 67/141*

H04L 67/50 →(51) *H04L 67/10*

H04L 67/50 →(51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 67/51* *H04N 21/43* *H04N 21/6402* *G06F 3/14* *H04N 21/436* (11) **4 319 169 B1** *H04N 21/4363* *H04N 21/81* *H04N 21/41*
(52) **H04L 67/51; G06F 3/1454; H04N 21/4122; H04N 21/43076; H04N 21/43615; H04N 21/6402; H04N 21/8173;** G09G 2354/00; G09G 2370/02; G09G 2370/025; G09G 2370/04; G09G 2370/042; G09G 2370/16
(25) Zh (26) En
(21) 22819574.9 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) CN 2022/097654 08.06.2022
(87) WO 2022/257977 2022/50 15.12.2022
(30) 09.06.2021 CN 202110643967
(54) • *BILDSCHIRMPROJEKTIONSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SCREEN PROJECTION METHOD FOR ELECTRONIC DEVICE, AND ELECTRONIC DEVICE*

- *PROCÉDÉ DE PROJECTION D'ÉCRAN POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Dongwei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YU, Ping, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***H04L 67/51*** (11) **4 406 210 B1**
(52) **H04L 67/51**
(25) En (26) En
(21) 22793099.7 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) CN 2022/120473 22.09.2022
(87) WO 2023/082856 2023/20 19.05.2023
(30) 09.11.2021 PCT/CN2021/129598
(54) • *EINFLUSS DES VERKEHRS FÜR DIE ERSTE EAS-AUSWAHL*
• *TRAFFIC INFLUENCE FOR INITIAL EAS SELECTION*
• *INFLUENCE DU TRAFIC POUR LA SÉLECTION INITIALE DE L'EAS*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) XU, Wenliang, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 25212892.1

H04L 67/51 → (51) ***H04L 67/141***

H04L 67/51 → (51) ***H04L 67/56***

(51) ***H04L 67/52*** (11) **4 381 723 B1**
H04L 67/104 ***H04L 67/141***
G06F 3/0488 ***G06F 3/04883***
G06F 3/04886 ***G06F 3/0482***
H04M 1/72403 ***H04W 4/90***
H04M 1/72418
(52) **H04L 67/52; G06F 3/0482; G06F 3/0488; G06F 3/04883; G06F 3/04886; H04L 67/104; H04L 67/141; H04M 1/72403; H04W 4/90;** H04M 1/72418; H04M 2250/60
(25) En (26) En
(21) 22785843.8 (22) 12.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) US 2022/043183 12.09.2022
(87) WO 2023/039234 2023/11 16.03.2023
(30) 13.09.2021 US 202163243502 P
09.09.2022 US 202217941400
(54) • *BENUTZEROBERFLÄCHEN FÜR DIE KOMMUNIKATION MIT GERINGER BANDBREITE*
• *LOW-BANDWIDTH COMMUNICATION USER INTERFACES*
• *INTERFACES UTILISATEUR POUR LES COMMUNICATIONS À FAIBLE LARGEUR DE BANDE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) ARDAUD, Guillaume R., Cupertino, California 95014, US
MISSIG, Julian K., Cupertino, California 95014, US
STAUBER, Matan, Cupertino, California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK
(60) 25213589.2

H04L 67/55 → (51) ***G06F 21/62***

(51) ***H04L 67/56*** (11) **4 113 933 B1**
H04L 65/1069 ***H04L 67/51***
H04L 67/566 ***H04L 67/60***
H04L 67/141
(52) **H04L 65/1069; H04L 67/141; H04L 67/51; H04L 67/56; H04L 67/566; H04L 67/60**
(25) Zh (26) En
(21) 21768364.8 (22) 30.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) CN 2021/074540 30.01.2021
(87) WO 2021/179841 2021/37 16.09.2021
(30) 12.03.2020 CN 202010168547
24.03.2020 CN 202010212312
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFRUFEN VON MIKRODIENSTEN, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *MICROSERVICE INVOKING METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPEL DE MICROSERVICES, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) JIANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Hongwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Keyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BAO, Xiaoming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 67/562 → (51) ***G16H 40/40***

H04L 67/563 → (51) ***H04L 67/10***

H04L 67/5651 → (51) ***H04L 67/125***

(51) ***H04L 67/566*** (11) **3 857 840 B1**
H04L 67/62
(52) **H04L 67/62; H04L 67/566**
(25) En (26) En
(21) 19748998.2 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/039108 26.06.2019
(87) WO 2020/068210 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 US 201816145456
(54) • *VERBESSERTES ANKERPROTOKOLL FÜR EREIGNISSTROMVERARBEITUNG*
• *ENHANCED ANCHOR PROTOCOL FOR EVENT STREAM PROCESSING*
• *PROTOCOLE D'ANCRAGE AMÉLIORÉ POUR TRAITEMENT DE FLUX D'ÉVÉNEMENTS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ALPEROVICH, Alexander, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHULMAN, Boris, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHEN, Zhong, Redmond, Washington 98052-6399, US
NOVIK, Lev, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZORYN, Kanstantsyn, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 67/566 → (51) ***H04L 67/125***

H04L 67/566 → (51) ***H04L 67/56***

H04L 67/568 → (51) ***H04L 67/10***

H04L 67/568 → (51) ***H04L 67/141***

H04L 67/5682 → (51) ***G06F 16/172***

H04L 67/60 → (51) ***H04L 67/56***

H04L 67/62 → (51) ***H04L 67/566***

(51) ***H04L 69/08*** (11) **4 489 378 B1**
H04L 67/12 ***H04L 45/74***
G05B 19/418
(52) **H04L 69/08; H04L 45/742; H04L 67/12;** G05B 19/4185
(25) En (26) En
(21) 23306139.9 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(54) • *FLEXIBLE DATENPIPELINE ZUR DATENSPEICHERUNG*
• *FLEXIBLE DATA PIPELINE FOR DATA STORAGE*
• *PIPELINE DE DONNÉES FLEXIBLE POUR STOCKAGE DE DONNÉES*
(73) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) MORAND, Denis, 06390 Châteauneuf-Villevieille, FR
PATRI, Michael, 63741 Aschaffenburg, DE
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR

(51) ***H04L 69/165*** (11) **4 480 170 B1**
H04L 69/18 ***H04L 69/326***
H04L 69/321 *H04L 69/168*
(52) **H04L 69/165; H04L 69/18; H04L 69/321; H04L 69/326;** H04L 69/168
(25) En (26) En
(21) 23744978.0 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) US 2023/068802 21.06.2023
(87) WO 2024/006651 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 US 202217809872
(54) • *TRANSPORTPROTOKOLLAUSWAHL AUF DER BASIS DES VERBINDUNGSZUSTANDS*
• *TRANSPORT PROTOCOL SELECTION BASED ON CONNECTION STATE*
• *SÉLECTION DE PROTOCOLE DE TRANSPORT BASÉE SUR L'ÉTAT DE CONNEXION*
(73) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) ILANY, Omer, Seattle, Washington 98108-1226, US
MACHULSKY, Georgy Zorik, Seattle,

Washington 98108-1226, US
HARY, Arjun, Seattle, Washington 98108-1226, US
GOLAN, Ori, Seattle, Washington 98108-1226, US
BELGAZAL, Netanel, Seattle, Washington 98108-1226, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 69/18 → (51) *H04L 69/165*

H04L 69/22 → (51) *H04L 9/40*

H04L 69/24 → (51) *H04L 1/00*

H04L 69/24 → (51) *H04L 9/40*

(51) ***H04L 69/30*** (11) **4 151 049 B1**
H04W 88/06 ***H04W 84/18***
H04L 12/28 ***H04W 40/12***
H04W 84/10 ***H04W 84/12***
H04W 84/00 ***H04W 84/02***
H04L 69/16
(52) **H04L 12/2807; H04L 69/30;** H04L 69/16; H04W 40/12; H04W 80/00; H04W 80/02; H04W 84/10; H04W 84/18; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21730407.0 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/032422 14.05.2021
(87) WO 2021/231844 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 US 202063025791 P
(54) • *THREAD ÜBER INTERNETPROTOKOLL*
• *THREAD OVER INTERNET PROTOCOL*
• *THREAD SUR PROTOCOLE INTERNET*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HUI, Jonathan Wing-Yan, Mountain View, California 94043, US
KESHAVARZIAN, Abtin, Mountain View, California 94043, US
SMITH, Matt Daniel, Mountain View, California 94043, US
XU, Yakun, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04L 69/321 → (51) *H04L 69/165*

(51) ***H04L 69/324*** (11) **3 863 326 B1**
H04L 69/22
(52) **H04L 69/324;** H04L 69/22
(25) Zh (26) En
(21) 19878829.1 (22) 28.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) CN 2019/113762 28.10.2019
(87) WO 2020/088421 2020/19 07.05.2020
(30) 30.10.2018 CN 201811279772
(54) • *DATENKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA COMMUNICATION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DE DONNÉES ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Weimin, Wuhan, Hubei 430074, CN
CHEN, Xin, Wuhan, Hubei 430074, CN
YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 69/326 → (51) *H04L 69/165*

(51) ***H04M 1/02*** (11) **3 707 886 B1**
H01Q 1/24 ***H01Q 1/38***
H01Q 21/06 ***H01Q 21/08***
H01Q 21/30 *H01Q 9/16*
H01Q 9/04 *H01Q 1/52*
(52) **H04M 1/026; H01Q 1/243; H01Q 1/38; H01Q 21/06; H01Q 21/08; H01Q 21/30;** H01Q 1/526; H01Q 9/0407; H01Q 9/16; H04M 1/0277
(25) En (26) En
(21) 19764064.2 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) KR 2019/002704 08.03.2019
(87) WO 2019/172701 2019/37 12.09.2019
(30) 09.03.2018 KR 20180028195
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING ANTENNA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JANG, Seyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Chulwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Dongil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyeongju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***H04M 1/02*** (11) **3 949 360 B1**
G06F 1/16
(52) **G06F 1/1616; G06F 1/1681; H04M 1/022; H04M 1/0268**
(25) En (26) En
(21) 20819265.8 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) KR 2020/007160 02.06.2020
(87) WO 2020/246780 2020/50 10.12.2020
(30) 03.06.2019 KR 20190065343
(54) • *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SCHARNIERSTRUKTUR DAFÜR*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE AND HINGE STRUCTURE THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE ET SA STRUCTURE DE CHARNIÈRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Hyosung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yongwoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Myeongsil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Kwangho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sangyup, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
AN, Jinwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 285 577 B1**
G06F 1/16 ***F21V 8/00***
(52) **G02B 6/0006; G02B 6/0008; G06F 1/1626; G06F 1/1637; G06F 1/1641; G06F 1/1643; G06F 1/1652; G06F 1/1656; G06F 1/1684; G06F 1/1686; H04M 1/0266;** H04M 1/0268; H04M 1/0277
(25) En (26) En
(21) 22720100.1 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) US 2022/021427 22.03.2022
(87) WO 2022/204210 2022/39 29.09.2022
(30) 23.03.2021 US 202163164949 P
04.08.2021 US 202163229259 P
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN MIT GEFORMTEN POLYMERSTRUKTUREN*
• *ELECTRONIC DEVICES WITH MOLDED POLYMER STRUCTURES*
• *DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES À STRUCTURES POLYMÈRES MOULÉES*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) BASS, Dakota, A., Cupertino, California 95014, US
DE JONG, Erik, G., Cupertino, California 95014, US
PANDYA, Sameer, Cupertino, California 95014, US
TSUEI, Shang, L., Cupertino, California 95014, US
CANALES, Trent, J., Cupertino, California 95014, US
(74) Froud, Christopher Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 351 288 B1**
H05K 1/14 ***H01M 50/284***
(52) **H05K 1/147; H01M 50/284; H04M 1/0262; H04M 1/0274; H04M 1/0277;** H05K 1/0216; H05K 2201/052; H05K 2201/10037; H05K 2201/10189; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24158386.3 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 02.06.2020 KR 20200066607
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT MEHREREN LEITERPLATTEN*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING MULTIPLE PRINTED CIRCUIT BOARDS*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT DE MULTIPLES CARTES DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Ju, Wanjae, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Jaehan, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Seunghak, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Yun, Jungyong, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR

Hwang, Sungchel, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 21818197.2 / 4 085 603

---

(51) *H04M 1/02* *F16C 11/04* *G09F 9/30* (11) **4 390 159 B1** *G06F 1/16* *H05K 5/02*
(52) **G09F 9/30; F16C 11/04; G06F 1/1616; G06F 1/1624; G06F 1/1652; G06F 1/1681; H04M 1/022; H04M 1/0237; H04M 1/0268; H05K 5/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22885827.0 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) CN 2022/126839 21.10.2022
(87) WO 2023/071950 2023/18 04.05.2023
(30) 26.10.2021 CN 202111249416
(54) • *DREHWELLENMECHANISMUS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ROTATING SHAFT MECHANISM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME D'ARBRE ROTATIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Tengfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhicheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAN, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUA, Leilei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04M 1/02* (11) **4 391 501 B1**
(52) **H04B 1/3816; G06V 10/225; H04B 1/3818; H04M 1/02; H04M 1/026**
(25) Zh (26) En
(21) 23802570.4 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) CN 2023/087686 11.04.2023
(87) WO 2023/216795 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CN 202210503493
(54) • *EINZELKARTENFACH, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND KARTENFACHERKENNUNGSVERFAHREN*
• *SINGLE-CARD TRAY, ELECTRONIC DEVICE, AND CARD TRAY RECOGNITION METHOD*
• *TIROIR POUR CARTE UNIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE DE TIROIR POUR CARTE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WAN, Wang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Qiansheng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LUO, Yi, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
DING, Fang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04M 1/02 → (51) *G03B 13/36*

H04M 1/02 → (51) *G06F 1/16*

H04M 1/02 → (51) *G06F 3/14*

H04M 1/02 → (51) *G09G 3/3208*

H04M 1/02 → (51) *H01Q 1/24*

H04M 1/02 → (51) *H01Q 1/38*

H04M 1/03 → (51) *H04R 9/06*

H04M 1/04 → (51) *F16M 11/04*

H04M 1/18 → (51) *G06F 1/16*

H04M 1/64 → (51) *G06Q 10/06*

H04M 1/72403 → (51) *H04L 67/52*

H04M 1/72403 → (51) *H04N 23/63*

---

(51) *H04M 1/72415* *F24C 7/08* *H04L 12/28* (11) **3 993 375 B1** *F25D 29/00*
(52) **H04M 1/72415; F24C 7/082; F25D 29/00; H04L 12/2816**
(25) De (26) De
(21) 21201652.1 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 02.11.2020 DE 102020213756
(54) • *KOPPLUNG EINES HAUSHALTSGERÄTS MIT EINEM MOBILGERÄT*
• *COUPLING OF A DOMESTIC APPLIANCE WITH A MOBILE DEVICE*
• *COUPLAGE D'UN APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER AVEC UN APPAREIL MOBILE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Grimminger, Jochen, 89407 Dillingen, DE
Kleinlein, Philipp, 81371 München, DE
Koene, Philip, 81245 München, DE
Schaefer, Frank, 82178 Puchheim, DE

---

(51) *H04M 1/72454* *H04L 67/06* *H04M 1/72451* (11) **4 224 830 B1** *H04M 1/72409*
(52) **H04M 1/72454; H04L 67/06;** H04M 1/724098; H04M 1/72451
(25) Zh (26) En
(21) 21888409.6 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) CN 2021/125324 21.10.2021
(87) WO 2022/095712 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 CN 202011224839
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR GEMEINSAMEN DATENNUTZUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA SHARING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE PARTAGE DE DONNÉES, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIANG, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Wuping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Wenhui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04M 1/72469 → (51) *G06F 3/14*

H04M 1/725 → (51) *G08B 21/18*

H04M 9/08 → (51) *G10L 21/0208*

H04M 15/00 → (51) *H04L 12/14*

---

(51) *H04N 1/00* *H04N 1/44* *G06F 3/12* (11) **4 361 729 B1** *G03G 15/00* *G06F 3/048*
(52) **H04N 1/00432; G03G 15/502; G06F 3/0482; G06F 3/0483; H04N 1/4406;** G06F 3/048
(25) En (26) En
(21) 23203453.8 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 25.10.2022 JP 2022170313
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR DIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION APPARATUS, CONTROL METHOD FOR COMMUNICATION APPARATUS, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR APPAREIL DE COMMUNICATION ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) TSUKADA, Nobuyuki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB
(60) 25212815.2

---

(51) *H04N 1/00* *H04N 1/60* (11) **4 468 691 B1**
(52) **H04N 1/6033; H04N 1/00015; H04N 1/00045; H04N 1/00724; H04N 1/6097**
(25) En (26) En
(21) 24170443.6 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 25.05.2023 JP 2023086250
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG, DRUCKVERFAHREN, PROGRAMM UND DRUCKMEDIUM*
• *PRINTING APPARATUS, PRINTING METHOD, PROGRAM, AND PRINTING MEDIUM*
• *APPAREIL D'IMPRESSION, PROCÉDÉ D'IMPRESSION, PROGRAMME ET SUPPORT D'IMPRESSION*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) YOSHIDA, Teruyuki, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

H04N 1/00 → (51) *B65H 7/20*

H04N 1/00 → (51) *H04N 1/60*

H04N 1/44 → (51) *H04N 1/00*

(51) *H04N 1/60* (11) **4 018 635 B1**
B44D 3/00 *H04N 1/00*
(52) **H04N 1/60; B44D 3/003; H04N 1/00023;** H04N 1/54
(25) En (26) En
(21) 20764558.1 (22) 21.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/047302 21.08.2020
(87) WO 2021/035105 2021/08 25.02.2021
(30) 21.08.2019 US 201962889597 P
(54) • *METALLDEKO-DIGITALPRÜFVERFAHREN*
• *METAL DECO DIGITAL PROOFING PROCESS*
• *PROCÉDÉ D'ÉPREUVAGE NUMÉRIQUE DÉCO-MÉTALLIQUE*
(73) Sun Chemical Corporation, 35 Waterview Boulevard, Parsippany, NJ 07054, US
(72) HAYDEN, Richard, Bristol, Yate BS37 7AA, GB
CATER, Robin, Bristol, Yate BS37 7AA, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *H04N 1/60* (11) **4 064 675 B1**
(52) **H04N 1/6027; H04N 9/64**
(25) En (26) En
(21) 22164204.4 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 24.03.2021 US 202117211537
(54) • *BILDFÄRBUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *IMAGE COLORIZATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COLORISATION D'IMAGES*
(73) NBCUniversal Media, LLC, 30 Rockefeller Plaza, New York, NY 10112, US
(72) LANDY, Harvey, New York, 10112, US
HARRELL, Samuel, New York, 10112, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

H04N 1/60 → (51) *H04N 1/00*

H04N 5/00 → (51) *G06F 1/16*

H04N 5/14 → (51) *G02B 27/01*

H04N 5/20 → (51) *H04N 19/85*

H04N 5/222 → (51) *G11B 27/036*

H04N 5/222 → (51) *H04H 60/02*

H04N 5/262 → (51) *G06T 5/94*

H04N 5/262 → (51) *G11B 27/036*

H04N 5/262 → (51) *H04N 23/611*

H04N 5/268 → (51) *H04H 60/02*

(51) *H04N 5/33* (11) **4 475 523 B1**
B60R 11/04 *H04N 23/51*
H04N 23/55 *H04N 23/56*
H04N 23/57 *H04N 25/21*
H04N 23/50 *H04N 23/52*
G03B 17/02 *H04N 23/74*
G03B 15/03
(52) **H04N 23/55; B60R 11/04; G03B 15/03; G03B 17/02; H04N 5/33; H04N 23/50; H04N 23/51; H04N 23/52; H04N 23/56; H04N 23/57; H04N 23/74; H04N 25/21**
(25) En (26) En
(21) 23177152.8 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(54) • *SICHTKAMERA FÜR EIN FAHRER-ÜBERWACHUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER SICHTKAMERA*
• *VISION CAMERA FOR A DRIVER MONITORING SYSTEM AND METHOD FOR ASSEMBLING A VISION CAMERA*
• *CAMÉRA DE VISION POUR SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UN CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE CAMÉRA DE VISION*
(73) Magna Electronics Sweden AB, Wallentinsvägen 22, 447 37 Vårgårda, SE
(72) URSACHI, Constantin, 700051 Iasi, RO
GIREADA, Alexandru, 700051 Iasi, RO
(74) Reichert & Lindner Partnerschaft Patentanwälte, Prüfeninger Straße 21, 93049 Regensburg, DE

(51) *H04N 5/74* (11) **3 136 717 B1**
G03B 21/10 *G09G 5/00*
G09G 5/391
(52) **G09G 5/00; A63J 5/021; A63J 13/00; A63J 21/00; H04N 5/145; H04N 9/3179; H04N 9/3194;** G09F 19/18; G09G 2340/10
(25) Ja (26) En
(21) 15783584.4 (22) 21.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2017
(86) JP 2015/062093 21.04.2015
(87) WO 2015/163317 2015/43 29.10.2015
(30) 22.04.2014 JP 2014088389
13.11.2014 JP 2014230720
(54) • *VIDEOANZEIGEVORRICHTUNG, VIDEOPROJEKTIONSVORRICHTUNG, VORRICHTUNG ZUR PRÄSENTATION DYNAMISCHER ILLUSIONEN, VIDEOERZEUGUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN DAFÜR, DATENKONSTRUKT UND PROGRAMM*
• *VIDEO DISPLAY DEVICE, VIDEO PROJECTION DEVICE, DYNAMIC ILLUSION PRESENTATION DEVICE, VIDEO GENERATION DEVICE, METHOD THEREOF, DATA CONSTRUCT, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE VIDÉO, DISPOSITIF DE PROJECTION DE VIDÉO, DISPOSITIF DE PRÉSENTATION D'ILLUSION DYNAMIQUE, DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE VIDÉO, PROCÉDÉ CORRESPONDANT, CONSTRUCTION DE DONNÉES ET PROGRAMME*
(73) NTT, Inc., 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) KAWABE, Takahiro, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
NISHIDA, Shinya, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
MARUYA, Kazushi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SAWAYAMA, Masataka, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE
(60) 19188084.8 / 3 637 410

H04N 5/76 → (51) *H04N 23/63*

H04N 5/765 → (51) *H04H 60/02*

H04N 5/91 → (51) *H04H 60/02*

(51) *H04N 7/18* (11) **4 459 982 B1**
G03B 17/56
(52) **G03B 17/56; G03B 17/561; G03B 37/005; G06V 20/176; H04N 7/185; H04N 23/60;** G01N 21/9515; G01N 2021/9518; G08B 5/36; G08B 13/19623; G08B 13/1963
(25) Ko (26) En
(21) 23903715.3 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) KR 2023/016148 18.10.2023
(87) WO 2024/128511 2024/25 20.06.2024
(30) 12.12.2022 KR 20220172432
(54) • *VORRICHTUNG ZUM PHOTOGRAPHIEREN DER OBERFLÄCHE EINER TUNNELWAND*
• *APPARATUS FOR PHOTOGRAPHING TUNNEL WALL SURFACE*
• *APPAREIL DE PHOTOGRAPHIE DE SURFACE DE PAROI DE TUNNEL*
(73) FMK Inc., (Bugok-dong) 306 ho Gumi University Business Incubation Center 37, Yaeun-ro, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 39213, KR
(72) SUNG, Hyun Suk, Gyeongsan-si Gyeongsangbuk-do 38654, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

H04N 7/18 → (51) *G06V 20/59*

H04N 7/18 → (51) *G07C 5/08*

H04N 7/18 → (51) *G08G 1/005*

H04N 9/68 → (51) *H04N 19/85*

H04N 9/77 → (51) *H04N 19/85*

H04N 13/00 → (51) *G06T 5/94*

H04N 13/218 → (51) *H04N 23/63*

H04N 13/383 → (51) *H04R 3/00*

H04N 19/103 → (51) *H04N 19/597*

(51) *H04N 19/105* (11) **2 898 695 B1**
H04N 19/70 *H04N 19/46*
H04N 19/162 *H04N 19/174*
H04N 19/17 *H04N 19/55*
H04N 19/167 *H04N 19/436*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/162; H04N 19/167; H04N 19/17; H04N 19/174; H04N 19/436; H04N 19/46; H04N 19/55; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 13770776.6 (22) 18.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2015
(86) US 2013/060339 18.09.2013
(87) WO 2014/047134 2014/13 27.03.2014
(30) 18.09.2012 US 201261702676 P
(54) • *INTERESSENBEREICHS-VIDEOCODIERUNG MIT KACHELN UND KACHELGRUPPEN*

- *REGION OF INTEREST VIDEO CODING USING TILES AND TILE GROUPS*
- *VIDÉOCODAGE D'UNE RÉGION PRÉSENTANT UN INTÉRÊT À L'AIDE DE PAVÉS ET DE GROUPES DE PAVÉS*

(73) InterDigital VC Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) YE, Yan, San Diego, CA 92130, US
HE, Yuwen, San Diego, CA 92130, US
HE, Yong, San Diego, CA 92127, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H04N 19/107 → (51) *H04N 19/70*

(51) *H04N 19/109* (11) **4 026 321 B1**
H04N 19/159 *H04N 19/176*
H04N 19/54 *H04N 19/573*
H04N 19/577 *H04N 19/70*
(52) **H04N 19/573; H04N 19/109; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/54; H04N 19/577; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 20821914.7 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) RU 2020/050262 02.10.2020
(87) WO 2020/251419 2020/51 17.12.2020
(30) 06.10.2019 US 201962911371 P
(54)
- *HARMONISIERENDE GEWICHTETE VORHERSAGE MIT AFFINER MODELLBASIERTER BEWEGUNGSKOMPENSATION*
- *HARMONIZING WEIGHTED PREDICTION WITH AFFINE MODEL BASED MOTION COMPENSATION*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'HARMONISATION D'UNE PRÉDICTION PONDÉRÉE AVEC UNE COMPENSATION DE MOUVEMENT BASÉE SUR UN MODÈLE AFFINE POUR UNE PRÉDICTION INTER*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) RUFITSKIY, Vasily Alexeevich, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FILIPPOV, Alexey Konstantinovich, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 19/11 → (51) *H04N 19/597*

H04N 19/115 → (51) *H04N 19/147*

(51) *H04N 19/117* (11) **3 970 366 B1**
H04N 19/70 *H04N 19/167*
H04N 19/176
(52) **H04N 19/167; H04N 19/117; H04N 19/176; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 20822936.9 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CN 2020/096044 15.06.2020
(87) WO 2020/249123 2020/51 17.12.2020
(30) 14.06.2019 PCT/CN2019/091324
25.06.2019 PCT/CN2019/092861
08.07.2019 PCT/CN2019/095157
(54)
- *HANDHABUNG VON VIDEOEINHEITSGRENZEN UND VIRTUELLEN GRENZEN*
- *HANDLING VIDEO UNIT BOUNDARIES AND VIRTUAL BOUNDARIES*
- *MANIPULATION DE LIMITES D'UNITÉS VIDÉO ET DE LIMITES VIRTUELLES*

(73) Beijing Bytedance Network Technology Co., Ltd., Room B-0035 2/F Building 3 No.30 Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) ZHANG, Li, Los Angeles, California 90066, US
ZHANG, Kai, Los Angeles, California 90066, US
LIU, Hongbin, Beijing 100080, CN
WANG, Yue, Beijing 100080, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04N 19/119 → (51) *H04N 19/597*

H04N 19/124 → (51) *H04N 19/597*

H04N 19/129 → (51) *H04N 19/597*

H04N 19/13 → (51) *H04N 19/70*

(51) *H04N 19/147* (11) **4 027 643 B1**
H04N 19/115 *H04N 19/176*
H04N 19/19
(52) **H04N 19/147; H04N 19/115; H04N 19/176;** H04N 19/19
(25) En (26) En
(21) 22150618.1 (22) 07.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 08.01.2021 US 202163135462 P
20.04.2021 US 202117235870
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KOMPRESSION MIT BESCHRÄNKUNG*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR COMPRESSION WITH CONSTRAINT*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMPRESSION AVEC CONTRAINTES*

(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) THIRUMALAI, Vijayaraghavan, Fremont, 94539, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04N 19/159 → (51) *H04N 19/109*

H04N 19/159 → (51) *H04N 19/597*

H04N 19/162 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/167 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/167 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/167 → (51) *H04N 19/597*

H04N 19/17 → (51) *G06T 3/40*

H04N 19/17 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/174 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/174 → (51) *H04N 19/70*

H04N 19/176 → (51) *H04N 19/109*

H04N 19/176 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/176 → (51) *H04N 19/147*

H04N 19/176 → (51) *H04N 19/597*

H04N 19/184 → (51) *H04N 19/85*

H04N 19/186 → (51) *G06T 3/40*

H04N 19/186 → (51) *H04N 19/70*

(51) *H04N 19/187* (11) **4 209 009 B1**
(52) **H04N 19/115; H04N 19/164; H04N 19/187; H04N 19/29**
(25) En (26) En
(21) 20767796.4 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) EP 2020/074819 04.09.2020
(87) WO 2022/048768 2022/10 10.03.2022
(54)
- *SPLIT-RENDERING ZUR VERBESSERUNG DER TOLERANZ GEGENÜBER VERZÖGERUNGSSCHWANKUNGEN IN ANWENDUNGEN DER ERWEITERTEN REALITÄT MIT REMOTE-RENDERING*
- *SPLIT RENDERING TO IMPROVE TOLERANCE TO DELAY VARIATION IN EXTENDED REALITY APPLICATIONS WITH REMOTE RENDERING*
- *RENDU FRACTIONNÉ POUR AMÉLIORER LA TOLÉRANCE AUX VARIATIONS DE DÉLAI DANS LES APPLICATIONS DE RÉALITÉ ÉTENDUE AVEC RENDU À DISTANCE*

(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) MIHÁLY, Attila, 2120 DUNAKESZI, HU
FORMANEK, Bence, 1037 Budapest, HU
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04N 19/187 → (51) *H04N 19/70*

H04N 19/27 → (51) *G06V 10/82*

(51) *H04N 19/31* (11) **4 354 868 B1**
H04N 21/845 *H04N 21/2343*
H04N 21/854
(52) **H04N 19/31; H04L 65/60; H04N 21/234327; H04N 21/845; H04N 21/8456; H04N 21/85406**
(25) Zh (26) En
(21) 22819172.2 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) CN 2022/083960 30.03.2022
(87) WO 2022/257567 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 CN 202110656768
(54)
- *MEDIENDATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
- *MEDIA DATA PROCESSING METHOD AND RELATED DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES MULTIMÉDIAS ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*

(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building, Kejizhongyi Road, Midwest District of Hi-tech Park, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HU, Ying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H04N 19/31 → (51) *H04N 19/70*

H04N 19/423 → (51) *H04N 19/85*

H04N 19/436 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/436 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/46 →(51) *G06T 3/40*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/503 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/513 →(51) *H04N 19/597*

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/597*

H04N 19/54 →(51) *H04N 19/109*

H04N 19/55 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/55 →(51) *H04N 19/597*

H04N 19/563 →(51) *H04N 19/597*

H04N 19/573 →(51) *H04N 19/109*

H04N 19/577 →(51) *H04N 19/109*

H04N 19/59 →(51) *G06V 10/82*

H04N 19/59 →(51) *H04N 19/597*

(51) *H04N 19/597* *H04N 19/119* *H04N 19/52* *H04N 19/70* *H04N 19/103* *H04N 19/124* *H04N 19/159* *H04N 19/513* *H04N 19/59* *G06T 3/12* (11) **4 387 232 B1** *H04N 19/176* *H04N 19/55* *H04N 19/96* *H04N 19/11* *H04N 19/129* *H04N 19/167* *H04N 19/563* *H04N 23/698* *G06T 3/40*
(52) **H04N 19/597; G06T 3/12; G06T 3/40; H04N 19/103; H04N 19/11; H04N 19/119; H04N 19/124; H04N 19/129; H04N 19/159; H04N 19/167; H04N 19/176; H04N 19/513; H04N 19/52; H04N 19/55; H04N 19/563; H04N 19/59; H04N 19/70; H04N 19/96; H04N 23/698**
(25) En (26) En
(21) 24174061.2 (22) 10.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 04.10.2016 KR 20160127893
06.10.2016 KR 20160129391
17.07.2017 KR 20170090621
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KODIERUNG/DEKODIERUNG VON BILDDATEN*
• *IMAGE DATA ENCODING/DECODING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE/DÉCODAGE DE DONNÉES D'IMAGE*
(73) B1 Institute of Image Technology, Inc., 1213-ho, 525, Gonghangdae-ro, Gangseo-gu, Seoul 07563, KR
(72) KIM, Ki Beak, 35206 Daejeon, KR
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 20209245.8 / 3 800 891
17858782.0 / 3 525 468

H04N 19/61 →(51) *H04N 19/63*

(51) *H04N 19/63* *H04N 19/91* (11) **3 777 187 B1** *H04N 19/61*
(52) **H04N 19/61; H04N 19/63; H04N 19/70; H04N 19/91**
(25) En (26) En
(21) 19781011.2 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) AU 2019/050299 04.04.2019
(87) WO 2019/191811 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 AU 2018901112
13.04.2018 AU 2018901249
03.05.2018 AU 2018901512
(54) • *WEITER VERBESSERTES VERFAHREN UND GERÄT ZUR BILDKOMPRESSION*
• *A FURTHER IMPROVED METHOD AND APPARATUS FOR IMAGE COMPRESSION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMPRESSION D'IMAGE PERFECTIONNÉS*
(73) KAKADU R & D PTY LTD, 149 St Johns Road, Glebe, NSW 2037, AU
(72) TAUBMAN, David Scott, Pyrmont, New South Wales 2009, AU
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

(51) *H04N 19/70* *H04N 19/85* (11) **3 783 900 B1** *H04N 19/186*
(52) **H04N 19/70; H04N 19/186; H04N 19/85**
(25) En (26) En
(21) 20198437.4 (22) 25.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 03.09.2013 JP 2013182578
27.12.2013 JP 2013272944
(54) • *DECODIERUNGSVORRICHTUNG UND DECODIERUNGSVERFAHREN CODIERUNGSVORRICHTUNG UND CODIERUNGSVERFAHREN*
• *DECODING DEVICE AND DECODING METHOD, ENCODING DEVICE, AND ENCODING METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CODAGE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) HATTORI, Shinobu, Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
ETO, Hiroaki, Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
TSURU, Takumi, Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
KANAI, Kenichi, Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
HAMADA, Toshiya, Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 14838854.9 / 2 966 869

(51) *H04N 19/70* *H04N 19/107* *H04N 19/503* (11) **4 440 109 B1** *H04N 19/187* *H04N 19/31*
(52) **H04N 19/503; H04N 19/107; H04N 19/187; H04N 19/31; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24189300.7 (22) 24.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 25.06.2012 US 201261664140 P
(54) • *SIGNALISIERUNG EINES BILDES MIT GRADUELLEM TEMPORÄREM SCHICHTZUGRIFF IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *SIGNALING A GRADUAL TEMPORAL LAYER ACCESS PICTURE IN VIDEO CODING*
• *SIGNALISATION D'UNE IMAGE D'ACCÈS À COUCHE TEMPORELLE PROGRESSIVE DANS UN CODAGE VIDÉO*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DESHPANDE, Sachin G., Washington, 98607, US
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE
(60) 25213168.5
(62) 23155096.3 / 4 195 667
18184360.8 / 3 471 419
13809644.1 / 2 865 177

(51) *H04N 19/70* *H04N 19/13* *H04N 19/436* (11) **4 554 228 B1** *H04N 19/174* *H04N 19/91*
(52) **H04N 19/91; H04N 19/13; H04N 19/174; H04N 19/436; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 25166543.6 (22) 07.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.05.2025
(30) 09.08.2012 US 201261681206 P
(54) • *STROMSERVER*
• *STREAMING SERVER*
• *SERVEUX DE FLUX*
(73) Sun Patent Trust, 437 Madison Avenue, 35th Floor, New York, NY 10022, US
(72) SASAI, Hisao, Osaka, JP
NISHI, Takahiro, Osaka, JP
SHIBAHARA, Youji, Osaka, JP
TANIKAWA, Kyoko, Osaka, JP
SUGIO, Toshiyasu, Osaka, JP
MATSUNOBU, Toru, Osaka, JP
TERADA, Kengo, Osaka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25213078.6
(62) 22206894.2 / 4 156 690
21213221.1 / 4 002 850
13827144.0 / 2 884 747

H04N 19/70 →(51) *G06V 10/82*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/109*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/597*

(51) *H04N 19/85* *H04N 5/20* *H04N 9/77* (11) **3 320 675 B1** *H04N 9/68*
(52) **H04N 19/85; H04N 5/20; H04N 9/77;** H04N 23/86
(25) En (26) En
(21) 16824783.1 (22) 14.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.05.2018
(86) SE 2016/050572 14.06.2016
(87) WO 2017/010924 2017/03 19.01.2017
(30) 10.07.2015 US 201562190906 P

(54) • *PIXELVORVERARBEITUNG UND -CODIERUNG*
• *PIXEL PRE-PROCESSING AND ENCODING*
• *PRÉ-TRAITEMENT DE PIXEL ET CODAGE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), Torshamnsgatan 23, 164 83 Stockholm, SE
(72) STRÖM, Jacob, 16480 Stockholm, SE
DOVSTAM, Kristofer, SE-165 59 Hässelby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04N 19/85*** (11) **3 782 370 B1**
H04N 19/423 ***H04N 19/184***
G06T 5/90
(52) **H04N 19/85; G06T 5/90; H04N 19/184; H04N 19/423;** H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 19721491.9 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/027869 17.04.2019
(87) WO 2019/204437 2019/43 24.10.2019
(30) 18.04.2018 US 201862659617 P
16.04.2019 US 201916385469
(54) • *VERWALTUNG EINES DECODIERTEN BILDPUFFERS UND DYNAMIKBEREICHSEINSTELLUNG*
• *DECODED PICTURE BUFFER MANAGEMENT AND DYNAMIC RANGE ADJUSTMENT*
• *GESTION DE MÉMOIRE TAMPON D'IMAGE DÉCODÉE ET AJUSTEMENT DE PLAGE DYNAMIQUE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAMASUBRAMONIAN, Adarsh Krishnan, San Diego, California 92121-1714, US
RUSANOVSKYY, Dmytro, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 19/85 →(51) ***H04N 19/70***

H04N 19/91 →(51) ***H04N 19/63***

H04N 19/91 →(51) ***H04N 19/70***

H04N 19/96 →(51) ***H04N 19/597***

H04N 21/234 →(51) ***G06T 3/40***

H04N 21/2343 →(51) ***G06T 3/40***

H04N 21/2343 →(51) ***H04N 19/31***

H04N 21/236 →(51) ***G06T 3/40***

H04N 21/262 →(51) ***H04H 60/02***

H04N 21/41 →(51) ***H04L 67/51***

H04N 21/414 →(51) ***G06T 3/40***

H04N 21/4223 →(51) ***G06T 3/40***

H04N 21/43 →(51) ***H04L 67/51***

H04N 21/431 →(51) ***G06T 3/40***

H04N 21/434 →(51) ***G06T 3/40***

H04N 21/436 →(51) ***H04L 67/51***

H04N 21/4363 →(51) ***H04L 67/51***

H04N 21/44 →(51) ***G06T 3/40***

H04N 21/4402 →(51) ***G06T 3/40***

H04N 21/442 →(51) ***G02B 27/01***

H04N 21/472 →(51) ***G06F 3/04847***

H04N 21/6402 →(51) ***H04L 67/51***

H04N 21/81 →(51) ***H04L 67/51***

H04N 21/845 →(51) ***H04N 19/31***

H04N 21/854 →(51) ***H04H 60/02***

H04N 21/854 →(51) ***H04N 19/31***

H04N 23/11 →(51) ***G06V 40/40***

(51) ***H04N 23/45*** (11) **4 319 128 B1**
H04N 23/63 ***H04N 23/69***
G03B 17/02 ***G03B 17/18***
G03B 19/07 ***G06F 3/04817***
G06F 3/04847 ***G06F 3/04883***
G06F 3/0482 ***G06F 1/16***
G03B 19/22
(52) **H04N 23/69; G06F 1/1686; G06F 3/04817; G06F 3/0482; G06F 3/04847; G06F 3/04883; H04N 23/45; H04N 23/631; H04N 23/633; H04N 23/634;** G03B 19/22; G03B 30/00
(25) Ja (26) En
(21) 22774621.1 (22) 24.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2022/002357 24.01.2022
(87) WO 2022/201819 2022/39 29.09.2022
(30) 26.03.2021 JP 2021054027
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG, BILDGEBUNGSVORRICHTUNGSTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGING DEVICE, IMAGING DEVICE CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF D'IMAGERIE, ET PROGRAMME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) MITSUMORI, Ryo, Tokyo 108-0075, JP
KAWANO, Jiro, Tokyo 108-0075, JP
HARA, Mizuho, Tokyo 108-0075, JP
TAKEUCHI, Ryosuke, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H04N 23/45 →(51) ***H04N 23/611***

H04N 23/50 →(51) ***H04N 5/33***

(51) ***H04N 23/51*** (11) **4 214 438 B1**
(52) **F16M 11/041; F16M 11/14; F16M 13/02; F16M 13/022; F16M 13/027; G03B 17/561; H04N 23/51; H04N 23/52**
(25) En (26) En
(21) 21758273.3 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) US 2021/044208 02.08.2021
(87) WO 2022/060476 2022/12 24.03.2022
(30) 21.09.2020 US 202017026883
(54) • *KAMERAVORRICHTUNG MIT EINEM VERSTELLBAREN STATIV*
• *CAMERA DEVICE WITH AN ADJUSTABLE STAND*
• *DISPOSITIF DE CAMÉRA À SUPPORT RÉGLABLE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) AU, Cindy Ngoc-Tran, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04N 23/51 →(51) ***H04N 5/33***

H04N 23/52 →(51) ***H04N 5/33***

H04N 23/55 →(51) ***G02B 7/02***

H04N 23/55 →(51) ***G03B 13/36***

H04N 23/55 →(51) ***H04N 5/33***

(51) ***H04N 23/56*** (11) **3 704 528 B1**
G02B 21/00
(52) **G02B 21/0024; G02B 21/0036; G02B 21/0076; G02B 21/008; H04N 23/56**
(25) En (26) En
(21) 18807215.1 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) EP 2018/079894 31.10.2018
(87) WO 2019/086550 2019/19 09.05.2019
(30) 31.10.2017 US 201762579827 P
11.12.2017 US 201762597346 P
23.05.2018 US 201862675638 P
23.05.2018 US 201862675368 P
28.09.2018 US 201816146695
(54) • *ABBILDUNGSSYSTEME MIT MIKROOPTISCHEN ELEMENTARRAYS UND VERFAHREN ZUR PROBENABBILDUNG*
• *CONFOCAL SCANNING IMAGING SYSTEMS WITH MICRO OPTICAL ELEMENT ARRAYS AND METHODS OF SPECIMEN IMAGING*
• *SYSTÈMES D'IMAGERIE POSSÉDANT DES RÉSEAUX DE MICRO-ÉLÉMENTS OPTIQUES, ET PROCÉDÉS D'IMAGERIE D'ÉCHANTILLONS*
(73) Samantree Medical SA, Avenue de Provence 12, 1007 Lausanne, CH
(72) SHAFFER, Etienne, 1004 Lausanne, CH
RACHET, Bastien, 1004 Lausanne, CH
HORISBERGER, Aurèle Timothée, 1022 Chavannes-Près-Renens, CH
PIROLET, Jonathan Abel, 1004 Lausanne, CH
JOSS, Diego, 1004 Lausanne, CH
NAUMENKO, Andrey, 1004 Lausanne, CH
SCHMITT, Frédéric, 1004 Lausanne, CH
(74) Graham Watt & Co, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

(51) ***H04N 23/56*** (11) **3 868 093 B1**
H04N 23/65
(52) **H04N 23/56; H04N 23/65**
(25) En (26) En
(21) 19786641.1 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/078442 18.10.2019
(87) WO 2020/079260 2020/17 23.04.2020
(30) 18.10.2018 EP 18201204
(54) • *KAMERA FÜR EIN FAHRZEUGSICHTSYSTEM*
• *CAMERA FOR A VEHICLE VISION SYSTEM*
• *CAMÉRA POUR SYSTÈME DE VISION DE VÉHICULE*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) BARSZCZOWSKI, Maciej, 43-300 Bielsko-Biala, PL
BORON, Artur, 32-070 Czernichów, PL
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

H04N 23/56 → (51) *G06F 3/01*

H04N 23/56 → (51) *H04N 5/33*

H04N 23/57 → (51) *G03B 13/36*

H04N 23/57 → (51) *H04N 5/33*

H04N 23/60 → (51) *G01N 21/45*

H04N 23/60 → (51) *G06F 1/16*

H04N 23/60 → (51) *G06T 3/40*

H04N 23/60 → (51) *H04N 23/63*

H04N 23/60 → (51) *H04N 23/80*

H04N 23/61 → (51) *G06T 3/40*

(51) *H04N 23/611* (11) **4 199 499 B1**
G06F 3/01 *G06F 3/048*
H04N 5/262 *H04N 23/63*
H04N 23/667 *H04N 23/90*
H04N 23/65 *H04N 23/45*
G06F 1/16 *G06F 3/04845*
(52) **H04N 23/611; G06F 1/1686; G06F 3/016; G06F 3/017; G06F 3/04845; H04N 5/2624; H04N 23/45; H04N 23/631; H04N 23/632; H04N 23/635; H04N 23/65; H04N 23/667; H04N 23/90;** G06F 2203/04803
(25) Zh (26) En
(21) 22823958.8 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) CN 2022/091838 10.05.2022
(87) WO 2022/262475 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 CN 202110669622
(54) • *BILDERFASSUNGSVERFAHREN, GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGE CAPTURE METHOD, GRAPHICAL USER INTERFACE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CAPTURE D'IMAGE, INTERFACE GRAPHIQUE UTILISATEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YI, Jie, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Zuochao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 23/611 → (51) *H04N 23/63*

(51) *H04N 23/63* (11) **3 382 439 B1**
G02B 21/36 *G01N 21/64*
G02B 21/00
(52) **G02B 21/367; G01N 21/64; G02B 21/00; H04N 23/63**
(25) Ja (26) En
(21) 15909327.7 (22) 27.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(86) JP 2015/083510 27.11.2015
(87) WO 2017/090210 2017/22 01.06.2017
(54) • *MIKROSKOP, BEOBACHTUNGSVERFAHREN UND BILDVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *MICROSCOPE, OBSERVATION METHOD, AND IMAGE PROCESSING PROGRAM*
• *MICROSCOPE, PROCÉDÉ D'OBSERVATION ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(73) Nikon Corporation, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP
(72) SASE, Ichiro, Tokyo 140-8601, JP
KANEKO, Yasutoshi, Tokyo 140-8601, JP
FUKUI, Tatsuo, Tokyo 140-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04N 23/63* (11) **4 099 681 B1**
H04N 23/69 *H04N 13/218*
(52) **H04N 13/218; H04N 13/296; H04N 23/60; H04N 23/62; H04N 23/631; H04N 23/635; H04N 23/69**
(25) En (26) En
(21) 22175064.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091344
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *ELECTRONIC APPARATUS, METHOD FOR CONTROLLING THE SAME, AND RECORDING MEDIUM*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) OKUWAKI, Maiki, Ohta-ku, 146-8501, JP
KAJIYAMA, Hiroyuki, Ohta-ku, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB
(60) 25212432.6
25212437.5

(51) *H04N 23/63* (11) **4 395 353 B1**
H04N 5/76 *H04N 23/611*
H04N 23/67 *H04N 23/60*
H04M 1/72403
(52) **H04N 5/76; H04M 1/72403; H04N 23/611; H04N 23/631; H04N 23/635; H04N 23/64;** H04M 2250/52
(25) Zh (26) En
(21) 23814788.8 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) CN 2023/088018 13.04.2023
(87) WO 2023/231595 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 CN 202210601990
(54) • *FILMVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FILMING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TOURNAGE D'UN FILM ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) HAN, Yuzhuo, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHU, Shiyu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Zhichao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
DAI, Qiuping, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Nong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
DU, Yuanchao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04N 23/63 → (51) *H04N 23/45*

H04N 23/63 → (51) *H04N 23/611*

H04N 23/65 → (51) *G06F 1/16*

H04N 23/65 → (51) *H04N 23/56*

H04N 23/65 → (51) *H04N 23/611*

H04N 23/667 → (51) *G06F 1/16*

H04N 23/667 → (51) *H04N 23/611*

H04N 23/67 → (51) *H04N 23/63*

H04N 23/69 → (51) *H04N 23/45*

H04N 23/69 → (51) *H04N 23/63*

H04N 23/698 → (51) *H04N 19/597*

H04N 23/74 → (51) *H04N 5/33*

(51) *H04N 23/80* (11) **3 945 715 B1**
H04N 23/90 *H04N 23/60*
(52) **H04N 23/45; H04N 23/665; H04N 23/90**
(25) En (26) En
(21) 21166335.6 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 29.07.2020 CN 202010744405
(54) • *BILDANZEIGEEINRICHTUNG, BILDANZEIGEVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND PROGRAMMPRODUKT*
• *IMAGE DISPLAY APPARATUS, IMAGE DISPLAY METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND PROGRAM PRODUCT*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE D'IMAGES, PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'IMAGES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PRODUIT PROGRAMME*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing

100085, CN
(72) JI, Gaoping, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04N 23/80 → (51) *G06T 5/94*

H04N 23/84 → (51) *G06F 3/01*

H04N 23/84 → (51) *G06T 3/40*

H04N 23/90 → (51) *H04N 23/611*

H04N 23/90 → (51) *H04N 23/80*

H04N 23/95 → (51) *G06F 1/16*

H04N 25/10 → (51) *G06F 3/01*

H04N 25/21 → (51) *H04N 5/33*

H04N 25/443 → (51) *G06T 3/40*

(51) *H04N 25/60* (11) **4 020 976 B1**
H04N 25/76
(52) **H04N 25/616; H04N 25/532; H04N 25/59; H04N 25/65; H04N 25/707; H04N 25/77; H04N 25/771; H04N 25/78**
(25) En (26) En
(21) 22158007.9 (22) 23.03.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 29.06.2022
(30) 07.04.2008 GB 0806274
17.10.2008 EP 08166987
(54) • *PIXELARRAY*
• *PIXEL ARRAY*
• *RÉSEAU DE PIXELS*
(73) Cmosis NV, Coveliersstraat 15, 2600 Antwerpen (Berchem), BE
(72) Meynants, Guy, 5656 AE Eindhoven, NL
Bogaerts, Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 12199038.6 / 2 587 794
09155902.1 / 2 109 306

H04N 25/76 → (51) *G06T 3/40*

H04N 25/76 → (51) *H04N 25/60*

H04N 25/78 → (51) *H03M 1/00*

(51) *H04Q 11/00* (11) **4 383 747 B1**
H04L 67/141
(52) **H04L 67/141; H04Q 11/00; H04Q 11/0067;** H04Q 2011/0064
(25) Zh (26) En
(21) 22877962.5 (22) 08.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) CN 2022/123869 08.10.2022
(87) WO 2023/056947 2023/15 13.04.2023
(30) 09.10.2021 CN 202111177891
(54) • *OPTISCHES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *OPTICAL COMMUNICATION METHOD, DEVICE, AND SYSTEM AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMUNICATION OPTIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Yong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04R 1/02* (11) **3 860 143 B1**
H04R 5/02
(52) **H04R 1/02;** H04R 5/023; H04R 2201/028; H04R 2420/07; H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 20215361.5 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 30.01.2020 US 202062968053 P
(54) • *MODULARES HERAUSNEHMBARES LAUTSPRECHERSYSTEM*
• *MODULAR REMOVABLE SPEAKER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE HAUT-PARLEUR MODULAIRE AMOVIBLE*
(73) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) LUDWIG, Chris, Bloomfield Hills, MI 48304, US
GOLLER, Lars, 7400 Herning, DK
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstraße 39, 80538 München, DE

(51) *H04R 1/02* (11) **3 927 476 B1**
H04R 3/00 *H04R 29/00*
G06F 1/16 *B08B 7/02*
G06F 3/16 *H04R 3/04*
H04R 1/28
(52) **H04R 29/001; B08B 7/02; G06F 1/1626; G06F 1/1656; G06F 1/1684; G06F 1/1688; G06F 3/165; H04R 1/023; H04R 3/007; H04R 3/04;** H04R 1/2811; H04R 2201/02; H04R 2400/01; H04R 2499/11
(25) En (26) En
(21) 20783427.6 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) KR 2020/004491 02.04.2020
(87) WO 2020/204617 2020/41 08.10.2020
(30) 02.04.2019 KR 20190038713
(54) • *VERFAHREN ZUR STAUBENTFERNUNG UNTER VERWENDUNG EINES LAUTSPRECHERS UND ELEKTRONISCHES GERÄT ZUR UNTERSTÜTZUNG DIESES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR REMOVING DUST USING SPEAKER AND ELECTRONIC DEVICE SUPPORTING THE SAME*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE POUSSIÈRE À L'AIDE DE HAUT-PARLEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE PRENANT EN CHARGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LIM, Wonsub, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KU, Doil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sangsoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NA, Hyoseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H04R 1/02* (11) **4 162 701 B1**
H04R 1/28 *H04R 1/34*
(52) **H04R 1/347; H04R 1/025; H04R 1/2857;** H04R 2400/11; H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 21730872.5 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) EP 2021/064765 02.06.2021
(87) WO 2021/249843 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 GB 202008724
(54) • *AUDIOSYSTEM MIT EINEM DIPOL-LAUTSPRECHER UND EINER KOPFSTÜTZE*
• *AUDIO SYSTEM COMPRISING A DIPOLE LOUDSPEAKER AND A HEADREST*
• *SYSTEME AUDIO COMPRENANT UN HAUT-PARLEUR DIPOLE ET UN APPUI-TETE*
(73) PSS Belgium NV, Hoogveld 50, 9200 Dendermonde, BE
(72) CORYNEN, David, 9200 Dendermonde, BE
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04R 1/02 → (51) *G10L 15/22*

H04R 1/02 → (51) *H04R 1/08*

(51) *H04R 1/08* (11) **3 993 441 B1**
H04R 1/02
(52) **H04R 1/023; H04R 1/086**
(25) Zh (26) En
(21) 19935734.4 (22) 05.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) CN 2019/094776 05.07.2019
(87) WO 2020/258363 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 CN 201910579444
(54) • *MINIATURFILTER UND AKUSTISCHE VORRICHTUNG*
• *MINIATURE FILTER AND ACOUSTIC DEVICE*
• *FILTRE MINIATURE ET DISPOSITIF ACOUSTIQUE*
(73) Weifang Goertek Microelectronics Co., Ltd., Building 10, Goer phase II Industrial Park No. 102, Ronghua Road, Ronghua Community Xincheng Sub-district Office High-tech Development Zone, Weifang, Shandong 261031, CN
(72) LIN, Yujing, Weifang, Shandong 261031, CN
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

H04R 1/08 → (51) *G10L 15/22*

(51) *H04R 1/10* (11) **3 896 991 B1**
H04R 5/033 *H01R 13/52*
H01R 24/60
(52) **H04R 1/1041; H04R 1/1016; H04R 1/1025; H04R 1/1033; H04R 5/0335;** H01R 13/5219; H01R 24/60; H01R 2201/06; H04R 2420/07; H04R 2420/09
(25) Zh (26) En
(21) 19913523.7 (22) 28.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021

(86) CN 2019/113509 28.10.2019
(87) WO 2020/155694 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 CN 201910098707
(54) • *DRAHTSTEUERKASTEN FÜR EINEN DRAHTLOSEN KOPFHÖRER UND DRAHTLOSER KOPFHÖRER*
• *WIRE CONTROL BOX FOR WIRELESS EARPHONE, AND WIRELESS EARPHONE*
• *BOÎTIER DE COMMANDE DE FIL POUR ÉCOUTEUR SANS FIL, ET ÉCOUTEUR SANS FIL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIE, Huarong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Gaohui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Jianguang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Haowen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 140 148 B1**
H04R 5/033
(52) **H04R 1/1033; H04R 5/0335;** H04R 2420/07
(25) En (26) En
(21) 21723613.2 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) US 2021/027984 19.04.2021
(87) WO 2021/216459 2021/43 28.10.2021
(30) 21.04.2020 US 202063013316 P
(54) • *KABELRETRAKTIONSMECHANISMUS FÜR KOPFHÖRERVORRICHTUNGEN*
• *CABLE RETRACTION MECHANISM FOR HEADPHONE DEVICES*
• *MÉCANISME DE RÉTRACTION DE CÂBLE POUR DISPOSITIFS DE CASQUE D'ÉCOUTE*
(73) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) RAPITSCH, Dieter, Santa Barbara, CA 93101, US
BILLAUDET, Patrice, Santa Barbara, CA 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 171 061 B1**
H04R 1/16 ***H04W 4/80***
G06F 3/0354 ***H05K 3/46***
(52) **H04R 1/16; H04R 1/1041; H04R 1/1058;** H03K 2217/94094; H04R 2420/07; H04W 4/80
(25) Ko (26) En
(21) 21845907.1 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) KR 2021/009341 20.07.2021
(87) WO 2022/019614 2022/04 27.01.2022
(30) 23.07.2020 KR 20200091532
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT BERÜHRUNGSELEKTRODE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING TOUCH ELECTRODE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ÉLECTRODE TACTILE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) OH, Juntaek, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jaewon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 270 984 B1**
H04R 1/28
(52) **H04R 1/1075; H04R 1/1083; H04R 1/2803; H04R 1/2826**
(25) En (26) En
(21) 22190093.9 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 28.04.2022 KR 20220053021
(54) • *SCHALLVORRICHTUNG*
• *ACOUSTIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ACOUSTIQUE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) Lee, Giljae, Seocho-gu, Seoul 06772, KR
Na, Yonghyuk, Seocho-gu, Seoul 06772, KR
Yun, Juchul, Seocho-gu, Seoul 06772, KR
Kim, Jongjin, Seocho-gu, Seoul 06772, KR
Yu, Hyunseung, Seocho-gu, Seoul 06772, KR
Paek, Seunghark, Seocho-gu, Seoul 06772, KR
Song, Sooyong, Seocho-gu, Seoul 06772, KR
Seo, Heuisik, Seocho-gu, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04R 1/10	→ (51)	***G10L 21/0208***
H04R 1/10	→ (51)	***H04R 9/02***
H04R 1/16	→ (51)	***H04R 1/10***
H04R 1/28	→ (51)	***H04R 1/10***
H04R 1/30	→ (51)	***G10K 15/04***
H04R 1/32	→ (51)	***H04R 3/00***
H04R 1/34	→ (51)	***H04R 1/02***
H04R 1/40	→ (51)	***H04R 9/02***

---

(51) ***H04R 3/00*** (11) **4 080 907 B1**
H04S 7/00 ***H04N 13/383***
H04R 1/32
(52) **H04S 7/303; H04R 1/323; H04S 7/30;** H04R 2201/403; H04R 2205/024; H04R 2420/07; H04R 2430/01; H04R 2430/20; H04R 2499/15; H04S 2400/11; H04S 2420/07
(25) Ja (26) En
(21) 20901696.3 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) JP 2020/040017 23.10.2020
(87) WO 2021/124680 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 JP 2019228694
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) YOSHIDA, Akira, Tokyo 141-8610, JP
ARAI, Ryota, Tokyo 141-8610, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H04R 3/00	→ (51)	***H04R 1/02***
H04R 3/04	→ (51)	***H04R 1/02***
H04R 3/12	→ (51)	***H04R 9/02***
H04R 3/12	→ (51)	***H04W 4/80***
H04R 5/033	→ (51)	***H04R 1/10***
H04R 5/033	→ (51)	***H04R 9/02***

---

(51) ***H04R 7/04*** (11) **4 231 664 B1**
(52) **H04R 7/04; G06F 1/1605; G06F 1/1688;** G06F 2200/1612; H04R 7/045; H04R 17/00; H04R 2499/15
(25) En (26) En
(21) 22215628.3 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 28.12.2021 JP 2021214047
(54) • *VORRICHTUNG UMFASSEND ZWEI SCHWINGUNGSERZEUGER*
• *APPARATUS COMPRISING TWO VIBRATION APPARATUS*
• *APPAREIL COMPRENANT DEUX APPAREILS VIBRATOIRES*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) Ye, Jaehun, Tokyo, 140-0002, JP
Takasugi, Shinji, Tokyo, 140-0002, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***H04R 9/02*** (11) **4 002 880 B1**
H04R 9/06
(52) **H04R 9/063;** H04R 9/025
(25) Zh (26) En
(21) 19938033.8 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) CN 2019/112651 23.10.2019
(87) WO 2021/007982 2021/03 21.01.2021
(30) 15.07.2019 CN 201910634995
(54) • *MEHRWEG-EINGANGSANSTEUERUNG FÜR KLEINE LAUTSPRECHER UND EINEN MITTEL-HOCHTONLAUTSPRECHER*
• *MULTI-PATH INPUT-DRIVING SMALL LOUDSPEAKER AND MID-TREBLE LOUDSPEAKER*
• *PETIT HAUT-PARLEUR À COMMANDE D'ENTRÉES À TRAJETS MULTIPLES ET HAUT-PARLEUR DE MÉDIUMS ET D'AIGUS*
(73) Suzhou Rusheng Electronics Co., Ltd., No. 333 Zhong Chuang Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215133, CN
(72) ZHOU, Jianming, Suzhou, Jiangsu 215133, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***H04R 9/02*** (11) **4 124 067 B1**
H04R 5/033 ***H04R 1/10***
H04R 1/40 ***H04R 3/12***
H04R 25/00
(52) **H04R 5/033;** H04R 1/1058; H04R 1/403; H04R 3/12; H04R 25/606; H04R 2460/13; H04S 2400/13
(25) Zh (26) En

(21) 20933329.3 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) CN 2020/088524 30.04.2020
(87) WO 2021/217670 2021/44 04.11.2021
(54) • *TONAUSGABEVORRICHTUNG*
• *SOUND OUTPUT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION SONORE*
(73) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) FU, Junjiang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIAO, Fengyun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
QI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H04R 9/06*** (11) **4 178 226 B1**
H04M 1/03
(52) **H04R 1/345;** H04M 1/035; H04R 2499/11; H04R 2499/15
(25) Zh (26) En
(21) 21849728.7 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) CN 2021/109311 29.07.2021
(87) WO 2022/022644 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 CN 202010764932
(54) • *LAUTSPITZENSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LOUDSPEAK STRUCTURE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE DE HAUT-PARLEUR, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WANG, Heng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H04R 9/06 → (51) ***H04R 9/02***

---

(51) ***H04R 19/00*** (11) **3 886 460 B1**
H04R 19/04
(52) **H04R 19/005;** H04R 19/04; H04R 2201/003
(25) Fr (26) Fr
(21) 21163869.7 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 23.03.2020 FR 2002826
(54) • *MIKROELEKTROMECHANISCHES MIKROPHON MIT REDUZIERTEM PLATZBEDARF*
• *COMPACT MICROELECTROMECHANICAL MICROPHONE*
• *MICROPHONE MICROELECTROMECANIQUE A ENCOMBREMENT REDUIT*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DAGHER, Samer, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
JOET, Loic, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H04R 19/02 → (51) ***G10K 15/04***

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **4 311 271 B1**
(52) **H04R 25/658; H04R 25/65;** H04R 25/602; H04R 25/609; H04R 2225/021
(25) De (26) De
(21) 23185087.6 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 19.07.2022 DE 102022207352
(54) • *HÖRGERÄT*
• *HEARING AID*
• *DISPOSITIF AUDITIF*
(73) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) BADIGER, Ravikumar, 539775 Singapur, SG
LEE, Yik Bin, 53775 Singapore, SG
LIM, Elson, 539775 Singapur, SG
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

H04R 25/00 → (51) ***G10L 21/02***

H04R 25/00 → (51) ***H04R 9/02***

H04R 29/00 → (51) ***H04R 1/02***

H04S 3/00 → (51) ***G11B 27/031***

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 037 340 B1**
G06F 3/01
(52) **H04S 7/304; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/017;** H04R 2499/15; H04S 2400/11
(25) En (26) En
(21) 21153938.2 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(54) • *VERARBEITUNG VON AUDIODATEN*
• *PROCESSING OF AUDIO DATA*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES AUDIO*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LEPPÄNEN, Jussi Artturi, 33580 Tampere, FI
LEHTINIEMI, Arto Juhani, 33880 Lempäälä, FI
LAAKSONEN, Lasse Juhani, 33210 Tampere, FI
VILERMO, Miikka Tapani, 37200 Siuro, FI
(74) Sayer, Robert David, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 199 544 B1**
(52) **H04S 7/30;** H04S 2400/03
(25) En (26) En
(21) 23155460.1 (22) 30.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 28.03.2014 US 201461971647 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DARSTELLUNG EINES AKUSTISCHEN SIGNALS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RENDERING ACOUSTIC SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RESTITUER UN SIGNAL ACOUSTIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Sang-bae, 443-802 Suwon-si, KR
KIM, Sun-min, 448-537 Yongin-si, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 20150004.8 / 3 668 125
15767786.5 / 3 110 177

H04S 7/00 → (51) ***G10L 19/008***

H04S 7/00 → (51) ***H04R 3/00***

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **3 897 001 B1**
G01S 3/48 ***G01S 5/02***
G01S 5/08 ***H04W 64/00***
(52) **H04W 64/006; G01S 3/48; G01S 5/0289; G01S 5/08;** H04W 64/00
(25) Zh (26) En
(21) 19902713.7 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) CN 2019/114776 31.10.2019
(87) WO 2020/134552 2020/27 02.07.2020
(30) 29.12.2018 CN 201811645469
(54) • *POSITIONSERFASSUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *POSITION SENSING METHOD AND DEVICE AND POSITIONING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE POSITION ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TONG, Xinyu, Shanghai 200240, CN
LI, Hao, Shanghai 200240, CN
TIAN, Xiaohua, Shanghai 200240, CN
WU, Yixin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **3 967 014 B1**
H04W 12/06 ***G06Q 20/02***
G06Q 20/20 ***G06Q 20/32***
G06N 20/00 ***G06F 3/01***
G06F 3/0346 ***G06F 21/31***
G06Q 20/40 ***G06V 40/10***
G06V 40/20 ***H04L 9/32***
H04W 12/30 ***H04W 12/68***
H04W 12/08 *H04L 9/40*
H04W 12/63
(52) **H04W 4/027; G06F 3/017; G06F 3/0346; G06F 21/316; G06N 20/00; G06Q 20/02; G06Q 20/20; G06Q 20/3224; G06Q 20/3278; G06Q 20/4015; G06Q 20/405; G06V 40/10; G06V 40/28; H04L 9/3228; H04W 12/06; H04W 12/30; H04W 12/68;** H04L 63/0876; H04L 2209/56; H04W 12/08; H04W 12/63
(25) En (26) En
(21) 20727052.1 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/030606 30.04.2020
(87) WO 2020/231637 2020/47 19.11.2020
(30) 15.05.2019 US 201916413330

(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR ERZEUGUNG EINER EINDEUTIGEN SIGNATUR AUF BASIS DER BEWEGUNGEN EINER BENUTZERVORRICHTUNG IN EINEM DREIDIMENSIONALEN RAUM*
• *METHOD, SYSTEM AND COMPUTER READABLE MEDIUM FOR GENERATING A UNIQUE SIGNATURE BASED ON USER DEVICE MOVEMENTS IN A THREE-DIMENSIONAL SPACE*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET LOGICIEL POUR GÉNÉRER UNE SIGNATURE UNIQUE SUR LA BASE DES MOUVEMENTS D'UN DISPOSITIF UTILISATEUR DANS UN ESPACE TRIDIMENSIONNEL*
(73) Worldpay, LLC, 8500 Governors Hill Drive, Symmes Township, OH 45249, US
(72) PICKERING, Daren, L., Symmes Township, OH 45249, US
(74) Patel, Nikesh, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 4/02 → (51) *G01C 21/20*

H04W 4/02 → (51) *H04W 4/029*

H04W 4/02 → (51) *H04W 4/38*

(51) *H04W 4/021* (11) **4 099 728 B1**
H04W 84/18 *H04W 88/06*
H04W 4/80 *H04W 4/40*
H04W 24/04
(52) **H04W 4/40; H04W 4/021; H04W 4/80; H04W 24/04;** H04W 84/18; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 21177693.5 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(54) • *FEHLERTOLERANTE FAHRZEUGKOMMUNIKATION*
• *FAULT-TOLERANT VEHICLE COMMUNICATIONS*
• *COMMUNICATIONS DE VÉHICULE AVEC TOLÉRANCE AUX PANNES*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) SHIRE, Joshua, 417 23 Göteborg, SE
IUSTIN, Roman, 435 37 Mölnlycke, SE
STENBRATT, Ulf, 434 94 Vallda, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *H04W 4/021* (11) **4 346 240 B1**
H04W 4/40 *H04W 4/90*
H04W 80/08
(52) **H04W 4/021; H04W 4/40;** H04W 4/90; H04W 80/085
(25) En (26) En
(21) 23195638.4 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937379
(54) • *FAHRZEUG-ZU-ALLEM-NAVIGATIONSUNTERSTÜTZUNG*
• *VEHICLE-TO-EVERYTHING NAVIGATION SUPPORT*
• *SUPPORT DE NAVIGATION DE VÉHICULE À TOUT*
(73) Harman International Industries, Inc., 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, Connecticut 06901, US
(72) BOLISETTY YESWANTH NAGA, Prasanna Kumar, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
KODAKANDLA, Ramana Reddy, 502334 Medak, Telangana, IN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H04W 4/021 → (51) *G06Q 50/10*

(51) *H04W 4/029* (11) **4 371 316 B1**
H04W 4/33 *H04W 4/02*
H04W 4/46
(52) **H04W 4/029; H04W 4/027; H04W 4/33; H04W 4/46**
(25) En (26) En
(21) 22750775.3 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/069236 11.07.2022
(87) WO 2023/285341 2023/03 19.01.2023
(30) 12.07.2021 IT 202100018233
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG VON INNENSTANDORTEN VON BENUTZERGERÄTEN IN EINEM MOBILFUNKNETZ*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING INDOOR LOCATIONS OF USER DEVICES WITHIN A CELLULAR NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'EMPLACEMENTS INTÉRIEURS DE DISPOSITIFS UTILISATEURS DANS UN RÉSEAU CELLULAIRE*
(73) Telecom Italia S.p.A., Via Gaetano Negri, 1, 20123 Milano, IT
(72) GHINAMO, Giorgio, 10148 TORINO (TO), IT
MICHELI, Davide, 00189 ROMA, IT
(74) Maccalli, Marco, et al, Maccalli & Pezzoli S.r.l. Via Settembrini, 40, 20124 Milano, IT

(51) *H04W 4/029* (11) **4 437 741 B1**
H04W 4/42 *H04W 4/80*
(52) **H04W 4/42; H04W 4/029; H04W 4/80;** H04W 4/44; H04W 4/48; H04W 88/04
(25) It (26) En
(21) 22826198.8 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) IB 2022/061084 17.11.2022
(87) WO 2023/094950 2023/22 01.06.2023
(30) 26.11.2021 IT 202100029960
(54) • *VERFOLGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EIN TRANSPORTNETZWERK*
• *TRACKING METHOD AND APPARATUS FOR A TRANSPORTATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SUIVI POUR UN RÉSEAU DE TRANSPORT*
(73) Hitachi Rail STS S.p.A., Via Argine, 425, 80147 Napoli, IT
(72) IMPAGLIAZZO, Leonardo, 80147 Napoli (NA), IT
STRIGARO, Carmine, 80147 Napoli (NA), IT
CASCELLI, Bibiana, 80147 Napoli (NA), IT
NARDONE, Davide, 80147 Napoli (NA), IT
(74) Metroconsult Srl, Via Palestro 5/2, 16122 Genova, IT

H04W 4/029 → (51) *G01C 21/20*

H04W 4/06 → (51) *H04L 67/12*

(51) *H04W 4/20* (11) **4 207 826 B1**
H04W 74/00 *H04W 74/0833*
(52) **H04W 4/20; H04L 69/28;** H04L 69/40; H04W 76/15; H04W 88/085
(25) Zh (26) En
(21) 21860167.2 (22) 12.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/112367 12.08.2021
(87) WO 2022/042328 2022/09 03.03.2022
(30) 26.08.2020 CN 202010873854
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN VON FLUSSSIGNALISIERUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FLOW SIGNALING SENDING METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI DE SIGNALISATION DE FLUX, SUPPORT DE STOCKAGE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Xiaxiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04W 4/20 → (51) *H04W 4/80*

H04W 4/24 → (51) *H04L 12/14*

(51) *H04W 4/33* (11) **4 024 988 B1**
H04W 28/24
(52) **H04W 28/24; H04W 4/33;** H04W 72/541; H04W 76/14
(25) Ja (26) En
(21) 20864538.2 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) JP 2020/030657 12.08.2020
(87) WO 2021/054002 2021/12 25.03.2021
(30) 19.09.2019 JP 2019170010
(54) • *DRAHTLOSE ENDGERÄTEVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSSTEUERPROGRAMM UND KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSYSTEM*
• *WIRELESS TERMINAL DEVICE, COMMUNICATION CONTROL METHOD, COMMUNICATION CONTROL PROGRAM, AND COMMUNICATION CONTROL SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TERMINAL SANS FIL, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION, PROGRAMME DE COMMANDE DE COMMUNICATION ET SYSTÈME DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) UCHIYAMA, Hiromasa, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04W 4/33 → (51) *F24F 11/56*

H04W 4/33 → (51) *H04W 4/029*

(51) *H04W 4/38* (11) **3 831 022 B1**
H04W 40/28 *H04W 40/34*
H04W 40/38 *H04W 4/90*
H04W 40/24 *H04L 47/24*
H04L 45/42 *H04W 4/02*
H04L 45/24
(52) **H04L 45/24; H04L 45/42; H04L 47/24; H04W 4/38; H04W 4/90; H04W 40/24; H04W 40/34;**

H04W 40/38; H04W 4/02; H04W 4/029; H04W 4/40; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 19844521.5 (22) 30.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) CA 2019/051039 30.07.2019
(87) WO 2020/024046 2020/06 06.02.2020
(30) 30.07.2018 US 201862711989 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANPASSUNG VON KOMMUNIKATION ALS REAKTION AUF VERWERTBARE INFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS TO ADAPT COMMUNICATIONS RESPONSIVE TO ACTIONABLE INTELLIGENCE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL SERVANT À ADAPTER DES COMMUNICATIONS EN RÉPONSE À DES RENSEIGNEMENTS EXPLOITABLES*
(73) Dejero Labs Inc., 412 Albert Street, Suite 100, Waterloo, Ontario N2L 3V3, CA
(72) FRUSINA, Bogdan, Kitchener, Ontario N2E 3N3, CA
SCHNEIDER, Todd, Waterloo, Ontario N2L 6N4, CA
SMITH, Cameron Kenneth, Oakville, Ontario L6L 6H7, CA
OBERHOLZER, Jonathon, Waterloo, Ontario N2L 4X6, CA
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(60) 25211973.0

H04W 4/38 → (51) *G06Q 50/10*

H04W 4/38 → (51) *H04L 67/12*

(51) *H04W 4/40* (11) **4 035 493 B1**
H04W 72/04
(52) **H04W 4/40;** H04W 72/20
(25) En (26) En
(21) 20836935.5 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) US 2020/054133 02.10.2020
(87) WO 2021/007583 2021/02 14.01.2021
(30) 04.10.2019 US 201962910950 P
(54) • *KOMMUNIKATION MIT GERINGEM STROMVERBRAUCH ÜBER SIDELINK*
• *LOW POWER COMMUNICATION ON SIDELINK*
• *COMMUNICATION À FAIBLE PUISSANCE SUR LIAISON LATÉRALE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SARTORI, Philippe, Plano, Texas 75024, US
SUBRAMANI, Siva, Plano, Texas 75024, US
CLASSON, Brian, Plano, Texas 75024, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04W 4/40* (11) **4 161 108 B1**
H04W 72/40
(52) **H04W 72/40;** H04W 4/40; H04W 28/26; H04W 72/02; H04W 72/0446; H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 21818841.5 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) CN 2021/097638 01.06.2021
(87) WO 2021/244517 2021/49 09.12.2021
(30) 02.06.2020 CN 202010491264
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Shixiao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
JI, Zichao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Siqi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Stephansplatz 2-6, 20354 Hamburg, DE

(51) *H04W 4/40* (11) **4 209 022 B1**
H04W 72/02 *H04W 92/18*
H04W 72/25 *H04W 72/40*
(52) **H04W 72/02; H04W 4/40;** H04W 72/25; H04W 72/40; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 20957106.6 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) CN 2020/121097 15.10.2020
(87) WO 2022/077326 2022/16 21.04.2022
(54) • *AUSLÖSUNG UND SIGNALISIERUNG EINER KOORDINATIONSNACHRICHT ZWISCHEN BENUTZERGERÄTEN*
• *TRIGGERING AND SIGNALING OF INTER-UE COORDINATION MESSAGE*
• *DÉCLENCHEMENT ET SIGNALISATION D'UN MESSAGE DE COORDINATION ENTRE EQUIPEMENTS UTILISATEURS*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YE, Chunxuan, Cupertino, CA 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, CA 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, CA 95014, US
HE, Hong, Cupertino, CA 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, CA 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino, CA 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, CA 95014, US
YE, Sigen, Cupertino, CA 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
NIU, Huaning, Cupertino, CA 95014, US
TANG, Jia, Cupertino, CA 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Greengrass, Matthew James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 4/40 → (51) *H04L 67/12*

H04W 4/40 → (51) *H04W 4/021*

H04W 4/40 → (51) *H04W 88/04*

H04W 4/42 → (51) *H04W 4/029*

H04W 4/44 → (51) *G08G 1/005*

H04W 4/46 → (51) *H04W 4/029*

(51) *H04W 4/48* (11) **4 289 154 B1**
(52) **H04W 4/48;** H04W 4/02
(25) En (26) En
(21) 22707036.4 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/052625 03.02.2022
(87) WO 2022/167545 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 GB 202101632
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(73) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) SISWICK, Howard, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
KHAN, Mohammed, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
WADDELL, David, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

H04W 4/70 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 4/80* (11) **4 383 768 B1**
H04W 28/02 *H04W 76/14*
H04W 76/15 *H04W 88/02*
H04R 3/12 *H04W 4/20*
(52) **H04W 56/001; H04L 65/1069; H04R 3/12; H04W 4/20; H04W 4/80; H04W 28/02; H04W 76/14; H04W 76/15; H04W 88/02;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 22867572.4 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) KR 2022/011707 05.08.2022
(87) WO 2023/038303 2023/11 16.03.2023
(30) 08.09.2021 KR 20210120056
29.09.2021 KR 20210129314
26.05.2022 KR 20220064536
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUR VERWALTUNG DER ÜBERTRAGUNG AN EINE EXTERNE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG IN EINER DRAHTLOSEN UMGEBUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE, METHOD, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM FOR MANAGING TRANSMISSION TO EXTERNAL ELECTRONIC DEVICE WITHIN WIRELESS ENVIRONMENT*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR GÉRER UNE TRANSMISSION VERS UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE EXTERNE DANS UN ENVIRONNEMENT SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHEONG, Gupil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Doosuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOO, Hyungseoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JIN, Juyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(60) 25212592.7

H04W 4/80	→ (51)	*H04L 67/125*
H04W 4/80	→ (51)	*H04R 1/10*
H04W 4/80	→ (51)	*H04W 12/08*
H04W 4/80	→ (51)	*H04W 4/021*
H04W 4/80	→ (51)	*H04W 4/029*
H04W 4/90	→ (51)	*H04L 67/52*
H04W 4/90	→ (51)	*H04W 4/021*
H04W 4/90	→ (51)	*H04W 4/38*
H04W 8/00	→ (51)	*H04L 5/00*

(51) *H04W 8/06* *H04W 28/086* (11) **3 695 631 B1**
(52) **H04W 8/065; H04W 28/086**
(25) En (26) En
(21) 18785894.9 (22) 04.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) EP 2018/077017 04.10.2018
(87) WO 2019/072681 2019/16 18.04.2019
(30) 10.10.2017 US 201762570277 P
(54) • *ÄNDERUNG DER 5G AMF KNOTEN IM FALL VON ÜBERLASTUNG*
• *CHANGE OF 5G AMF NODE IN CASE OF OVERLOAD*
• *CHANGEMENT DU NOEUD 5G AMF EN CAS DE SURCHARGE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CHANDRAMOULI, Devaki, Plano, TX 75025, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *H04W 8/14* *H04W 36/12* (11) **3 905 739 B1**
(52) **H04W 36/12; H04W 8/14**
(25) Zh (26) En
(21) 21163212.0 (22) 18.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 11.05.2018 CN 201810450232
(54) • *AKTUALISIERUNG VOM ABONNEMENT EINES NETZELEMENTS AUF EINE BENACHRICHTIGUNG ÜBER EIN EREIGNIS, WENN EIN ENDGERÄT VON EINEM URSPRUNGS-ZU EINEM ZIELNETZELEMENT WANDERT*
• *UPDATE OF SUBSCRIPTION TO EVENT NOTIFICATION AT A NETWORK ELEMENT WHEN TERMINAL MIGRATES FROM SOURCE TO TARGET NETWORK ELEMENT*
• *MISE À JOUR DE L'ABONNEMENT D'UN ÉLÉMENT DE RÉSEAU À UNE NOTIFICATION D'UN ÉVÈNEMENT QUAND UN TERMINAL MIGRE D'UN ÉLÉMENT DE RÉSEAU D'ORIGINE À UN AUTRE DE DESTINATION*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZONG, Zaifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QI, Caixia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Fenqin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 19742665.3 / 3 592 012

H04W 8/22	→ (51)	*H04W 24/08*
H04W 8/24	→ (51)	*H04L 27/26*
H04W 12/00	→ (51)	*G06F 21/57*
H04W 12/02	→ (51)	*H04L 9/40*
H04W 12/03	→ (51)	*H04L 9/40*
H04W 12/033	→ (51)	*H04L 9/06*
H04W 12/04	→ (51)	*H04W 36/00*
H04W 12/041	→ (51)	*H04L 9/40*
H04W 12/0431	→ (51)	*H04L 9/40*

(51) *H04W 12/047* *H04W 12/069* *H04W 48/08* *H04W 60/04* (11) **4 124 084 B1** *H04W 48/02* *H04W 48/16*
(52) **H04W 12/069; H04W 12/047;** H04W 48/02; H04W 48/08; H04W 48/16; H04W 60/04
(25) Zh (26) En
(21) 21770556.5 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) CN 2021/081741 19.03.2021
(87) WO 2021/185347 2021/38 23.09.2021
(30) 20.03.2020 CN 202010203175
(54) • *ZUGANGSKONTROLLVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *ACCESS CONTROL METHOD AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ACCÈS ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) KE, Xiaowan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Stephansplatz 2-6, 20354 Hamburg, DE
(60) 25211998.7

(51) *H04W 12/06* (11) **4 193 625 B1**
(52) **H04W 12/06; H04L 63/0853; H04L 63/0876**
(25) En (26) En
(21) 21758213.9 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) US 2021/042844 22.07.2021
(87) WO 2022/031454 2022/06 10.02.2022
(30) 06.08.2020 US 202016986923
(54) • *VERFAHREN ZUR VORRICHTUNG-ZU-VORRICHTUNG-AUTHENTIFIZIERUNG*
• *TECHNIQUES FOR DEVICE TO DEVICE AUTHENTICATION*
• *TECHNIQUES D'AUTHENTIFICATION DE DISPOSITIF À DISPOSITIF*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) WETTERWALD, Patrick, 06370 Mouans Sartoux, FR
ZADDACH, Jonas, 06600 Antibes, FR
THUBERT, Pascal, 06330 Roquefort les Pins, FR
LEVY-ABEGNOLI, Eric, 06560 Valbonne, FR
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04W 12/06	→ (51)	*G06F 21/32*
H04W 12/06	→ (51)	*G06F 21/35*
H04W 12/06	→ (51)	*G08G 1/005*
H04W 12/06	→ (51)	*H04L 67/141*
H04W 12/06	→ (51)	*H04W 4/02*
H04W 12/065	→ (51)	*G06F 21/35*
H04W 12/065	→ (51)	*H04L 9/40*
H04W 12/069	→ (51)	*G06F 21/35*
H04W 12/069	→ (51)	*H04W 12/047*

(51) *H04W 12/08* *H04L 9/40* *G06F 21/44* *H04B 5/20* (11) **3 648 494 B1** *G06F 21/74* *H04W 4/80* *G06K 7/10*
(52) **H04W 12/08; G06F 21/44; G06F 21/74; G06K 7/10297; H04B 5/20; H04L 63/0492; H04W 4/80;** H04B 5/70
(25) En (26) En
(21) 19201012.2 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(30) 30.10.2018 US 201816175689
(54) • *AKTIVIERUNG FÜR EINE NAHFELDKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *ACTIVATION FOR NEAR-FIELD COMMUNICATION DEVICE*
• *ACTIVATION POUR DISPOSITIF DE COMMUNICATION EN CHAMP PROCHE*
(73) Yubico AB, Gävlegatan 22, 113 30 Stockholm, SE
(72) Johansson, Jesper Mikael, 11135 Stockholm, SE
Harrell, Christopher, 11135 Stockholm, SE
(74) Zahn, Matthias, et al, Peter Bittner und Partner, Herrenwiesenweg 2 69207 Sandhausen, DE

(51) *H04W 12/08* *H04L 9/40* *H04W 12/084* (11) **4 436 233 B1** *G06F 21/62*
(52) **H04L 63/108; G06F 21/6218; H04W 12/084;** G06F 2221/2111; G06F 2221/2137; G06F 2221/2149
(25) En (26) En
(21) 24193879.4 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 06.05.2019 US 201962843943 P
31.05.2019 US 201962855235 P
29.04.2020 US 202016862313
(54) • *KONFIGURATION KONTEXTBASIERTER BESCHRÄNKUNGEN FÜR EINE COMPUTERVORRICHTUNG*
• *CONFIGURING CONTEXT-BASED RESTRICTIONS FOR A COMPUTING DEVICE*
• *CONFIGURATION DE RESTRICTIONS BASÉES SUR LE CONTEXTE POUR UN DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SALZMAN, Paul W., Cupertino, California, 95014, US
SKOGEN, Christopher G., Cupertino,

California, 95014, US
CLARK, David S., Cupertino, California, 95014, US
HAWKINS, Tyler D., Cupertino, California, 95014, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(60) 25208690.5 / 4 654 642
(62) 20727061.2 / 3 932 103

H04W 12/08 →(51) *G01S 1/00*

H04W 12/08 →(51) *G06F 21/32*

(51) *H04W 12/082* (11) **3 984 053 B1**
H01H 9/50 *G06Q 50/26*
G07C 9/00
(52) **G06Q 50/265; G07C 9/00571; G07C 9/00896; H04W 12/082;** G07C 2009/00769
(25) En (26) En
(21) 20827231.0 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2020/038197 17.06.2020
(87) WO 2020/257321 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 US 201962862532 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ELEKTRONISCHEN ZUGANGS ZUR LICHTBOGENVERMEIDUNG*
• *ELECTRONIC ACCESS CONTROL SYSTEM AND METHOD FOR ARC FLASH PREVENTION*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'ACCÈS ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE PRÉVENTION D'ÉCLAIRS D'ARC ÉLECTRIQUE*
(73) Tyco Fire & Security GmbH, Victor von Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) TRAPANI, Matthew, Frank, Deerfield, IL 60015, US
KRUTZ-SABOL, Stacey, Lee, Attica, MI 48412, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H04W 12/084 →(51) *H04W 12/08*

H04W 12/106 →(51) *H04W 74/0833*

H04W 12/122 →(51) *G06F 21/55*

H04W 12/30 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/30 →(51) *H04W 4/02*

H04W 12/37 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/63 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/64 →(51) *G01S 1/00*

H04W 12/68 →(51) *H04W 4/02*

H04W 16/14 →(51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 16/18* (11) **4 167 617 B1**
H04B 7/185 *H04L 5/00*
H04W 16/32
(52) **H04B 7/18504; H04B 7/18513; H04B 7/18519; H04B 7/18541; H04B 7/18563; H04B 7/18571; H04B 7/18573;** H04W 16/32
(25) Zh (26) En
(21) 21821932.7 (22) 08.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) CN 2021/092382 08.05.2021
(87) WO 2021/249076 2021/50 16.12.2021
(30) 10.06.2020 CN 202010524153
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN IN EINEM HETEROGENEN DREIDIMENSIONALEN SCHICHTNETZWERK UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *CONTROL METHODS IN HETEROGENEOUS THREE DIMENSIONAL LAYERED NETWORK AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *MÉTHODES DE CONTRÔLE DANS UN RÉSEAU ET UN SYSTÈME DE COMMUNICATION HÉTÉROGÈNES À COUCHES TRIDIMENSIONNELLES*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) KANG, Shaoli, Beijing 100085, CN
MIAO, Deshan, Beijing 100085, CN
BI, Hai, Beijing 100085, CN
SUN, Shaohui, Beijing 100085, CN
WANG, Yingmin, Beijing 100085, CN
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *H04W 16/18* (11) **4 584 983 B1**
G06N 20/00
(52) **H04W 16/18; G06N 3/008; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 22783588.1 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.07.2025
(86) SE 2022/050788 06.09.2022
(87) WO 2024/054135 2024/11 14.03.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NETZABDECKUNGSKONFIGURATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR NETWORK COVERAGE CONFIGURATION*
• *MÉTHODE ET APPAREIL POUR LA CONFIGURATION DE LA COUVERTURE DU RÉSEAU*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SZABÓ, Géza, 6000 KECSKEMÉT, HU
PET , József, 3400 MEZÖKÖVESD, HU
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 16/26 →(51) *H04W 48/10*

H04W 16/32 →(51) *H04W 16/18*

(51) *H04W 24/02* (11) **4 057 668 B1**
H04W 88/08 *H04W 88/18*
(52) **H04W 24/02;** H04W 88/085; H04W 88/18
(25) Zh (26) En
(21) 20896489.0 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) CN 2020/120344 12.10.2020
(87) WO 2021/109711 2021/23 10.06.2021
(30) 05.12.2019 CN 201911237689
(54) • *NETZWERKVERWALTUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *NETWORK MANAGEMENT METHOD, DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE GESTION DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Fengbao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H04W 24/02* (11) **4 152 796 B1**
H04W 24/08 *H04W 24/10*
H04B 17/24 *H04B 17/345*
H04W 84/04
(52) **H04B 17/24; H04B 17/345; H04W 24/10;** H04W 84/047
(25) Zh (26) En
(21) 21804087.1 (22) 08.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/092375 08.05.2021
(87) WO 2021/227984 2021/46 18.11.2021
(30) 11.05.2020 CN 202010393800
(54) • *VERFAHREN ZUR MELDUNG EINES KANALQUALITÄTSINDIKATORS UND INTEGRIERTER BACKHAUL-ZUGANGSKNOTEN*
• *CHANNEL QUALITY INDICATOR REPORTING METHOD AND INTEGRATED ACCESS BACKHAUL NODE*
• *PROCÉDÉ DE RAPPORT D'INDICATEURS DE QUALITÉ DE CANAL ET NOEUD DE RACCORDEMENT D'ACCÈS INTÉGRÉ*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
PAN, Xueming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H04W 24/02 →(51) *H04W 24/10*

H04W 24/02 →(51) *H04W 76/18*

H04W 24/04 →(51) *H04L 41/0681*

H04W 24/04 →(51) *H04W 4/021*

H04W 24/04 →(51) *H04W 84/12*

(51) *H04W 24/08* (11) **3 681 230 B1**
H04W 48/18 *H04W 88/10*
(52) **H04W 24/08; H04W 36/0005; H04W 36/14; H04W 36/30; H04W 36/38; H04W 48/18;** H04W 88/10
(25) En (26) En
(21) 20151170.6 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(30) 11.01.2019 KR 20190003834
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINER BACKHAUL-VERBINDUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONFIGURING BACKHAUL LINK IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE LIAISON TERRESTRE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129,

Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Shin, Yeonchul, Gyeonggi-do 16677, KR
Nam, Hyeongmin, Gyeonggi-do 16677, KR
Kim, Suhyun, Gyeonggi-do 16677, KR
Chang, Inkook, Gyeonggi-do 16677, KR
Chun, Joonsung, Gyeonggi-do 16677, KR
Hwang, Chulhoon, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H04W 24/08* *H04W 24/10* (11) **4 164 283 B1** *H04W 74/08*
(52) **H04W 24/10; H04W 24/08;** H04W 74/0808
(25) Zh (26) En
(21) 22199710.9 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 08.10.2021 CN 202111172038
02.12.2021 CN 202111511288
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON INTERFERENZINFORMATIONEN*
• *INTERFERENCE INFORMATION DETECTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'INFORMATIONS D'INTERFÉRENCE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Chen, Weixi, Shenzhen, 518129, CN
Zhang, Wei, Shenzhen, 518129, CN
Sang, Ran, Shenzhen, 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 24/08* *H04B 7/06* *H04W 24/10* (11) **4 210 378 B1** *H04L 5/00*
(52) **H04W 24/08; H04B 7/0626; H04L 5/0048;** H04W 24/10
(25) Zh (26) En
(21) 20958357.4 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) CN 2020/123410 23.10.2020
(87) WO 2022/082775 2022/17 28.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN*
• *CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Yongping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GE, Shibin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JI, Liuliu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Tie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 24/08* *H04W 76/28* *H04W 48/16* (11) **4 402 935 B1** *H04W 8/22*
(52) **H04W 76/28; H04W 8/22; H04W 24/08;** H04W 48/16; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21961055.7 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) CN 2021/125735 22.10.2021
(87) WO 2023/065307 2023/17 27.04.2023
(54) • *ZELLENDETEKTION UND -MESSUNG FÜR UE MIT REDUZIERTER KAPAZITÄT MIT EDRX IM LEERLAUF- UND INAKTIVEN MODUS*
• *CELL DETECTION AND MEASUREMENT FOR REDUCED CAPABILITY UE WITH EDRX IN IDLE AND INACTIVE MODE*
• *DÉTECTION ET MESURE DE CELLULE POUR UN ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR À CAPACITÉ RÉDUITE AVEC EDRX EN MODE VEILLE ET INACTIF*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
RAGHAVAN, Manasa, Cupertino, California 95014, US
LI, Qiming, Beijing 100022, CN
CHEN, Xiang, Cupertino, California 95014, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *H04W 24/08* *H04W 24/10* (11) **4 523 448 B1**
(52) **H04W 24/10; H04W 24/08**
(25) En (26) En
(21) 23723222.8 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) FI 2023/050238 02.05.2023
(87) WO 2023/218122 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FI 20225420
(54) • *STEUERUNG EINES KOMMUNIKATIONSNETZWERKS*
• *CONTROLLING A COMMUNICATIONS NETWORK*
• *COMMANDE D'UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(73) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) ERTIMO, Riku, 00520 Helsinki, FI
HÖYKINPURO, Veijo, 00520 Helsinki, FI
(74) Espatent Oy, Kaisaniemenkatu 4, 00100 Helsinki, FI

H04W 24/08 → (51) *H04B 17/364*

H04W 24/08 → (51) *H04L 5/00*

H04W 24/08 → (51) *H04W 24/02*

---

(51) *H04W 24/10* *H04W 24/02* *H04W 24/08* (11) **3 809 741 B1** *H04W 24/04*
(52) **H04W 24/10;** H04W 24/02; H04W 24/04; H04W 24/08
(25) Zh (26) En
(21) 19842274.3 (22) 25.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) CN 2019/097598 25.07.2019
(87) WO 2020/020263 2020/05 30.01.2020
(30) 26.07.2018 CN 201810835911
(54) • *DATENSAMMELVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *DATA COLLECTION METHOD, DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COLLECTE DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Xiaojuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
OUYANG, Guowei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *H04W 24/10* *H04W 76/16* (11) **3 837 878 B1**
(52) **H04W 24/10;** H04W 76/16
(25) En (26) En
(21) 18930464.5 (22) 17.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) CN 2018/101112 17.08.2018
(87) WO 2020/034206 2020/08 20.02.2020
(54) • *DURCHFÜHRUNG VON MESSUNGEN IN TELEKOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *PERFORMING MEASUREMENTS IN TELECOMMUNICATION SYSTEMS*
• *RÉALISATION DE MESURES DANS DES SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HE, Jing, Beijing 100102, CN
DALSGAARD, Lars, 90230 Oulu, FI
NURMINEN, Riikka, 00720 Helsinki, FI
ZHANG, Li, Beijing 100102, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 24/10* *H04W 24/08* (11) **3 962 153 B1**
(52) **H04W 24/10;** H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 20192600.3 (22) 25.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(54) • *SIGNALISIERUNGSDATEN FÜR DAS TRAINING VON AUF MASCHINENLERNEN BASIERTEN PRÄDIKTIVEN ÜBERGABEN*
• *SIGNALLING DATA FOR TRAINING MACHINE LEARNING BASED PREDICTIVE HANDOVER*
• *SIGNALISATION DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE DE TRANSFERT PRÉDICTIF BASÉ SUR L'APPRENTISSAGE MACHINE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MWANJE, Stephen, 84405 Dorfen, DE
ALI-TOLPPA, Janne, 82024 Taufkirchen, DE
VEIJALAINEN, Teemu, 00770 Helsinki, FI
MARTON, Kajo, 81539 München, DE
(74) Mudge, Kevin, Bryers Intellectual Property Ltd Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emersons Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(51) *H04W 24/10* *H04W 24/02* (11) **3 987 845 B1** *H04W 88/06*

(52) **H04W 24/10;** H04W 24/02; H04W 88/06; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19734012.8 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2019/066355 20.06.2019
(87) WO 2020/253962 2020/52 24.12.2020
(54) • *DURCHFÜHRUNG VON FUNKKANALMESSUNGEN*
• *PERFORMING RADIO CHANNEL MEASUREMENTS*
• *RÉALISATION DE MESURES DE CANAL RADIO*
(73) Nokia Technologies Oy, Karaportti 3, 02610 Espoo, FI
(72) BUTHLER, Jakob Lindbjerg, 9000 Aalborg, DK
LAURIDSEN, Mads, 9260 Gistrup, DK
SABOURI-SICHANI, Faranaz, 9220 Aalborg, DK
LASELVA, Daniela, 9270 Klarup, DK
(74) Sayer, Robert David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *H04W 24/10* *H04W 76/27* (11) **4 559 225 B1** *H04W 24/08*
(52) **H04W 24/10; H04W 76/27;** H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 23742478.3 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2025
(86) SE 2023/050724 10.07.2023
(87) WO 2024/019652 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 US 202263391147 P
(54) • *SPEICHERUNG VON QOE- UND RVQOE-KONFIGURATIONEN IN RRC_RUHEZUSTAND*
• *STORING OF QOE AND RVQOE CONFIGURATIONS IN RRC_IDLE*
• *STOCKAGE DE CONFIGURATIONS QOE ET RVQOE DANS RRC_IDLE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) EKLÖF, Cecilia, 187 41 Täby, SE
LUNARDI, Luca, 16145 Genova, IT
RUNE, Johan, 181 29 Lidingö, SE
BARAC, Filip, 141 92 Huddinge, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 24/10 → (51) *G01S 7/486*

H04W 24/10 → (51) *H04W 24/02*

H04W 24/10 → (51) *H04W 88/04*

---

(51) *H04W 28/02* *G01S 7/02* *G01S 13/931* (11) **4 217 757 B1** *G01S 13/34*
(52) **G01S 7/023; G01S 7/0236; G01S 13/343; G01S 13/345; G01S 13/931; H04W 28/0226; H04W 28/0289**
(25) En (26) En
(21) 21798179.4 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) US 2021/050722 16.09.2021
(87) WO 2022/066507 2022/13 31.03.2022
(30) 22.09.2020 US 202063081837 P
15.09.2021 US 202117476448
(54) • *ANPASSUNG EINER RADARÜBERTRAGUNG AUF DER BASIS EINES ÜBERLASTUNGSPEGELS*
• *ADAPTING A RADAR TRANSMISSION BASED ON A CONGESTION LEVEL*
• *ADAPTATION D'UNE TRANSMISSION RADAR EN FONCTION D'UN NIVEAU DE CONGESTION*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Dan, San Diego, California 92121, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 28/02 → (51) *H04L 12/14*

H04W 28/02 → (51) *H04L 47/74*

H04W 28/02 → (51) *H04W 4/80*

H04W 28/02 → (51) *H04W 88/04*

H04W 28/086 → (51) *H04W 8/06*

H04W 28/24 → (51) *H04W 4/33*

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 12/04* (11) **3 857 964 B1**
(52) **H04W 36/0011;** H04W 36/0038; H04W 36/0064
(25) En (26) En
(21) 19875173.7 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) KR 2019/014116 25.10.2019
(87) WO 2020/085834 2020/18 30.04.2020
(30) 26.10.2018 KR 20180129342
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER ÜBERGABE IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING HANDOVER IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉALISER UN TRANSFERT DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Donggun, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *H04W 36/00* (11) **3 989 639 B1**
(52) **H04W 52/367;** H04W 52/242; H04W 52/245; H04W 72/0453; H04W 72/56
(25) Zh (26) En
(21) 20881265.1 (22) 20.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) CN 2020/122268 20.10.2020
(87) WO 2021/082993 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 CN 201911044200
(54) • *VERFAHREN ZUR BANDUMSCHALTUNGSSTEUERUNG UND BASISSTATION*
• *BAND SWITCHING CONTROL METHOD AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUTATION DE BANDE ET STATION DE BASE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) FEI, Peiyan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

---

(51) *H04W 36/00* *H04L 1/1812* (11) **4 022 974 B1**
(52) **H04W 36/0016;** H04L 1/1812; H04W 36/08
(25) En (26) En
(21) 20873312.1 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) KR 2020/012938 24.09.2020
(87) WO 2021/066388 2021/14 08.04.2021
(30) 03.10.2019 GB 201914294
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER ÜBERGABE*
• *METHODS AND APPARATUS FOR SUPPORTING A HANDOVER*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE PRISE EN CHARGE DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HUNUKUMBURE, Mythri, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 162 725 B1**
(52) **H04W 36/0009; H04W 36/185; H04W 36/302;** H04W 36/08; H04W 36/38; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 21732775.8 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/034065 25.05.2021
(87) WO 2021/252177 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 US 202063036849 P
24.05.2021 US 202117303213
(54) • *SCHICHT-2-RELAIS-BENUTZERGERÄTEMOBILITÄT*
• *LAYER 2 RELAY USER EQUIPMENT MOBILITY*
• *MOBILITÉ D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR RELAIS DE COUCHE 2*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) PALADUGU, Karthika, San Diego, CA 92121-1714, US
CHENG, Hong, San Diego, CA 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, CA 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 76/15* (11) **4 179 785 B1** *H04W 36/36*
(52) **H04W 76/15; H04W 36/00692; H04W 36/00835;** H04W 36/0061;

H04W 36/362
(25) En (26) En
(21) 21751693.9 (22) 10.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) US 2021/041198 10.07.2021
(87) WO 2022/015609 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 US 202063051361 P
09.07.2021 US 202117372143
(54) • *SCHNELLE CA/DC REKONFIGURATION IN L1/L2 BASIERTER INTER-ZELL MOBILITÄT*
• *FAST CA/DC RECONFIGURATION IN L1/L2 BASED INTER-CELL MOBILITY*
• *RECONFIGURATION CA/DC RAPIDE DANS MOBILITÉ INTER-CELLULAIRE BASÉE SUR L1/L2*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Qian, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 221 335 B1**
H04W 60/04 ***H04W 60/00***
H04W 68/12 ***H04W 48/18***
H04W 36/14 *H04W 88/06*
H04W 88/14 *H04W 8/20*
H04W 60/06
(52) **H04W 60/00; H04W 68/12;** H04W 8/20; H04W 36/0033; H04W 48/18; H04W 60/005; H04W 60/04; H04W 60/06; H04W 88/06; H04W 88/14
(25) En (26) En
(21) 23165462.5 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 09.08.2017 IN 201741028350
07.08.2018 IN 201741028350
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HANDHABUNG VON REGISTRIERUNG UND SITZUNGSVERWALTUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR HANDLING REGISTRATION AND SESSION MANAGEMENT IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION D'ENREGISTREMENT ET DE SESSION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kumar, Lalith, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jangid, Alok Kumar, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jha, Kailash Kumar, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Hashmi, Danish Ehsan, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Uttur, Govind Irappa, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 22162118.8 / 4 037 377
18843728.9 / 3 656 162

H04W 36/00 → (51) ***H04B 7/26***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 36/08***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 74/0833***

H04W 36/02 → (51) ***H04B 7/26***

---

(51) ***H04W 36/08*** (11) **3 876 603 B1**
H04W 36/00 ***H04W 40/22***
(52) **H04L 5/0053; H04W 36/0055; H04W 36/033; H04W 40/22;** H04L 5/0035; H04W 84/047; H04W 88/04; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19886792.1 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) CN 2019/113120 24.10.2019
(87) WO 2020/103641 2020/22 28.05.2020
(30) 22.11.2018 CN 201811401914
(54) • *RELAISKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RELAY COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION À RELAIS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Haiyan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DAI, Mingzeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 36/12 → (51) ***H04W 8/14***

---

(51) ***H04W 36/36*** (11) **4 440 197 B1**
(52) **H04W 36/362**
(25) En (26) En
(21) 24153416.3 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 10.02.2023 FI 20235135
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMME FÜR BEDINGTE MOBILITÄT*
• *APPARATUSES, METHODS, AND COMPUTER PROGRAMS FOR CONDITIONAL MOBILITY*
• *APPAREILS, PROCÉDÉS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR MOBILITÉ CONDITIONNELLE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PALKA, Dariusz, 30-348 Krakow, PL
GÜRSU, Halit Murat, 81379 Munich, DE
KHODAPANAH, Behnam, 85737 Ismaning, DE
SELVAGANAPATHY, Srinivasan, 560045 Bangalore, IN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 40/12 → (51) ***H04L 69/30***

H04W 40/22 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 40/22 → (51) ***H04W 36/08***

H04W 40/22 → (51) ***H04W 88/04***

H04W 40/24 → (51) ***H04W 4/38***

H04W 40/28 → (51) ***H04W 4/38***

H04W 40/34 → (51) ***H04W 4/38***

H04W 40/38 → (51) ***H04W 4/38***

---

(51) ***H04W 48/00*** (11) **3 808 127 B1**
H04W 88/12
(52) **H04W 48/00;** H04W 88/12
(25) En (26) En
(21) 20722395.9 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) US 2020/025349 27.03.2020
(87) WO 2020/198632 2020/40 01.10.2020
(30) 27.03.2019 US 201962824823 P
(54) • *ZELLENINFORMATION FÜR ZUGANGSVERWALTUNG*
• *CELL INFORMATION FOR ACCESS MANAGEMENT*
• *INFORMATION DE CELLULE POUR UNE GESTION D'ACCÈS*
(73) Peninsula Technologies, LLC, 812 W McDermott Dr., Suite 1037, Allen, TX 75013-6500, US
(72) PARK, Kyungmin, Reston, VA 20190, US
DINAN, Esmael, Reston, VA 20190, US
RYU, Jinsook, Reston, VA 20190, US
TALEBI FARD, Peyman, Reston, VA 20190, US
QIAO, Weihua, Reston, VA 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04W 48/06 → (51) ***H04W 48/10***

---

(51) ***H04W 48/10*** (11) **3 895 476 B1**
H04W 16/26 ***H04W 92/20***
H04W 48/06 ***H04W 48/12***
H04W 88/04
(52) **H04W 48/12; H04W 36/00837; H04W 48/06;** H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 19895455.4 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) JP 2019/049029 13.12.2019
(87) WO 2020/122247 2020/25 18.06.2020
(30) 14.12.2018 US 201862780068 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZELLENSPERRE IN DRAHTLOSEN RELAISNETZWERKEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR CELL BARRING IN WIRELESS RELAY NETWORKS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERDICTION DE CELLULE DANS DES RÉSEAUX DE RELAIS SANS FIL*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) ISHII, Atsushi, Vancouver, WA 98683, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H04W 48/12*** (11) **4 002 916 B1**
H04J 11/00
(52) **H04W 48/12;** H04J 11/0093
(25) Ko (26) En
(21) 20852574.1 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) KR 2020/010917 14.08.2020
(87) WO 2021/029750 2021/07 18.02.2021
(30) 14.08.2019 KR 20190099872
07.11.2019 KR 20190142049
18.11.2019 KR 20190147956
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR MEASUREMENT IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, June, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Soenghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Suyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

H04W 48/12 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 48/12 → (51) ***H04W 48/10***

H04W 48/12 → (51) ***H04W 74/0808***

H04W 48/14 → (51) ***H04L 5/00***

(51) ***H04W 48/18*** (11) **4 156 785 B1**
H04W 60/04 *H04W 36/14*
H04W 60/06
(52) **H04W 60/04; H04W 48/18;** H04W 36/14; H04W 60/06
(25) Ja (26) En
(21) 21807702.2 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) JP 2021/018178 13.05.2021
(87) WO 2021/235308 2021/47 25.11.2021
(30) 21.05.2020 JP 2020088863
(54) • *BENUTZERGERÄT (UE) UND KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *USER EQUIPMENT (UE) AND COMMUNICATION CONTROL METHOD*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) SUGAWARA, Yasuo, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H04W 48/18 → (51) ***G16H 40/67***

H04W 48/18 → (51) ***H04W 24/08***

H04W 48/18 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 48/18 → (51) ***H04W 76/18***

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 900 441 B1**
H04L 1/08 ***H04L 1/1867***
H04L 5/00 *H04W 76/28*
H04W 72/0446
(52) **H04W 52/0209; H04L 1/08; H04L 1/1893; H04L 5/005; H04L 5/0053; H04L 5/0091; H04W 52/0216; H04W 52/0219; H04W 52/0229;** H04L 5/0007; H04L 5/001; H04L 5/0048; H04W 72/0446; H04W 76/28; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19839075.9 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/067558 19.12.2019
(87) WO 2020/132288 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 US 201862783669 P
18.12.2019 US 201916719867
(54) • *ANZEIGESIGNALWIEDERHOLUNG FÜR BETRIEB MIT DISKONTINUIERLICHEM EMPFANG*
• *INDICATION SIGNAL REPETITION FOR DISCONTINUOUS RECEPTION OPERATION*
• *RÉPÉTITION DE SIGNAL D'INDICATION POUR OPÉRATION DE RÉCEPTION DISCONTINUE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 952 473 B1**
H04W 76/28 ***H04L 1/1829***
H04L 1/1867
(52) **H04W 52/0216; H04L 1/1851; H04L 1/1864; H04L 1/1883; H04L 1/1896; H04W 52/0229; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19926173.6 (22) 26.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2019/084661 26.04.2019
(87) WO 2020/215332 2020/44 29.10.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DISKONTINUIERLICHEN EMPFANG*
• *DISCONTINUOUS RECEPTION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION DISCONTINUE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) SHI, Cong, Dongguan Guangdong 523860, CN
WANG, Shukun, Dongguan Guangdong 523860, CN
XU, Weijie, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 175 368 B1**
(52) **H04W 52/0209;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21215497.5 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 29.10.2021 CN 202111272738
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN DATENÜBERTRAGUNG*
• *WIRELESS DATA TRANSMISSION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES SANS FIL*
(73) Shanghai WUQI Microelectronics Co., Ltd., Building No. 1&2, No. 333 Haiyangyi Road Lin-gang New Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New District, Shanghai 201306, CN
(72) WEI, Ren, Shanghai, 201306, CN
LIU, Da, Shanghai, 201306, CN
XU, Zhiyong, Shanghai, 201306, CN
(74) Loo, Chi Ching, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 483 626 B1**
H04W 76/00 ***H04W 80/00***
H04B 1/00 ***H04L 5/00***
(52) **H04W 52/0258; H04W 52/028; H04W 76/27;** H04W 4/20; H04W 76/18; H04W 76/30
(25) En (26) En
(21) 23706012.4 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) EP 2023/054064 17.02.2023
(87) WO 2023/156613 2023/34 24.08.2023
(30) 21.02.2022 FI 20225155
(54) • *MESSUNGEN WÄHREND EINER KLEINEN DATENÜBERTRAGUNG IN ZELLULAREN KOMMUNIKATIONSNETZEN*
• *MEASUREMENTS DURING A SMALL DATA TRANSMISSION IN CELLULAR COMMUNICATION NETWORKS*
• *MESURES PENDANT UNE TRANSMISSION DE PETITES DONNÉES DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION CELLULAIRE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKINEN, Jussi-Pekka, 90420 Oulu, FI
TURTINEN, Samuli Heikki, 91100 Ii, FI
HENTTONEN, Tero, 02760 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 52/02 → (51) ***G08B 13/24***

H04W 52/02 → (51) ***H04B 7/185***

H04W 52/02 → (51) ***H04L 67/10***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 76/34***

H04W 52/08 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 52/08 → (51) ***H04W 52/14***

H04W 52/10 → (51) ***H04L 5/00***

(51) ***H04W 52/14*** (11) **3 571 872 B1**
H04W 52/24 ***H04W 52/42***
H04W 52/16 ***H04W 52/32***
H04W 52/48 *H04W 52/58*
H04L 5/00
(52) **H04W 52/241; H04W 52/146; H04W 52/16; H04W 52/245; H04W 52/247; H04W 52/248; H04W 52/325; H04W 52/42;** H04L 5/0048; H04L 5/0053;

H04L 5/0094; H04W 52/48; H04W 52/58
(25) En (26) En
(21) 18713058.8 (22) 19.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) US 2018/014339 19.01.2018
(87) WO 2018/136691 2018/30 26.07.2018
(30) 20.01.2017 US 201762448940 P
18.01.2018 US 201815874595
(54) • *UPLINK-LEISTUNG-STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN FÜR GEPAARTE BENUTZERGERÄTE, DIE IN EINER KOORDINIERTEN GEMEINSAMEN MEHRPUNKTÜBERTRAGUNG BEDIENT WERDEN*
• *UPLINK POWER CONTROL METHODS AND APPARATUSES FOR PAIRED-USER EQUIPMENTS SERVED IN A COORDINATED MULTIPOINT JOINT TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR LE RÉGLAGE DE PUISSANCE MONTANTE D'ÉQUIPEMENTS UTILISATEUR APPARIÉS SERVIS LORS D'UNE TRANSMISSION MULTIPOINT CONJOINTE ET COORDONNÉE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YOO, Taesang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
MALLIK, Siddhartha, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 52/14*** (11) **4 427 503 B1**
H04W 52/24 ***H04W 52/36***
H04W 52/08
(52) **H04W 52/146; H04W 52/241; H04W 52/244; H04W 52/365;** H04W 52/08
(25) En (26) En
(21) 22830573.6 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) FI 2022/050857 21.12.2022
(87) WO 2023/118662 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 FI 20216337
(54) • *UPLINK-LEISTUNGSSTEUERUNG*
• *UPLINK POWER CONTROL*
• *COMMANDE DE PUISSANCE DE LIAISON MONTANTE*
(73) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) ERTIMO, Riku, 00520 Helsinki, FI
LAHTINEN, Henri, 00520 Helsinki, FI
POUTANEN, Juho, 00520 Helsinki, FI
(74) Espatent Oy, Kaisaniemenkatu 4, 00100 Helsinki, FI

H04W 52/14 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 52/16 → (51) ***H04W 52/14***

H04W 52/18 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 52/24 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 52/24 → (51) ***H04W 52/14***

---

(51) ***H04W 52/32*** (11) **4 316 034 B1**
H04W 52/34
(52) **H04W 52/146; H04W 52/242; H04W 52/325; H04W 52/34; H04W 52/346;** H04W 52/08
(25) En (26) En
(21) 22714680.0 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/020347 15.03.2022
(87) WO 2022/212034 2022/40 06.10.2022
(30) 29.03.2021 US 202163167579 P
22.12.2021 US 202117559846
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR UPLINK-STEUERKANÄLE AUF MEHREREN KOMPONENTENTRÄGERN*
• *POWER CONTROL TECHNIQUES FOR UPLINK CONTROL CHANNELS ON MULTIPLE COMPONENT CARRIERS*
• *TECHNIQUES DE COMMANDE DE PUISSANCE POUR CANAUX DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE SUR DES PORTEUSES COMPOSANTES MULTIPLES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 52/32 → (51) ***H04W 52/14***

H04W 52/34 → (51) ***H04W 52/32***

H04W 52/36 → (51) ***H04W 52/14***

H04W 52/42 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 52/42 → (51) ***H04W 52/14***

H04W 52/50 → (51) ***G08B 13/24***

H04W 52/54 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **3 695 661 B1**
(52) **H04W 56/0015; H04B 7/2606; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04W 56/002; H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 18793734.7 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) US 2018/055101 10.10.2018
(87) WO 2019/074987 2019/16 18.04.2019
(30) 09.10.2017 US 201762570003 P
08.10.2018 US 201816154614
(54) • *TIMING- UND RAHMENSTRUKTUR IN EINEM INTEGRIERTEN ZUGANGSSCHIENENNETZWERK*
• *TIMING AND FRAME STRUCTURE IN AN INTEGRATED ACCESS BACKHAUL (IAB) NETWORK*
• *STRUCTURE DE SYNCHRONISATION ET DE CADRE DANS UN RÉSEAU BACKHAUL À ACCÈS INTÉGRÉ*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego California 92121, US
LI, Junyi, San Diego California 92121, US
HAMPEL, Karl Georg, San Diego California 92121, US
CHENG, Hong, San Diego California 92121, US
LUO, Jianghong, San Diego California 92121, US
CEZANNE, Juergen, San Diego California 92121, US
ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego California 92121, US
SUBRAMANIAN, Sundar, San Diego California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 026 372 B1**
H04B 7/185
(52) **H04W 56/0045; H04B 7/185**
(25) En (26) En
(21) 19773294.4 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) US 2019/050097 06.09.2019
(87) WO 2021/045786 2021/10 11.03.2021
(54) • *ANKUNFTSZEITBASIERTE KORREKTUR UND VERIFIKATION FÜR UPLINK-KANALSYNCHRONISIERUNG*
• *TIME OF ARRIVAL BASED CORRECTION AND VERIFICATION FOR UPLINK CHANNEL SYNCHRONIZATION*
• *CORRECTION ET VÉRIFICATION BASÉES SUR UN INSTANT D'ARRIVÉE POUR UNE SYNCHRONISATION DE CANAL DE LIAISON MONTANTE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WIACEK, Fabian, 02-784 Warszawa, PL
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(60) 25186759.4 / 4 604 418

H04W 56/00 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 56/00 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 56/00 → (51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 60/00*** (11) **4 454 361 B1**
(52) **H04W 60/00**
(25) En (26) En
(21) 22850893.3 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) US 2022/053612 21.12.2022
(87) WO 2023/122153 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 US 202163292154 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG VON SYSTEMINFORMATIONEN IN NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERKEN*
• *METHODS FOR UPDATING SYSTEM INFORMATION IN NON-TERRESTRIAL NETWORKS*
• *PROCÉDÉS DE MISE À JOUR D'INFORMATIONS SYSTÈME DANS DES RÉSEAUX NON TERRESTRES*
(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) MARTIN, Brian, Farnham GU9 9AN, GB
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA

KUBOTA, Keiichi, Tokyo 158-0094, JP
WATTS, Dylan, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(60) 25213121.4

H04W 60/00 →(51) *H04W 36/00*

H04W 60/00 →(51) *H04W 76/18*

(51) *H04W 60/04* (11) **3 547 768 B1**
(52) **H04W 60/04;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19154775.1 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 29.03.2018 US 201862650021 P
06.11.2018 US 201816181711
(54) • *VERZÖGERUNG DER ZELLULAREN NEUREGISTRIERUNG UNTER KRITISCHEN BEDINGUNGEN*
• *DELAYING CELLULAR RE-REGISTRATION DURING CRITICAL CONDITIONS*
• *TEMPORISATION DU RÉENREGISTREMENT CELLULAIRE PENDANT DES CONDITIONS CRITIQUES*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) BABU, Shivani Suresh, Cupertino, CA 95014, US
KISS, Krisztian, Cupertino, CA 95014, US
KAVURI, Lakshmi N., Cupertino, CA 95014, US
NIMMALA, Srinivasan, Cupertino, CA 95014, US
ZHU, Yifan, Cupertino, CA 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 60/04 →(51) *H04W 36/00*

H04W 60/04 →(51) *H04W 48/18*

(51) *H04W 60/06* (11) **4 164 307 B1**
H04W 12/041 *H04W 76/32*
H04W 84/12
(52) **H04W 60/06;** H04W 12/041; H04W 76/32; H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 21818914.0 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) CN 2021/097640 01.06.2021
(87) WO 2021/244519 2021/49 09.12.2021
(30) 03.06.2020 CN 202010493976
(54) • *WI-FI-STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *WI-FI CONTROL METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE WI-FI*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) HUANG, Jiangmin, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Stephansplatz 2-6, 20354 Hamburg, DE

(51) *H04W 64/00* (11) **4 014 607 B1**
H04B 7/08 *H04B 7/06*
(52) **H04W 64/006; H04B 7/088; H04B 7/0897;** H04B 7/0632
(25) En (26) En
(21) 19758653.0 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) EP 2019/072028 16.08.2019
(87) WO 2021/032267 2021/08 25.02.2021
(54) • *NICHT-SICHTLINIEN-PFADERKENNUNG FÜR DIE POSITIONIERUNG VON BENUTZERGERÄTEN IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
• *NON-LINE-OF-SIGHT PATH DETECTION FOR USER EQUIPMENT POSITIONING IN WIRELESS NETWORKS*
• *DÉTECTION DE VOIE SANS LIGNE DE VUE POUR LE POSITIONNEMENT D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DANS DES RÉSEAUX SANS FIL*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SVENDSEN, Simon, 9000 Aalborg, DK
KIILERICH PRATAS, Nuno Manuel, 9260 Gistrup, DK
HARREBEK, Johannes, 9000 Aalborg, DK
VEJLGAARD, Benny, 9260 Gistrup, DK
(74) Mudge, Kevin, Bryers Intellectual Property Ltd Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emersons Green, Bristol BS16 7FR, GB

(51) *H04W 64/00* (11) **4 211 950 B1**
H04W 72/12
(52) **H04W 64/00**
(25) En (26) En
(21) 21773156.1 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) IB 2021/058262 10.09.2021
(87) WO 2022/054002 2022/11 17.03.2022
(30) 10.09.2020 US 202063076575 P
10.09.2020 US 202063076683 P
(54) • *KONFIGURIEREN VON POSITIONIERUNGSMESSUNGEN UND -BERICHTE*
• *CONFIGURING POSITIONING MEASUREMENTS AND REPORTS*
• *CONFIGURATION DE MESURES ET DE RAPPORTS DE POSITIONNEMENT*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) THOMAS, Robin, 60489 Frankfurt am Main, DE
GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander Johann Maria, 64285 Darmstadt, DE
BHAMRI, Ankit, 63322 Rödermark, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(60) 25212315.3

(51) *H04W 64/00* (11) **4 221 392 B1**
H04W 76/27 *H04W 76/30*
H04W 88/18
(52) **H04W 76/27; H04W 64/00; H04W 76/30;** H04W 88/18
(25) Zh (26) En
(21) 20958290.7 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) CN 2020/123144 23.10.2020
(87) WO 2022/082708 2022/17 28.04.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHODS, RELATED APPARATUSES AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS DE COMMUNICATION, APPAREILS ASSOCIÉS ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HAO, Jinping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yinghao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Yinghao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04W 64/00 →(51) *G01C 21/20*

H04W 64/00 →(51) *G01S 7/486*

H04W 64/00 →(51) *H04B 7/06*

H04W 64/00 →(51) *H04W 4/02*

H04W 68/12 →(51) *H04W 36/00*

H04W 72/02 →(51) *H04W 4/40*

(51) *H04W 72/04* (11) **4 133 850 B1**
H04L 5/00 *H04L 1/08*
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/08; H04L 5/0044; H04L 5/0094; H04W 72/21**
(25) En (26) En
(21) 21719270.7 (22) 08.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) IB 2021/052913 08.04.2021
(87) WO 2021/205374 2021/41 14.10.2021
(30) 09.04.2020 US 202063007940 P
(54) • *GERÄT UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINES PUSCHS MIT UCI*
• *APPARATUS AND METHOD FOR COMMUNICATING A PUSCH INCLUDING UCI*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SUR UN PUSCH COMPRENANT DES UCI*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) JUNG, Hyejung, Northbrook, Illinois 60062, US
NANGIA, Vijay, Woodridge, Illinois 60517, US
BAGHERI, Hossein, Urbana, Illinois 61802, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(60) 25191698.7 / 4 614 848

(51) *H04W 72/04* (11) **4 183 196 B1**
H04W 72/12 *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0044; H04L 5/0094; H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 21841373.0 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) JP 2021/026712 09.07.2021
(87) WO 2022/014691 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 JP 2020120412

(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNGEN, BASISSTATIONSVORRICHTUNGEN UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL DEVICES, BASE STATION DEVICES, AND COMMUNICATION METHODS*
• *DISPOSITIFS TERMINAUX, DISPOSITIFS STATIONS DE BASE ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) YOSHIMURA, Tomoki, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
NOGAMI, Toshizo, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
SUZUKI, Shoichi, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
NAKASHIMA, Daiichiro, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
LIN, Huifa, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
OUCHI, Wataru, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
FUKUI, Takahisa, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 203 586 B1**
(52) **H04L 1/0046; H04L 1/0071; H04L 1/0072; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 27/2602; H04W 72/23;** H04L 5/0007; H04L 5/001; H04L 27/26025; H04W 72/0453; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23152826.6 (22) 01.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 04.04.2018 US 201862652490 P
11.12.2018 US 201816216191
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG UND INTERPRETATION VON DOWNLINK-STEUERINFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DOWNLINK CONTROL INFORMATION COMMUNICATION AND INTERPRETATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION ET D'INTERPRÉTATION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ABDOLI, Javad, Kanata, Ontario, K2M 0A1, CA
TANG, Zhenfei, Ottawa, Ontario, K2K 0G4, CA
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 19780533.6 / 3 707 950

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 380 277 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0037;** H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 22852037.5 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) CN 2022/108748 28.07.2022
(87) WO 2023/011324 2023/06 09.02.2023
(30) 31.07.2021 CN 202110877188
(54) • *VERFAHREN ZUR ZUWEISUNG VON RESSOURCEN, VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *METHOD FOR ALLOCATING RESOURCES, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES, APPAREIL, ET SYSTÈME*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HAN, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Long, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 422 242 B1**
H04W 16/14
(52) **H04W 72/0453; H04W 16/14;** H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 24188839.5 (22) 13.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 23.01.2019 US 201962795872 P
(54) • *AUTONOME BANDBREITENTEILUMSCHALTUNG*
• *AUTONOMOUS BANDWIDTH PART SWITCHING*
• *COMMUTATION DE PARTIE DE BANDE PASSANTE AUTONOME*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd, 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) LÖHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander Johann Maria, 64285 Darmstadt, DE
KUCHIBHOTLA, Ravi, Clarendon Hills, 60514, US
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 20716904.6 / 3 915 315

H04W 72/04 → (51) *H04L 5/00*

---

(51) *H04W 72/0446* (11) **3 620 001 B1**
H04L 5/00 *H04L 5/14*
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0082; H04L 5/0092; H04W 72/0446;** H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/0055; H04L 5/0064; H04L 5/14; H04W 72/51
(25) En (26) En
(21) 18727931.0 (22) 04.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) US 2018/031175 04.05.2018
(87) WO 2018/204838 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 US 201762502563 P
03.05.2018 US 201815970139
(54) • *VERKÜRZTE ÜBERTRAGUNGSZEITINTERVALKONFIGURATION BASIEREND AUF DEN KAPAZITÄTEN VON BENUTZERGERÄTEN*
• *SHORTENED TRANSMISSION TIME INTERVAL CONFIGURATION BASED ON USER EQUIPMENT CAPABILITIES*
• *CONFIGURATION D'INTERVALLE DE TEMPS DE TRANSMISSION RACCOURCI FONDÉE SUR LES CAPACITÉS D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) FARAJIDANA, Amir, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 72/11* (11) **4 221 400 B1**
H04W 72/23
(52) **H04W 72/11; H04W 72/23;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22161062.9 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014348
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND BASISSTATIONSVORRICHTUNG*
• *TERMINAL APPARATUS AND BASE STATION APPARATUS*
• *APPAREIL TERMINAL ET APPAREIL DE STATION DE BASE*
(73) SHARP Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-City, Osaka 590-8522, JP
(72) FUKUI, Takahisa, Osaka, 590-8522, JP
SUZUKI, Shoichi, Osaka, 590-8522, JP
NOGAMI, Toshizo, Osaka, 590-8522, JP
NAKASHIMA, Daiichiro, Osaka, 590-8522, JP
OUCHI, Wataru, Osaka, 590-8522, JP
YOSHIMURA, Tomoki, Osaka, 590-8522, JP
LIN, Huifa, Osaka, 590-8522, JP
MORIMOTO, Ryota, Osaka, 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 106 456 B1**
H04B 7/155 *H04W 40/22*
(52) **H04W 72/12; H04B 7/15528;** H04W 40/22
(25) Zh (26) En
(21) 21753961.8 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) CN 2021/076447 10.02.2021
(87) WO 2021/160150 2021/33 19.08.2021
(30) 11.02.2020 CN 202010087407
(54) • *MULTIPLEXING-PLANUNGSVERFAHREN FÜR IAB-NETZWERK UND IAB-KNOTEN*
• *MULTIPLEXING SCHEDULING METHOD FOR IAB NETWORK AND IAB NODE*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION DE MULTIPLEXAGE POUR RÉSEAU IAB ET NOEUD IAB*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Jinhua, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 216 645 B1**
H04W 72/23
(52) **H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 23159138.9 (22) 03.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 01.04.2016 US 201662317393 P

08.04.2016 US 201662320332 P
09.05.2016 US 201662333778 P
12.05.2016 US 201662335658 P
12.08.2016 US 201662374737 P
17.08.2016 US 201662376376 P
29.09.2016 US 201662401186 P
01.10.2016 US 201662403061 P
03.10.2016 US 201662403677 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON DOWNLINK-STEUERINFORMATIONEN ZUR SIDELINK-PLANUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND ENDGERÄT MIT VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR TRANSMITTING DOWNLINK CONTROL INFORMATION FOR SIDELINK SCHEDULING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND TERMINAL USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE POUR PLANIFICATION DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET TERMINAL L'UTILISANT*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul, 07336, KR
(72) LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
KIM, Myoungseob, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
LEE, Jaewook, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(62) 21155967.9 / 3 840 509
17775950.3 / 3 422 789

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 255 075 B1**
(52) **H04W 72/23; H04L 69/323;** H04B 7/063; H04L 67/125; H04L 69/06; H04W 72/1268; H04W 74/006; H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 21905306.3 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) CN 2021/125779 22.10.2021
(87) WO 2022/127377 2022/25 23.06.2022
(30) 15.12.2020 CN 202011483071
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER ANZEIGE RÄUMLICHER WIEDERVERWENDUNGSPARAMETER UND RÄUMLICHES WIEDERVERWENDUNGSPARAMETERFELD*
• *TRIGGER FRAME TRANSMISSION METHOD, PHYSICAL LAYER PROTOCOL DATA UNIT PPDU TRANSMISSION METHOD AND CORRESPONDING COMMUNICATION APPARATUSES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'UNE INDICATION DE PARAMÈTRE DE RÉUTILISATION SPATIALE ET CHAMP DE PARAMÈTRE DE RÉUTILISATION SPATIALE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Mengshi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 25212944.0

H04W 72/12 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 64/00***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 88/04***

---

(51) ***H04W 72/1268*** (11) **4 185 043 B1**
H04W 72/23
(52) **H04W 72/1268;** H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 21842180.8 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) CN 2021/106439 15.07.2021
(87) WO 2022/012618 2022/03 20.01.2022
(30) 16.07.2020 CN 202010688118
(54) • *RESSOURCENBESTIMMUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄT*
• *RESOURCE DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE RESSOURCES, ET TERMINAL*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LI, Na, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LI, Gen, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Stephansplatz 2-6, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***H04W 72/20*** (11) **4 193 748 B1**
H04L 1/00 ***H04W 72/542***
H04W 72/02 *H04W 92/18*
(52) **H04L 1/0026; H04L 1/0003; H04W 72/20; H04W 72/542;** H04L 1/0016; H04W 72/02; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21762315.6 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) US 2021/071098 04.08.2021
(87) WO 2022/032280 2022/06 10.02.2022
(30) 07.08.2020 US 202062706303 P
03.08.2021 US 202117444361
(54) • *SIDELINK-RESSOURCENINFORMATIONSSIGNALISIERUNG ZUR SIDELINK-RESSOURCENAUSWAHL*
• *SIDELINK RESOURCE INFORMATION SIGNALING FOR SIDELINK RESOURCE SELECTION*
• *SIGNALISATION D'INFORMATIONS DE RESSOURCES DE LIAISON LATÉRALE POUR UNE SÉLECTION DE RESSOURCES DE LIAISON LATÉRALE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121, US
YANG, Wei, San Diego, California 92121, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121, US
AKTAS, Tugcan, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/23*** (11) **3 753 349 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/0044; H04L 5/0094; H04W 72/23;** H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 19709807.2 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) SE 2019/050125 14.02.2019
(87) WO 2019/160486 2019/34 22.08.2019
(30) 16.02.2018 SE 1800040
(54) • *EFFIZIENTE STEUERSIGNALISIERUNG UNTER VERWENDUNG EINES GEMEINSAMEN SUCHRAUMS*
• *EFFICIENT CONTROL SIGNALING USING COMMON SEARCH SPACE*
• *SIGNALISATION DE COMMANDE EFFICACE UTILISANT UN ESPACE DE RECHERCHE COMMUN*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GUTHMANN, Axel, 131 31 Nacka, SE
CHEN LARSSON, Daniel, 226 49 Lund, SE
DAHLMAN, Erik, 112 23 Stockholm, SE
BALDEMAIR, Robert, 170 69 Solna, SE
FALAHATI, Sorour, 112 29 Solna, SE
PARKVALL, Stefan, 167 57 Bromma, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 25211531.6 / 4 661 333

H04W 72/23 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/23 → (51) ***H04W 72/11***

H04W 72/23 → (51) ***H04W 72/12***

---

(51) ***H04W 72/27*** (11) **4 120 771 B1**
H04W 72/541
(52) **H04W 72/27;** H04W 72/541
(25) En (26) En
(21) 22180129.3 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 02.11.2018 US 201862754705 P
(54) • *FERNINTERFERENZVERWALTUNG MIT GESCHLOSSENEM REGELKREIS*
• *CLOSED LOOP REMOTE INTERFERENCE MANAGEMENT*
• *GESTION DES INTERFÉRENCES À DISTANCE EN BOUCLE FERMÉE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SUNDBERG, Mårten, 120 53 Årsta, SE
FAXÉR, Sebastian, 112 48 Stockholm, SE
BARAC, Filip, 141 92 Huddinge, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 19798560.9 / 3 874 860

---

(51) ***H04W 72/40*** (11) **4 512 195 B1**
(52) **H04W 72/40;** H04W 72/25; H04W 76/28; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23724109.6 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025

(86) US 2023/019238 20.04.2023
(87) WO 2023/211751 2023/44 02.11.2023
(30) 27.04.2022 US 202263335537 P
(54) • *SIDELINK-FUNKVERBINDUNGSFEHLER AUF BASIS VON TRÄGERNEUAUSWAHL*
• *SIDELINK RADIO LINK FAILURE BASED ON CARRIER RESELECTION*
• *DÉFAILLANCE DE LIAISON RADIO DE LIAISON LATÉRALE SUR LA BASE D'UNE RESÉLECTION DE PORTEUSES*
(73) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) HONG, Jongwoo, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
KIM, Taehun, Reston, Virginia 20190, US
CHAE, Hyukjin, Reston, Virginia 20190, US
ZHOU, Hua, Reston, Virginia 20190, US
HUI, Bing, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04W 72/542 → (51) *H04W 72/20*

H04W 72/566 → (51) *H04L 1/1829*

H04W 72/566 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 74/00* *H04W 74/0833* (11) **3 879 917 B1**
(52) **H04W 74/0833;** H04W 74/002; H04W 74/006
(25) En (26) En
(21) 21172420.8 (22) 16.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 26.09.2014 GB 201417068
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP
(72) AWAD, Yassin Aden, Minato-ku, 108-8001, JP
(74) Smith, Jeremy, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 15778063.6 / 3 198 971

(51) *H04W 74/00* *H04W 74/0808* *H04W 74/0816* *H04W 16/14* (11) **4 044 732 B1**
(52) **H04W 74/006;** H04W 16/14; H04W 74/0808; H04W 74/0816
(25) Zh (26) En
(21) 19948951.9 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2019/111338 15.10.2019
(87) WO 2021/072659 2021/16 22.04.2021
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RESOURCE ALLOCATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FAN, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Jiayin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MAZZARESE, David Jean-Marie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 74/00 → (51) *H04L 5/00*

H04W 74/00 → (51) *H04W 4/20*

H04W 74/00 → (51) *H04W 74/0833*

(51) *H04W 74/08* *H04W 56/00* (11) **3 846 572 B1** *H04W 74/0833*
(52) **H04W 74/0833;** H04W 56/00; H04W 74/0838; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 18932079.9 (22) 31.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) CN 2018/103610 31.08.2018
(87) WO 2020/042160 2020/10 05.03.2020
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN, DATENEMPFANGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG DAFÜR UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *RANDOM ACCESS METHOD, DATA RECEIVING METHOD AND DEVICE THEREOF, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS ALÉATOIRE, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE DONNÉES ET DISPOSITIF ASSOCIÉ, ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) CHEN, Zhe, Beijing 100027, CN
SONG, Lei, Beijing 100027, CN
JIA, Meiyi, Beijing 100027, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100027, CN
WANG, Xin, Beijing 100027, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H04W 74/08 → (51) *H04L 5/00*

H04W 74/08 → (51) *H04W 24/08*

(51) *H04W 74/0808* *H04L 5/00* *H04J 11/00* (11) **3 703 460 B1** *H04W 48/12*
(52) **H04W 74/0808;** H04J 11/00; H04L 5/00; H04W 48/12
(25) Zh (26) En
(21) 18879530.6 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) CN 2018/110602 17.10.2018
(87) WO 2019/095916 2019/21 23.05.2019
(30) 17.11.2017 CN 201711147671
(54) • *SYNCHRONISATIONSSIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR UNLIZENZIERTES FREQUENZBAND, NETZWERKGERÄT UND ENDGERÄT*
• *SYNCHRONIZATION SIGNAL TRANSMITTING METHOD APPLIED TO UNLICENSED FREQUENCY BAND, NETWORK DEVICE AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION APPLIQUÉ À UNE BANDE DE FRÉQUENCE SANS LICENCE, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PANG, Jiyong, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHU, Jun, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H04W 74/0808* *H04W 74/0833* (11) **3 964 008 B1**
(52) **H04W 74/0808;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 19927021.6 (22) 30.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) CN 2019/085260 30.04.2019
(87) WO 2020/220288 2020/45 05.11.2020
(54) • *VERFAHREN FÜR MEHRFACHE PARALLELE NACHRICHTENANZEIGE*
• *METHODS FOR MULTIPLE PARALLEL MESSAGING INDICATION*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE MESSAGERIE PARALLÈLE MULTIPLE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Li, Shenzhen Guangdong 518057, CN
ZHAO, Yajun, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04W 74/0833* *H04W 36/00* (11) **3 753 292 B1** *H04W 74/0838*
(52) **H04W 36/0077; H04W 36/0064; H04W 74/0833;** H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 18906634.3 (22) 14.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) CN 2018/076832 14.02.2018
(87) WO 2019/157706 2019/34 22.08.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM PRIORISIERTEN ZUFALLSZUGRIFF WÄHREND DER ÜBERGABE*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PRIORITIZED RANDOM ACCESS DURING HANDOVER*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR UN ACCÈS ALÉATOIRE PRIORISÉ LORS D'UN TRANSFERT*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TOMALA, Malgorzata, 54-513 Wroclaw, PL
SEBIRE, Benoist, Shinjuku, Tokyo 162-0825, JP
WU, Chunli, Changping District, Beijing 102208, CN
TURTINEN, Samuli, 91100 Ii, FI
(74) Whiting, Gary, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

(51) *H04W 74/0833* *H04W 74/00* (11) **3 917 263 B1**
(52) **H04W 74/0833;** H04W 74/006
(25) Zh (26) En
(21) 20744953.9 (22) 21.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) CN 2020/073513 21.01.2020
(87) WO 2020/151703 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 CN 201910075330
(54) • *ZUFALLSZUGRIFFSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *RANDOM ACCESS METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., 283 BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) MA, Yue, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***H04W 74/0833*** (11) **3 968 727 B1**
H04W 74/00 *H04W 74/08*
(52) **H04W 74/0833;** H04W 74/006; H04W 74/0866; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21203226.2 (22) 06.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 07.08.2017 KR 20170099778
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER ZUSÄTZLICHEN UPLINK-FREQUENZ IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SUPPORTING A SUPPLEMENTARY UPLINK FREQUENCY IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR PRENDRE EN CHARGE UNE FRÉQUENCE DE LIAISON MONTANTE SUPPLÉMENTAIRE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Jang, Jaehyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Kim, Sangbum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Kim, Donggun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Sayenko, Alexander, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Jin, Seungri, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 18187500.6 / 3 442 300

---

(51) ***H04W 74/0833*** (11) **4 144 115 B1**
H04W 12/106 *H04W 76/27*
(52) **H04W 74/0833;** H04W 12/106; H04W 76/27; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21854405.4 (22) 03.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) KR 2021/010182 03.08.2021
(87) WO 2022/030972 2022/06 10.02.2022
(30) 03.08.2020 KR 20200096916
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR VERBESSERTEN WIEDERAUFNAHMESCHUTZ*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ENHANCED RESUME PROTECTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR PROTECTION DE REPRISE RENFORCÉE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Soenghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 74/0833 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 74/0833 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 74/0833 → (51) ***H04W 4/20***

H04W 74/0833 → (51) ***H04W 74/00***

H04W 74/0833 → (51) ***H04W 74/08***

H04W 74/0833 → (51) ***H04W 74/0808***

H04W 76/00 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 76/12 → (51) ***H04W 76/38***

H04W 76/14 → (51) ***H04W 4/80***

H04W 76/14 → (51) ***H04W 88/04***

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 387 378 B1**
H04L 5/00 *H04L 1/00*
(52) **H04W 76/15; H04L 1/08; H04L 1/1614; H04L 5/0044;** H04L 2001/0096; H04W 84/12; H04W 88/08
(25) Zh (26) En
(21) 21953057.3 (22) 09.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) CN 2021/111619 09.08.2021
(87) WO 2023/015419 2023/07 16.02.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND DEVICE FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LU, Liuming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HUANG, Lei, Singapore 049483, SG
LUO, Chaoming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H04W 76/15 → (51) ***H04B 7/26***

H04W 76/15 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 76/15 → (51) ***H04W 4/80***

---

(51) ***H04W 76/16*** (11) **4 142 335 B1**
H04W 88/06
(52) **H04W 76/16;** H04W 88/06
(25) Zh (26) En
(21) 21813537.4 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) CN 2021/091201 29.04.2021
(87) WO 2021/238575 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 CN 202010477382
(54) • *AUFBAU MEHRERER VERBINDUNGEN*
• *ESTABLISHING MULTIPLE CONNECTIONS*
• *ÉTABLISSEMENT DE CONNEXIONS MULTIPLES*
(73) China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
(72) XIE, Weiliang, Beijing 100033, CN
ZHANG, Xin, Beijing 100033, CN
CHEN, Jiangang, Beijing 100033, CN
LI, Peng, Beijing 100033, CN
LU, Na, Beijing 100033, CN
LI, Zhijun, Beijing 100033, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 76/16 → (51) ***G05B 15/02***

---

(51) ***H04W 76/18*** (11) **4 175 403 B1**
H04W 48/18 *H04W 60/00*
H04W 24/02
(52) **H04W 48/18; H04W 24/02;** H04W 60/00; H04W 76/18
(25) Ja (26) En
(21) 21832578.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) JP 2021/024486 29.06.2021
(87) WO 2022/004699 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111034
(54) • *BENUTZERGERÄT (UE) UND KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR BENUTZERGERÄT*
• *USER EQUIPMENT (UE) AND COMMUNICATION CONTROL METHOD FOR UE*
• *ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR (UE) ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION POUR UE*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) KUGE, Yoko, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H04W 76/19 → (51) ***H04W 84/12***

---

(51) ***H04W 76/27*** (11) **3 603 215 B1**
H04W 76/32 *H04W 52/02*
H04W 88/14 *H04W 68/00*
(52) **H04W 76/32; H04W 76/27;** H04W 52/0212; H04W 68/005; H04W 88/14
(25) En (26) En
(21) 17823147.8 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2017/084302 22.12.2017
(87) WO 2018/171928 2018/39 27.09.2018
(30) 24.03.2017 US 201762476016 P
(54) • *PERIODISCHE TIMERSYNCHRONISATIONSLOGIK FÜR INAKTIVEN RRC-ZUSTAND*
• *PERIODIC TIMER SYNCHRONIZATION LOGIC FOR RRC INACTIVE STATE*
• *LOGIQUE DE SYNCHRONISATION DE TEMPORISATEUR PÉRIODIQUE POUR ÉTAT INACTIF RRC*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) CHEN, Qian, SE-431 49 Mölndal, SE

SCHLIWA-BERTLING, Paul, SE-590 71 Ljungsbro, SE
RAMLE, Peter, SE-435 31 Mölnlycke, SE
KARLSSON, Josefin, SE-423 39 Torslanda, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 76/27 → (51) *H04L 47/74*

H04W 76/27 → (51) *H04W 24/10*

H04W 76/27 → (51) *H04W 64/00*

(51) *H04W 76/28* (11) **4 470 337 B1**
H04W 52/02
(52) **H04W 76/28;** H04W 52/0216; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 23805678.2 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) IB 2023/061286 08.11.2023
(87) WO 2024/105508 2024/21 23.05.2024
(30) 16.11.2022 GB 202217113
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR DISKONTINUIERLICHEN EMPFANG*
• *DEVICES, METHODS AND APPARATUSES FOR DISCONTINUOUS RECEPTION*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET APPAREILS DE RÉCEPTION DISCONTINUE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKINEN, Jussi-Pekka, 90620 Oulu, FI
TURTINEN, Samuli Heikki, 90620 Oulu, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

H04W 76/28 → (51) *H04W 24/08*

H04W 76/30 → (51) *H04W 64/00*

H04W 76/32 → (51) *H04W 76/27*

(51) *H04W 76/34* (11) **3 843 481 B1**
H04W 52/02
(52) **H04W 76/34; H04W 52/0251; H04W 52/0261; H04W 52/0267; H04W 52/0277;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 19876346.8 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) JP 2019/040798 17.10.2019
(87) WO 2020/085177 2020/18 30.04.2020
(30) 24.10.2018 JP 2018200300
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION DEVICE, METHOD FOR CONTROLLING COMMUNICATION DEVICE AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ POUR COMMANDER UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) SAKAI, Tatsuhiko, Tokyo 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

(51) *H04W 76/38* (11) **3 527 039 B1**
H04W 76/12 *H04L 67/143*
(52) **H04W 76/38; H04W 76/12;** H04L 67/143
(25) En (26) En
(21) 17794435.2 (22) 11.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) JP 2017/036858 11.10.2017
(87) WO 2018/070436 2018/16 19.04.2018
(30) 11.10.2016 EP 16193391
(54) • *VERFAHREN, SITZUNGSVERWALTUNGSFUNKTIONSKNOTEN, BENUTZEREBENENFUNKTIONSKNOTEN UND BENUTZERAUSRÜSTUNG ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER SITZUNGSVERWALTUNGSPARAMETER UND COMPUTERLESBARES AUFZEICHNUNGSMEDIUM DARIN*
• *METHOD, SESSION MANAGEMENT FUNCTION NODE, USER PLANE FUNCTION NODE, AND USER EQUIPMENT FOR SESSION MANAGEMENT PARAMETERS MAINTENANCE AND COMPUTER READABLE RECORDING MEDIUM THEREIN*
• *PROCÉDÉ, NOEUD DE FONCTION DE GESTION DE SESSION, NOEUD DE FONCTION DE PLAN UTILISATEUR, ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR SERVANT À LA MAINTENANCE DE PARAMÈTRES DE GESTION DE SESSION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR ASSOCIÉ*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP
(72) VELEV, Genadi, 69115 Heidelberg, DE
KUNZ, Andreas, 69115 Heidelberg, DE
TAMURA, Toshiyuki, Tokyo 108-8001, JP
(74) Smith, Jeremy, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04W 80/00 → (51) *H04W 52/02*

H04W 80/08 → (51) *H04W 4/021*

H04W 84/00 → (51) *H04L 69/30*

H04W 84/02 → (51) *H04L 69/30*

H04W 84/10 → (51) *H04L 69/30*

(51) *H04W 84/12* (11) **4 114 136 B1**
H04W 24/04 *H04W 76/19*
H04W 88/06
(52) **H04W 84/12; H04W 24/04; H04W 76/19;** H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 22182028.5 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 29.06.2021 US 202163216205 P
(54) • *DETEKTION UND ABSCHWÄCHUNG EINES NETZAUSFALLS FÜR INTELLIGENTE VORRICHTUNGEN IN EINEM VERNETZTEN SYSTEM*
• *DETECTION AND MITIGATION OF A NETWORK OUTAGE FOR SMART DEVICES IN A NETWORKED SYSTEM*
• *DÉTECTION ET ATTÉNUATION DE PANNE DE RÉSEAU POUR DES DISPOSITIFS INTELLIGENTS DANS UN SYSTÈME EN RÉSEAU*
(73) Arlo Technologies, Inc., 2200 Faraday Avenue, Carlsbad, CA 92008, US
(72) MCRAE, Matthew, Laguna Niguel 92677, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

H04W 84/12 → (51) *H04L 69/30*

H04W 84/18 → (51) *H04L 69/30*

H04W 84/18 → (51) *H04W 4/021*

H04W 88/02 → (51) *H04W 4/80*

(51) *H04W 88/04* (11) **3 861 829 B1**
H04W 28/02 *H04W 72/12*
H04W 4/40 *H04W 24/10*
H04W 76/14
(52) **H04W 88/04; H04W 4/40; H04W 24/10; H04W 28/0268;** H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 19752529.8 (22) 14.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/071872 14.08.2019
(87) WO 2020/088815 2020/19 07.05.2020
(30) 02.11.2018 PCT/EP2018/080044
(54) • *SIDELINK-VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN ÜBER SIDELINK-DIENSTGÜTE*
• *SIDELINK DEVICE FOR PROVIDING SIDELINK QUALITY OF SERVICE INFORMATION*
• *DISPOSITIF DE LIAISON LATÉRALE PERMETTANT DE FOURNIR DES INFORMATIONS DE QUALITÉ DE SERVICE DE LIAISON LATÉRALE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SPAPIS, Panagiotis, 80992 Munich, DE
SACRISTÁN, David Martín, 46022 València, ES
MONSERRAT, Jose Francisco, 611731 València, ES
KOUSARIDAS, Apostolos, 80992 Munich, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H04W 88/04* (11) **4 151 048 B1**
H04W 40/22 *H04W 76/14*
(52) **H04W 88/04; H04W 40/22; H04W 76/14**
(25) En (26) En
(21) 21730438.5 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/070528 11.05.2021
(87) WO 2021/232045 2021/46 18.11.2021
(30) 11.05.2020 US 202063023212 P
10.05.2021 US 202117302677
(54) • *KONFIGURATION EINER RELAISANPASSUNGSPROTOKOLLSCHICHT*
• *RELAY ADAPTATION PROTOCOL LAYER CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE COUCHE DE PROTOCOLE D'ADAPTATION DE RELAIS*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PALADUGU, Karthika, San Diego, California 92121, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121, US
ESCOTT, Adrian Edward, San Diego, California 92121, US
LEE, Soo Bum, San Diego, California 92121, US

HORN, Gavin Bernard, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(60) 25196390.6 / 4 626 129

H04W 88/06 → (51) *H04L 69/30*

H04W 88/06 → (51) *H04W 4/021*

H04W 88/08 → (51) *H04B 7/024*

H04W 88/08 → (51) *H04W 88/10*

(51) *H04W 88/10* *H04W 88/12* *H04B 1/40* (11) **3 922 078 B1** *H04W 88/08*
(52) **H04B 10/25753; H04B 1/40; H04W 88/085;** H04W 92/14
(25) En (26) En
(21) 20752510.6 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2020/016678 04.02.2020
(87) WO 2020/163407 2020/33 13.08.2020
(30) 04.02.2019 US 201962801032 P
(54) • *HYBRIDE BASISSTATION UND RRH*
• *HYBRID BASE STATION AND RRH*
• *STATION DE BASE HYBRIDE ET RRH*
(73) Parallel Wireless, Inc., 100 Innovative Way Suite 3410, Nashua, New Hampshire 03062, US
(72) MISHRA, Rajesh, Nashua, New Hampshire 03062, US
PAPA, Steven, Nashua, New Hampshire 03062, US
AGARWAL, Kaitki, Nashua, New Hampshire 03062, US
RUTHERFORD, Randy, Nashua, New Hampshire 03062, US
JOHNSTON, David, Nashua, New Hampshire 03062, US
SIMMONDS, Chris, Nashua, New Hampshire 03062, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04W 88/12 → (51) *H04W 48/00*

H04W 88/12 → (51) *H04W 88/10*

H04W 92/20 → (51) *H04W 48/10*

(51) *H05B 1/02* *A24F 40/57* (11) **4 147 535 B1** *A24F 40/10*
(52) **H05B 1/0244; A24F 40/50;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 21729128.5 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) US 2021/031238 07.05.2021
(87) WO 2021/226427 2021/45 11.11.2021
(30) 07.05.2020 US 202063021609 P
(54) • *VERDAMPFERVORRICHTUNG MIT VARIABLER VERSTÄRKERSCHALTUNG*
• *VAPORIZER DEVICE WITH VARIABLE BOOSTER CIRCUIT*
• *DISPOSITIF VAPORISATEUR À CIRCUIT SURVOLTEUR VARIABLE*
(73) Juul Labs, Inc., 1000 F Street NW, Washington, DC 20004, US
(72) HATTON, Nicholas J., Washington, DC 20004, US
RAO, Immaneni Hiteshwar, Washington, DC 20004, US
(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE

H05B 1/02 → (51) *A23B 4/052*

H05B 1/02 → (51) *A24F 40/46*

H05B 1/02 → (51) *A61M 16/10*

H05B 1/02 → (51) *H05B 3/26*

H05B 3/00 → (51) *A23B 4/052*

H05B 3/04 → (51) *H05B 3/42*

H05B 3/08 → (51) *F01N 3/027*

H05B 3/14 → (51) *A24F 40/46*

(51) *H05B 3/26* *H05B 1/02* *G01P 5/16* (11) **3 883 337 B1** *B64D 15/12*
(52) **H05B 3/26; G01P 5/165; H05B 1/0236;** H05B 2214/04
(25) En (26) En
(21) 21163469.6 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 20.03.2020 IN 202041012145
(54) • *DÜNNSCHICHTHEIZUNGSKONFIGURATION FÜR EINE LUFTDATENSONDE*
• *THIN FILM HEATER CONFIGURATION FOR AIR DATA PROBE*
• *CONFIGURATION DE DISPOSITIF CHAUFFANT À FILM MINCE POUR SONDE DE DONNÉES D'AIR*
(73) Rosemount Aerospace Inc., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) JACOB, Robin, 560043 Bangalore, Karnataka, IN
MAHAPATRA, Guru Prasad, 560037 Bangalore, Karnataka, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H05B 3/34* *F24D 13/02* (11) **4 473 797 B1** *B21F 27/00*
(52) **H05B 3/34; F24D 13/024;** H05B 2203/026
(25) En (26) En
(21) 22706260.1 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) EP 2022/052284 01.02.2022
(87) WO 2023/147836 2023/32 10.08.2023
(54) • *SYSTEM UND ELEKTRISCHES HEIZGITTER*
• *SYSTEM AND ELECTRIC HEATING LATTICE*
• *SYSTÈME ET RÉSEAU DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE*
(73) Heattalent Company B.V., Matjeskolk 23, 7037 DZ Beek (Montferland), NL
(72) SPEIJERS, Sam, 6587 AX Middelaar, NL
(74) Klavers, Cornelis, Matjeskolk 23, 7037 DZ Beek (Gemeente Montferland), NL

H05B 3/34 → (51) *A24F 40/46*

(51) *H05B 3/42* *H05B 3/04* *A24F 40/40* (11) **3 871 532 B1** *H05B 3/54* *A24F 40/46*
(52) **H05B 3/42; A24F 40/40; A24F 40/46; H05B 3/04; H05B 3/54;** A24F 40/20; H05B 2203/021; H05B 2203/022
(25) Ja (26) En
(21) 18938077.7 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) JP 2018/039856 26.10.2018
(87) WO 2020/084759 2020/18 30.04.2020
(54) • *GEHÄUSE UND AROMAANSAUGER DAMIT*
• *HOUSING AND FLAVOR ASPIRATOR PROVIDED WITH SAME*
• *BOÎTIER ET ASPIRATEUR D'ARÔME LE COMPRENANT*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) TSUKAMOTO, Kouji, Tokyo 105-6927, JP
MITSUI, Takeo, Tokyo 105-6927, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H05B 3/46 → (51) *A24F 40/46*

H05B 3/46 → (51) *A24F 40/57*

H05B 3/48 → (51) *A24F 40/57*

H05B 3/54 → (51) *H05B 3/42*

H05B 3/58 → (51) *A61M 16/10*

H05B 3/84 → (51) *C03C 17/38*

(51) *H05B 6/10* *H05B 6/36* *F24F 1/0378* (11) **3 927 112 B1** *F24F 1/0375*
(52) **H05B 6/108; F24F 1/0375; F24F 1/0378; H05B 6/365;** H05B 2206/022
(25) Zh (26) En
(21) 20787252.4 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) CN 2020/080948 24.03.2020
(87) WO 2020/207240 2020/42 15.10.2020
(30) 08.04.2019 CN 201920476599 U
08.04.2019 CN 201910277490
08.04.2019 CN 201920469021 U
(54) • *SCHNELLHEIZMODUL UND KLIMAANLAGE*
• *QUICK HEATING MODULE AND AIR CONDITIONER*
• *MODULE DE CHAUFFAGE RAPIDE ET CLIMATISEUR*
(73) GD Midea Heating & Ventilating Equipment Co., Ltd., Penglai Industry Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) WU, Duode, Foshan, Guangdong 528311, CN
WANG, Peng, Foshan, Guangdong 528311, CN
ZHANG, Hao, Foshan, Guangdong 528311, CN
ZHAN, Lei, Foshan, Guangdong 528311, CN
LIU, Shuqing, Foshan, Guangdong 528311, CN
LUO, Bin, Foshan, Guangdong 528311, CN
YANG, Kun, Foshan, Guangdong 528311, CN
LIU, Yuan, Foshan, Guangdong 528311, CN
YI, Tengda, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, Maucher

Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H05B 6/10*** (11) **4 114 142 B1**
H02G 1/14 ***H02G 1/16***
(52) **H05B 6/10; H02G 1/14; H02G 1/16**
(25) En (26) En
(21) 21182074.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(54) • *INDUKTIONSHEIZSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ISOLIERUNGSSYSTEMWIEDERHERSTELLUNG EINES STROMKABELS*
• *INDUCTION HEATING SYSTEM AND METHOD FOR INSULATION SYSTEM RESTORATION OF A POWER CABLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION POUR LA RESTAURATION DU SYSTÈME D'ISOLATION D'UN CÂBLE ÉLECTRIQUE*
(73) NKT HV Cables AB, Verkövägen 102, 371 60 Lyckeby, SE
(72) GUSTAFSSON, Kristian, Karlskrona, SE
ANTONISCHKI, Jörn, Lyckeby, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

H05B 6/10 → (51) ***A24F 40/10***

H05B 6/12 → (51) ***F24C 15/10***

H05B 6/36 → (51) ***H05B 6/10***

H05B 6/64 → (51) ***F24C 15/00***

H05B 6/64 → (51) ***F24C 15/10***

H05B 33/02 → (51) ***C07D 413/14***

H05B 33/18 → (51) ***C09K 11/08***

H05B 33/20 → (51) ***C09K 11/08***

(51) ***H05B 45/10*** (11) **4 461 094 B1**
H05B 47/155 ***F21S 8/00***
F21S 8/06 *F21Y 105/18*
F21Y 113/20 *F21Y 105/12*
F21Y 115/10
(52) **F21S 8/038; F21S 8/066; H05B 45/10; H05B 47/155;** F21Y 2105/12; F21Y 2105/18; F21Y 2113/20; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 22823610.5 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) EP 2022/087170 21.12.2022
(87) WO 2023/131529 2023/28 13.07.2023
(30) 06.01.2022 EP 22150456
(54) • *ANPASSUNGSFÄHIGES GLEISBELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *AN ADAPTABLE TRACK LIGHTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE DE PISTE ADAPTABLE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
PET, Robert, Jacob, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) ***H05B 45/3725*** (11) **4 027 757 B1**
(52) **H05B 45/3725**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21216186.3 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 11.01.2021 FR 2100218
(54) • *ANSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR KONSTANTSTROMREGLER*
• *CONNECTION DEVICE FOR A CONSTANT CURRENT REGULATOR*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION POUR REGULATEUR DE COURANT CONSTANT*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) ARAUDEAU, Vincent, 38000 Grenoble, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) ***H05B 45/382*** (11) **3 890 445 B1**
H05B 45/39 ***H05B 45/50***
H02M 1/32 ***H02M 3/335***
(52) **H02M 1/32; H02M 3/33571; H05B 45/382; H05B 45/39; H05B 45/50**
(25) En (26) En
(21) 20167028.8 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(54) • *PRIMÄRSEITIG GESCHALTETER WANDLER ZUR BEREITSTELLUNG EINER SPANNUNGSVERSORGUNG FÜR EINE LED-LAST*
• *PRIMARY SIDE SWITCHED CONVERTER FOR PROVIDING A VOLTAGE SUPPLY TO AN LED LOAD*
• *CONVERTISSEUR À COMMUTATION CÔTÉ PRIMAIRE POUR FOURNIR UNE TENSION D'ALIMENTATION À UNE CHARGE DE DEL*
(73) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) Netzer, Harald, 6850 Dornbirn, AT
Stark, Stefan, 6850 Dornbirn, AT
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H05B 45/39 → (51) ***H05B 45/382***

H05B 45/50 → (51) ***H05B 45/382***

(51) ***H05B 47/115*** (11) **4 329 433 B1**
H05B 47/19
(52) **H05B 47/115; H05B 47/198;** H05B 47/183; H05B 47/19
(25) En (26) En
(21) 23191926.7 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 25.08.2022 NL 2032856
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER BELEUCHTUNGSANLAGE, EIN BEWEGUNGSSENSOR UND EINE BELEUCHTUNGSANLAGE MIT DIESEM SENSOR*
• *METHOD FOR OPERATING LIGHTING SYSTEM, A MOTION SENSOR, AND A LIGHTING SYSTEM INCLUDING THE SAME*
• *METHODE DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTEME D'ECLAIRAGE, DETECTEUR DE MOUVEMENT ET SYSTEME D'ECLAIRAGE COMPRENANT LE MEME DETECTEUR DE MOUVEMENT*
(73) CHK Develop B.V., Puntweg 11, 3208 LD Spijkenisse, NL
(72) WANG, Lingyi, Shanghai, 200127, CN
PENG, Ke, 2992 DK Barendrecht, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H05B 47/155 → (51) ***H05B 45/10***

(51) ***H05K 1/02*** (11) **4 429 413 B1**
H05K 1/11
(52) **H05K 1/0206; H05K 1/0207; H05K 1/113**
(25) En (26) En
(21) 24162136.6 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 10.03.2023 US 202363489508 P
04.03.2024 US 202418594573
(54) • *THERMISCH VERBESSERTE SUBSTRATSTRUKTUR UND VERPACKUNGSANORDNUNG DER SELBIGEN*
• *THERMALLY IMPROVED SUBSTRATE STRUCTURE AND PACKAGE ASSEMBLY WITH THE SAME*
• *STRUCTURE DE SUBSTRAT THERMIQUEMENT AMÉLIORÉE ET ENSEMBLE BOÎTIER DOTÉ DE CELLE-CI*
(73) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) HSIAO, Shu-Wei, 30078 Hsinchu City, TW
LEE, Chung-Fa, 30078 Hsinchu City, TW
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***H05K 1/02*** (11) **4 432 788 B1**
H05K 1/18 ***H05K 3/42***
(52) **H05K 1/0206; H05K 1/181; H05K 3/429;** H05K 2201/096; H05K 2201/09609; H05K 2201/09627; H05K 2201/09636; H05K 2201/09854; H05K 2201/10674; H05K 2201/10719
(25) En (26) En
(21) 24162127.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 15.03.2023 US 202363490297 P
05.03.2024 US 202418595907
(54) • *ELEKTRONISCHES SYSTEM*
• *ELECTRONIC SYSTEM*
• *SYSTÈME ÉLECTRONIQUE*
(73) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) YI, Tso-Ju, 30078 Hsinchu City, TW
LEE, Chung-Fa, 30078 Hsinchu City, TW
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H05K 1/02 → (51) ***B29C 45/14***

H05K 1/02 → (51) ***H05K 1/18***

H05K 1/03 → (51) ***C03C 13/00***

H05K 1/03 → (51) ***C03C 3/097***

H05K 1/03 → (51) ***C08F 290/06***

H05K 1/09 → (51) ***H01B 1/22***

H05K 1/11 → (51) ***H05K 1/02***

(51) ***H05K 1/14*** (11) **4 207 954 B1**
H05K 1/11 *H01L 23/13*
H01L 23/498 *H01R 12/72*

H01R 24/60
(52) **H05K 1/142;** H01L 23/13; H01L 23/49833; H01L 23/49838; H01R 12/727; H01R 24/60; H05K 1/117; H05K 1/141; H05K 2201/049; H05K 2201/0723; H05K 2201/0919; H05K 2201/09754; H05K 2201/10189; H05K 2201/10356; H05K 2201/10363; H05K 2201/10446
(25) En (26) En
(21) 22204403.4 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 09.12.2021 JP 2021199893
(54) • *ANORDNUNG UND KABELBAUMANORDNUNG*
• *ASSEMBLY AND HARNESS ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ET ENSEMBLE HARNAIS*
(73) Japan Aviation Electronics Industry, Limited, 21-1, Dogenzaka 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-0043, JP
(72) TODA, Kentaro, Tokyo, 150-0043, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE
(60) 24202484.2 / 4 465 453

H05K 1/14	→ (51) *F24C 15/10*
H05K 1/14	→ (51) *H01R 12/72*
H05K 1/14	→ (51) *H04M 1/02*

(51) *H05K 1/18* *H05K 1/02* *H05K 3/00* *H01L 21/683* *H01L 23/538* (11) **3 811 744 B1** *H05K 3/40* *H01L 21/56* *H01L 23/14* *H01L 23/00*
(52) **H05K 1/189; H01L 21/561; H01L 21/6835; H01L 23/145; H01L 23/5384; H01L 23/5387; H01L 24/97; H05K 1/0281; H05K 3/4007;** H01L 21/568; H01L 24/13; H01L 24/16; H01L 24/81; H01L 2221/68327; H01L 2221/68331; H01L 2221/6834; H01L 2221/68345; H01L 2221/68381; H01L 2224/16225; H01L 2224/16227; H01L 2224/16245; H01L 2224/81001; H01L 2224/81005; H01L 2224/81203; H01L 2224/81801; H01L 2224/8185; H01L 2224/97; H01L 2924/15159; H05K 1/0271; H05K 1/183; H05K 3/0052; H05K 3/007; H05K 2201/10803; H05K 2201/2009; H05K 2203/016; H05K 2203/0384; H05K 2203/1184; H05K 2203/308
(25) Fr (26) Fr
(21) 19759660.4 (22) 29.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) FR 2019/051865 29.07.2019
(87) WO 2020/025889 2020/06 06.02.2020
(30) 30.07.2018 FR 1857094
(54) • *FLEXIBLE ELEKTRONISCHE STRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FLEXIBLE ELECTRONIQUE STRUCTURE AND MANUFACTURING PROCESS THEREFORE*
• *STRUCTURE ELECTRONIQUE SOUPLE ET SON PROCEDE D'ELABORATION*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) SOURIAU, Jean-Charles, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
BAILLIN, Xavier, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H05K 1/18	→ (51) *H01R 12/72*
H05K 1/18	→ (51) *H05K 1/02*
H05K 3/00	→ (51) *H05K 1/18*
H05K 3/34	→ (51) *B23K 35/26*
H05K 3/34	→ (51) *H01R 12/72*
H05K 3/40	→ (51) *H05K 1/18*
H05K 3/42	→ (51) *H05K 1/02*
H05K 3/46	→ (51) *H01L 23/28*
H05K 3/46	→ (51) *H04R 1/10*
H05K 5/00	→ (51) *F16K 31/04*
H05K 5/02	→ (51) *F16K 31/04*
H05K 5/02	→ (51) *H04M 1/02*
H05K 5/03	→ (51) *H01Q 1/38*

(51) *H05K 7/14* *H05K 7/20* (11) **4 525 574 B1**
(52) **H05K 7/20409; H05K 7/1435**
(25) En (26) En
(21) 24195607.7 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(30) 08.09.2023 US 202363537201 P
15.03.2024 TW 113109745
(54) • *VERBINDUNGSANORDNUNG UND ELEKTRONISCHES GERÄT DAMIT*
• *CONNECTING ASSEMBLY AND ELECTRONIC APPARATUS THEREWITH*
• *ENSEMBLE DE CONNEXION ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(73) Moxa Inc., 13F, No. 3, Sec. 4, New Taipei Blvd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, TW
(72) Huang, Yi-Chun, 242 New Taipei City, TW
Wei, Ru-Fan, 242 New Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

H05K 7/14	→ (51) *F24C 15/10*
H05K 7/14	→ (51) *G06F 1/18*

(51) *H05K 7/20* (11) **4 142 443 B1**
(52) **H05K 7/20736; H05K 7/20781**
(25) En (26) En
(21) 21306176.5 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(54) • *RACK-ANORDNUNG FÜR EINE DATENZENTRALE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER KÜHLFLÜSSIGKEIT IN EINER KÜHLSCHLEIFE DER RACK-ANORDNUNG*
• *RACK ASSEMBLY FOR A DATA CENTER AND METHOD FOR CONTROLLING COOLING FLUID IN A COOLING LOOP OF THE RACK ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BÂTI POUR UN CENTRE DE DONNÉES ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE FLUIDE DE REFROIDISSEMENT DANS UNE BOUCLE DE REFROIDISSEMENT DE L'ENSEMBLE BÂTI*
(73) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
HNAYNO, Mohamad, 59100 Roubaix, FR
BAUDUIN, Hadrien, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
KLABA, Henryk, 59100 Roubaix, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

(51) *H05K 7/20* (11) **4 373 232 B1**
(52) **H05K 7/20909;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23209042.3 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 15.11.2022 CN 202223025223 U
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE LEISTUNGSVORRICHTUNG*
• *HEAT DISSIPATION APPARATUS AND ELECTRIC POWER DEVICE*
• *APPAREIL DE DISSIPATION DE CHALEUR ET DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) MENG, Hao, Shenzhen, 518043, CN
YANG, Qingsong, Shenzhen, 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H05K 7/20	→ (51) *F28D 15/02*
H05K 7/20	→ (51) *H01L 23/40*
H05K 7/20	→ (51) *H01Q 1/38*
H05K 7/20	→ (51) *H05K 7/14*
H05K 7/20	→ (51) *H05K 9/00*

(51) *H05K 9/00* *G06F 1/20* (11) **3 942 908 B1** *H05K 7/20*
(52) **H05K 9/0032; G06F 1/203**
(25) En (26) En
(21) 20717436.8 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/022209 12.03.2020
(87) WO 2020/190599 2020/39 24.09.2020
(30) 19.03.2019 US 201916358187
(54) • *BELÜFTETES ABSCHIRMUNGSGEHÄUSE*
• *VENTILATED SHIELD CAN*
• *BOÎTIER DE BLINDAGE VENTILÉ*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ZHAO, Tianyu, Redmond, Washington 98052-6399, US
LEE, Eugene, Redmond, Washington 98052-6399, US
DAN, Bo, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang

LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *H05K 13/00* *H05K 13/08* (11) **3 846 604 B1**
(52) **H05K 13/0882**
(25) Ja (26) En
(21) 18932020.3 (22) 28.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) JP 2018/031729 28.08.2018
(87) WO 2020/044431 2020/10 05.03.2020
(54) • *ÜBERPRÜFUNGSVORRICHTUNG FÜR STEUERPROGRAMM*
• *CONTROL PROGRAM CHECKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VÉRIFICATION DE PROGRAMME DE COMMANDE*
(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) SHIMIZU Koji, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05K 13/00 → (51) *G05B 19/418*

H05K 13/08 → (51) *G05B 19/418*

H05K 13/08 → (51) *H05K 13/00*

(51) *H10B 12/00* (11) **3 570 324 B1**
(52) **H10B 12/50; H10B 12/09; H10B 12/482; H10B 12/485**
(25) En (26) En
(21) 18213107.8 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(30) 15.05.2018 KR 20180055654
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNGSVORRICHTUNG*
• *INTEGRATED CIRCUIT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CIRCUIT INTÉGRÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) KIM, Dong-oh, Daegu, KR
LEE, Ki-seok, Gyeonggi-do, KR
YOON, Chan-sic, Gyeonggi-do, KR
PARK, Je-min, Gyeonggi-do, KR
AHN, Woo-song, Gyeonggi-do, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10B 12/00* *H10D 89/10* *H10D 1/68* (11) **4 318 586 B1** *H10D 30/67*
(52) **H10B 12/488; H10B 12/05; H10D 30/674; H10D 89/10;** H10B 12/03; H10B 12/482; H10D 1/714; H10D 30/6757
(25) Zh (26) En
(21) 22793505.3 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) CN 2022/108679 28.07.2022
(87) WO 2023/245811 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 CN 202210730862
(54) • *HALBLEITERSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE LAYOUTSTRUKTUR*
• *SEMICONDUCTOR STRUCTURE AND FORMING METHOD THEREFOR, AND LAYOUT STRUCTURE*
• *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION, ET STRUCTURE D'AGENCEMENT*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) LI, Xiaojie, Hefei, Anhui 230601, CN
FENG, Daohuan, Hefei, Anhui 230601, CN
HUANG, Meng, Hefei, Anhui 230601, CN
TANG, Yi, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H10B 41/27 → (51) *H10B 43/50*

H10B 41/50 → (51) *H10B 43/50*

H10B 43/27 → (51) *H10B 43/50*

(51) *H10B 43/50* *H10B 41/50* *H10B 41/27* (11) **2 891 183 B1** *H10B 43/27* *G11C 16/04*
(52) **G11C 16/0483; H10B 41/27; H10B 41/50; H10B 43/27; H10B 43/50**
(25) En (26) En
(21) 13834123.5 (22) 29.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2015
(86) US 2013/057345 29.08.2013
(87) WO 2014/036294 2014/10 06.03.2014
(30) 30.08.2012 US 201213599793
(54) • *SPEICHERMATRIX MIT VERBINDUNGEN DURCH STEUER-GATES*
• *MEMORY ARRAY HAVING CONNECTIONS GOING THROUGH CONTROL GATES*
• *MATRICE MÉMOIRE PRÉSENTANT DES CONNEXIONS PASSANT À TRAVERS DES PORTES DE COMMANDE*
(73) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, Boise, ID 83716-9632, US
(72) TANZAWA, Toru, Adachi Tokyo 123-0841, JP
MURAKOSHI, Tamotsu, Saiwaiku Kawasaki Kanagawa 2212-0024, JP
THIMMEGOWDA,Deepak, Fremont, California 94555, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10D 1/47* *H10D 84/00* (11) **2 989 661 B1** *H10D 86/85*
(52) **H10D 1/47; H10D 84/209; H10D 86/85;** H10D 1/474
(25) En (26) En
(21) 14757609.4 (22) 28.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2016
(86) US 2014/019226 28.02.2014
(87) WO 2014/134384 2014/36 04.09.2014
(30) 28.02.2013 US 201313781179
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNG MIT VERSCHIEDENEN WIDERSTÄNDEN IN GLEICHER EBENE*
• *INTEGRATED CIRCUIT WITH SAME LEVEL DIFFERENT RESISTORS*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ COMPORTANT DIFFÉRENTES RÉSISTANCES DE MÊME NIVEAU*
(73) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Texas Instruments Deutschland GmbH, Haggertystrasse 1, 85356 Freising, DE
(84) DE
(72) DIRNECKER, Christoph, 84174 Eching/Viecht, DE
SPINGER, Karsten, 85051 Ingolstadt, DE
STINGL, Franz, 85368 Moosburg, DE
(74) Zeller, Andreas, et al, Texas Instruments Deutschland GmbH Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE
(60) 25212119.9

(51) *H10D 1/66* *H01L 23/522* *H01L 23/00* (11) **3 948 950 B1** *H01L 23/64* *H10D 84/00*
(52) **H01L 23/645; H01L 23/5223;** H01L 24/05; H01L 24/48; H01L 24/49; H01L 2224/04042; H01L 2224/05022; H01L 2224/05572; H01L 2224/45099; H01L 2224/48091; H01L 2224/48137; H01L 2224/48157; H01L 2224/48247; H01L 2224/49171; H01L 2224/49175; H01L 2224/49177; H01L 2924/19107
(25) En (26) En
(21) 20783342.7 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/025746 30.03.2020
(87) WO 2020/205752 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 US 201962826047 P
27.03.2020 US 202016832356
(54) • *PROZESS UND VERFAHREN ZUR ERZIELUNG EINER HOHEN IMMUNITÄT GEGEN ULTRASCHNELLE HOCHSPANNUNGS-TRANSIENTEN ÜBER ANORGANISCHE GALVANISCHE ISOLATIONSBARRIEREN*
• *PROCESS AND METHOD FOR ACHIEVING HIGH IMMUNITY TO ULTRAFAST HIGH VOLTAGE TRANSIENTS ACROSS INORGANIC GALVANIC ISOLATION BARRIERS*
• *PROCESSUS ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'OBTENIR UNE IMMUNITÉ ÉLEVÉE CONTRE DES TRANSITOIRES DE HAUTE TENSION ULTRA-RAPIDES À TRAVERS DES BARRIÈRES D'ISOLATION GALVANIQUE INORGANIQUES*
(73) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) WEST, Jeffrey Alan, Dallas, TX 75218, US
BONIFIELD, Thomas, Dyer, Dallas, TX 75214, US
TAKEI, Yoshihiro, Kashiwa-shi, 277-0871, JP
SUGIMOTO, Mitsuhiro, Tsukuba-shi, 305-0043, JP
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

(51) *H10D 8/01* *H10D 8/60* *H10D 62/832* *H01L 21/20* (11) **4 246 554 B1** *H10D 62/10* *H01L 21/04*
(52) **H01L 21/02378; H01L 21/02529; H01L 21/0259; H01L 21/02667; H01L 21/0485; H10D 8/051; H10D 8/60; H10D 62/106; H10D 62/8325;** H01L 21/02631; H01L 21/02653; H01L 21/02658; H01L 21/02686; H01L 21/0445; H01L 21/0455; H01L 21/046; H01L 21/049; H01L 21/0495; H01L 21/268
(25) It (26) En
(21) 23161718.4 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 18.03.2022 IT 202200005363
(54) • *HERSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG, WIE EINE JBS ODER MPS DIODE, AUF BASIS VON 3C-SIC, UND 3C-SIC ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FORMING AN ELECTRONIC DEVICE, SUCH AS A JBS OR MPS DIODE, BASED ON 3C-SIC, AND 3C-SIC ELECTRONIC DEVICE*
• *FORMATION D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, TEL QU'UNE DIODE JBS OU MPS, BASÉ SUR UN 3C-SIC, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE 3C-SIC*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) RASCUNA', Simone, 95129 Catania, IT
ROCCAFORTE, Fabrizio, 95030 Mascalucia (CT), IT
BELLOCCHI, Gabriele, 95124 Catania, IT
VIVONA, Marilena, 91013 Calatafimi Segesta (TP), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H10D 8/60	→ (51)	*H10D 8/01*
H10D 8/80	→ (51)	*H10D 89/60*
H10D 30/01	→ (51)	*H01L 21/285*

(51) *H10D 30/40* *H10D 30/67* *H10D 62/40* *H10D 99/00* *H10D 62/815* *B82Y 30/00* (11) 3 608 970 B1 *H10D 48/00* *H10D 62/86* *H10D 62/81* *B82Y 10/00*
(52) B82Y 10/00; B82Y 30/00; H10D 30/402; H10D 30/6755; H10D 30/6756; H10D 30/6757; H10D 48/383; H10D 62/402; H10D 62/814; H10D 62/8162; H10D 62/86; H10D 99/00; H10K 10/486
(25) Ko (26) En
(21) 18810876.5 (22) 18.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) KR 2018/012365 18.10.2018
(87) WO 2019/078651 2019/17 25.04.2019
(30) 18.10.2017 KR 20170134978
(54) • *SCHICHT, MEHRSTUFIGES ELEMENT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRSTUFIGEN ELEMENTS UND VERFAHREN ZU DESSEN ANSTEUERUNG*
• *LAYER, MULTI-LEVEL ELEMENT, METHOD FOR PRODUCING MULTI-LEVEL ELEMENT, AND METHOD FOR DRIVING SAME*
• *COUCHE, ÉLÉMENT À PLUSIEURS NIVEAUX, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLÉMENT À PLUSIEURS NIVEAUX ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) IUCF-HYU (Industry-University Cooperation Foundation Hanyang University), 222 Wangsimni-ro Seongdong-gu, Seoul 04763, KR
(72) SUNG, Myung Mo, Seoul 06636, KR
KIM, Hong Bum, Seoul 05118, KR
PARK, Jin Seon, Seoul 07642, KR
JUNG, Jin Won, Suwon-si Gyeonggi-do 16707, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE
(60) 18213778.6 / 3 651 203
18213783.6 / 3 640 993

H10D 30/43	→ (51)	*H01L 21/285*
H10D 30/67	→ (51)	*H01L 21/285*
H10D 30/67	→ (51)	*H10D 30/40*
H10D 30/67	→ (51)	*H10K 59/12*
H10D 48/00	→ (51)	*H10D 30/40*
H10D 62/10	→ (51)	*H01L 21/285*
H10D 62/10	→ (51)	*H10D 8/01*
H10D 62/40	→ (51)	*H10D 30/40*
H10D 62/81	→ (51)	*H10D 30/40*
H10D 62/815	→ (51)	*H10D 30/40*
H10D 62/832	→ (51)	*H10D 8/01*
H10D 62/86	→ (51)	*H10D 30/40*
H10D 64/01	→ (51)	*H01L 21/285*
H10D 84/00	→ (51)	*H10D 1/47*
H10D 84/00	→ (51)	*H10D 1/66*
H10D 84/01	→ (51)	*H01L 21/285*

(51) *H10D 84/03* (11) 4 033 517 B1
(52) H01L 21/02002; H10D 84/0128; H10D 84/038; H10D 84/83138; H10D 84/0142
(25) Fr (26) Fr
(21) 22153163.5 (22) 25.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 26.01.2021 FR 2100699
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ZONEN AUF SIGE-BASIS MIT UNTERSCHIEDLICHEN GE-KONZENTRATIONEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AREAS MADE WITH DIFFERENT GE CONCENTRATIONS OF SIGE*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION DE ZONES À BASE DE SIGE À DIFFÉRENTES CONCENTRATIONS EN GE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) KANYANDEKWE, Joël, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
LE ROYER, Cyrille, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

H10D 84/03	→ (51)	*H01L 21/285*
H10D 84/85	→ (51)	*H01L 21/285*
H10D 86/40	→ (51)	*H10K 59/12*
H10D 86/60	→ (51)	*H10K 59/12*
H10D 89/10	→ (51)	*H10B 12/00*

(51) *H10D 89/60* *H10D 8/80* (11) 3 772 102 B1
(52) H10D 89/713; H10D 8/80; H10D 62/126
(25) En (26) En
(21) 20187998.8 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 29.07.2019 CN 201910692287
(54) • *HALBLEITERENTLADUNGSSCHUTZVORRICHTUNG MIT DIODEN- UND SILIZIUM-GESTEUERTEN GLEICHRICHTERANORDNUNGEN*
• *SEMICONDUCTOR DISCHARGE PROTECTION DEVICE WITH DIODE AND SILICON CONTROLLED RECTIFIER ARRANGEMENTS*
• *DISPOSITIF À SEMICONDUCTEURS POUR LA PROTECTION CONTRE LES DÉCHARGES COMPORTANT DES AGENCEMENTS DE DIODES ET DE REDRESSEURS COMMANDÉ AU SILICIUM (SCR)*
(73) Littelfuse Semiconductor (Wuxi) Co., Ltd., 3 Zhen FA 6 Road Shuo Fang New District, Wuxi, Jiangsu 214142, CN
(72) HSIEH, Ming-Feng, Wuxi, Jiangsu 214142, CN
LIN, Chih-Chun, Wuxi, Jiangsu 214142, CN
PAN, Zhihao, Wuxi, Jiangsu 214142, CN
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H10D 99/00	→ (51)	*H10D 30/40*
H10F 10/144	→ (51)	*H01L 21/78*
H10F 10/16	→ (51)	*H10F 77/12*
H10F 10/161	→ (51)	*H10F 77/12*
H10F 19/37	→ (51)	*H02S 20/10*
H10F 19/40	→ (51)	*H02S 20/10*
H10F 19/75	→ (51)	*H01L 21/78*
H10F 19/80	→ (51)	*B29C 67/20*
H10F 19/80	→ (51)	*C08K 5/5415*
H10F 19/80	→ (51)	*H02S 20/10*
H10F 39/00	→ (51)	*G02B 5/28*
H10F 39/15	→ (51)	*G02B 5/28*
H10F 39/18	→ (51)	*G02B 5/28*

(51) *H10F 77/12* *H10F 10/16* (11) 4 094 295 B1 *H10F 10/161*
(52) H10F 10/161; H10F 10/16; H10F 77/12; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 21787073.2 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) JP 2021/033995 15.09.2021
(87) WO 2022/201591 2022/39 29.09.2022
(30) 24.03.2021 JP 2021049685 U
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GESTAPELTEN DÜNNSCHICHT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLARZELLE, SOLARZELLE MIT MEHREREN ANSCHLÜSSEN, SOLARZELLENMODUL UND FOTOVOLTAISCHES STROMERZEUGUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR MANUFACTURING STACKED THIN FILM, METHOD FOR MANUFACTURING SOLAR CELL, MULTI-JUNCTION SOLAR CELL, SOLAR CELL MODULE, AND PHOTOVOLTAIC POWER GENERATION SYSTEM*

- *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FABRIQUER UN MINCE FILM EMPILÉ, PROCÉDÉ PERMETTANT DE FABRIQUER UNE CELLULE SOLAIRE, CELLULE SOLAIRE À JONCTIONS MULTIPLES, MODULE DE CELLULE SOLAIRE ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE*

(73) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku Kawasaki-shi Kanagawa 2120013, JP
(72) HONISHI, Yuya, Tokyo 1050023, JP
SHIBASAKI, Soichiro, Tokyo 1050023, JP
NAKAGAWA, Naoyuki, Tokyo 1050023, JP
MIZUNO, Yukitami, Tokyo 1050023, JP
YAMAZAKI, Mutsuki, Tokyo 1050023, JP
NISHIDA, Yasutaka, Tokyo 1050023, JP
YAMAMOTO, Kazushige, Tokyo 1050023, JP
ASAKURA, Taro, Kawasaki-shi, Kanagawa 2120013, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H10F 77/124 → (51) *H01L 21/78*

H10F 77/42 → (51) *H02S 20/10*

H10F 77/90 → (51) *H01L 21/78*

(51) *H10H 20/01* *H10H 20/819* *H10H 29/30* (11) **4 105 995 B1** *H10H 29/01*
(52) **H10H 20/819; H10H 20/017; H10H 29/012; H10H 29/30;** H01L 2224/95101; H10H 20/824
(25) Ko (26) En
(21) 20918451.4 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) KR 2020/002039 13.02.2020
(87) WO 2021/162148 2021/33 19.08.2021
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT VERWENDUNG VON LICHTEMITTIERENDEN HALBLEITERELEMENTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DISPLAY DEVICE USING SEMICONDUCTOR LIGHT EMITTING ELEMENT, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE UTILISANT UN ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT À SEMICONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jeomoh, Seoul 06772, KR
LEE, Wonyong, Seoul 06772, KR
JUNG, Sukkoo, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H10H 20/819 → (51) *H10H 20/01*

(51) *H10H 20/857* *H10H 20/856* (11) **3 920 247 B1**
(52) **H10H 20/857;** H10H 20/0363; H10H 20/0364; H10H 20/856
(25) En (26) En
(21) 21177298.3 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 03.06.2020 JP 2020096970
26.08.2020 JP 2020142852
13.11.2020 JP 2020189799
29.01.2021 JP 2021013393
21.04.2021 JP 2021071507
(54) • *PLANARE LICHTQUELLE*
• *PLANAR LIGHT SOURCE*
• *SOURCE DE LUMIÈRE PLANE*
(73) Nichia Corporation, 491-100 Oka, Kaminaka-cho, Anan-Shi Tokushima 774-8601, JP
(72) SHINOMIYA, Yasunori, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
HASHIMOTO, Toru, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H10H 29/01 → (51) *H01L 25/075*

H10H 29/01 → (51) *H10H 20/01*

H10H 29/03 → (51) *H01L 25/075*

H10H 29/30 → (51) *H01L 25/075*

H10H 29/30 → (51) *H10H 20/01*

H10H 29/37 → (51) *H01L 25/075*

H10H 29/80 → (51) *H01L 25/075*

H10H 29/853 → (51) *H01L 25/075*

H10H 29/856 → (51) *H01L 25/075*

H10K 30/10 → (51) *H10K 30/15*

(51) *H10K 30/15* *H10K 30/10* *H10K 39/12* *H10K 85/60* (11) **3 981 031 B1** *H10K 30/88* *H10K 85/30* *H10K 39/10*
(52) **H10K 30/151; H10K 30/10; H10K 30/88; H10K 39/12;** H10K 39/10; H10K 85/331; H10K 85/652; Y02E 10/542; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 20743876.3 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) JP 2020/022729 09.06.2020
(87) WO 2020/250901 2020/51 17.12.2020
(30) 10.06.2019 JP 2019107785
(54) • *PHOTOELEKTRISCHES UMWANDLUNGSELEMENT, PHOTOELEKTRISCHES UMWANDLUNGSELEMENTMODUL, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STROMVERSORGUNGSMODUL*
• *PHOTOELECTRIC CONVERSION ELEMENT, PHOTOELECTRIC CONVERSION ELEMENT MODULE, ELECTRONIC DEVICE, AND POWER SUPPLY MODULE*
• *ÉLÉMENT DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE, MODULE D'ÉLÉMENT DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET MODULE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) TAMOTO, Nozomu, Tokyo 143-8555, JP
TANAKA, Yuuji, Tokyo 143-8555, JP
HORIUCHI, Tamotsu, Tokyo 143-8555, JP
KANEI, Naomichi, Tokyo 143-8555, JP
IDE, Takahiro, Tokyo 143-8555, JP
MASUDA, Yoshiaki, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 30/88 → (51) *H10K 30/15*

H10K 39/12 → (51) *H10K 30/15*

(51) *H10K 50/11* *H10K 50/805* *H10K 101/10* (11) **3 709 376 B1** *H10K 101/00* *H10K 102/00*
(52) **H10K 50/11; H10K 50/805;** H10K 2101/00; H10K 2101/10; H10K 2102/331
(25) En (26) En
(21) 20162529.0 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 12.03.2019 US 201962817389 P
10.03.2020 US 202016814504
(54) • *OLED MIT TRIPLETT-EMITTER UND EINER LEBENSDAUER DES ANGEREGTEN ZUSTANDS VON UNTER 200 NS*
• *OLED WITH TRIPLET EMITTER AND EXCITED STATE LIFETIME LESS THAN 200 NS*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE DELO AVEC TRIPLET ÉMETTEUR ET DURÉE DE VIE À L'ÉTAT EXCITÉ INFÉRIEURE À 200 NS*
(73) Universal Display Corporation, 250 Phillips Boulevard, Ewing, NJ 08618, US
(72) FUSELLA, Michael, Ewing, NJ New Jersey 08618, US
THOMPSON, Nicholas J., Ewing, NJ New Jersey 08618, US
BROWN, Julia J., Ewing, NJ New Jersey 08618, US
WEAVER, Michael Stuart, Ewing, NJ New Jersey 08618, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *H10K 50/11* *H10K 59/80* (11) **3 929 992 B1** *H10K 102/00*
(52) **H10K 50/11; H10K 59/876; H10K 59/8791;** H10K 59/80518; H10K 2102/351
(25) Zh (26) En
(21) 20759403.7 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) CN 2020/074254 04.02.2020
(87) WO 2020/168904 2020/35 27.08.2020
(30) 22.02.2019 CN 201910133378
(54) • *ANZEIGESUBSTRAT, ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY SUBSTRATE, DISPLAY PANEL, AND DISPLAY DEVICE*
• *SUBSTRAT D'AFFICHAGE, PANNEAU D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) WANG, Linlin, Beijing 100176, CN
YAN, Guang, Beijing 100176, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H10K 50/11 → (51) *C09K 11/06*

H10K 50/115 → (51) *C09K 11/02*

H10K 50/80 → (51) *G09G 3/3208*

H10K 50/805 → (51) *H10K 50/11*

H10K 50/844 → (51) *C07D 413/14*

H10K 50/844 → (51) *G02F 1/13*

H10K 50/844 → (51) *H10K 59/131*

H10K 50/86 → (51) *H10K 59/38*

H10K 59/00 → (51) *G09G 3/3208*

(51) *H10K 59/12* (11) **3 621 105 B1**
H10D 30/67 *H10D 86/40*
H10D 86/60
(52) **H10D 86/423; H10D 30/6755; H10D 86/451; H10D 86/60; H10K 59/1201;** H10D 99/00; H10K 59/1213
(25) Zh (26) En
(21) 17908502.2 (22) 27.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) CN 2017/086234 27.05.2017
(87) WO 2018/201542 2018/45 08.11.2018
(30) 02.05.2017 CN 201710302087
(54) • *OLED-ANZEIGETAFEL UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *OLED DISPLAY PANEL AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE OLED ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Shenzhen China Star Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 9-2 Tangming Rd. Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518132, CN
(72) ZHANG, Xiaoxing, Shenzhen Guangdong 518132, CN
HSU, Yuan-jun, Shenzhen Guangdong 518132, CN
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *H10K 59/131* (11) **4 050 673 B1**
H10K 50/844 *G02F 1/1333*
H10K 59/82
(52) **G02F 1/133311; H10K 59/131; H10K 59/873;** G02F 2201/50; H10K 59/8722
(25) Zh (26) En
(21) 19945467.9 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2019/112245 21.10.2019
(87) WO 2021/077258 2021/17 29.04.2021
(54) • *ANZEIGETAFEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND DISPLAY DEVICE*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) GAO, Xinwei, Beijing 100176, CN
MA, Kaihong, Beijing 100176, CN
ZHANG, Dacheng, Beijing 100176, CN
LIU, Lang, Beijing 100176, CN
XU, Chen, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE
(60) 23152180.8 / 4 188 055

H10K 59/131 → (51) *G02F 1/13*

H10K 59/131 → (51) *G06F 3/041*

(51) *H10K 59/35* (11) **3 549 170 B1**
H10K 71/16
(52) **H10K 59/353;** H10K 71/166
(25) En (26) En
(21) 17857673.2 (22) 18.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) CN 2017/102050 18.09.2017
(87) WO 2018/099159 2018/23 07.06.2018
(30) 02.12.2016 CN 201611094941
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND DISPLAY APPARATUS*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone), Hi-tech Development Zone Chengdu Sichuan 611731, CN
(72) LAN, Lan, Beijing 100176, CN
WU, Jianpeng, Beijing 100176, CN
YANG, Zhongying, Beijing 100176, CN
QU, Yi, Beijing 100176, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *H10K 59/38* (11) **4 131 353 B1**
H10K 50/86
(52) **H10K 59/38; H10K 59/1201; H10K 59/8792**
(25) Zh (26) En
(21) 20757818.8 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) CN 2020/084054 09.04.2020
(87) WO 2021/189541 2021/39 30.09.2021
(30) 26.03.2020 CN 202010223420
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) Wuhan China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd., 305 Room, Building C5 Biolake of Optics Valley No. 666 Gaoxin Avenue Wuhan East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430079, CN
(72) WANG, Lei, Wuhan Hubei 430079, CN
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

H10K 59/38 → (51) *C09K 11/06*

(51) *H10K 59/65* (11) **4 193 388 B1**
H10K 59/35
(52) **H04M 1/0264; H10K 59/353; H10K 59/65;** H04M 1/0266
(25) En (26) En
(21) 21758196.6 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) US 2021/040727 07.07.2021
(87) WO 2022/035527 2022/07 17.02.2022
(30) 10.08.2020 US 202063063848 P
(54) • *ANZEIGEN MIT TRANSPARENTEN ÖFFNUNGEN*
• *DISPLAYS HAVING TRANSPARENT OPENINGS*
• *DISPOSITIFS D'AFFICHAGE AYANT DES OUVERTURES TRANSPARENTES*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) CHE, Yuchi, Cupertino, CA 95014, US
JAMSHIDI ROUDBARI, Abbas, Cupertino, CA 95014, US
GUILLOU, Jean-Pierre S., Cupertino, CA 95014, US
ESFANDYARPOUR, Majid, Cupertino, CA 95014, US
KNITTER, Sebastian, Cupertino, CA 95014, US
RIEUTORT-LOUIS, Warren S., Cupertino, CA 95014, US
TSAI, Tsung-Ting, Cupertino, CA 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H10K 59/80* (11) **4 280 842 B1**
G02F 1/13363 *H10K 59/12*
(52) **H10K 59/8791; H10K 59/8731;** G02F 1/13363; H10K 59/12
(25) En (26) En
(21) 23173515.0 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 16.05.2022 KR 20220059830
01.09.2022 KR 20220111012
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT POLARISATIONSFILM*
• *DISPLAY APPARATUS INCLUDING A POLARIZATION FILM*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE COMPRENANT UN FILM DE POLARISATION*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Lee, Dukjin, 17113 Giheung-gu, Yongin-s, KR
Beon, Beonghun, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

H10K 59/80 → (51) *C07D 413/14*

H10K 59/80 → (51) *G06F 3/041*

H10K 59/80 → (51) *G09G 3/3208*

H10K 59/80 → (51) *H10K 50/11*

H10K 71/00 → (51) *C09K 11/06*

H10K 71/70 → (51) *G09G 3/3208*

H10K 85/00 → (51) *C09K 11/06*

H10K 85/30 → (51) *C07F 15/00*

H10K 85/30 → (51) *C09K 11/06*

(51) *H10K 85/60* (11) **4 167 707 B1**
H10K 50/11
(52) **C09K 11/06; C07D 251/24; C07D 405/10; C07D 409/04; C07D 409/10; C07D 421/10; C09K 11/025; H10K 85/342; H10K 85/654; H10K 85/6574; H10K 85/6576;** C09K 2211/1007;

C09K 2211/1059; C09K 2211/1092; C09K 2211/1096; C09K 2211/185; H10K 50/11; H10K 2101/10; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 22211457.1 (22) 07.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 09.07.2014 US 201462022300 P
19.08.2014 US 201462038925 P
06.10.2014 US 201462060192 P
24.11.2014 US 201462083490 P
09.06.2015 US 201514734712
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE MATERIALIEN UND VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT MATERIALS AND DEVICES*
• *MATÉRIAUX ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES ET DISPOSITIFS*
(73) Universal Display Corporation, 250 Phillips Boulevard, Ewing, NJ 08618, US
(72) ZENG, Lichang, Ewing, NJ 08618, US
LAYEK, Suman, Ewing, NJ 08618, US
BOUDREAULT, Pierre-Luc T., Ewing, NJ 08618, US
ELSHENAWAY, Zeinab, Ewing, NJ 08618, US
KOTTAS, Gregg, Ewing, NJ 08618, US
DYATKIN, Alexey Borisovich, Ewing, NJ 08618, US
JOSEPH, Scott, Ewing, NJ 08618, US
ADAMOVICH, Vadim, Ewing, NJ 08618, US
XIA, Chuanjun, Ewing, NJ 08618, US
WANG, Ting-Chih, Ewing, NJ 08618, US
YEAGER, Walter, Ewing, NJ 08618, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 19192869.6 / 3 591 728
15175686.3 / 2 966 706

H10K 85/60 → (51) *C07D 413/14*

H10K 85/60 → (51) *C09K 11/06*

H10K 99/00 → (51) *G09G 3/3208*

H10K 101/00 → (51) *C09K 11/06*

H10K 101/10 → (51) *C07F 15/00*

H10K 101/10 → (51) *C09K 11/06*

(51) *H10N 60/01* *H10N 60/12* (11) 4 471 830 B1 *H10N 60/80*
(52) H10N 60/12; H10N 60/0912; H10N 60/805
(25) Ja (26) En
(21) 22921936.5 (22) 24.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) JP 2022/002371 24.01.2022
(87) WO 2023/139779 2023/30 27.07.2023
(54) • *SUPRALEITENDE SCHALTUNG MIT EINEM JOSEPHSON-ELEMENT, QUANTENBERECHNUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES JOSEPHSON-ELEMENTS*
• *SUPERCONDUCTING CIRCUIT INCLUDING A JOSEPHSON ELEMENT, QUANTUM COMPUTATION DEVICE, AND METHOD FOR MANUFACTURING THE JOSEPHSON ELEMENT*
• *CIRCUIT SUPRACONDUCTEUR COMPRENANT UN ÉLÉMENT JOSEPHSON, DISPOSITIF DE CALCUL QUANTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT JOSEPHSON*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) TAKAHASHI, Tsuyoshi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H10N 60/01 → (51) *H10N 60/12*

H10N 60/10 → (51) *H10N 60/12*

(51) *H10N 60/12* *H10N 60/10* (11) 4 142 459 B1 *H10N 60/01*
(52) H10N 60/128; H10N 60/0912; H10N 60/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 22192707.2 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 31.08.2021 FR 2109113
(54) • *TRANSISTOR MIT JOSEPHSON-EFFEKT*
• *JOSEPHSON-EFFECT TRANSISTOR*
• *TRANSISTOR À EFFET JOSEPHSON*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
(72) NEMOUCHI, Fabrice, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
GUSTAVO, Frederic, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
LEFLOCH, François, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
VETHAAK, Tom, 38000 Grenoble, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

H10N 60/12 → (51) *H10N 60/01*

H10N 60/80 → (51) *H10N 60/01*

II.1(2)
- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

A24F 40/40 → (51) *A24F 40/42*

(51) *A24F 40/42* *A24F 40/46* *A61M 11/04* *A61M 15/00* *H05B 3/42* (11) 3 756 712 B2 *A24F 40/40* *A61M 15/06* *H05B 3/46*
(52) A61M 15/06; A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/46; A61M 11/042; A61M 15/0036; H05B 3/42; H05B 3/46; A24F 40/10; A61M 15/0028; A61M 15/003; A61M 2205/3389
(25) En (26) En
(21) 20191123.7 (22) 25.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(45) 24.05.2023 B1
(30) 31.05.2016 EP 16172173
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT INTEGRALER HEIZUNGSANORDNUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE WITH INTEGRAL HEATER ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF GÉNÉRATEUR D'AÉROSOL DOTÉ D'UN ENSEMBLE INTÉGRAL FORMANT CHAUFFAGE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BATISTA, Rui Nuno, 1110 Morges, CH
MANCA, Laurent, 1036 Sullens, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 17727552.6 / 3 463 533

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/42*

(51) *A47J 31/40* *B67D 1/00* (11) 3 716 823 B2
(52) A47J 31/407; B67D 1/0022; B67D 1/0078; B67D 1/0079; B67D 1/045; B67D 7/0233; B67D 2001/0812
(25) De (26) De
(21) 18829734.5 (22) 26.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(45) 16.02.2022 B1
(86) EP 2018/082553 26.11.2018
(87) WO 2019/101997 2019/22 31.05.2019
(30) 27.11.2017 DE 102017221214
(54) • *KARTUSCHENAUFNAHME, KARTUSCHENSYSTEM, GETRÄNKEZUBEREITUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GETRÄNKS*
• *CARTRIDGE RECEPTACLE, CARTRIDGE SYSTEM, BEVERAGE PREPARATION MACHINE, AND METHOD FOR PRODUCING A BEVERAGE*
• *LOGEMENT DE CARTOUCHE, SYSTÈME DE CARTOUCHE, MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSONS ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE BOISSON*
(73) Freezio AG, Fehlwiesstrasse 14, 8580 Amriswil, CH
(72) KRÜGER, Marc, 51467 Bergisch Gladbach, DE
FISCHER, Daniel, 8590 Romanshorn, CH
EMPL, Günter, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

(51) *A61B 5/00* (11) 2 750 102 B2
(52) A61B 5/4244; G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 12462016.2 (22) 27.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.07.2014
(45) 15.03.2023 B1
(54) • *Verfahren, System und computerlesbares Medium zur Leberanalyse*
• *Method, system and computer readable medium for liver analysis*
• *Procédé, système et support lisible par ordinateur pour l'analyse du foie*

(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) Fidrich, Márta, 6722 Szeged, HU
Sprencz, Pál Csongor, 2040 Budaörs, HU
Bedekar, Devyani, Waukesha, WI, US
Fox, Amanda Jean, Waukesha, WI, US
Blaskovics, Tamás, 6722 Szeged, HU
Kovács, Ferenc, 6722 Szeged, HU
Kriston, András, 6722 Szeged, HU
Nyiri, Gergely, 6722 Szeged, HU
Bara, Norbert, 6722 Szeged, HU
Ruskó, Laszló, 6722 Szeged, HU
(74) Fennell, Gareth Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *A61F 13/02* *A61L 15/42* (11) **2 067 492 B2** *A61L 15/60*
(52) **A61L 15/42; A61F 13/0209; A61F 13/022; A61L 15/60; A61P 17/02**
(25) De (26) De
(21) 07022915.8 (22) 27.11.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 10.06.2009
(45) 20.06.2018 B1
(54) • *Polyacrylatpartikeln und ihre Verwendung*
• *Wound dressing with polyacrylate particles and its application*
• *Pansement doté de particules de polyacrylate et son utilisation*
(73) Paul Hartmann AG, Paul-Hartmann-Strasse 12, 89522 Heidenheim, DE
(72) Smola, Hans, 50678 Köln, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) *A61F 13/08* *D02G 3/04* *D04B 1/26* (11) **3 630 032 B2** *D04B 1/14*
(52) **A61F 13/08; D02G 3/328; D04B 1/108; D04B 1/265**
(25) De (26) De
(21) 18727272.9 (22) 24.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(45) 07.07.2021 B1
(86) EP 2018/063668 24.05.2018
(87) WO 2018/215601 2018/48 29.11.2018
(30) 24.05.2017 DE 102017005187
(54) • *KOMPRESSIONSSTRUMPF*
• *COMPRESSION STOCKING*
• *BAS DE CONTENTION*
(73) Bauerfeind AG, Triebeser Strasse 16, 07937 Zeulenroda-Triebes, DE
(72) BAUERFEIND, Hans B., 07937 Zeulenroda-Triebes, DE
TUTTE, Andreas, 07955 Auma-Weidatal, DE
THOMÄ, Hans-Jürgen, 07937 Zeulenroda-Triebes, DE
(74) Wohlfahrt, Jan Günther, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

A61K 9/20 → (51) *C07D 213/75*

A61K 31/496 → (51) *C07D 213/75*

A61L 15/42 → (51) *A61F 13/02*

A61L 15/60 → (51) *A61F 13/02*

---

(51) *A61M 5/20* *A61M 5/24* (11) **3 542 843 B2** *A61M 5/315*
(52) **A61M 5/31541; A61M 5/31528; A61M 5/31535; A61M 5/31551; A61M 5/31575; A61M 5/31585;** A61M 2005/2407; A61M 2005/3152; A61M 2205/581; A61M 2205/582
(25) En (26) En
(21) 19173304.7 (22) 15.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(45) 04.05.2022 B1
(30) 16.03.2011 US 201161457391 P
(54) • *WEGWERFBARER, MEHRFACH VERWENDBARER INJEKTIONSSTIFT*
• *MULTIPLE USE DISPOSABLE INJECTION PEN*
• *STYLO D'INJECTION JETABLE À USAGE MULTIPLE*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) Cronenberg, Richard, Mahwah, NJ 07430, US
Quinn, Michael, East Hanover, NJ 07936, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 21167306.6 / 3 878 495
24181357.5 / 4 410 330
22161936.4 / 4 035 712
24208080.2 / 4 470 583
(62) 17210309.5 / 3 323 449
12757996.9 / 2 686 041

A61M 5/24 → (51) *A61M 5/20*

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/20*

A61M 11/04 → (51) *A24F 40/42*

A61M 15/00 → (51) *A24F 40/42*

A61M 15/06 → (51) *A24F 40/42*

A61P 9/00 → (51) *C07D 213/75*

A61P 9/04 → (51) *C07D 213/75*

B01F 17/00 → (51) *C09K 8/584*

B29C 49/06 → (51) *B29C 49/64*

B29C 49/06 → (51) *B29C 49/78*

---

(51) *B29C 49/42* *B29C 49/46* (11) **2 388 126 B2**
(52) **B29C 49/4252; B29C 49/12; B29C 49/42405; B29C 49/42855;** B29C 49/06; B29C 49/42407; B29C 49/4289; B29C 2949/0715; Y02P 70/10
(25) De (26) De
(21) 11166831.5 (22) 20.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2011
(45) 21.08.2019 B1
(30) 20.05.2010 DE 102010022132
(54) • *Blasmaschine mit Zuleitungssterilisation*
• *Blowing machine with supply sterilisation*
• *Souffleuse dotée d'une stérilisation d'alimentation*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Martini, Oliver, 93073 Neutraubling, DE
Söllner, Jürgen, 93073 Neutraubling, DE
Dahmen, Michael, 93073 Neutraubling, DE
Hausladen, Josef, 93073 Neutraubling, DE
Lappe, Ulrich, 93073 Neutraubling, DE
Voth, Klaus, 93073 Neutraubling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE
(60) 19189043.3 / 3 581 361

B29C 49/46 → (51) *B29C 49/42*

---

(51) *B29C 49/64* *B29C 49/06* *B29L 31/00* (11) **3 313 643 B2** *B29K 67/00*
(52) **B29C 49/6472; B29C 49/6445;** B29C 49/06; B29C 2949/0715; B29K 2067/003; B29L 2031/7158
(25) Fr (26) Fr
(21) 16741353.3 (22) 22.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(45) 07.08.2019 B1
(86) FR 2016/051526 22.06.2016
(87) WO 2016/207545 2016/52 29.12.2016
(30) 26.06.2015 FR 1555953
(54) • *HYBRIDE MIKROWELLE UND INFRAROT-VERFAHREN ZUR ERWÄRMUNG VON BEHÄLTERVORFORMLINGEN*
• *HYBRID MICROWAVE AND INFRARED PROCESS FOR HEATING CONTAINER PARISONS*
• *PROCÉDÉ DE CHAUFFE HYBRIDE INFRAROUGE ET MICRO-ONDES D'ÉBAUCHES DE RÉCIPIENTS*
(73) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) DUCLOS, Yves-Alban, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
FEVRE, Sébastien, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
LECOMTE, Frederic, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

B29C 49/64 → (51) *B29C 49/78*

---

(51) *B29C 49/78* *B29C 49/06* *B29L 31/00* (11) **3 843 974 B2** *B29C 49/64*
(52) **B29C 49/786; B29C 49/12; G01J 5/0022;** B29C 49/06; B29C 49/6409; B29C 2049/7861; B29C 2049/7867; B29C 2049/78755; B29C 2949/0715; B29L 2031/7158; G01J 2005/0077
(25) Fr (26) Fr
(21) 19759664.6 (22) 05.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(45) 28.09.2022 B1
(86) FR 2019/051901 05.08.2019
(87) WO 2020/043974 2020/10 05.03.2020
(30) 28.08.2018 FR 1857710
(54) • *VERFAHREN ZUR INDIVIDUELLEN MESSUNG DER TEMPERATUR EINER VORFORM*
• *METHOD FOR INDIVIDUAL MEASUREMENT OF THE TEMPERATURE OF A PREFORM*
• *PROCEDE DE MESURE INDIVIDUELLE DE LA TEMPERATURE D'UNE PREFORME*
(73) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) BOURVELLEC, Loïc, 76930 Octeville-sur-

mer, FR
GIRARD, Yann, 76930 Octeville-sur-mer, FR
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

B29K 67/00 → (51) *B29C 49/64*

B29L 31/00 → (51) *B29C 49/64*

B29L 31/00 → (51) *B29C 49/78*

(51) *B32B 1/08* *B32B 27/34* *F16L 11/08* (11) **2 132 030 B2** *F16L 11/04*
(52) **B32B 27/34; B32B 1/08; C08L 51/06; C08L 77/00; C08L 77/02; F16L 11/081;** C08K 5/0016; C08K 5/435; C08L 23/0869; C08L 23/0884
(25) Fr (26) Fr
(21) 08775692.0 (22) 07.03.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 16.12.2009
(45) 22.02.2017 B1
(86) FR 2008/050389 07.03.2008
(87) WO 2008/122743 2008/42 16.10.2008
(30) 07.03.2007 FR 0753687
26.04.2007 US 914195 P
(54) • *SCHLÄUCHE ZUM FÖRDERN VON ROHÖL ODER GAS UND SCHLAUCH AUF BASIS EINER POLYAMIDZUSAMMENSETZUNG*
• *FLEXIBLE PIPES FOR CONVEYING CRUDE OIL OR GAS AND FLEXIBLE PIPE USING A POLYAMIDE COMPOSITION*
• *TUYAUX FLEXIBLES DESTINES A VEHICULER DU PETROLE OU DU GAZ ET TUYAU FLEXIBLE A BASE D'UNE COMPOSITION POLYAMIDE*
(73) ARKEMA FRANCE, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) HOCHSTETTER, Gilles, F-27300 Bernay, FR
FINE, Thomas, F-69007 Lyon, FR
DANG, Patrick, F-27300 Saint-leger-de-rotes, FR
HUGON, Lionel, F-27300 Menneval, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR
(60) 17150352.7 / 3 181 345

B32B 3/06 → (51) *B32B 3/30*

(51) *B32B 3/30* *B32B 5/02* *B32B 25/10* *B32B 3/06* (11) **3 659 794 B2** *B32B 7/08* *B32B 27/32*
(52) **B32B 3/30; B32B 3/06; B32B 5/02; B32B 7/08; B32B 25/10; B32B 27/322;** B32B 2262/0261; B32B 2262/0269; B32B 2262/0276; B32B 2262/04; B32B 2262/101; B32B 2307/202; B32B 2307/402; B32B 2307/412
(25) En (26) En
(21) 19210582.3 (22) 21.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(45) 31.08.2022 B1
(30) 28.11.2018 IT 201800010636
(54) • *MEHRSCHICHTIGES ROHR, INSBESONDERE FÜR CHEMISCHE FLÜSSIGKEITEN UND FLÜSSIGKEITEN IM ZUSAMMENHANG MIT LEBENSMITTELN*
• *MULTILAYER TUBE, PARTICULARLY FOR CHEMICAL AND FOOD-RELATED FLUIDS*
• *TUYAU MULTICOUCHE, EN PARTICULIER POUR LES FLUIDES CHIMIQUES ET ALIMENTAIRES*
(73) Tubigomma Deregibus S.r.l., Via E. Mattei, 1, 35030 Saccolongo (PD), IT
FLUOR TUBING B.V., Kernkade 14, 3542 CH Utrecht, NL
(72) SOETERBROEK, Alexander J.A., 3735 LA BOSCH EN DUIN, NL
DEREGIBUS, Andrea, 35142 PADOVA, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

B32B 5/02 → (51) *B32B 3/30*

B32B 7/08 → (51) *B32B 3/30*

B32B 17/10 → (51) *G02B 5/20*

B32B 25/10 → (51) *B32B 3/30*

B32B 27/32 → (51) *B32B 3/30*

B32B 27/34 → (51) *B32B 1/08*

B60T 17/22 → (51) *B61C 17/00*

(51) *B61C 17/00* *H02B 1/052* *H02B 1/30* *H02B 1/54* *H05K 7/14* *C25D 11/04* (11) **3 512 750 B2** *H02B 1/26* *H02B 1/50* *H05K 5/02* *B60T 17/22*
(52) **B60T 17/228; B61C 17/00; H05K 7/18**
(25) De (26) De
(21) 17757512.3 (22) 21.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(45) 12.10.2022 B1
(86) EP 2017/071025 21.08.2017
(87) WO 2018/050397 2018/12 22.03.2018
(30) 16.09.2016 DE 102016117497
(54) • *RAHMEN FÜR EINE BREMSSTEUEREINRICHTUNG EINES SCHIENENGEBUNDENEN FAHRZEUGS*
• *FRAME FOR A BRAKE CONTROL DEVICE OF A RAILBOUND VEHICLE*
• *CADRE POUR UN DISPOSITIF DE COMMANDE DE FREINAGE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) MANN, Hartmut, 85232 Bergkirchen, DE
WACH, Jörg-Johannes, 81247 München, DE
IMGRUNT, Eugen, 80992 München, DE
LAMPRECHT, Marcus, 85375 Neufahrn, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) *B65D 85/804* (11) **3 362 377 B2**
(52) **B65D 85/8064; B65D 85/8046; B65D 85/8061**
(25) En (26) En
(21) 15784935.7 (22) 13.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(45) 07.12.2022 B1
(86) EP 2015/073720 13.10.2015
(87) WO 2017/063680 2017/16 20.04.2017
(54) • *KAPSEL UND APPARAT ZUR ZUBEREITUNG VON GETRÄNKEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER KAPSELN*
• *CAPSULE AND DEVICE FOR PREPARING BEVERAGES AND METHOD FOR MANUFACTURING A CAPSULE*
• *CAPSULE ET APPARAT POUR LA PREPARATION DES BOISSONS ET METHODE POUR LA PRODUCTION DES CAPSULES*
(73) Advanced Technology Assets B.V., Nieuwe Haven 27 A, 1411 SG Naarden, NL
(72) ZWEED, Sander Gordon, NL-1401 VJ Bussum, NL
ANDREAE, Jan, NL-1261 XE Blaricum, NL
KLEP, Mark Eric Anton Arthur, NL-4281 NJ Andel, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

B67D 1/00 → (51) *A47J 31/40*

C03C 17/36 → (51) *G02B 5/20*

(51) *C04B 26/06* *C04B 26/16* *C04B 40/06* *C04B 111/00* *C08L 63/10* (11) **3 818 026 B2** *C04B 26/18* *F16B 13/14* *C07C 407/00* *E21D 20/02*
(52) **C04B 26/06; C04B 26/16; C04B 26/18; C04B 40/065; E21D 20/02; F16B 13/145;** C04B 2111/00715
(25) De (26) De
(21) 19736649.5 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(45) 31.08.2022 B1
(86) EP 2019/067664 02.07.2019
(87) WO 2020/007820 2020/02 09.01.2020
(30) 04.07.2018 DE 102018116179
(54) • *PHTHALATFREIER KIT - VERWENDUNG ZUM BEFESTIGEN VON VERANKERUNGSELEMENTEN IM BAUBEREICH*
• *PHTHALATE-FREE KIT, USE FOR SECURING ANCHORING ELEMENTS IN CONSTURCTION AREA*
• *UTILISATION D'UN KIT EXEMPT DE PHTALATE POUR FIXER DES ÉLÉMENTS D'ANCRAGE DANS LE DOMAINE DE LA CONSTRUCTION*
(73) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) VOGEL, Martin, 79286 Glottertal, DE
HERBSTRITT, Yvonne, 79183 Waldkirch, DE
KASPER, Patrick, 79350 Sexau, DE
(74) Kunst, Manuel Nikolaus Johannes, Maucher Jenkins Patent-und Rechtsanwälte Urachstrasse 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

C04B 26/16 → (51) *C04B 26/06*

C04B 26/18 → (51) *C04B 26/06*

C04B 40/06 → (51) *C04B 26/06*

C04B 111/00 → (51) *C04B 26/06*

C07C 407/00 → (51) *C04B 26/06*

(51) *C07D 213/75* *A61P 9/00* *A61K 9/20* (11) **2 970 123 B2** *A61P 9/04* *A61K 31/496*
(52) **C07D 213/75; A61K 9/2013; A61K 9/2018; A61K 9/2054; A61K 31/496; A61P 9/00; A61P 9/04**
(25) En (26) En
(21) 14720369.9 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(43) 20.01.2016
(45) 14.08.2019 B1
(86) US 2014/027146 14.03.2014
(87) WO 2014/152270 2014/39 25.09.2014
(30) 14.03.2013 US 201361785763 P
(54) • *KRISTALLINES DIHYDROCHLORID-HYDRAT-SALZ VON OMECAMTIV MECARBIL UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *CRYSTALLINE DIHYDROCHLORIDE HYDRATE SALT OF OMECAMTIV MECARBIL AND PROCESS FOR ITS PREPARATION*
• *SEL DIHYDROCHLORIDE HYDRATE CRISTALLIN DE OMECAMTIV MECARBIL ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
Cytokinetics, Inc., 350 Oyster Point Boulevard, South San Francisco, CA 94080, US
(72) CUI, Sheng, Lexington, MA 02421, US
MORRISON, Henry, Dublin, CA 94568-5556, US
NAGAPUDI, Karthik, Simi Valley, CA 93065, US
WALKER, Shawn, Woodland Hills, CA 91303, US
BERNARD, Charles, Moorpark, CA 93021, US
HANSEN, Karl, Bennett, Cohasset, MA 02025, US
LANGILLE, Neil, Fred, Sudbury, MA 01776, US
ALLGEIER, Alan, Martin, Wilmington, DE 19806, US
MENNEN, Steven, Boston, MA 02116, US
WOO, Jacqueline, Sherwood Park, Alberta T8H 0A6, CA
MORGAN, Bradley, Paul, Morage, CA 94556, US
MUCI, Alex, San Francisco, CA 94133, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C08L 63/10 → (51) *C04B 26/06*

(51) *C09J 7/40* (11) **3 743 480 B2**
(52) **C09J 7/40; C09J 7/401; C09J 7/403; C09J 7/405;** C09J 2301/416; C09J 2423/005; C09J 2483/005
(25) De (26) De
(21) 19701200.8 (22) 18.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(45) 24.11.2021 B1
(86) EP 2019/051196 18.01.2019
(87) WO 2019/141792 2019/30 25.07.2019
(30) 22.01.2018 DE 102018101331
(54) • *BEDRUCKTE UND BESCHICHTETE TRENNFOLIE*
• *PRINTED AND COATED RELEASE FOIL*
• *FILM DE SÉPARATION IMPRIMÉ ET MUNI D'UN REVÊTEMENT*
(73) Loparex Germany GmbH & Co. KG, Zweibrückenstraße 15-25, 91301 Forchheim, DE
(72) SAYGILI, Sahin, 91301 Forchheim, DE
SITZMANN, Stefan, 91356 Kirchehrenbach, DE
SCHMIDT, Werner, 91301 Forchheim, DE
KRÜGEL, Stefan, 91320 Ebermannstadt, DE
SEELER, Matthias, 91330 Eggolsheim, DE
DITTRICH, Gerald, 91301 Forchheim, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

(51) *C09K 8/584* *B01F 17/00* *C09K 8/86* (11) **3 221 417 B2** *C09K 8/60* *E21B 43/00*
(52) **C09K 8/584; C09K 8/602; C09K 8/86; C09K 23/017;** C09K 8/524; C09K 2208/28
(25) De (26) De
(21) 15795165.8 (22) 17.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2017
(45) 18.09.2019 B1
(86) EP 2015/076832 17.11.2015
(87) WO 2016/079121 2016/21 26.05.2016
(30) 18.11.2014 US 201462081062 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERDÖLFÖRDERUNG*
• *METHOD OF MINERAL OIL PRODUCTION*
• *PROCÉDÉ POUR LE TRANSPORT DE PÉTROLE*
(73) BASF SE, 67056 Ludwigshafen, DE
(72) BITTNER, Christian, 64625 Bensheim, DE
OETTER, Günter, 67227 Frankenthal, DE
WEISSE, Sebastian Alexander, 68519 Viernheim, DE
RATHS, Hans-Christian, 40789 Monheim, DE
TINSLEY, Jack, Katy, Texas 77450, US
KIENLE, Marcel Patrik, 67117 Limburgerhof, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C09K 8/60 → (51) *C09K 8/584*

C09K 8/86 → (51) *C09K 8/584*

(51) *C12Q 1/68* (11) **2 823 062 B2**
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6809; C12Q 1/6816; C12Q 1/6827; G16B 20/00; G16B 20/10; G16B 20/20; G16B 30/10; G16H 50/20; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 13757943.9 (22) 08.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.01.2015
(45) 03.01.2018 B1
(86) IB 2013/000312 08.03.2013
(87) WO 2013/132305 2013/37 12.09.2013
(30) 08.03.2012 US 201261608623 P
06.04.2012 US 201261621451 P
(54) • *GRÖSSENBASIERTE ANALYSE VON FÖTALER DNA-FRAKTION IN MUTTERPLASMA*
• *SIZE-BASED ANALYSIS OF FETAL DNA FRACTION IN MATERNAL PLASMA*
• *ANALYSE BASÉE SUR LA TAILLE DE FRACTION D'ADN FOETAL DANS LE PLASMA MATERNEL*
(73) The Chinese University of Hong Kong, Knowledge Transfer Office Shatin New Territories, Hong Kong, SAR, CN
(72) LO, Yuk Ming Dennis, Kowloon Hong Kong SAR, CN
CHAN, Kwan Chee, Kowloon Hong Kong SAR, CN
ZHENG, Wenli, North Augusta, SC 29860, US
JIANG, Peiyong, New Territories Hong Kong SAR, CN
LIAO, Jiawei, New Territories Hong Kong SAR, CN
CHIU, Wai Kwun Rossa, New Territories Hong Kong, CN
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(60) 14193706.0 / 2 860 266
17202838.3 / 3 301 193
19170660.5 / 3 575 412
20209747.3 / 3 800 272
22190763.7 / 4 112 740
24159028.0 / 4 382 613
17209781.8 / 3 354 748
19201127.8 / 3 617 324
21172741.7 / 3 882 358

C25D 11/04 → (51) *B61C 17/00*

D02G 3/04 → (51) *A61F 13/08*

D04B 1/14 → (51) *A61F 13/08*

D04B 1/26 → (51) *A61F 13/08*

E21B 43/00 → (51) *C09K 8/584*

E21D 20/02 → (51) *C04B 26/06*

F16B 13/14 → (51) *C04B 26/06*

F16L 11/04 → (51) *B32B 1/08*

F16L 11/08 → (51) *B32B 1/08*

G02B 5/08 → (51) *G02B 5/20*

(51) *G02B 5/20* *G02B 5/22* *G02B 5/08* *B32B 17/10* (11) **2 577 368 B2** *G02B 5/26* *C03C 17/36*
(52) **G02B 5/208; C03C 17/36; C03C 17/3613; C03C 17/3626; C03C 17/3639; C03C 17/3644; C03C 17/3647; C03C 17/3652; C03C 17/366; C03C 17/3681; G02B 5/0858**
(25) Fr (26) Fr
(21) 11723911.1 (22) 25.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2013
(45) 26.07.2023 B1
(86) EP 2011/058540 25.05.2011
(87) WO 2011/147864 2011/48 01.12.2011
(30) 25.05.2010 BE 201000310
(54) • *SONNENSCHUTZVERGLASUNG MIT NIEDRIGEM G-WERT*
• *SOLAR CONTROL GLAZING WITH LOW SOLAR FACTOR*
• *VITRAGE DE CONTRÔLE SOLAIRE À FAIBLE FACTEUR SOLAIRE*
(73) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(72) HEVESI, Kadosa, 6040 Jumet, BE
SICHA, Jan, 6040 Jumet, BE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G02B 5/22 → (51) *G02B 5/20*

G02B 5/26 → (51) *G02B 5/20*

H02B 1/052 → (51) *B61C 17/00*

H02B 1/26 → (51) *B61C 17/00*

H02B 1/30 → (51) *B61C 17/00*

H02B 1/50 → (51) *B61C 17/00*

H02B 1/54 → (51) *B61C 17/00*

H05B 3/42 → (51) *A24F 40/42*

H05B 3/46 → (51) *A24F 40/42*

H05K 5/02 → (51) *B61C 17/00*

H05K 7/14 → (51) *B61C 17/00*

II.1(3)
- Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets

II.2(1)
- Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- European patents (B1), arranged by publication number
- Brevets européens (B1), classés selon les numéros de publication

(11) 2 720 335 (51) *H02H 3/24*

(11) 2 726 539 (51) *C08G 77/392*
(87) WO 2013/001487

(11) 2 747 884 (51) *B01J 19/00*
(87) WO 2013/050764

(11) 2 749 368 (51) *B23D 31/00*
(87) WO 2013/034782

(11) 2 764 749 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2013/049962

(11) 2 765 734 (51) *H04L 9/06*
(87) WO 2013/060302

(11) 2 773 605 (51) *C07C 17/20*
(87) WO 2013/067350

(11) 2 823 527 (51) *C01B 3/32*
(87) WO 2013/132276

(11) 2 839 372 (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2013/115928

(11) 2 854 858 (51) *A61K 47/34*
(87) WO 2013/178812

(11) 2 891 183 (51) *H10B 43/50*
(87) WO 2014/036294

(11) 2 898 695 (51) *H04N 19/105*
(87) WO 2014/047134

(11) 2 900 181 (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2014/052477

(11) 2 958 580 (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2014/127479

(11) 2 989 661 (51) *H10D 1/47*
(87) WO 2014/134384

(11) 3 024 921 (51) *C12M 3/06*
(87) WO 2015/013210

(11) 3 045 586 (51) *D21F 3/02*

(11) 3 057 608 (51) *C07K 14/78*
(87) WO 2015/057545

(11) 3 087 423 (51) *G02B 21/00*
(87) WO 2015/100421

(11) 3 087 569 (51) *H01B 7/04*
(87) WO 2015/100274

(11) 3 100 033 (51) *G01N 23/20*
(87) WO 2015/114613

(11) 3 111 194 (51) *G01N 21/29*
(87) WO 2015/130714

(11) 3 136 717 (51) *H04N 5/74*
(87) WO 2015/163317

(11) 3 160 303 (51) *A47C 7/14*
(87) WO 2016/001714

(11) 3 183 798 (51) *H02K 3/52*
(87) WO 2016/027147

(11) 3 187 910 (51) *G02B 5/28*

(11) 3 198 078 (51) *D21F 11/00*
(87) WO 2016/049546

(11) 3 201 154 (51) *C04B 24/26*
(87) WO 2016/053854

(11) 3 206 478 (51) *A01H 1/04*
(87) WO 2016/059090

(11) 3 226 761 (51) *G01R 33/561*
(87) WO 2017/031638

(11) 3 235 851 (51) *C08G 69/28*
(87) WO 2016/095137

(11) 3 240 636 (51) *B02C 18/30*
(87) WO 2016/118702

(11) 3 241 065 (51) *G02C 7/10*
(87) WO 2016/107866

(11) 3 252 541 (51) *G04B 17/32*

(11) 3 254 291 (51) *H01B 3/30*
(87) WO 2016/124523

(11) 3 255 018 (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2016/125895

(11) 3 275 431 (51) *A61K 9/14*
(87) WO 2016/159620

(11) 3 304 339 (51) *G06F 40/18*
(87) WO 2016/193679

(11) 3 310 256 (51) *A61B 5/02*
(87) WO 2016/209998

(11) 3 313 513 (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2017/003526

(11) 3 318 548 (51) *C07C 17/358*
(87) WO 2017/002925

(11) 3 318 549 (51) *C07C 51/04*

(11) 3 320 675 (51) *H04N 19/85*
(87) WO 2017/010924

(11) 3 322 477 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2017/011410

(11) 3 324 820 (51) *A61B 1/005*
(87) WO 2017/015480

(11) 3 328 536 (51) *B01J 19/00*
(87) WO 2017/016659

(11) 3 342 553 (51) *B25J 13/00*
(87) WO 2017/033358

(11) 3 344 848 (51) *E21B 34/14*
(87) WO 2017/041105

(11) 3 344 952 (51) *G01C 21/20*
(87) WO 2017/040949

(11) 3 345 211 (51) *H01L 21/311*
(87) WO 2017/040518

(11) 3 359 980 (51) *G01T 1/202*
(87) WO 2017/059832

(11) 3 364 067 (51) *F16F 9/04*

(11) 3 367 307 (51) *G06T 17/20*

(11) 3 368 010 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2017/075096

(11) 3 368 838 (51) *F25B 25/00*
(87) WO 2017/072321

(11) 3 373 828 (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2017/081561

(11) 3 382 437 (51) *G02B 7/02*

(11) 3 382 439 (51) *H04N 23/63*
(87) WO 2017/090210

(11) 3 388 677 (51) *F04C 28/02*

(11) 3 390 992 (51) *G01J 3/46*
(87) WO 2017/103050

(11) 3 393 334 (51) *A61B 5/0538*
(87) WO 2017/109481

(11) 3 400 198 (51) *C01B 32/336*
(87) WO 2017/118781

(11) 3 402 539 (51) *A61L 2/20*
(87) WO 2017/121973

(11) 3 412 250 (51) *A61F 2/07*

(11) 3 413 922 (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2017/137423

(11) 3 415 193 (51) *A61M 37/00*

(11) 3 415 527 (51) *C07K 14/705*

(11) 3 417 661 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2017/142880

(11) 3 420 569 (51) *H02K 37/02*
(87) WO 2018/145704

(11) 3 421 159 (51) *B23B 27/04*

(11) 3 423 955 (51) *G06Q 10/04*
(87) WO 2017/151504

(11) 3 424 689 (51) *B29D 22/02*

(11) 3 426 225 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2017/153047

(11) 3 431 075 (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2017/157350

(11) 3 432 825 (51) *A61F 2/01*
(87) WO 2018/183321

(11) 3 439 746 (51) *A62C 35/02*
(87) WO 2017/174740

(11) 3 440 345 (51) *F03D 7/02*
(87) WO 2017/174088

(11) 3 440 657 (51) *G09B 9/02*
(87) WO 2017/176231

(11) 3 441 209 (51) *B29B 11/14*

(11) 3 441 345 (51) *B66B 9/04*

(11) 3 442 761 (51) *B28C 5/00*
(87) WO 2017/177324

(11) 3 444 292 (51) *C08G 73/14*
(87) WO 2017/179877

(11) 3 446 102 (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2017/181135

(11) 3 447 558 (51) *G02B 6/44*

(11) 3 451 953 (51) *A61B 17/3211*
(87) WO 2017/192999

(11) 3 452 900 (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2017/192327

(11) 3 456 722 (51) *C07F 5/02*
(87) WO 2017/193914

(11) 3 458 038 (51) *A61K 31/02*
(87) WO 2017/201447

(11) 3 461 849 (51) *C08C 19/22*

(11) 3 465 324 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2017/203201

(11) 3 465 390 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2017/205785

(11) 3 473 046 (51) *H04L 67/10*
(87) WO 2017/218114

(11) 3 473 365 (51) *B23G 7/00*
(87) WO 2018/029780

(11) 3 474 912 (51) *A61L 27/34*
(87) WO 2017/223544

(11) 3 476 433 (51) *A61N 2/02*

(11) 3 477 076 (51) *F02B 39/16*
(87) WO 2018/012256

(11) 3 477 091 (51) *F02M 55/02*
(87) WO 2018/012163

(11) 3 478 763 (51) *C08L 33/08*
(87) WO 2018/002260

(11) 3 479 138 (51) *G01S 7/52*
(87) WO 2019/050552

(11) 3 481 347 (51) *A61F 9/008*
(87) WO 2018/009704

(11) 3 481 849 (51) *C07K 14/005*
(87) WO 2018/009604

(11) 3 482 393 (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2018/009231

(11) 3 484 351 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2018/014032

(11) 3 490 880 (51) *B63B 21/50*
(87) WO 2018/025018

(11) 3 494 134 (51) *C07K 16/00*
(87) WO 2018/052556

(11) 3 502 715 (51) *G01R 19/25*

(11) 3 506 975 (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2018/045156

(11) 3 507 610 (51) *G01R 31/28*
(87) WO 2018/044519

(11) 3 509 551 (51) *A61F 13/49*
(87) WO 2018/048590

(11) 3 516 573 (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2018/054473

(11) 3 518 152 (51) *G06N 3/08*

(11) 3 519 000 (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2018/060412

(11) 3 520 593 (51) *A01D 34/00*

(11) 3 521 186 (51) *B65B 43/52*

(11) 3 522 699 (51) *A01H 6/14*
(87) WO 2018/065151

(11) 3 522 726 (51) *A21C 5/04*
(87) WO 2018/064701

(11) 3 524 281 (51) *A61L 27/38*
(87) WO 2018/064930

(11) 3 524 364 (51) *B08B 9/20*

(11) 3 526 236 (51) *C07K 14/16*
(87) WO 2018/075559

(11) 3 526 319 (51) *C12N 5/079*
(87) WO 2018/071898

(11) 3 526 913 (51) *H04B 13/00*
(87) WO 2018/068986

(11) 3 527 039 (51) *H04W 76/38*
(87) WO 2018/070436

(11) 3 529 753 (51) *G08G 1/00*
(87) WO 2018/073662

(11) 3 532 859 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2018/078607

(11) 3 533 036 (51) *G07C 9/00*
(87) WO 2018/081697

(11) 3 533 883 (51) *G16H 50/20*

(11) 3 534 043 (51) *F16H 61/08*

(11) 3 534 769 (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2018/085058

(11) 3 535 900 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2018/084934

(11) 3 536 442 (51) *B23K 26/53*
(87) WO 2018/084130

(11) 3 537 297 (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2018/113603

(11) 3 539 600 (51) *A61M 16/00*

(11) 3 541 216 (51) *A24F 40/51*
(87) WO 2018/092097

(11) 3 542 711 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2019/144318

(11) 3 546 407 (51) *B66B 1/18*

(11) 3 546 473 (51) *C07H 21/00*

(11) 3 547 768 (51) *H04W 60/04*

(11) 3 548 714 (51) *F01K 25/00*
(87) WO 2018/100522

(11) 3 549 170 (51) *H10K 59/35*
(87) WO 2018/099159

(11) 3 551 819 (51) *E04F 21/16*
(87) WO 2017/190827

(11) 3 558 108 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2018/122522

(11) 3 559 699 (51) *G01S 17/04*
(87) WO 2018/112568

(11) 3 561 282 (51) *F02M 26/05*

(11) 3 562 928 (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2018/122194

(11) 3 563 714 (51) *A43C 11/16*
(87) WO 2018/124827

(11) 3 565 165 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2018/127071

(11) 3 566 921 (51) *B60W 50/14*

(11) 3 567 306 (51) *F21S 43/239*

(11) 3 567 824 (51) *H04L 1/08*
(87) WO 2018/147500

(11) 3 568 859 (51) *G16H 20/17*
(87) WO 2018/132765

(11) 3 568 860 (51) *G16H 20/17*
(87) WO 2018/132723

(11) 3 570 324 (51) *H10B 12/00*

(11) 3 571 872 (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2018/136691

(11) 3 573 457 (51) *A01N 1/145*
(87) WO 2018/138461

(11) 3 573 616 (51) *A61K 31/397*
(87) WO 2018/140907

(11) 3 574 488 (51) *G08G 1/0968*
(87) WO 2018/154544

(11) 3 576 543 (51) *A23L 2/54*
(87) WO 2018/144394

(11) 3 576 599 (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2018/145100

(11) 3 576 712 (51) *A61K 8/25*
(87) WO 2018/142146

(11) 3 578 061 (51) *A23L 27/00*
(87) WO 2018/143152

(11) 3 580 740 (51) *G09F 3/00*
(87) WO 2018/145713

(11) 3 582 915 (51) *B22F 10/28*
(87) WO 2018/151911

(11) 3 584 023 (51) *B23B 31/20*
(87) WO 2018/150780

(11) 3 584 099 (51) *G06V 20/59*
(87) WO 2018/151328

(11) 3 585 814 (51) *C07K 16/00*
(87) WO 2018/152634

(11) 3 586 413 (51) *H01S 5/183*
(87) WO 2018/156412

(11) 3 586 743 (51) *A61B 5/11*

(11) 3 589 279 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2018/160590

(11) 3 589 366 (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2018/160763

(11) 3 592 355 (51) *A61K 31/5377*
(87) WO 2018/165647

(11) 3 593 835 (51) *A61M 5/145*

(11) 3 595 519 (51) *A61B 5/16*
(87) WO 2018/203648

(11) 3 599 992 (51) *A61B 3/16*
(87) WO 2018/175539

(11) 3 600 200 (51) *A61F 13/514*
(87) WO 2018/174834

(11) 3 603 215 (51) *H04W 76/27*
(87) WO 2018/171928

(11) 3 604 489 (51) *C11B 1/00*
(87) WO 2018/178449

(11) 3 606 510 (51) *A61K 9/28*
(87) WO 2018/186866

(11) 3 606 525 (51) *A61K 31/4545*
(87) WO 2018/187503

(11) 3 607 271 (51) *G08G 1/005*
(87) WO 2018/208815

(11) 3 608 862 (51) *G06Q 30/00*

(11) 3 608 970 (51) *H10D 30/40*
(87) WO 2019/078651

(11) 3 609 552 (51) *C25B 1/00*
(87) WO 2018/191364

(11) 3 610 581 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2018/189362

(11) 3 610 996 (51) *B25J 19/04*
(87) WO 2018/190345

(11) 3 612 242 (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2018/195101

(11) 3 614 127 (51) *G01N 21/359*
(87) WO 2018/193654

(11) 3 616 042 (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2018/195684

(11) 3 618 697 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2018/204021

(11) 3 619 717 (51) *G16H 40/67*
(87) WO 2018/231569

(11) 3 620 001 (51) *H04W 72/0446*
(87) WO 2018/204838

(11) 3 621 105 (51) *H10K 59/12*
(87) WO 2018/201542

(11) 3 621 945 (51) *C07C 255/42*
(87) WO 2018/208709

(11) 3 624 895 (51) *A61P 35/00*
(87) WO 2018/208720

(11) 3 625 294 (51) *C09D 5/22*
(87) WO 2018/217580

(11) 3 629 771 (51) *A23L 33/175*
(87) WO 2018/220518

(11) 3 629 872 (51) *A47L 15/23*
(87) WO 2018/219470

(11) 3 630 115 (51) *A61K 31/4965*
(87) WO 2018/217757

(11) 3 630 287 (51) *C07D 487/06*
(87) WO 2018/218025

(11) 3 631 098 (51) *E02F 3/40*
(87) WO 2018/213883

(11) 3 637 151 (51) *G01T 7/00*

(11) 3 638 853 (51) *E02D 5/34*
(87) WO 2018/232391

(11) 3 640 182 (51) *B66B 1/46*

(11) 3 642 529 (51) *F17C 13/04*
(87) WO 2018/233821

(11) 3 644 843 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2019/005301

(11) 3 644 959 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2019/002858

(11) 3 645 196 (51) *B22F 3/105*
(87) WO 2019/006168

(11) 3 645 252 (51) *B29C 70/08*
(87) WO 2019/002024

(11) 3 645 493 (51) *C07C 45/85*
(87) WO 2019/006143

(11) 3 645 822 (51) *E06B 3/673*
(87) WO 2019/001800

(11) 3 645 823 (51) *E21B 7/06*
(87) WO 2019/002002

(11) 3 646 453 (51) *H02K 53/00*
(87) WO 2019/003070

(11) 3 648 494 (51) *H04W 12/08*

(11) 3 649 620 (51) *G06T 17/00*
(87) WO 2019/008355

(11) 3 650 916 (51) *G02B 26/00*
(87) WO 2019/009393

(11) 3 651 059 (51) *G06V 40/16*

(11) 3 651 160 (51) *G16H 40/40*

(11) 3 652 724 (51) *G09F 3/04*
(87) WO 2019/014675

(11) 3 653 289 (51) *B01J 4/00*
(87) WO 2019/013128

(11) 3 653 789 (51) *E01B 27/12*

(11) 3 654 331 (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2019/045243

(11) 3 656 949 (51) *E04G 21/12*

(11) 3 657 249 (51) *G03B 17/56*

(11) 3 658 455 (51) *B63G 8/42*
(87) WO 2019/022612

(11) 3 664 694 (51) *A61B 5/0507*
(87) WO 2019/030746

(11) 3 665 811 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/028752

(11) 3 667 697 (51) *H01J 49/00*

(11) 3 669 751 (51) *A61B 3/103*

(11) 3 670 711 (51) *D01B 7/06*
(87) WO 2019/064382

(11) 3 672 387 (51) *A01B 19/02*
(87) WO 2019/036772

(11) 3 675 204 (51) *H01M 50/103*

(11) 3 676 656 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2019/143117

(11) 3 676 696 (51) *G06F 12/02*
(87) WO 2019/046037

(11) 3 676 987 (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2019/056457

(11) 3 677 901 (51) *G01N 21/77*
(87) WO 2019/044418

(11) 3 678 220 (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2019/093661

(11) 3 679 573 (51) *G10L 21/0208*
(87) WO 2019/050849

(11) 3 679 851 (51) *A61B 1/00*

(11) 3 681 230 (51) *H04W 24/08*

(11) 3 681 663 (51) *B23K 9/10*
(87) WO 2019/055302

(11) 3 682 514 (51) *H02G 3/22*
(87) WO 2019/054911

(11) 3 684 700 (51) *B65B 25/00*
(87) WO 2019/057726

(11) 3 685 262 (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2019/059984

(11) 3 685 908 (51) *B01D 61/02*

(11) 3 686 098 (51) *B62J 17/083*
(87) WO 2019/011354

(11) 3 686 231 (51) *C08G 59/14*
(87) WO 2019/198703

(11) 3 686 414 (51) *F02D 19/08*
(87) WO 2019/059015

(11) 3 687 732 (51) *B24D 3/18*
(87) WO 2019/067761

(11) 3 688 330 (51) *F16D 1/08*
(87) WO 2019/063752

(11) 3 689 655 (51) *B60J 11/08*

(11) 3 690 702 (51) *G06V 10/77*
(87) WO 2019/072243

(11) 3 690 730 (51) *G06V 10/80*

(11) 3 691 599 (51) *A61J 1/10*
(87) WO 2019/068964

(11) 3 691 802 (51) *B09B 3/00*
(87) WO 2019/078798

(11) 3 694 421 (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2019/075095

(11) 3 694 464 (51) *A61H 23/00*
(87) WO 2019/074637

(11) 3 695 218 (51) *G01N 27/48*
(87) WO 2019/072991

(11) 3 695 631 (51) *H04W 8/06*
(87) WO 2019/072681

(11) 3 695 661 (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2019/074987

(11) 3 695 824 (51) *A61J 15/00*

(11) 3 697 427 (51) *A61K 36/18*
(87) WO 2019/077629

(11) 3 697 995 (51) *E05B 85/26*
(87) WO 2019/076857

(11) 3 702 943 (51) *G06F 21/30*

(11) 3 703 213 (51) *H02J 3/32*

(11) 3 703 219 (51) *H02J 7/00*

(11) 3 703 460 (51) *H04W 74/0808*
(87) WO 2019/095916

(11) 3 704 011 (51) *B62M 3/02*
(87) WO 2019/087053

(11) 3 704 528 (51) *H04N 23/56*
(87) WO 2019/086550

(11) 3 704 818 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2019/089346

(11) 3 705 009 (51) *A47K 3/28*

(11) 3 705 031 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 705 889 (51) *G01N 33/08*

(11) 3 706 032 (51) *G06V 40/18*

(87) WO 2019/085793

(11) 3 707 886 (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2019/172701

(11) 3 708 918 (51) *F24F 11/64*
(87) WO 2020/151141

(11) 3 709 376 (51) *H10K 50/11*

(11) 3 710 071 (51) *A61L 9/012*
(87) WO 2019/097266

(11) 3 712 674 (51) *G02B 26/08*
(87) WO 2019/097818

(11) 3 714 194 (51) *F16K 31/122*
(87) WO 2019/102179

(11) 3 714 978 (51) *B01L 3/00*

(11) 3 715 527 (51) *D06P 1/44*

(11) 3 717 263 (51) *B41J 11/66*
(87) WO 2019/152015

(11) 3 719 357 (51) *F16J 15/3284*

(11) 3 722 859 (51) *G02B 7/02*
(87) WO 2019/109734

(11) 3 723 016 (51) *G06Q 10/10*

(11) 3 724 345 (51) *C12P 19/30*
(87) WO 2019/115894

(11) 3 724 423 (51) *E04H 6/18*
(87) WO 2019/115556

(11) 3 725 483 (51) *B28B 11/08*
(87) WO 2019/115850

(11) 3 726 770 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 727 487 (51) *A61L 27/36*
(87) WO 2019/121481

(11) 3 727 802 (51) *C09D 11/108*
(87) WO 2019/182579

(11) 3 728 442 (51) *C08K 5/14*
(87) WO 2019/121721

(11) 3 729 043 (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2019/119139

(11) 3 729 489 (51) *H01J 49/06*
(87) WO 2019/125891

(11) 3 730 991 (51) *G02B 5/18*
(87) WO 2020/040535

(11) 3 731 833 (51) *A61K 31/122*
(87) WO 2019/133587

(11) 3 731 990 (51) *B23K 26/00*
(87) WO 2019/129349

(11) 3 732 533 (51) *G02C 7/10*
(87) WO 2019/129343

(11) 3 733 084 (51) *A61B 17/072*

(11) 3 734 141 (51) *F21S 2/00*

(11) 3 736 073 (51) *B23K 101/00*

(11) 3 737 707 (51) *C08G 18/54*
(87) WO 2019/137583

(11) 3 739 474 (51) *G06F 17/14*

(11) 3 740 187 (51) *A61K 8/44*
(87) WO 2019/086805

(11) 3 741 653 (51) *B62D 55/06*

(11) 3 742 552 (51) *H01Q 5/35*

(11) 3 743 177 (51) *A63C 5/02*
(87) WO 2019/147151

(11) 3 743 904 (51) *G09B 9/44*
(87) WO 2019/145675

(11) 3 746 138 (51) *A61P 11/00*
(87) WO 2019/152873

(11) 3 746 148 (51) *A61M 60/174*
(87) WO 2019/145657

(11) 3 748 020 (51) *C21D 8/12*
(87) WO 2019/151397

(11) 3 748 351 (51) *G01N 27/82*
(87) WO 2019/150539

(11) 3 748 588 (51) *G06F 21/32*

(11) 3 748 883 (51) *H04L 1/00*

(11) 3 749 307 (51) *A61K 31/445*
(87) WO 2019/157047

(11) 3 750 123 (51) *G06Q 10/087*
(87) WO 2019/154656

(11) 3 750 158 (51) *G11C 7/04*
(87) WO 2019/157216

(11) 3 750 451 (51) *A47C 7/28*

(11) 3 751 551 (51) *G09G 3/20*

(11) 3 751 683 (51) *H01S 3/00*

(11) 3 753 292 (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2019/157706

(11) 3 753 349 (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2019/160486

(11) 3 753 445 (51) *A46B 3/06*

(11) 3 753 447 (51) *A46B 3/06*

(11) 3 753 448 (51) *A46B 3/06*

(11) 3 753 510 (51) *A61B 17/34*

(11) 3 753 896 (51) *B66C 23/687*
(87) WO 2019/159993

(11) 3 754 408 (51) *G02B 1/11*
(87) WO 2019/154429

(11) 3 754 693 (51) *H01L 21/66*
(87) WO 2019/159595

(11) 3 755 829 (51) *D01G 11/00*
(87) WO 2019/162196

(11) 3 757 266 (51) *D02G 3/32*

(11) 3 757 962 (51) *G08G 1/01*

(11) 3 757 972 (51) *G08G 5/50*

(11) 3 762 949 (51) *H01B 9/00*
(87) WO 2019/173414

(11) 3 764 267 (51) *G06F 21/84*
(87) WO 2019/183984

(11) 3 764 600 (51) *H04L 12/28*

(11) 3 765 212 (51) *B05D 5/08*
(87) WO 2019/177667

(11) 3 765 363 (51) *B64C 27/30*
(87) WO 2019/175262

(11) 3 765 857 (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2019/178280

(11) 3 765 864 (51) *G01R 33/56*
(87) WO 2019/226359

(11) 3 766 070 (51) *G11C 16/10*
(87) WO 2019/178545

(11) 3 767 801 (51) *H02K 5/12*

(11) 3 768 115 (51) *A46B 3/04*
(87) WO 2019/183158

(11) 3 768 191 (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2019/178673

(11) 3 768 696 (51) *C07K 14/435*
(87) WO 2019/180279

(11) 3 768 855 (51) *C12Q 1/6804*
(87) WO 2019/182887

(11) 3 768 898 (51) *E02D 27/42*
(87) WO 2019/179914

(11) 3 769 611 (51) *A01G 23/089*

(11) 3 769 909 (51) *B23Q 7/14*

(11) 3 771 041 (51) *H01Q 21/06*

(11) 3 772 102 (51) *H10D 89/60*

(11) 3 772 821 (51) *H03K 3/015*

(11) 3 772 887 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2019/197397

(11) 3 774 095 (51) *B09B 3/00*
(87) WO 2019/198025

(11) 3 775 035 (51) *C08L 23/16*
(87) WO 2019/199486

(11) 3 775 184 (51) *C12N 9/12*
(87) WO 2019/191552

(11) 3 775 644 (51) *F16K 31/165*
(87) WO 2019/195831

(11) 3 775 860 (51) *G01N 23/04*
(87) WO 2019/191259

(11) 3 776 023 (51) *G02B 5/124*
(87) WO 2019/186397

(11) 3 776 614 (51) *H01G 11/16*
(87) WO 2019/197060

(11) 3 777 187 (51) *H04N 19/63*
(87) WO 2019/191811

(11) 3 778 448 (51) *B65H 1/00*

(11) 3 778 495 (51) *F23G 7/06*
(87) WO 2020/242006

(11) 3 778 778 (51) *C08L 75/16*
(87) WO 2020/040414

(11) 3 779 753 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 780 022 (51) *H01C 7/04*
(87) WO 2020/090309

(11) 3 782 107 (51) *G06Q 30/02*
(87) WO 2019/190573

(11) 3 782 240 (51) *H01H 9/54*
(87) WO 2019/201383

(11) 3 782 370 (51) *H04N 19/85*
(87) WO 2019/204437

(11) 3 783 250 (51) *F01D 11/02*

(11) 3 783 900 (51) *H04N 19/70*

(11) 3 785 033 (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2019/206585

(11) 3 786 647 (51) *G01R 1/067*
(87) WO 2019/208216

(11) 3 786 690 (51) *G02F 1/133*

(11) 3 786 827 (51) *G06F 21/57*

(11) 3 786 895 (51) *G06T 7/73*
(87) WO 2019/205868

(11) 3 787 203 (51) *H04B 3/36*
(87) WO 2019/205754

(11) 3 787 607 (51) *A61K 47/10*
(87) WO 2019/213538

(11) 3 787 716 (51) *A61M 5/178*
(87) WO 2019/213552

(11) 3 787 968 (51) *B64C 39/02*
(87) WO 2019/213102

(11) 3 788 046 (51) *C07D 471/14*
(87) WO 2019/213506

(11) 3 788 093 (51) *C08G 61/00*
(87) WO 2019/210411

(11) 3 789 599 (51) *F02F 1/24*

(11) 3 789 956 (51) *G06T 7/00*

(11) 3 790 601 (51) *A61L 27/48*
(87) WO 2019/217767

(11) 3 790 731 (51) *B29C 71/02*
(87) WO 2019/215241

(11) 3 792 307 (51) *C08L 9/06*
(87) WO 2019/216110

(11) 3 793 165 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 794 146 (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2019/222178

(11) 3 796 070 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2020/052535

(11) 3 798 147 (51) *B29C 65/18*
(87) WO 2019/225266

(11) 3 798 595 (51) *G01K 3/04*

(11) 3 798 657 (51) *G01R 33/483*

(11) 3 798 723 (51) *G02F 1/35*

(11) 3 800 717 (51) *H01M 10/00*

(11) 3 801 032 (51) *A01N 37/40*
(87) WO 2019/236723

(11) 3 801 057 (51) *A23L 27/30*
(87) WO 2019/233923

(11) 3 801 654 (51) *A61L 24/00*
(87) WO 2019/232135

(11) 3 802 117 (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2019/238520

(11) 3 802 318 (51) *B64D 1/10*
(87) WO 2019/224541

(11) 3 802 870 (51) *C12Q 1/6858*
(87) WO 2019/237146

(11) 3 805 526 (51) *F01D 11/00*

(11) 3 806 676 (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2019/238814

(11) 3 806 696 (51) *A47B 95/02*
(87) WO 2019/239388

(11) 3 806 917 (51) *A61L 27/20*
(87) WO 2019/238953

(11) 3 807 276 (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2020/050890

(11) 3 808 127 (51) *H04W 48/00*
(87) WO 2020/198632

(11) 3 808 284 (51) *A61B 17/12*

(11) 3 808 708 (51) *C02F 1/28*
(87) WO 2019/240191

(11) 3 808 729 (51) *C07C 67/08*

(11) 3 808 857 (51) *C12Q 1/37*

(11) 3 809 051 (51) *F24D 10/00*

(11) 3 809 208 (51) *G03H 1/04*

(11) 3 809 480 (51) *C09K 11/02*

(11) 3 809 690 (51) *G06T 5/94*

(11) 3 809 741 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2020/020263

(11) 3 811 744 (51) *H05K 1/18*
(87) WO 2020/025889

(11) 3 813 310 (51) *H04L 45/28*

(11) 3 813 588 (51) *A46B 5/00*
(87) WO 2020/002183

(11) 3 813 982 (51) *B01D 53/14*
(87) WO 2020/002891

(11) 3 814 705 (51) *F25D 23/06*
(87) WO 2020/004954

(11) 3 815 056 (51) *G07F 17/40*
(87) WO 2019/226526

(11) 3 815 794 (51) *B06B 1/02*
(87) WO 2020/004856

(11) 3 815 937 (51) *B60D 1/06*

(11) 3 818 452 (51) *G06F 16/2455*
(87) WO 2020/010165

(11) 3 819 410 (51) *C08B 37/08*

(11) 3 822 156 (51) *B63B 1/24*

(11) 3 823 073 (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2020/091428

(11) 3 824 045 (51) *C10G 3/00*
(87) WO 2020/016405

(11) 3 824 076 (51) *C12N 5/0786*
(87) WO 2020/016897

(11) 3 824 232 (51) *F25D 19/00*
(87) WO 2020/046014

(11) 3 828 813 (51) *G06T 5/60*

(11) 3 828 892 (51) *G11C 16/04*

(11) 3 829 818 (51) *B25B 21/00*
(87) WO 2020/028457

(11) 3 829 931 (51) *B60R 11/02*
(87) WO 2020/020763

(11) 3 830 397 (51) *F01L 1/18*
(87) WO 2020/020492

(11) 3 830 898 (51) *H01Q 1/38*
(87) WO 2020/028851

(11) 3 831 022 (51) *H04W 4/38*
(87) WO 2020/024046

(11) 3 831 681 (51) *B60W 40/02*

(11) 3 832 004 (51) *D06F 58/10*
(87) WO 2020/027555

(11) 3 833 406 (51) *A61L 2/22*
(87) WO 2020/031218

(11) 3 834 558 (51) *H04L 1/1867*
(87) WO 2020/029253

(11) 3 834 702 (51) *A61B 1/00*

(11) 3 836 095 (51) *G05B 23/02*

(11) 3 837 252 (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2020/035540

(11) 3 837 390 (51) *D04C 3/42*
(87) WO 2020/035412

(11) 3 837 878 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2020/034206

(11) 3 837 962 (51) *A01F 15/07*

(11) 3 838 309 (51) *A61M 3/02*

(11) 3 838 343 (51) *A61N 5/10*

(11) 3 839 566 (51) *G01S 17/42*

(11) 3 839 809 (51) *G06V 10/25*

(11) 3 840 239 (51) *H04B 3/54*

(11) 3 840 707 (51) *A61F 13/20*
(87) WO 2020/039351

(11) 3 842 125 (51) *B01D 53/34*

(11) 3 843 481 (51) *H04W 76/34*
(87) WO 2020/085177

(11) 3 844 318 (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2020/072625

(11) 3 844 549 (51) *G02B 15/14*
(87) WO 2020/063249

(11) 3 844 664 (51) *G06V 20/52*
(87) WO 2020/043328

(11) 3 845 575 (51) *C08F 290/06*
(87) WO 2020/045489

(11) 3 846 286 (51) *H01Q 9/30*
(87) WO 2020/082361

(11) 3 846 572 (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2020/042160

(11) 3 846 604 (51) *H05K 13/00*
(87) WO 2020/044431

(11) 3 846 777 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2020/049521

(11) 3 846 862 (51) *A61L 9/12*
(87) WO 2020/050938

(11) 3 847 358 (51) *F02B 37/013*
(87) WO 2020/048636

(11) 3 847 789 (51) *H04L 27/36*
(87) WO 2020/081160

(11) 3 847 828 (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2020/050931

(11) 3 848 057 (51) *A61K 49/00*

(11) 3 848 146 (51) *B23K 26/073*
(87) WO 2020/050379

(11) 3 848 210 (51) *G01P 21/02*
(87) WO 2020/050674

(11) 3 849 056 (51) *H02K 1/20*
(11) 3 849 486 (87) WO 2020/053698 (51) *A61G 5/02*
(11) 3 849 640 (87) WO 2020/055960 (51) *A61M 5/31*
(11) 3 850 562 (87) WO 2020/056309 (51) *G06Q 10/08*
(11) 3 850 617 (87) WO 2020/052757 (51) *G10K 11/178*
(11) 3 851 160 (51) *A61N 1/378*
(11) 3 852 045 (51) *G06Q 30/0601*
(11) 3 852 638 (87) WO 2020/060947 (51) *A61B 6/04*
(11) 3 853 332 (87) WO 2020/057845 (51) *C11D 3/20*
(11) 3 853 808 (87) WO 2020/056769 (51) *G06T 3/4053*
(11) 3 854 336 (51) *A61B 18/14*
(11) 3 854 398 (51) *A61K 31/4965*
(11) 3 854 491 (87) WO 2020/060383 (51) *B07C 5/34*
(11) 3 856 084 (87) WO 2020/068445 (51) *A61F 2/44*
(11) 3 856 342 (87) WO 2020/065597 (51) *A61P 25/00*
(11) 3 856 889 (87) WO 2020/068380 (51) *G06T 7/00*
(11) 3 857 127 (87) WO 2020/068336 (51) *F23Q 2/16*
(11) 3 857 835 (87) WO 2020/078473 (51) *H04L 27/26*
(11) 3 857 840 (87) WO 2020/068210 (51) *H04L 67/566*
(11) 3 857 964 (87) WO 2020/085834 (51) *H04W 36/00*
(11) 3 858 419 (51) *A61M 39/10*
(11) 3 859 163 (87) WO 2020/103520 (51) *F04D 25/06*
(11) 3 859 222 (87) WO 2020/066012 (51) *F24F 11/56*
(11) 3 859 364 (51) *G01R 31/392*
(11) 3 859 731 (87) WO 2020/073944 (51) *G10L 13/10*
(11) 3 859 733 (51) *G10L 19/008*
(11) 3 860 143 (51) *H04R 1/02*
(11) 3 860 194 (87) WO 2020/078324 (51) *H04B 17/364*
(11) 3 860 834 (87) WO 2020/072412 (51) *B29C 70/08*
(11) 3 861 829 (87) WO 2020/088815 (51) *H04W 88/04*
(11) 3 862 401 (87) WO 2020/071340 (51) *C09J 7/29*
(11) 3 862 784 (51) *G01S 13/88*
(11) 3 862 999 (51) *G08G 5/21*
(11) 3 863 326 (87) WO 2020/088421 (51) *H04L 69/324*
(11) 3 863 805 (87) WO 2020/074145 (51) *B25J 5/00*
(11) 3 864 346 (87) WO 2020/074478 (51) *F24C 7/08*
(11) 3 864 503 (87) WO 2020/076554 (51) *G06F 8/10*
(11) 3 864 822 (87) WO 2020/088528 (51) *H04L 12/14*
(11) 3 865 255 (51) *B25J 9/06*
(11) 3 865 976 (51) *G06F 1/18*
(11) 3 866 064 (51) *G06V 10/25*
(11) 3 866 385 (87) WO 2020/088323 (51) *G06F 21/57*
(11) 3 866 826 (87) WO 2020/081097 (51) *A61K 38/03*
(11) 3 866 920 (87) WO 2020/078993 (51) *A61N 7/00*
(11) 3 866 941 (87) WO 2020/081943 (51) *A63F 13/22*
(11) 3 867 165 (87) WO 2020/092014 (51) *F16B 5/06*
(11) 3 867 223 (87) WO 2020/081836 (51) *A61K 31/357*
(11) 3 867 248 (87) WO 2020/079457 (51) *C07D 405/14*
(11) 3 867 438 (87) WO 2020/078719 (51) *D06F 39/02*
(11) 3 868 093 (87) WO 2020/079260 (51) *H04N 23/56*
(11) 3 868 360 (87) WO 2020/080801 (51) *A61K 8/49*
(11) 3 869 063 (51) *F16G 13/12*
(11) 3 869 748 (51) *H04L 45/18*
(11) 3 870 418 (87) WO 2020/083421 (51) *B29B 13/06*
(11) 3 870 901 (87) WO 2020/083899 (51) *F24C 15/10*
(11) 3 870 999 (87) WO 2020/083918 (51) *G01S 7/52*
(11) 3 871 532 (87) WO 2020/084759 (51) *H05B 3/42*
(11) 3 871 773 (51) *B01L 3/00*
(11) 3 872 152 (87) WO 2020/085478 (51) *C10M 157/00*
(11) 3 872 586 (51) *G05B 15/02*
(11) 3 872 800 (51) *G09G 3/3233*
(11) 3 874 094 (87) WO 2020/089335 (51) *E02F 3/36*
(11) 3 874 204 (87) WO 2020/092916 (51) *F23R 3/00*
(11) 3 875 221 (51) *B44B 5/00*
(11) 3 875 455 (87) WO 2020/122359 (51) *C07D 413/14*
(11) 3 876 603 (87) WO 2020/103641 (51) *H04W 36/08*
(11) 3 877 140 (87) WO 2020/094635 (51) *B29C 48/92*
(11) 3 879 917 (51) *H04W 74/00*
(11) 3 881 827 (51) *A61K 9/00*
(11) 3 881 872 (51) *A61F 2/00*
(11) 3 882 760 (51) *G06F 3/12*
(11) 3 883 337 (51) *H05B 3/26*
(11) 3 883 767 (87) WO 2020/104218 (51) *B32B 5/28*
(11) 3 885 813 (51) *G02B 21/16*
(11) 3 885 884 (51) *G06F 3/0484*
(11) 3 886 460 (51) *H04R 19/00*
(11) 3 887 813 (87) WO 2021/126095 (51) *G01N 27/30*
(11) 3 889 536 (87) WO 2020/111016 (51) *F28D 9/00*
(11) 3 889 946 (87) WO 2020/110435 (51) *G06T 7/70*
(11) 3 890 445 (51) *H05B 45/382*
(11) 3 890 826 (87) WO 2020/115332 (51) *A61N 1/375*
(11) 3 891 873 (87) WO 2020/114662 (51) *H02K 7/00*
(11) 3 892 592 (87) WO 2021/096016 (51) *C02F 11/127*
(11) 3 893 208 (87) WO 2020/144949 (51) *G07C 5/08*
(11) 3 893 468 (87) WO 2020/147849 (51) *H04L 9/40*
(11) 3 893 800 (87) WO 2020/120775 (51) *A61C 7/08*
(11) 3 893 890 (87) WO 2021/164723 (51) *A61K 31/7032*
(11) 3 895 476 (87) WO 2020/122247 (51) *H04W 48/10*
(11) 3 895 803 (51) *B01L 3/00*
(11) 3 896 124 (87) WO 2020/122348 (51) *B29C 67/20*
(11) 3 896 603 (51) *G06V 40/40*
(11) 3 896 784 (87) WO 2020/135478 (51) *H01P 1/213*
(11) 3 896 806 (51) *H02B 13/02*
(11) 3 896 991 (87) WO 2020/155694 (51) *H04R 1/10*
(11) 3 897 001 (87) WO 2020/134552 (51) *H04W 4/02*
(11) 3 897 097 (87) WO 2019/129738 (51) *A01F 15/07*
(11) 3 897 173 (87) WO 2020/128084 (51) *A23C 9/123*
(11) 3 897 262 (87) WO 2020/128458 (51) *A41D 13/05*

(11) 3 897 308 (51) *A47J 31/06*
(87) WO 2020/126164

(11) 3 899 149 (51) *E02F 3/36*
(87) WO 2020/128075

(11) 3 899 806 (51) *G06N 3/04*
(87) WO 2020/154537

(11) 3 899 815 (51) *G06F 21/10*
(87) WO 2020/130891

(11) 3 900 441 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2020/132288

(11) 3 901 105 (51) *C02F 1/469*
(87) WO 2020/130310

(11) 3 901 502 (51) *F16L 3/10*

(11) 3 901 599 (51) *G01K 1/16*

(11) 3 901 824 (51) *G06V 40/13*

(11) 3 903 223 (51) *G06V 20/58*
(87) WO 2020/139666

(11) 3 903 522 (51) *H04L 45/64*
(87) WO 2020/034552

(11) 3 904 056 (51) *B29C 65/08*

(11) 3 904 486 (51) *C09K 11/06*
(87) WO 2020/137448

(11) 3 904 534 (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2020/139021

(11) 3 905 223 (51) *G08G 5/21*

(11) 3 905 254 (51) *G16C 20/30*

(11) 3 905 623 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2020/134413

(11) 3 905 739 (51) *H04W 8/14*

(11) 3 906 777 (51) *A01G 9/14*

(11) 3 907 041 (51) *B25J 9/00*

(11) 3 907 489 (51) *G01N 17/00*

(11) 3 907 636 (51) *G06F 21/35*

(11) 3 907 811 (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2020/262819

(11) 3 907 911 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2020/155691

(11) 3 908 178 (51) *A61N 1/39*
(87) WO 2020/146518

(11) 3 908 337 (51) *A61L 24/00*
(87) WO 2020/144372

(11) 3 908 484 (51) *B60R 16/027*
(87) WO 2020/144474

(11) 3 908 748 (51) *F03D 9/25*
(87) WO 2020/143887

(11) 3 909 422 (51) *A01K 61/10*

(11) 3 910 459 (51) *G06F 3/0481*

(11) 3 911 855 (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2020/182762

(11) 3 911 971 (51) *G01S 7/486*
(87) WO 2020/163661

(11) 3 912 779 (51) *B28B 17/02*
(87) WO 2020/213611

(11) 3 913 162 (51) *E04F 10/10*

(11) 3 913 484 (51) *G06F 9/50*

(11) 3 914 179 (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2020/154012

(11) 3 915 923 (51) *B66B 9/08*

(11) 3 916 530 (51) *G06F 3/0481*

(11) 3 917 263 (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2020/151703

(11) 3 918 191 (51) *F02D 15/04*
(87) WO 2020/159425

(11) 3 918 285 (51) *A47J 27/00*
(87) WO 2020/157685

(11) 3 918 573 (51) *G06T 7/80*
(87) WO 2020/159650

(11) 3 918 592 (51) *G09F 3/02*
(87) WO 2020/155139

(11) 3 919 000 (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2020/158659

(11) 3 919 527 (51) *C08F 14/26*
(87) WO 2020/158940

(11) 3 920 247 (51) *H10H 20/857*

(11) 3 920 338 (51) *H01R 13/506*

(11) 3 920 426 (51) *H04B 1/76*
(87) WO 2021/155681

(11) 3 920 745 (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2020/161296

(11) 3 920 858 (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2020/163845

(11) 3 921 128 (51) *B29C 43/58*
(87) WO 2020/161676

(11) 3 921 634 (51) *G01N 33/00*
(87) WO 2020/161431

(11) 3 921 908 (51) *H02H 7/04*
(87) WO 2020/163144

(11) 3 922 078 (51) *H04W 88/10*
(87) WO 2020/163407

(11) 3 922 860 (51) *F04D 29/30*
(87) WO 2020/161850

(11) 3 923 495 (51) *H04L 1/00*

(11) 3 924 412 (51) *C08K 5/00*
(87) WO 2020/165288

(11) 3 924 830 (51) *G06F 11/34*
(87) WO 2020/167570

(11) 3 924 908 (51) *G06Q 10/04*
(87) WO 2020/167730

(11) 3 925 365 (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2020/189997

(11) 3 926 416 (51) *G04D 7/00*

(11) 3 926 581 (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2020/164493

(11) 3 927 112 (51) *H05B 6/10*
(87) WO 2020/207240

(11) 3 927 476 (51) *H04R 1/02*
(87) WO 2020/204617

(11) 3 927 496 (51) *B25J 9/10*
(87) WO 2020/172403

(11) 3 929 992 (51) *H10K 50/11*
(87) WO 2020/168904

(11) 3 930 789 (51) *A61M 5/178*
(87) WO 2020/176316

(11) 3 931 179 (51) *A61K 31/15*
(87) WO 2020/180821

(11) 3 931 436 (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2020/180601

(11) 3 932 327 (51) *A61B 17/03*

(11) 3 932 497 (51) *A62C 3/08*

(11) 3 933 075 (51) *C25D 11/34*
(87) WO 2020/177016

(11) 3 933 184 (51) *F02D 41/00*

(11) 3 933 439 (51) *G01S 17/06*
(87) WO 2020/199173

(11) 3 933 727 (51) *G06Q 10/08*

(11) 3 933 996 (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2021/223181

(11) 3 934 129 (51) *H04B 10/112*

(11) 3 934 208 (51) *H04L 67/141*
(87) WO 2020/204505

(11) 3 934 431 (51) *A01N 25/08*
(87) WO 2020/178617

(11) 3 937 802 (51) *A61B 17/29*
(87) WO 2020/185798

(11) 3 938 781 (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2020/182964

(11) 3 939 123 (51) *H01R 4/48*
(87) WO 2020/182639

(11) 3 941 237 (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2020/193223

(11) 3 941 707 (51) *B29C 39/22*
(87) WO 2020/191552

(11) 3 941 823 (51) *B64C 1/14*
(87) WO 2020/190204

(11) 3 941 865 (51) *B65H 5/04*
(87) WO 2020/188008

(11) 3 942 139 (51) *E05F 15/668*
(87) WO 2020/187932

(11) 3 942 908 (51) *H05K 9/00*
(87) WO 2020/190599

(11) 3 943 745 (51) *F03D 1/06*

(11) 3 944 498 (51) *H03K 3/013*
(87) WO 2020/187163

(11) 3 944 994 (51) *B60S 1/08*

(11) 3 945 311 (51) *G01N 23/2209*

(11) 3 945 646 (51) *H01S 3/10*

(11) 3 945 715 (51) *H04N 23/80*

(11) 3 945 767 (51) *A01C 7/08*
(87) WO 2020/192990

(11) 3 946 197 (51) *A61F 13/537*
(87) WO 2020/205485

(11) 3 946 377 (51) *A61K 31/713*
(87) WO 2020/201442

(11) 3 946 448 (51) *A61K 31/722*
(87) WO 2020/197578

(11) **3 946 717** (51) *B01J 19/24*
(87) WO 2020/202089

(11) **3 946 742** (51) *B02C 17/22*
(87) WO 2020/200400

(11) **3 946 897** (51) *B29C 64/124*
(87) WO 2020/206088

(11) **3 947 259** (51) *B81C 1/00*
(87) WO 2020/204833

(11) **3 947 940** (51) *F02D 19/06*
(87) WO 2020/204721

(11) **3 948 352** (51) *G01T 1/02*
(87) WO 2020/202061

(11) **3 948 673** (51) *G06N 3/045*
(87) WO 2020/192922

(11) **3 948 950** (51) *H10D 1/66*
(87) WO 2020/205752

(11) **3 949 061** (51) *H02J 1/00*
(87) WO 2020/202073

(11) **3 949 151** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2020/204887

(11) **3 949 222** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/194162

(11) **3 949 360** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2020/246780

(11) **3 950 093** (51) *B01D 46/52*

(11) **3 950 397** (51) *B60K 17/24*
(87) WO 2020/202703

(11) **3 950 815** (51) *C08L 13/02*
(87) WO 2021/201414

(11) **3 952 473** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2020/215332

(11) **3 952 880** (51) *A61K 31/5377*
(87) WO 2020/210418

(11) **3 953 694** (51) *G01N 21/95*
(87) WO 2020/208517

(11) **3 953 829** (51) *G06F 15/78*
(87) WO 2020/210329

(11) **3 953 894** (51) *G06T 17/00*
(87) WO 2021/002596

(11) **3 954 089** (51) *H04L 41/0681*
(87) WO 2020/208506

(11) **3 955 020** (51) *G01S 7/48*

(11) **3 956 030** (51) *A61P 35/00*
(87) WO 2020/212581

(11) **3 956 104** (51) *B24D 3/28*
(87) WO 2020/212779

(11) **3 956 411** (51) *C09G 1/02*
(87) WO 2020/214662

(11) **3 957 345** (51) *A61M 5/315*

(11) **3 957 767** (51) *C23C 14/56*

(11) **3 957 961** (51) *G01D 3/08*
(87) WO 2020/213180

(11) **3 958 820** (51) *A61K 8/02*
(87) WO 2020/216138

(11) **3 958 865** (51) *A61K 31/444*
(87) WO 2020/216774

(11) **3 959 334** (51) *C12Q 1/6832*
(87) WO 2020/219451

(11) **3 959 436** (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2020/216927

(11) **3 959 819** (51) *H03M 1/12*
(87) WO 2020/216434

(11) **3 959 842** (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2020/216536

(11) **3 960 307** (51) *B05D 1/26*
(87) WO 2020/218270

(11) **3 960 372** (51) *B25B 21/00*

(11) **3 960 398** (51) *B25J 15/04*

(11) **3 960 747** (51) *C07F 15/00*

(11) **3 960 994** (51) *F01D 15/10*

(11) **3 961 061** (51) *F16F 9/14*

(11) **3 961 360** (51) *G06F 3/041*

(11) **3 961 883** (51) *H02K 41/03*

(11) **3 962 153** (51) *H04W 24/10*

(11) **3 962 637** (51) *B01F 25/431*
(87) WO 2020/223120

(11) **3 962 846** (51) *B65H 7/20*
(87) WO 2020/222814

(11) **3 963 694** (51) *H02K 3/52*
(87) WO 2020/221393

(11) **3 964 008** (51) *H04W 74/0808*
(87) WO 2020/220288

(11) **3 964 333** (51) *B25G 1/10*

(11) **3 964 787** (51) *F41H 5/16*

(11) **3 965 227** (51) *H01Q 1/38*
(87) WO 2020/220175

(11) **3 965 262** (51) *H02J 50/80*
(87) WO 2020/222415

(11) **3 965 696** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2020/227685

(11) **3 965 847** (51) *A61M 39/00*
(87) WO 2020/227597

(11) **3 966 430** (51) *F01D 5/08*
(87) WO 2020/229056

(11) **3 967 014** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2020/231637

(11) **3 967 120** (51) *A01C 1/06*

(11) **3 967 480** (51) *B29C 70/54*

(11) **3 967 483** (51) *B29K 101/12*
(87) WO 2020/226122

(11) **3 967 705** (51) *C07K 14/005*

(11) **3 967 823** (51) *E04D 13/072*

(11) **3 967 983** (51) *G01D 7/00*

(11) **3 968 727** (51) *H04W 74/0833*

(11) **3 969 093** (51) *A61M 25/02*
(87) WO 2020/231678

(11) **3 969 611** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2021/158556

(11) **3 969 877** (51) *G01N 1/40*
(87) WO 2020/247539

(11) **3 970 157** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2021/076139

(11) **3 970 366** (51) *H04N 19/117*
(87) WO 2020/249123

(11) **3 970 781** (51) *A61M 25/098*
(87) WO 2020/230516

(11) **3 972 888** (51) *B62D 21/15*
(87) WO 2020/236913

(11) **3 973 456** (51) *G06N 3/082*
(87) WO 2020/233850

(11) **3 973 501** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2020/256698

(11) **3 973 781** (51) *A23G 9/32*
(87) WO 2020/235170

(11) **3 974 418** (51) *C07D 293/12*
(87) WO 2020/258882

(11) **3 976 387** (51) *B41M 1/12*
(87) WO 2020/239817

(11) **3 976 970** (51) *F04D 17/12*
(87) WO 2020/239265

(11) **3 977 076** (51) *G01J 5/00*
(87) WO 2020/239898

(11) **3 977 667** (51) *H04L 9/06*
(87) WO 2020/240135

(11) **3 978 034** (51) *A61L 2/07*

(11) **3 978 791** (51) *F16M 11/04*

(11) **3 979 588** (51) *H04L 9/40*

(11) **3 980 875** (51) *G06F 3/0354*
(87) WO 2020/245604

(11) **3 981 006** (51) *G16H 20/30*
(87) WO 2020/245340

(11) **3 981 031** (51) *H10K 30/15*
(87) WO 2020/250901

(11) **3 981 101** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/247359

(11) **3 981 643** (51) *B60N 2/66*

(11) **3 982 047** (51) *F24C 15/10*

(11) **3 982 192** (51) *G02F 1/01*

(11) **3 983 585** (51) *D03D 47/34*
(87) WO 2020/254091

(11) **3 984 053** (51) *H04W 12/082*
(87) WO 2020/257321

(11) **3 984 164** (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2020/256840

(11) **3 984 864** (51) *B62D 21/02*
(87) WO 2021/010080

(11) **3 985 084** (51) *C09K 15/18*
(87) WO 2020/250996

(11) **3 985 165** (51) *D06F 75/08*

(11) **3 985 175** (51) *E02F 3/36*

(11) **3 985 645** (51) *G08G 5/21*

(11) **3 985 743** (51) *H01L 21/78*
(87) WO 2020/250662

(11) **3 985 846** (51) *H02K 29/08*
(87) WO 2022/039612

(11) **3 986 615** (51) *B01L 7/00*
(87) WO 2020/254691

(11) **3 986 993** (51) *B01F 31/80*
(87) WO 2020/263964

(11) **3 987 845** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2020/253962

(11) **3 988 189** (51) *A63F 13/424*
(87) WO 2020/255996

(11) **3 988 259** (51) *B25J 15/00*

(11) **3 988 497** (51) *B66F 9/065*

(11) **3 989 639** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/082993

(11) **3 990 338** (51) *B62D 21/14*
(87) WO 2020/259829

(11) **3 990 531** (51) *C08K 5/00*
(87) WO 2020/263595

(11) **3 990 534** (51) *C08K 5/12*
(87) WO 2020/263594

(11) **3 991 649** (51) *A61B 5/11*

(11) **3 992 033** (51) *B60R 1/06*
(87) WO 2020/262547

(11) **3 992 102** (51) *B65D 23/00*

(11) **3 992 144** (51) *C01B 11/02*

(11) **3 992 789** (51) *G06F 9/451*

(11) **3 992 947** (51) *G08G 5/21*

(11) **3 993 176** (51) *H01R 13/52*

(11) **3 993 278** (51) *H04B 1/48*

(11) **3 993 375** (51) *H04M 1/72415*

(11) **3 993 392** (51) *G06T 3/40*
(87) WO 2020/261813

(11) **3 993 441** (51) *H04R 1/08*
(87) WO 2020/258363

(11) **3 994 326** (51) *E05F 15/635*
(87) WO 2021/003220

(11) **3 994 478** (51) *G01S 7/03*
(87) WO 2021/154331

(11) **3 994 774** (51) *H01S 3/10*
(87) WO 2021/000008

(11) **3 995 062** (51) *A47L 5/24*

(11) **3 995 082** (51) *A61B 6/10*

(11) **3 995 380** (51) *B61D 33/00*
(87) WO 2021/002204

(11) **3 996 716** (51) *C07D 498/14*
(87) WO 2021/007506

(11) **3 996 729** (51) *A61K 35/747*
(87) WO 2021/005310

(11) **3 997 619** (51) *G06N 3/045*
(87) WO 2021/029891

(11) **3 997 700** (51) *G11B 27/031*
(87) WO 2021/007246

(11) **3 998 171** (51) *B60G 21/055*
(87) WO 2021/006232

(11) **3 998 677** (51) *H01Q 1/12*
(87) WO 2021/006521

(11) **3 999 144** (51) *A61M 5/172*
(87) WO 2021/012075

(11) **3 999 304** (51) *B29C 45/00*
(87) WO 2021/009103

(11) **3 999 437** (51) *B65D 25/10*
(87) WO 2021/009585

(11) **4 000 124** (51) *H01P 1/213*
(87) WO 2021/009545

(11) **4 001 284** (51) *C09K 11/06*
(87) WO 2021/010770

(11) **4 002 050** (51) *G05D 1/00*

(11) **4 002 880** (51) *H04R 9/02*
(87) WO 2021/007982

(11) **4 002 916** (51) *H04W 48/12*
(87) WO 2021/029750

(11) **4 003 029** (51) *A23B 4/052*
(87) WO 2021/016572

(11) **4 003 190** (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2021/012097

(11) **4 003 256** (51) *A61F 13/02*
(87) WO 2021/022033

(11) **4 003 261** (51) *A61G 1/003*
(87) WO 2021/013484

(11) **4 003 543** (51) *A63B 24/00*
(87) WO 2021/016426

(11) **4 003 789** (51) *B60R 13/00*
(87) WO 2022/034239

(11) **4 004 850** (51) *G06Q 20/02*
(87) WO 2021/021237

(11) **4 004 941** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2021/014243

(11) **4 006 171** (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2021/018116

(11) **4 006 828** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2021/014527

(11) **4 007 076** (51) *H01R 13/41*
(87) WO 2021/020459

(11) **4 007 624** (51) *A61M 5/145*
(87) WO 2021/016975

(11) **4 009 373** (51) *G02F 1/13*
(87) WO 2021/017011

(11) **4 009 597** (51) *H04L 25/06*

(11) **4 010 253** (51) *B64F 1/36*
(87) WO 2021/046545

(11) **4 010 254** (51) *B64G 1/10*
(87) WO 2021/026412

(11) **4 010 717** (51) *G01R 31/36*
(87) WO 2021/025561

(11) **4 010 789** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2021/062148

(11) **4 011 745** (51) *H04L 67/12*

(11) **4 011 827** (51) *C01B 25/38*
(87) WO 2022/077813

(11) **4 012 243** (51) *F16M 11/04*

(11) **4 012 419** (51) *G01N 35/10*
(87) WO 2021/024521

(11) **4 012 608** (51) *G06V 10/25*

(11) **4 013 476** (51) *A61M 5/44*
(87) WO 2021/034446

(11) **4 013 724** (51) *C03C 17/38*
(87) WO 2021/028440

(11) **4 014 607** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2021/032267

(11) **4 015 017** (51) *A61M 5/168*

(11) **4 015 276** (51) *B60K 28/04*

(11) **4 016 314** (51) *G06F 12/1072*

(11) **4 016 557** (51) *H01F 1/057*
(87) WO 2021/098225

(11) **4 016 693** (51) *B60L 58/21*
(87) WO 2021/079582

(11) **4 017 775** (51) *G06Q 10/0639*
(87) WO 2021/034480

(11) **4 018 053** (51) *E04D 13/03*
(87) WO 2021/037802

(11) **4 018 543** (51) *H02P 29/028*
(87) WO 2021/034813

(11) **4 018 635** (51) *H04N 1/60*
(87) WO 2021/035105

(11) **4 018 836** (51) *A23G 1/02*
(87) WO 2021/032899

(11) **4 018 968** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2022/068188

(11) **4 020 976** (51) *H04N 25/60*

(11) **4 021 329** (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2021/038495

(11) **4 022 164** (51) *E21B 33/06*
(87) WO 2021/041475

(11) **4 022 404** (51) *G05B 19/042*
(87) WO 2021/089261

(11) **4 022 732** (51) *H02J 3/08*
(87) WO 2021/037357

(11) **4 022 974** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/066388

(11) **4 023 278** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2021/039323

(11) **4 023 394** (51) *B25H 1/20*

(11) **4 023 410** (51) *B29C 44/08*
(87) WO 2021/070853

(11) **4 024 355** (51) *G07F 11/00*

(11) **4 024 772** (51) *H04L 12/40*
(87) WO 2022/010264

(11) **4 024 988** (51) *H04W 4/33*
(87) WO 2021/054002

(11) **4 025 162** (51) *A61F 2/46*
(87) WO 2021/066921

(11) **4 025 484** (51) *B62K 3/02*
(87) WO 2021/044006

(11) **4 025 716** (51) *C13B 30/00*
(87) WO 2021/043608

(11) **4 026 124** (51) *G10L 25/90*
(87) WO 2021/076297

(11) **4 026 158** (51) *H01J 37/32*
(87) WO 2021/043542

(11) **4 026 201** (51) *H01R 4/24*
(87) WO 2021/046381

(11) **4 026 321** (51) *H04N 19/109*
(87) WO 2020/251419

(11) **4 026 372** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2021/045786

(11) **4 026 642** (51) *B23K 9/007*
(87) WO 2021/044972

(11) **4 026 872** (51) *C08K 9/04*
(87) WO 2021/044823

(11) **4 026 893** (51) *C12M 3/00*

(11) **4 027 110** (51) *G01C 21/08*

(11) **4 027 493** (51) *H02K 5/08*

(11) **4 027 584** (51) *H04L 41/0853*
(87) WO 2021/062740

(11) **4 027 603** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/073569

(11) **4 027 643** (51) *H04N 19/147*

(11) **4 027 757** (51) *H05B 45/3725*

(11) **4 028 870** (51) *G06F 7/00*
(87) WO 2021/051138

(11) **4 029 810** (51) *B65G 1/137*
(87) WO 2021/073489

(11) **4 030 063** (51) *F04D 25/08*

(11) **4 030 385** (51) *G06T 11/00*

(11) **4 032 459** (51) *A61B 1/00*

(11) **4 033 221** (51) *G01N 15/0205*
(87) WO 2021/075309

(11) **4 033 517** (51) *H10D 84/03*

(11) **4 033 652** (51) *H02M 7/48*

(11) **4 033 878** (51) *A01D 34/08*
(87) WO 2021/058377

(11) **4 034 034** (51) *A61F 2/07*
(87) WO 2021/061590

(11) **4 034 456** (51) *B63B 1/24*
(87) WO 2021/069355

(11) **4 035 068** (51) *G06N 3/045*
(87) WO 2021/078377

(11) **4 035 493** (51) *H04W 4/40*
(87) WO 2021/007583

(11) **4 035 638** (51) *A61F 13/53*
(87) WO 2021/059959

(11) **4 036 683** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2021/078105

(11) **4 037 239** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 037 340** (51) *H04S 7/00*

(11) **4 038 363** (51) *G01N 15/08*
(87) WO 2021/067720

(11) **4 038 776** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/067022

(11) **4 040 260** (51) *G05B 11/01*

(11) **4 040 482** (51) *H01L 23/48*
(87) WO 2021/081728

(11) **4 041 053** (51) *A61P 27/10*
(87) WO 2021/069750

(11) **4 041 131** (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2021/067579

(11) **4 041 460** (51) *B05B 11/02*
(87) WO 2021/069823

(11) **4 041 604** (51) *B60S 1/60*
(87) WO 2021/071536

(11) **4 041 783** (51) *H01M 10/056*
(87) WO 2021/069469

(11) **4 041 918** (51) *C12Q 1/686*
(87) WO 2021/072439

(11) **4 042 345** (51) *G06Q 10/04*
(87) WO 2021/087300

(11) **4 043 301** (51) *B60T 5/00*
(87) WO 2021/070892

(11) **4 043 767** (51) *F23N 1/00*
(87) WO 2021/253949

(11) **4 043 835** (51) *G01D 3/10*

(11) **4 044 014** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2021/082928

(11) **4 044 361** (51) *H01P 1/213*
(87) WO 2021/072618

(11) **4 044 732** (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2021/072659

(11) **4 044 813** (51) *A01N 43/78*
(87) WO 2021/074133

(11) **4 044 980** (51) *A61G 13/10*
(87) WO 2021/072549

(11) **4 045 113** (51) *A61M 5/24*
(87) WO 2021/074105

(11) **4 045 262** (51) *B29C 45/14*
(87) WO 2021/074146

(11) **4 045 585** (51) *C08K 7/14*
(87) WO 2021/074165

(11) **4 045 861** (51) *F27D 3/14*
(87) WO 2021/076743

(11) **4 046 122** (51) *G06Q 40/04*
(87) WO 2021/076773

(11) **4 046 173** (51) *H01F 5/02*
(87) WO 2021/074114

(11) **4 047 715** (51) *H01M 10/48*

(11) **4 047 855** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 048 128** (51) *A47L 9/18*
(87) WO 2021/064761

(11) **4 049 677** (51) *A61K 41/00*

(11) **4 049 913** (51) *B60W 60/00*

(11) **4 050 463** (51) *G06F 3/01*

(11) **4 050 522** (51) *G06N 3/063*

(11) **4 050 673** (51) *H10K 59/131*
(87) WO 2021/077258

(11) **4 050 846** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 050 862** (51) *G06F 16/172*
(87) WO 2021/083005

(11) **4 051 123** (51) *A61B 8/08*
(87) WO 2021/083848

(11) **4 051 339** (51) *A61M 5/162*
(87) WO 2021/083746

(11) **4 051 340** (51) *A61M 5/168*
(87) WO 2021/084097

(11) **4 051 873** (51) *F01M 1/16*
(87) WO 2021/081594

(11) **4 052 116** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2021/084198

(11) **4 052 593** (51) *A24B 15/32*
(87) WO 2021/085532

(11) **4 052 747** (51) *A61M 11/00*

(11) **4 052 885** (51) *B29C 45/76*

(11) **4 053 027** (51) *B65B 7/16*

(11) **4 053 183** (51) *C08G 18/12*

(11) **4 053 568** (51) *G01R 19/165*

(11) **4 053 573** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2021/241886

(11) **4 054 800** (51) *B24B 33/08*
(87) WO 2021/089082

(11) **4 055 260** (51) *F02C 9/00*
(87) WO 2021/091702

(11) **4 055 482** (51) *G06F 11/30*
(87) WO 2021/091732

(11) **4 056 601** (51) *C08F 8/04*
(87) WO 2021/090748

(11) **4 057 668** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2021/109711

(11) **4 059 385** (51) *A47G 23/06*
(87) WO 2021/094633

(11) **4 060 404** (51) *G02F 1/35*

(11) **4 060 444** (51) *G05D 1/00*

(11) **4 060 601** (51) *G06T 5/00*

(11) **4 061 530** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2021/102134

(11) **4 062 426** (51) *G16H 50/50*
(87) WO 2021/098948

(11) **4 063 886** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2022/086097

(11) **4 063 956** (51) *G03F 7/20*

(11) **4 064 074** (51) *G06F 16/35*

(11) **4 064 603** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 064 675** (51) *H04N 1/60*

(11) **4 065 196** (51) *A61M 5/32*
(87) WO 2021/104788

(11) **4 066 250** (51) *G16C 20/10*
(87) WO 2022/070035

(11) **4 066 259** (51) *G16H 30/20*
(87) WO 2021/138198

(11) **4 066 775** (51) *A61B 90/30*

(11) **4 066 892** (51) *A61P 3/02*
(87) WO 2021/106408

(11) **4 067 011** (51) *B25J 9/06*

(11) **4 067 445** (51) *C09D 11/322*

(11) **4 067 696** (51) *F16H 1/32*

(11) **4 068 222** (51) *G06V 10/82*

(11) **4 068 355** (51) *H01L 25/075*

(11) **4 068 520** (51) *H01R 4/64*
(87) WO 2021/106700

(11) **4 069 252** (51) *C07C 217/22*
(87) WO 2021/113062

(11) **4 070 316** (51) *G16B 5/00*
(87) WO 2021/111113

(11) **4 071 272** (51) *C23C 22/60*

(11) **4 071 567** (51) *G05B 19/418*
(87) WO 2021/111552

(11) **4 071 609** (51) *H04L 41/0893*
(87) WO 2021/109750

(11) **4 071 615** (51) *G06N 3/063*
(87) WO 2022/166199

(11) **4 071 925** (51) *H01Q 1/02*

(11) **4 071 974** (51) *H02K 1/27*

(11) **4 072 813** (51) *B29B 17/02*
(87) WO 2021/115678

(11) **4 073 684** (51) *A63F 3/06*
(87) WO 2021/116427

(11) **4 074 381** (51) *A62B 7/14*

(11) **4 076 385** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2021/123202

(11) **4 076 450** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2021/127561

(11) **4 076 894** (51) *B29C 45/16*
(87) WO 2021/124371

(11) **4 076 895** (51) *B29C 45/16*
(87) WO 2021/124372

(11) **4 077 342** (51) *C07F 9/6558*
(87) WO 2021/123076

(11) **4 077 425** (51) *C08F 214/10*
(87) WO 2021/122903

(11) **4 077 901** (51) *F02F 1/00*
(87) WO 2021/126943

(11) **4 078 249** (51) *G02B 1/115*
(87) WO 2021/123154

(11) **4 078 369** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2022/026028

(11) **4 078 624** (51) *H01B 1/22*
(87) WO 2021/120154

(11) **4 079 171** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2021/143831

(11) **4 079 575** (51) *B60Q 1/00*

(11) **4 080 414** (51) *G06N 3/04*

(11) **4 080 907** (51) *H04R 3/00*
(87) WO 2021/124680

(11) **4 081 521** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2021/130731

(11) **4 082 645** (51) *B01D 25/26*

(11) **4 084 208** (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2021/206302

(11) **4 084 230** (51) *H01R 12/71*
(87) WO 2021/132187

(11) **4 084 231** (51) *H01R 12/71*
(87) WO 2021/132188

(11) **4 084 232** (51) *H01R 12/71*
(87) WO 2021/132186

(11) **4 084 407** (51) *H04L 45/12*
(87) WO 2021/129085

(11) **4 084 609** (51) *A01K 67/027*
(87) WO 2021/136697

(11) **4 084 691** (51) *A61B 5/282*
(87) WO 2021/138121

(11) **4 084 830** (51) *A61K 47/34*
(87) WO 2021/138681

(11) **4 085 375** (51) *G06V 10/82*
(87) WO 2022/150078

(11) **4 085 429** (51) *G06N 3/006*
(87) WO 2021/156514

(11) **4 086 666** (51) *G01T 1/24*

(11) **4 087 036** (51) *H01M 50/20*
(87) WO 2021/221275

(11) **4 088 560** (51) *A01D 41/127*

(11) **4 088 634** (51) *A47K 13/02*

(11) **4 088 757** (51) *A61L 27/52*
(87) WO 2021/162529

(11) **4 088 766** (51) *A61M 5/315*

(11) **4 089 238** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2021/140992

(11) **4 089 726** (51) *H01L 23/40*

(11) **4 090 286** (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2021/144787

(11) **4 090 913** (51) *G01D 5/48*
(87) WO 2021/142554

(11) **4 091 117** (51) *H04L 61/00*
(87) WO 2021/146693

(11) **4 091 127** (51) *A61D 19/02*
(87) WO 2021/146419

(11) **4 091 181** (51) *H01F 27/28*
(87) WO 2021/144541

(11) **4 091 488** (51) *A41D 13/01*

(11) **4 091 775** (51) *B25J 9/06*

(11) **4 092 942** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2021/143604

(11) **4 092 984** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/169767

(11) **4 093 318** (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2021/148674

(11) **4 093 371** (51) *A61K 8/895*
(87) WO 2021/148986

(11) **4 093 396** (51) *A61K 9/06*
(87) WO 2021/148619

(11) **4 094 273** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2021/148582

(11) **4 094 295** (51) *H10F 77/12*
(87) WO 2022/201591

(11) **4 094 415** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/093174

(11) **4 095 412** (51) *F16F 7/10*

(11) **4 095 831** (51) *G09C 1/00*
(87) WO 2021/149102

(11) **4 095 981** (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2021/149299

(11) **4 096 463** (51) *A43B 11/00*
(87) WO 2021/155058

(11) **4 096 548** (51) *A61B 18/20*
(87) WO 2021/155054

(11) **4 097 268** (51) *B23P 15/02*
(87) WO 2021/152274

(11) **4 097 651** (51) *B82Y 10/00*
(87) WO 2021/155289

(11) **4 097 840** (51) *H02P 29/028*
(87) WO 2021/151456

(11) **4 098 650** (51) *C07C 235/46*
(87) WO 2021/153720

(11) **4 099 269** (51) *G06T 7/11*

(11) **4 099 303** (51) *G08G 5/00*

(11) **4 099 324** (51) *G10L 21/0232*

(11) **4 099 681** (51) *H04N 23/63*

(11) **4 099 728** (51) *H04W 4/021*

(11) **4 099 902** (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2021/156453

(11) **4 099 959** (51) *A61F 2/38*
(87) WO 2021/158972

(11) **4 100 270** (51) *B60K 1/02*
(87) WO 2021/156585

(11) **4 100 634** (51) *F02D 23/00*
(87) WO 2021/158461

(11) **4 100 701** (51) *G01D 5/244*
(87) WO 2021/158265

(11) **4 101 485** (51) *A61M 5/315*

(11) **4 102 169** (51) *F28F 1/12*
(87) WO 2021/258775

(11) **4 102 522** (51) *H01F 27/245*
(87) WO 2022/225498

(11) **4 102 688** (51) *H02K 5/10*
(87) WO 2021/187222

(11) **4 103 016** (51) *A47B 96/06*
(87) WO 2021/161175

(11) **4 103 124** (51) *A61F 13/66*
(87) WO 2021/160627

(11) **4 103 269** (51) *A61N 1/375*
(87) WO 2021/163291

(11) **4 103 388** (51) *B29C 45/72*
(87) WO 2021/160474

(11) **4 103 511** (51) *C01B 13/32*
(87) WO 2021/160979

(11) **4 103 512** (51) *C01B 17/74*
(87) WO 2021/160804

(11) **4 104 370** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/162848

(11) **4 104 780** (51) *A61B 17/88*

(11) **4 105 285** (51) *C09D 11/101*

(11) **4 105 349** (51) *B23K 35/26*
(87) WO 2021/161953

(11) **4 105 378** (51) *D06F 73/00*

(11) **4 105 425** (51) *E05F 15/70*

(11) **4 105 684** (51) *G01S 17/89*

(11) **4 105 995** (51) *H10H 20/01*
(87) WO 2021/162148

(11) **4 106 456** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2021/160150

(11) **4 106 823** (51) *A61L 15/16*
(87) WO 2021/163868

(11) **4 106 936** (51) *B22F 10/28*
(87) WO 2021/165145

(11) **4 107 047** (51) *B62D 1/18*
(87) WO 2022/173395

(11) **4 107 376** (51) *F01N 3/10*
(87) WO 2021/165982

(11) **4 107 712** (51) *G08B 21/18*
(87) WO 2021/164884

(11) **4 108 662** (51) *C07D 413/14*
(87) WO 2021/166935

(11) **4 108 818** (51) *D02G 3/44*

(11) **4 109 579** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/097913

(11) **4 110 500** (51) *B01D 29/21*
(87) WO 2021/173283

(11) **4 110 969** (51) *C23C 16/40*
(87) WO 2021/202335

(11) **4 110 986** (51) *D21C 3/06*
(87) WO 2021/168537

(11) **4 111 096** (51) *F21V 21/096*
(87) WO 2021/141505

(11) **4 111 151** (51) *G01L 1/18*
(87) WO 2021/170957

(11) **4 111 265** (51) *G05B 9/02*
(87) WO 2021/173570

(11) **4 111 310** (51) *G06F 9/48*
(87) WO 2022/074415

(11) **4 111 433** (51) *G08G 1/01*
(87) WO 2021/219196

(11) **4 112 020** (51) *A61F 13/00*

(11) **4 112 186** (51) *B05C 5/02*
(87) WO 2021/171778

(11) **4 112 568** (51) *C02F 9/00*

(11) **4 112 876** (51) *E21B 47/11*

(11) **4 113 169** (51) *G01S 17/08*
(87) WO 2021/189212

(11) **4 113 181** (51) *G02B 6/34*

(11) **4 113 663** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2021/172011

(11) **4 113 699** (51) *H01M 10/44*
(87) WO 2022/080973

(11) **4 113 907** (51) *H04L 12/12*
(87) WO 2021/169752

(11) **4 113 933** (51) *H04L 67/56*
(87) WO 2021/179841

(11) **4 114 136** (51) *H04W 84/12*

(11) **4 114 142** (51) *H05B 6/10*

(11) **4 115 084** (51) *F04C 18/02*
(87) WO 2021/176222

(11) **4 115 921** (51) *A61M 5/00*

(11) **4 116 883** (51) *G06N 3/0442*

(11) **4 117 530** (51) *A61B 6/04*
(87) WO 2021/180895

(11) **4 117 752** (51) *A61M 5/158*
(87) WO 2021/179026

(11) **4 118 373** (51) *F16L 55/165*
(87) WO 2021/179053

(11) **4 118 783** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/184037

(11) **4 118 859** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/154923

(11) **4 119 044** (51) *A61B 5/05*
(87) WO 2021/181648

(11) **4 119 323** (51) *B29C 43/24*

(11) **4 119 365** (51) *B60C 23/20*

(11) **4 119 889** (51) *G01B 15/04*

(11) **4 119 890** (51) *G01B 15/04*

(11) **4 119 937** (51) *G01N 33/487*
(87) WO 2021/181947

(11) **4 120 579** (51) *H04B 7/024*

(11) **4 120 771** (51) *H04W 72/27*

(11) **4 122 695** (51) *B32B 5/18*

(11) **4 122 834** (51) *B65B 7/28*
(87) WO 2021/187293

(11) **4 122 846** (51) *B65G 35/00*
(87) WO 2021/218654

(11) **4 123 889** (51) *H02K 9/193*
(87) WO 2021/248723

(11) **4 124 067** (51) *H04R 9/02*
(87) WO 2021/217670

(11) **4 124 084** (51) *H04W 12/047*
(87) WO 2021/185347

(11) **4 124 422** (51) *B26B 19/38*

(11) **4 124 571** (51) *B64D 11/02*

(11) **4 124 591** (51) *B65G 1/04*

(11) **4 124 990** (51) *G06K 7/00*

(11) **4 125 018** (51) *G06Q 20/02*

(11) **4 126 449** (51) *B24B 37/005*
(87) WO 2021/202169

(11) **4 126 666** (51) *B64C 29/00*
(87) WO 2021/202739

(11) **4 127 322** (51) *E02B 3/02*
(87) WO 2021/191174

(11) **4 127 383** (51) *E21B 17/20*
(87) WO 2021/202733

(11) **4 127 664** (51) *G01N 21/35*
(87) WO 2021/198443

(11) **4 128 248** (51) *G16C 20/30*
(87) WO 2021/195155

(11) **4 128 604** (51) *H04L 1/08*
(87) WO 2021/198988

(11) **4 130 187** (51) *C09J 153/02*

(11) **4 130 660** (51) *G01C 19/5726*
(87) WO 2021/192336

(11) **4 130 666** (51) *G01C 21/20*

(11) **4 130 733** (51) *G01N 30/60*
(87) WO 2021/193912

(11) **4 131 353** (51) *H10K 59/38*
(87) WO 2021/189541

(11) **4 131 785** (51) *H03M 13/13*
(87) WO 2021/213219

(11) **4 132 608** (51) *A61M 5/20*
(87) WO 2021/204499

(11) **4 132 737** (51) *B23D 55/00*
(87) WO 2021/207476

(11) **4 133 850** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/205374

(11) **4 133 989** (51) *A61B 1/005*
(87) WO 2021/208657

(11) **4 134 050** (51) *A61F 5/44*

(11) **4 134 091** (51) *A61K 36/53*
(87) WO 2021/206455

(11) **4 134 398** (51) *C08K 7/00*
(87) WO 2021/206038

(11) **4 135 806** (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2021/207796

(11) **4 136 238** (51) *C12N 15/63*
(87) WO 2021/208971

(11) **4 136 662** (51) *H01F 7/128*
(87) WO 2021/211262

(11) **4 137 258** (51) *B23C 9/00*
(87) WO 2021/210037

(11) **4 137 287** (51) *B29C 33/02*

(11) **4 137 290** (51) *B29C 33/76*
(87) WO 2021/210579

(11) **4 137 324** (51) *B41J 2/21*

(11) **4 137 384** (51) *B62D 5/00*

(11) **4 137 818** (51) *G01N 33/58*

(11) **4 138 028** (51) *G06T 1/20*

(11) **4 138 704** (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2021/216704

(11) **4 139 064** (51) *B01F 27/50*
(87) WO 2021/213794

(11) **4 139 105** (51) *B29B 17/02*
(87) WO 2021/213792

(11) **4 140 148** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2021/216459

(11) **4 140 782** (51) *B60C 23/04*

(11) **4 140 855** (51) *B62D 1/06*

(11) **4 141 903** (51) *H01H 50/02*
(87) WO 2021/249056

(11) **4 142 203** (51) *H04L 7/00*
(87) WO 2021/213237

(11) **4 142 335** (51) *H04W 76/16*
(87) WO 2021/238575

(11) **4 142 443** (51) *H05K 7/20*

(11) **4 142 459** (51) *H10N 60/12*

(11) **4 142 485** (51) *A01N 1/144*
(87) WO 2021/220186

(11) **4 142 634** (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2021/222269

(11) **4 142 767** (51) *A61K 38/06*
(87) WO 2021/236958

(11) **4 142 887** (51) *A62B 18/00*
(87) WO 2021/220187

(11) **4 143 079** (51) *B63B 1/10*
(87) WO 2021/219787

(11) **4 143 151** (51) *C07C 67/02*
(87) WO 2021/219192

(11) **4 143 473** (51) *F16L 5/08*
(87) WO 2021/219184

(11) **4 143 476** (51) *G05D 16/04*
(87) WO 2021/222622

(11) **4 143 577** (51) *G01N 33/569*
(87) WO 2021/231296

(11) **4 143 611** (51) *G01W 1/02*
(87) WO 2021/221870

(11) **4 143 745** (51) *G06N 3/092*
(87) WO 2022/023384

(11) **4 143 781** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2021/219727

(11) **4 143 854** (51) *G21C 3/324*
(87) WO 2021/222889

(11) **4 143 980** (51) *H04B 7/024*
(87) WO 2021/219224

(11) **4 144 115** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2022/030972

(11) **4 144 322** (51) *A61F 2/30*

(11) **4 144 627** (51) *B62K 5/027*
(87) WO 2021/220560

(11) **4 144 656** (51) *B29C 65/00*
(87) WO 2021/220592

(11) **4 144 676** (51) *B65H 19/18*
(87) WO 2021/246135

(11) **4 145 212** (51) *G02B 30/29*
(87) WO 2022/198455

(11) **4 145 670** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/179422

(11) **4 145 765** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 146 524** (51) *B62D 5/04*
(87) WO 2021/223877

(11) **4 146 920** (51) *F01M 5/00*
(87) WO 2021/226187

(11) **4 147 307** (51) *H01R 12/72*
(87) WO 2021/226226

(11) **4 147 363** (51) *H04B 1/525*
(87) WO 2021/224300

(11) **4 147 535** (51) *H05B 1/02*
(87) WO 2021/226427

(11) **4 147 946** (51) *B62D 5/04*

(11) **4 148 674** (51) *G06T 7/80*

(11) **4 149 370** (51) *A61B 17/122*
(87) WO 2021/228736

(11) **4 149 840** (51) *B64F 5/60*
(87) WO 2022/126041

(11) **4 149 856** (51) *B65D 73/00*
(87) WO 2021/229098

(11) **4 150 209** (51) *F03D 7/02*
(87) WO 2022/012970

(11) **4 150 256** (51) *F23Q 9/04*
(87) WO 2021/231432

(11) **4 150 300** (51) *G01C 21/34*
(87) WO 2021/231987

(11) **4 150 369** (51) *G01S 7/4915*
(87) WO 2021/230965

(11) **4 150 454** (51) *G06F 11/00*
(87) WO 2021/231640

(11) **4 150 964** (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2021/226790

(11) **4 151 048** (51) *H04W 88/04*
(87) WO 2021/232045

(11) **4 151 049** (51) *H04L 69/30*
(87) WO 2021/231844

(11) **4 151 441** (51) *B60K 15/05*

(11) **4 151 895** (51) *F16L 21/06*

(11) **4 152 082** (51) *G02F 1/015*
(87) WO 2021/233268

(11) **4 152 796** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2021/227984

(11) **4 152 856** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/228136

(11) **4 153 071** (51) *A61B 17/15*
(87) WO 2021/236838

(11) **4 153 276** (51) *A61M 5/172*
(87) WO 2022/240700

(11) **4 153 460** (51) *B60T 17/08*
(87) WO 2021/233659

(11) **4 153 848** (51) *F01P 11/02*
(87) WO 2021/235990

(11) **4 153 851** (51) *F02C 7/22*
(87) WO 2021/234257

(11) **4 154 461** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/236969

(11) **4 154 942** (51) *A61N 5/10*

(11) **4 155 573** (51) *F16F 1/04*

(11) **4 155 580** (51) *F16H 25/06*

(11) **4 155 796** (51) *G02B 7/02*

(11) **4 155 815** (51) *G02F 1/1337*
(87) WO 2021/235305

(11) **4 156 425** (51) *H02G 3/06*

(11) **4 156 532** (51) *H04B 3/54*

(11) **4 156 785** (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2021/235308

(11) **4 157 175** (51) *A61F 13/02*
(87) WO 2021/239653

(11) **4 157 683** (51) *B60T 8/32*
(87) WO 2021/239706

(11) **4 157 977** (51) *C11D 1/14*
(87) WO 2021/242864

(11) **4 158 147** (51) *F16L 1/028*
(87) WO 2021/239691

(11) **4 159 424** (51) *B29D 29/08*

(11) **4 159 530** (51) *B60L 53/16*

(11) **4 159 572** (51) *B60W 60/00*

(11) **4 159 779** (51) *C08F 290/06*
(87) WO 2021/245803

(11) **4 159 828** (51) *C09K 11/06*

(11) **4 160 062** (51) *F16F 9/508*
(87) WO 2021/246081

(11) **4 160 554** (51) *G07C 5/00*

(11) **4 160 568** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/240742

(11) **4 161 003** (51) *H04L 12/46*

(11) **4 161 108** (51) *H04W 4/40*
(87) WO 2021/244517

(11) **4 161 324** (51) *A47J 31/06*
(87) WO 2021/246888

(11) **4 161 396** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2021/248042

(11) **4 161 414** (51) *A61B 17/43*
(87) WO 2021/245205

(11) **4 162 113** (51) *E02B 7/00*
(87) WO 2021/250549

(11) **4 162 632** (51) *H04L 1/16*
(87) WO 2021/248074

(11) **4 162 701** (51) *H04R 1/02*
(87) WO 2021/249843

(11) **4 162 725** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/252177

(11) **4 162 919** (51) *A61J 15/00*
(87) WO 2021/246520

(11) **4 163 434** (51) *D06F 73/00*

(11) **4 163 473** (51) *E21C 41/00*

(11) **4 163 538** (51) *F21V 5/00*

(11) **4 163 556** (51) *F24F 1/36*

(11) **4 163 651** (51) *G01R 31/12*

(11) **4 163 696** (51) *G02B 27/00*
(87) WO 2021/249407

(11) **4 163 708** (51) *G02C 13/00*

(11) **4 164 104** (51) *H02M 3/158*

(11) **4 164 109** (51) *H01F 17/06*
(87) WO 2021/250728

(11) **4 164 145** (51) *H04B 10/64*
(87) WO 2021/245921

(11) **4 164 283** (51) *H04W 24/08*

(11) **4 164 307** (51) *H04W 60/06*
(87) WO 2021/244519

(11) **4 164 731** (51) *A61M 39/20*
(87) WO 2021/252193

(11) **4 165 475** (51) *G04B 19/10*
(87) WO 2021/250472

(11) **4 165 545** (51) *G06V 10/40*
(87) WO 2021/250027

(11) **4 165 823** (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2022/042969

(11) **4 165 856** (51) *H04L 51/222*
(87) WO 2021/257455

(11) **4 166 057** (51) *A47L 15/42*

(11) **4 166 177** (51) *A61M 16/00*

(11) **4 166 423** (51) *B62D 5/04*

(11) **4 166 718** (51) *E01B 26/00*

(11) **4 166 847** (51) *F23R 3/28*

(11) **4 167 055** (51) *G06F 3/01*

(11) **4 167 228** (51) *G10K 11/175*

(11) **4 167 617** (51) *H04W 16/18*
(87) WO 2021/249076

(11) **4 167 707** (51) *H10K 85/60*

(11) **4 167 894** (51) *A61B 90/00*
(87) WO 2021/257246

(11) **4 167 905** (51) *A61B 17/04*
(87) WO 2021/257278

(11) **4 169 484** (51) *A61F 2/20*

(11) **4 170 126** (51) *E21C 41/16*
(87) WO 2021/261649

(11) **4 170 390** (51) *G01S 19/44*
(87) WO 2021/253844

(11) **4 170 603** (51) *G06V 20/52*

(11) **4 170 833** (51) *H01R 13/6591*

(11) **4 170 856** (51) *H02J 7/00*

(11) **4 171 061** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2022/019614

(11) **4 171 505** (51) *A61K 8/81*
(87) WO 2021/259943

(11) **4 171 765** (51) *A63C 17/00*
(87) WO 2022/006171

(11) **4 171 855** (51) *B23C 3/30*
(87) WO 2022/006128

(11) **4 172 418** (51) *E02F 3/76*
(87) WO 2021/258095

(11) **4 172 689** (51) *G02C 11/00*
(87) WO 2021/260060

(11) **4 172 699** (51) *G03H 1/04*
(87) WO 2021/260321

(11) **4 173 567** (51) *A61B 5/11*

(11) **4 173 932** (51) *B62D 33/04*

(11) **4 174 112** (51) *C08G 77/54*
(87) WO 2021/261889

(11) **4 174 115** (51) *C08J 3/24*

(11) **4 174 417** (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2022/001694

(11) **4 174 551** (51) *G02B 15/177*

(11) **4 174 658** (51) *G06F 11/30*

(11) **4 174 726** (51) *G06N 3/08*

(11) **4 174 759** (51) *G06T 5/00*

(11) **4 175 067** (51) *H01Q 1/38*
(87) WO 2022/035283

(11) **4 175 180** (51) *H03L 7/197*

(11) **4 175 282** (51) *G01N 21/45*
(87) WO 2021/261150

(11) **4 175 368** (51) *H04W 52/02*

(11) **4 175 403** (51) *H04W 76/18*
(87) WO 2022/004699

(11) **4 175 731** (51) *B01D 29/15*
(87) WO 2022/005809

(11) **4 176 152** (51) *E06B 3/50*
(87) WO 2022/010401

(11) **4 176 367** (51) *G06F 21/64*
(87) WO 2022/058103

(11) **4 177 137** (51) *B62D 15/02*

(11) **4 177 257** (51) *C07D 495/04*
(87) WO 2022/009815

(11) **4 177 837** (51) *G06T 7/73*

(11) **4 177 845** (51) *G06T 17/00*
(87) WO 2022/007792

(11) **4 178 226** (51) *H04R 9/06*
(87) WO 2022/022644

(11) **4 178 643** (51) *A61M 5/142*
(87) WO 2022/010849

(11) **4 179 503** (51) *G06T 11/00*
(87) WO 2022/009110

(11) **4 179 785** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2022/015609

(11) **4 179 957** (51) *A61B 3/10*

(11) **4 180 501** (51) *C09K 11/06*

(11) **4 181 292** (51) *H01M 50/242*
(87) WO 2022/149888

(11) **4 181 398** (51) *H03M 1/00*

(11) **4 181 406** (51) *H04B 1/18*
(87) WO 2022/030967

(11) **4 183 196** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/014691

(11) **4 183 276** (51) *A24F 40/20*
(87) WO 2022/260270

(11) **4 183 436** (51) *A61M 16/00*

(11) **4 183 900** (51) *C25B 11/04*
(87) WO 2022/014243

(11) **4 183 908** (51) *D01G 19/10*

(11) **4 185 043** (51) *H04W 72/1268*
(87) WO 2022/012618

(11) **4 186 066** (51) *G16H 20/40*
(87) WO 2023/002381

(11) **4 187 279** (51) *G01S 13/08*

(11) **4 187 637** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/191511

(11) **4 187 849** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 188 300** (51) *A61F 13/49*
(87) WO 2022/021265

(11) **4 188 684** (51) *B29C 67/24*
(87) WO 2022/023662

(11) **4 189 408** (51) *G01R 22/10*
(87) WO 2022/026406

(11) **4 189 596** (51) *G06V 10/44*
(87) WO 2022/026834

(11) **4 189 913** (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2022/022864

(11) **4 190 191** (51) *A24F 40/57*
(87) WO 2022/068231

(11) **4 190 201** (51) *A44C 5/14*

(11) **4 191 474** (51) *G06N 3/04*

(11) **4 192 593** (51) *A63F 13/5378*
(87) WO 2022/056063

(11) **4 192 711** (51) *B60T 8/1755*
(87) WO 2022/028973

(11) **4 193 388** (51) *H10K 59/65*
(87) WO 2022/035527

(11) **4 193 479** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2022/029198

(11) **4 193 578** (51) *H04L 25/03*
(87) WO 2022/029746

(11) **4 193 625** (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2022/031454

(11) **4 193 748** (51) *H04W 72/20*
(87) WO 2022/032280

(11) **4 195 457** (51) *H02K 15/165*

(11) **4 196 774** (51) *G01N 21/952*
(87) WO 2022/034425

(11) **4 196 895** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/035578

(11) **4 196 945** (51) *G06Q 20/40*
(87) WO 2022/035724

(11) **4 196 963** (51) *G06T 17/20*
(87) WO 2022/034418

(11) **4 198 765** (51) *G06F 16/27*

(11) **4 198 969** (51) *G10L 15/20*

(11) **4 199 383** (51) *H04H 60/02*
(87) WO 2022/034814

(11) **4 199 499** (51) *H04N 23/611*
(87) WO 2022/262475

(11) **4 199 544** (51) *H04S 7/00*

(11) **4 199 691** (51) *A01C 7/04*
(87) WO 2022/037992

(11) **4 199 697** (51) *A01G 3/08*
(87) WO 2022/039649

(11) **4 200 205** (51) *B64C 13/04*
(87) WO 2022/038383

(11) **4 200 649** (51) *G01T 1/172*
(87) WO 2022/037763

(11) **4 200 682** (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2022/037794

(11) **4 200 825** (51) *G06V 10/50*
(87) WO 2022/040611

(11) **4 200 862** (51) *G16B 40/20*

(87) WO 2022/106074

(11) 4 201 681 (51) *B41J 2/17*
(87) WO 2022/102058

(11) 4 202 178 (51) *E21B 17/042*

(11) 4 202 604 (51) *G06F 1/324*

(11) 4 203 586 (51) *H04W 72/04*

(11) 4 204 178 (51) *B23K 26/03*
(87) WO 2022/043012

(11) 4 204 394 (51) *A61K 31/167*
(87) WO 2022/046676

(11) 4 204 733 (51) *F21S 41/39*
(87) WO 2022/043039

(11) 4 205 004 (51) *G06F 21/56*
(87) WO 2022/047245

(11) 4 205 530 (51) *A01D 69/02*
(87) WO 2022/040765

(11) 4 205 741 (51) *A61K 31/426*
(87) WO 2022/048695

(11) 4 205 894 (51) *B23K 9/095*

(11) 4 205 936 (51) *B29B 17/04*

(11) 4 206 006 (51) *B60G 17/018*
(87) WO 2022/267620

(11) 4 206 420 (51) *E04H 12/12*

(11) 4 206 871 (51) *G06F 3/01*

(11) 4 206 907 (51) *G06F 8/65*

(11) 4 207 096 (51) *G06V 10/80*

(11) 4 207 459 (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2023/050236

(11) 4 207 826 (51) *H04W 4/20*
(87) WO 2022/042328

(11) 4 207 954 (51) *H05K 1/14*

(11) 4 208 106 (51) *A61B 17/16*
(87) WO 2022/051284

(11) 4 208 435 (51) *C07C 29/88*
(87) WO 2022/049387

(11) 4 209 009 (51) *H04N 19/187*
(87) WO 2022/048768

(11) 4 209 022 (51) *H04W 4/40*
(87) WO 2022/077326

(11) 4 209 198 (51) *A61F 2/24*

(11) 4 209 755 (51) *G01C 21/32*
(87) WO 2022/062480

(11) 4 209 821 (51) *G02B 23/24*
(87) WO 2022/049807

(11) 4 209 826 (51) *G06F 3/01*

(11) 4 210 019 (51) *G08G 1/01*

(11) 4 210 076 (51) *H01F 27/32*

(11) 4 210 378 (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2022/082775

(11) 4 210 776 (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2022/053886

(11) 4 211 207 (51) *C10L 1/195*
(87) WO 2022/056212

(11) 4 211 340 (51) *F01N 11/00*
(87) WO 2022/053211

(11) 4 211 756 (51) *H01R 13/56*
(87) WO 2022/053106

(11) 4 211 801 (51) *H03K 19/195*
(87) WO 2022/055578

(11) 4 211 950 (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2022/054002

(11) 4 212 299 (51) *B28B 1/00*

(11) 4 212 663 (51) *D06F 58/20*

(11) 4 212 862 (51) *G01N 27/404*

(11) 4 212 885 (51) *G01R 15/16*

(11) 4 213 042 (51) *G06F 16/901*

(11) 4 213 134 (51) *G06F 7/72*
(87) WO 2022/079892

(11) 4 213 352 (51) *H02K 7/06*
(87) WO 2022/134222

(11) 4 213 764 (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2022/060372

(11) 4 214 031 (51) *B26D 1/143*
(87) WO 2022/058589

(11) 4 214 408 (51) *F02K 1/64*
(87) WO 2022/058673

(11) 4 214 438 (51) *H04N 23/51*
(87) WO 2022/060476

(11) 4 215 150 (51) *A61C 13/00*
(87) WO 2022/059929

(11) 4 215 624 (51) *C12Q 1/70*
(87) WO 2022/057060

(11) 4 216 122 (51) *G06Q 10/067*

(11) 4 216 645 (51) *H04W 72/12*

(11) 4 217 710 (51) *G01N 21/03*
(87) WO 2022/063740

(11) 4 217 757 (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2022/066507

(11) 4 218 403 (51) *A01G 25/16*
(87) WO 2022/064934

(11) 4 218 500 (51) *A47G 9/10*
(87) WO 2022/075761

(11) 4 218 880 (51) *A61M 16/08*

(11) 4 219 269 (51) *B62D 5/04*

(11) 4 219 283 (51) *B63B 21/16*

(11) 4 219 648 (51) *C09K 5/04*

(11) 4 219 837 (51) *E02B 17/02*

(11) 4 219 950 (51) *F04D 17/16*

(11) 4 220 058 (51) *F28C 3/08*
(87) WO 2022/062954

(11) 4 220 142 (51) *G01N 23/18*
(87) WO 2022/065110

(11) 4 220 555 (51) *G06T 7/11*
(87) WO 2022/127333

(11) 4 220 828 (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2022/062606

(11) 4 220 870 (51) *H01S 5/00*
(87) WO 2022/078254

(11) 4 221 335 (51) *H04W 36/00*

(11) 4 221 392 (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2022/082708

(11) 4 221 400 (51) *H04W 72/11*

(11) 4 221 651 (51) *A61F 11/00*
(87) WO 2022/070026

(11) 4 221 659 (51) *A61F 13/537*
(87) WO 2022/072602

(11) 4 222 399 (51) *F16L 1/12*
(87) WO 2022/070160

(11) 4 222 416 (51) *F21V 8/00*
(87) WO 2022/070197

(11) 4 222 926 (51) *H04L 12/12*
(87) WO 2022/072633

(11) 4 223 913 (51) *A01K 67/35*
(87) WO 2022/071480

(11) 4 224 032 (51) *F16K 17/04*
(87) WO 2022/071093

(11) 4 224 075 (51) *F24F 3/14*
(87) WO 2022/100292

(11) 4 224 180 (51) *G01R 31/3167*

(11) 4 224 406 (51) *G06T 3/04*

(11) 4 224 746 (51) *H04J 3/06*
(87) WO 2022/087985

(11) 4 224 830 (51) *H04M 1/72454*
(87) WO 2022/095712

(11) 4 225 551 (51) *B29C 44/20*
(87) WO 2022/074289

(11) 4 225 578 (51) *C09J 7/10*
(87) WO 2022/073609

(11) 4 226 446 (51) *H01M 8/04119*
(87) WO 2023/036573

(11) 4 226 558 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/076599

(11) 4 226 822 (51) *A47K 3/30*

(11) 4 227 460 (51) *D06P 5/24*
(87) WO 2022/075589

(11) 4 227 513 (51) *F02C 3/22*

(11) 4 227 608 (51) *F25B 39/02*
(87) WO 2022/078210

(11) 4 227 820 (51) *G06F 16/182*

(11) 4 228 469 (51) *A43B 7/36*
(87) WO 2022/074575

(11) 4 228 746 (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2022/079449

(11) 4 228 870 (51) *B27D 5/00*
(87) WO 2022/079632

(11) 4 228 937 (51) *B60T 1/02*
(87) WO 2022/084248

(11) 4 229 357 (51) *G01C 19/574*
(87) WO 2022/078917

(11) 4 229 790 (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2022/081261

(11) 4 230 039 (51) *A01N 25/12*

(11) 4 230 113 (51) *A61B 5/00*

(11) **4 230 417** (51) *B41J 2/01*
(87) WO 2022/114009

(11) **4 230 960** (51) *G01C 21/32*

(11) **4 231 146** (51) *G06F 9/455*

(11) **4 231 664** (51) *H04R 7/04*

(11) **4 231 955** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2022/083730

(11) **4 232 212** (51) *B05C 17/01*
(87) WO 2022/152926

(11) **4 232 250** (51) *B29C 49/00*
(87) WO 2022/085037

(11) **4 232 323** (51) *F16M 11/04*
(87) WO 2022/087119

(11) **4 233 473** (51) *H04L 47/74*
(87) WO 2022/084584

(11) **4 234 046** (51) *A62C 31/03*

(11) **4 234 295** (51) *B60J 5/10*

(11) **4 234 840** (51) *E04G 5/06*

(11) **4 234 934** (51) *F04C 18/16*
(87) WO 2022/179134

(11) **4 235 043** (51) *F24F 1/0014*
(87) WO 2022/142044

(11) **4 235 202** (51) *G01R 33/56*

(11) **4 235 413** (51) *G06F 9/445*

(11) **4 235 725** (51) *H01H 50/16*
(87) WO 2023/068579

(11) **4 235 819** (51) *G01C 3/06*
(87) WO 2022/091573

(11) **4 235 971** (51) *H01Q 1/24*

(11) **4 236 250** (51) *H04L 45/42*

(11) **4 236 582** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 236 671** (51) *A01D 41/127*
(87) WO 2022/090872

(11) **4 237 190** (51) *B27C 5/02*
(87) WO 2022/090261

(11) **4 237 254** (51) *B41J 2/165*
(87) WO 2022/090306

(11) **4 237 268** (51) *B60K 1/04*
(87) WO 2022/089914

(11) **4 237 318** (51) *B62J 17/086*
(87) WO 2022/091138

(11) **4 237 493** (51) *C08L 39/04*
(87) WO 2022/091091

(11) **4 237 703** (51) *F16H 57/021*
(87) WO 2022/089942

(11) **4 237 746** (51) *F21V 17/10*
(87) WO 2022/090000

(11) **4 237 907** (51) *H01L 21/00*
(87) WO 2022/090028

(11) **4 238 690** (51) *B23K 26/38*

(11) **4 238 731** (51) *B29B 9/06*
(87) WO 2022/091468

(11) **4 238 743** (51) *B29C 65/34*

(11) **4 238 745** (51) *B29C 70/24*

(11) **4 238 774** (51) *B41J 2/175*
(87) WO 2022/091759

(11) **4 238 859** (51) *B62K 19/30*

(11) **4 238 867** (51) *B64C 1/10*

(11) **4 239 390** (51) *G02B 21/00*

(11) **4 239 408** (51) *G03F 7/09*

(11) **4 239 448** (51) *G06F 1/20*

(11) **4 239 628** (51) *G10L 17/24*

(11) **4 240 649** (51) *B64C 5/02*
(87) WO 2022/097107

(11) **4 240 968** (51) *F04B 1/20*
(87) WO 2022/177841

(11) **4 241 012** (51) *F21K 9/232*
(87) WO 2022/096321

(11) **4 241 233** (51) *G06T 3/40*
(87) WO 2022/096313

(11) **4 241 638** (51) *A47J 43/07*

(11) **4 241 670** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 241 711** (51) *A61B 18/04*

(11) **4 242 384** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2022/097507

(11) **4 242 434** (51) *F01N 3/027*

(11) **4 242 464** (51) *F04D 19/04*
(87) WO 2022/097577

(11) **4 242 558** (51) *F25C 1/00*

(11) **4 242 633** (51) *G01N 17/00*

(11) **4 242 707** (51) *A61F 2/16*

(11) **4 242 737** (51) *G02C 13/00*

(11) **4 243 150** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2023/090665

(11) **4 243 537** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 243 664** (51) *A47L 15/00*
(87) WO 2022/101007

(11) **4 244 221** (51) *C07D 403/12*
(87) WO 2023/040937

(11) **4 244 793** (51) *G06Q 40/04*
(87) WO 2022/103568

(11) **4 244 956** (51) *H02K 15/22*
(87) WO 2022/161825

(11) **4 245 190** (51) *A47C 23/04*

(11) **4 245 283** (51) *A61H 39/08*

(11) **4 245 489** (51) *B27D 5/00*

(11) **4 245 542** (51) *B41C 1/10*

(11) **4 245 634** (51) *B61D 23/02*

(11) **4 245 960** (51) *G01V 1/40*

(11) **4 246 160** (51) *G01R 31/374*
(87) WO 2023/013962

(11) **4 246 175** (51) *G01S 7/40*

(11) **4 246 468** (51) *G06V 20/69*

(11) **4 246 554** (51) *H10D 8/01*

(11) **4 246 570** (51) *H01L 23/427*

(11) **4 246 731** (51) *H01R 12/57*

(11) **4 246 732** (51) *H01R 12/57*

(11) **4 249 279** (51) *B41J 11/00*

(11) **4 249 810** (51) *F24C 3/08*

(11) **4 249 852** (51) *G01C 21/36*
(87) WO 2022/108113

(11) **4 250 160** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2022/107406

(11) **4 250 248** (51) *G06V 10/82*

(11) **4 250 632** (51) *H04L 9/32*

(11) **4 250 643** (51) *G06F 21/62*

(11) **4 251 321** (51) *B01J 37/12*
(87) WO 2022/155018

(11) **4 251 838** (51) *E06B 1/08*
(87) WO 2022/112051

(11) **4 251 842** (51) *E21B 7/06*
(87) WO 2022/115171

(11) **4 251 858** (51) *F01D 9/06*
(87) WO 2022/150036

(11) **4 252 650** (51) *A61B 5/319*

(11) **4 252 758** (51) *A61K 33/24*
(87) WO 2022/135333

(11) **4 253 963** (51) *G01N 33/86*

(11) **4 254 009** (51) *G01S 15/60*
(87) WO 2022/113586

(11) **4 254 102** (51) *G05B 19/418*

(11) **4 254 355** (51) *G06V 10/56*

(11) **4 255 075** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2022/127377

(11) **4 256 520** (51) *G06T 7/60*
(87) WO 2022/271842

(11) **4 257 029** (51) *A61B 1/00*

(11) **4 257 347** (51) *B29D 99/00*

(11) **4 257 391** (51) *B60K 1/04*

(11) **4 257 467** (51) *B62K 7/02*

(11) **4 257 810** (51) *F02B 19/10*

(11) **4 257 935** (51) *G01F 23/263*

(11) **4 258 929** (51) *A44B 11/26*
(87) WO 2022/121440

(11) **4 259 569** (51) *B66C 23/90*
(87) WO 2022/167589

(11) **4 260 739** (51) *A24F 40/65*
(87) WO 2022/123768

(11) **4 261 271** (51) *C12M 1/26*
(87) WO 2022/124397

(11) **4 261 449** (51) *F16L 11/08*
(87) WO 2022/123906

(11) **4 261 550** (51) *G01R 31/3181*

(11) **4 261 594** (51) *B60K 35/22*
(87) WO 2022/130724

(11) **4 261 816** (51) *G10H 1/34*

(11) **4 262 008** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/075520

(11) 4 262 013 (51) *H01P 5/08*
(11) 4 262 602 (87) WO 2022/132779 (51) *A61B 18/14*
(11) 4 262 603 (87) WO 2022/130362 (51) *A61B 18/22*
(11) 4 262 655 (87) WO 2022/137062 (51) *A61F 13/02*
(11) 4 264 651 (87) WO 2022/128181 (51) *H01H 85/143*
(11) 4 265 227 (51) *A61F 2/30*
(11) 4 265 300 (51) *A61K 31/4155*
(11) 4 266 080 (51) *G01S 7/03*
(11) 4 266 132 (51) *G04B 17/28*
(11) 4 267 038 (87) WO 2022/137129 (51) *A61F 2/16*
(11) 4 267 078 (87) WO 2022/136507 (51) *A61K 8/02*
(11) 4 267 146 (87) WO 2022/136622 (51) *A61K 31/7048*
(11) 4 267 264 (87) WO 2022/140592 (51) *A63B 53/04*
(11) 4 268 228 (87) WO 2022/139859 (51) *G11C 16/26*
(11) 4 268 557 (51) *A01B 69/04*
(11) 4 268 568 (51) *A01D 34/81*
(11) 4 268 662 (51) *A43B 1/00*
(11) 4 268 864 (51) *A61M 5/158*
(11) 4 269 782 (87) WO 2022/137774 (51) *F02N 11/00*
(11) 4 269 942 (51) *G01C 11/02*
(11) 4 270 296 (51) *G06Q 10/06*
(11) 4 270 640 (87) WO 2023/155603 (51) *H01Q 1/24*
(11) 4 270 984 (51) *H04R 1/10*
(11) 4 271 336 (87) WO 2022/144071 (51) *A61F 13/47*
(11) 4 271 338 (87) WO 2022/144074 (51) *A61F 13/47*
(11) 4 272 590 (87) WO 2022/144473 (51) *A42B 3/04*
(11) 4 272 628 (51) *A61B 5/00*
(11) 4 272 654 (51) *A61B 8/12*
(11) 4 273 026 (51) *B62D 5/30*
(11) 4 273 077 (51) *B65G 47/86*
(11) 4 273 093 (87) WO 2023/142027 (51) *C01B 17/46*
(11) 4 273 321 (87) WO 2022/142189 (51) *E01B 29/16*
(11) 4 273 449 (87) WO 2022/199700 (51) *F23D 14/26*
(11) 4 274 022 (87) WO 2022/169195 (51) *H01Q 1/24*
(11) 4 274 086 (51) *H02P 9/16*
(11) 4 274 986 (87) WO 2022/148648 (51) *F21K 9/232*
(11) 4 275 725 (51) *B05B 11/00*
(11) 4 275 860 (51) *B29C 45/26*
(11) 4 276 263 (51) *E05B 85/10*
(11) 4 276 449 (87) WO 2023/136412 (51) *G09B 19/24*
(11) 4 276 708 (51) *G06N 20/00*
(11) 4 277 577 (87) WO 2022/152807 (51) *A61F 2/30*
(11) 4 277 814 (87) WO 2022/155144 (51) *B60T 7/04*
(11) 4 278 166 (87) WO 2022/152607 (51) *G01N 21/01*
(11) 4 278 173 (87) WO 2022/150913 (51) *G01N 23/20025*
(11) 4 278 218 (87) WO 2022/155472 (51) *G01V 1/30*
(11) 4 279 228 (51) *B25J 15/00*
(11) 4 279 280 (51) *B41J 2/14*
(11) 4 279 742 (51) *F04C 18/344*
(11) 4 279 849 (87) WO 2022/174741 (51) *F28B 1/02*
(11) 4 280 430 (87) WO 2022/153560 (51) *H02P 6/04*
(11) 4 280 488 (87) WO 2022/170561 (51) *H04L 47/24*
(11) 4 280 842 (51) *H10K 59/80*
(11) 4 281 129 (87) WO 2022/158978 (51) *A61L 27/18*
(11) 4 281 213 (87) WO 2022/157164 (51) *B01J 4/00*
(11) 4 281 390 (87) WO 2022/157262 (51) *B65G 1/04*
(11) 4 282 777 (51) *B65D 81/30*
(11) 4 282 897 (87) WO 2022/157407 (51) *C09K 11/06*
(11) 4 283 268 (51) *G01K 1/08*
(11) 4 283 424 (51) *G05B 19/418*
(11) 4 283 609 (51) *G10K 15/04*
(11) 4 284 633 (87) WO 2022/161578 (51) *B29D 30/06*
(11) 4 284 892 (87) WO 2022/161831 (51) *C09K 11/08*
(11) 4 285 094 (87) WO 2022/167416 (51) *G01M 17/06*
(11) 4 285 159 (87) WO 2022/162123 (51) *G01S 19/53*
(11) 4 285 577 (87) WO 2022/204210 (51) *H04M 1/02*
(11) 4 285 830 (51) *A61B 6/04*
(11) 4 285 962 (87) WO 2022/164016 (51) *A61M 5/30*
(11) 4 286 889 (51) *G01S 7/52*
(11) 4 286 933 (87) WO 2022/199467 (51) *G02F 1/155*
(11) 4 287 879 (87) WO 2022/167261 (51) *A24F 40/46*
(11) 4 288 805 (87) WO 2022/167383 (51) *G01S 17/42*
(11) 4 289 101 (87) WO 2022/169969 (51) *H04L 9/08*
(11) 4 289 154 (87) WO 2022/167545 (51) *H04W 4/48*
(11) 4 289 650 (51) *B60K 11/08*
(11) 4 290 355 (51) *G06F 3/06*
(11) 4 290 508 (51) *G10H 1/02*
(11) 4 291 244 (87) WO 2022/172019 (51) *A61K 47/64*
(11) 4 291 415 (87) WO 2022/174236 (51) *B42D 25/305*
(11) 4 291 434 (87) WO 2022/171397 (51) *B60K 35/10*
(11) 4 291 481 (87) WO 2022/171789 (51) *B63B 23/26*
(11) 4 291 492 (87) WO 2022/171588 (51) *B64G 1/22*
(11) 4 291 859 (87) WO 2022/170418 (51) *G01D 5/26*
(11) 4 292 412 (51) *A01B 71/02*
(11) 4 292 728 (87) WO 2022/172687 (51) *B21D 26/033*
(11) 4 292 742 (51) *B23D 59/00*
(11) 4 293 377 (51) *G01R 33/34*
(11) 4 293 420 (51) *G03B 17/56*
(11) 4 293 549 (87) WO 2022/195887 (51) *G06F 21/55*
(11) 4 293 681 (51) *G16H 40/20*
(11) 4 293 960 (51) *H04L 9/40*
(11) 4 294 669 (87) WO 2022/174915 (51) *B60N 2/12*
(11) 4 295 028 (87) WO 2022/228932 (51) *F02M 21/02*
(11) 4 295 098 (87) WO 2022/177715 (51) *F28D 15/02*
(11) 4 295 733 (51) *A47J 31/46*
(11) 4 295 804 (51) *A61C 1/14*
(11) 4 296 540 (51) *F16H 33/02*
(11) 4 296 607 (51) *F42B 12/24*
(11) 4 297 058 (51) *H01H 33/59*
(11) 4 297 218 (87) WO 2022/183885 (51) *H02H 3/40*
(11) 4 297 652 (87) WO 2022/179925 (51) *A61B 5/245*
(11) 4 298 036 (87) WO 2022/182232 (51) *B65G 15/00*
(11) 4 298 271 (87) WO 2022/182534 (51) *C30B 15/00*

(11) **4 298 345** (51) *F04B 53/10*
(87) WO 2022/182331

(11) **4 298 424** (51) *G01N 1/34*
(87) WO 2022/180438

(11) **4 298 493** (51) *G06F 1/26*
(87) WO 2023/212543

(11) **4 299 020** (51) *A61B 17/29*

(11) **4 299 815** (51) *H04L 12/12*

(11) **4 299 911** (51) *F04C 29/02*
(87) WO 2022/196370

(11) **4 299 962** (51) *F16L 33/22*

(11) **4 299 964** (51) *F16L 27/087*

(11) **4 299 996** (51) *F24F 8/108*

(11) **4 300 156** (51) *G02B 7/00*

(11) **4 300 782** (51) *H02K 3/12*

(11) **4 302 059** (51) *G01L 1/04*
(87) WO 2022/184690

(11) **4 302 365** (51) *H01R 4/50*
(87) WO 2022/187348

(11) **4 302 586** (51) *A01D 34/00*

(11) **4 302 638** (51) *A45D 34/04*
(87) WO 2022/186430

(11) **4 302 733** (51) *A61F 5/44*

(11) **4 302 868** (51) *B01J 8/24*

(11) **4 302 894** (51) *B21D 5/01*
(87) WO 2022/185525

(11) **4 303 279** (51) *C09D 17/00*
(87) WO 2022/185578

(11) **4 304 278** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/186632

(11) **4 304 492** (51) *A61B 17/11*
(87) WO 2022/191814

(11) **4 305 214** (51) *C21B 13/00*
(87) WO 2022/191754

(11) **4 305 261** (51) *E04F 21/18*
(87) WO 2022/189390

(11) **4 305 711** (51) *H01R 4/48*
(87) WO 2022/188920

(11) **4 305 829** (51) *H04L 51/04*
(87) WO 2022/192027

(11) **4 306 356** (51) *B60N 2/02*

(11) **4 306 367** (51) *B60R 16/03*

(11) **4 306 580** (51) *C08J 9/18*
(87) WO 2022/190564

(11) **4 306 614** (51) *C09K 19/04*

(11) **4 307 910** (51) *A23C 9/13*
(87) WO 2022/248405

(11) **4 308 026** (51) *A61B 18/22*
(87) WO 2022/197965

(11) **4 308 814** (51) *F03D 17/00*
(87) WO 2022/228828

(11) **4 308 885** (51) *G01D 11/30*
(87) WO 2022/198178

(11) **4 309 565** (51) *A61B 1/05*

(11) **4 309 693** (51) *A61M 1/36*

(11) **4 309 884** (51) *B29D 30/06*

(11) **4 309 959** (51) *B60R 16/00*

(11) **4 310 732** (51) *H03M 13/00*

(11) **4 311 128** (51) *H04B 7/26*

(11) **4 311 271** (51) *H04R 25/00*

(11) **4 311 643** (51) *B29B 17/00*

(11) **4 311 644** (51) *B29B 17/00*

(11) **4 313 214** (51) *A61M 5/315*
(87) WO 2022/212227

(11) **4 313 564** (51) *B29C 70/52*
(87) WO 2022/207473

(11) **4 314 773** (51) *G01N 21/552*
(87) WO 2022/212535

(11) **4 315 116** (51) *G06F 21/44*
(87) WO 2022/213072

(11) **4 315 679** (51) *H04L 1/16*
(87) WO 2022/204856

(11) **4 316 034** (51) *H04W 52/32*
(87) WO 2022/212034

(11) **4 316 080** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/204848

(11) **4 316 929** (51) *B60T 17/08*

(11) **4 317 225** (51) *C08F 220/22*
(87) WO 2022/210326

(11) **4 317 506** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2022/210998

(11) **4 317 639** (51) *E05C 3/04*

(11) **4 317 757** (51) *F16L 21/08*

(11) **4 317 840** (51) *F25B 49/02*
(87) WO 2022/210872

(11) **4 318 164** (51) *G05D 1/622*

(11) **4 318 339** (51) *G06Q 10/00*
(87) WO 2022/209167

(11) **4 318 586** (51) *H10B 12/00*
(87) WO 2023/245811

(11) **4 319 128** (51) *H04N 23/45*
(87) WO 2022/201819

(11) **4 319 139** (51) *G11B 27/036*
(87) WO 2022/227909

(11) **4 319 169** (51) *H04L 67/51*
(87) WO 2022/257977

(11) **4 319 481** (51) *A61M 16/10*

(11) **4 319 692** (51) *A61F 2/46*
(87) WO 2022/216566

(11) **4 320 017** (51) *B60T 8/32*
(87) WO 2022/214226

(11) **4 320 409** (51) *G01C 25/00*
(87) WO 2023/152217

(11) **4 320 473** (51) *G02B 17/06*
(87) WO 2022/214766

(11) **4 320 583** (51) *G06Q 50/10*
(87) WO 2022/240086

(11) **4 321 052** (51) *A46B 13/02*
(87) WO 2022/215588

(11) **4 321 216** (51) *A61K 31/423*

(11) **4 321 293** (51) *B23Q 3/10*

(11) **4 321 524** (51) *C07K 5/06*
(87) WO 2022/215758

(11) **4 323 330** (51) *C07C 231/14*
(87) WO 2022/221629

(11) **4 323 715** (51) *F41G 3/32*
(87) WO 2022/221061

(11) **4 323 850** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2022/221809

(11) **4 324 522** (51) *A61K 31/445*

(11) **4 324 569** (51) *B05B 15/00*
(87) WO 2022/218119

(11) **4 324 811** (51) *C07C 17/25*
(87) WO 2022/218204

(11) **4 325 452** (51) *G01S 1/00*

(11) **4 326 517** (51) *B29C 49/00*
(87) WO 2022/225865

(11) **4 327 747** (51) *A61B 6/00*

(11) **4 327 748** (51) *A61B 6/03*

(11) **4 327 866** (51) *A61K 39/395*

(11) **4 327 869** (51) *A61K 31/445*

(11) **4 328 359** (51) *C25D 5/02*
(87) WO 2024/007630

(11) **4 328 500** (51) *F24F 1/0011*

(11) **4 328 599** (51) *G01R 31/382*
(87) WO 2023/146309

(11) **4 328 718** (51) *G06F 3/0354*

(11) **4 328 720** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2023/098205

(11) **4 328 736** (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2023/008703

(11) **4 329 433** (51) *H05B 47/115*

(11) **4 329 963** (51) *B22D 11/049*
(87) WO 2022/240953

(11) **4 330 063** (51) *B60G 13/08*
(87) WO 2022/229825

(11) **4 330 555** (51) *F04D 25/16*
(87) WO 2022/228720

(11) **4 330 556** (51) *F04B 41/06*
(87) WO 2022/228721

(11) **4 331 436** (51) *A47C 23/00*

(11) **4 331 556** (51) *A61J 1/20*

(11) **4 334 069** (51) *B23D 55/08*
(87) WO 2023/287305

(11) **4 335 521** (51) *A63B 47/00*
(87) WO 2022/270864

(11) **4 336 237** (51) *G02B 21/24*

(11) **4 336 324** (51) *B64C 13/04*

(11) **4 336 497** (51) *G10L 19/008*

(11) **4 337 117** (51) *A61B 17/58*
(87) WO 2022/241199

(11) **4 337 119** (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2022/241140

(11) **4 337 397** (51) *B21D 7/12*
(87) WO 2022/238895

(11) **4 337 537** (51) *B64U 10/13*
(87) WO 2023/200957

(11) **4 337 850** (51) *F02K 1/72*
(87) WO 2022/238664

(11) **4 338 349** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/240985

(11) **4 338 692** (51) *A61B 17/221*

(11) **4 339 018** (51) *B60P 1/48*

(11) **4 339 073** (51) *B62D 9/00*

(11) **4 339 105** (51) *B64D 47/06*

(11) **4 339 302** (51) *C21C 7/072*
(87) WO 2022/270226

(11) **4 339 347** (51) *D06F 33/43*

(11) **4 339 517** (51) *F24C 15/00*

(11) **4 339 814** (51) *G06F 21/55*

(11) **4 340 645** (51) *A24C 5/46*
(87) WO 2022/243948

(11) **4 340 725** (51) *A61B 5/16*
(87) WO 2024/030141

(11) **4 340 781** (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2022/243133

(11) **4 341 111** (51) *B60J 3/04*
(87) WO 2022/243172

(11) **4 341 146** (51) *B61D 17/08*
(87) WO 2023/285436

(11) **4 341 170** (51) *B65D 75/58*
(87) WO 2022/245211

(11) **4 341 204** (51) *B81C 1/00*
(87) WO 2022/243667

(11) **4 341 510** (51) *E04F 21/00*
(87) WO 2022/243883

(11) **4 342 274** (51) *A01B 71/06*

(11) **4 342 313** (51) *A24F 40/10*
(87) WO 2023/050478

(11) **4 342 524** (51) *A61N 5/06*

(11) **4 343 319** (51) *G01N 29/12*

(11) **4 343 502** (51) *G06F 3/0354*
(87) WO 2023/193494

(11) **4 343 795** (51) *H01F 27/06*

(11) **4 343 849** (51) *H01L 21/285*

(11) **4 344 563** (51) *A24F 40/46*

(11) **4 344 564** (51) *A24F 40/46*

(11) **4 344 565** (51) *A24F 40/46*

(11) **4 344 802** (51) *B21J 15/02*

(11) **4 345 076** (51) *C03B 5/02*

(11) **4 345 284** (51) *F03C 1/247*

(11) **4 345 343** (51) *F16C 17/04*

(11) **4 345 591** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2023/051294

(11) **4 346 070** (51) *H02K 5/22*

(11) **4 346 240** (51) *H04W 4/021*

(11) **4 347 190** (51) *B25C 1/06*
(87) WO 2022/251171

(11) **4 348 038** (51) *F03B 17/06*
(87) WO 2022/251320

(11) **4 348 642** (51) *G10L 21/02*
(87) WO 2022/253995

(11) **4 349 245** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 350 101** (51) *E04F 21/00*
(87) WO 2022/254071

(11) **4 350 195** (51) *F16N 25/02*

(11) **4 350 215** (51) *F23G 7/08*
(87) WO 2022/255108

(11) **4 350 244** (51) *F24F 13/06*

(11) **4 350 306** (51) *G01G 23/01*

(11) **4 350 309** (51) *G01K 1/02*

(11) **4 351 288** (51) *H04M 1/02*

(11) **4 351 590** (51) *C07H 15/26*
(87) WO 2022/260546

(11) **4 352 460** (51) *G01C 21/34*
(87) WO 2023/282997

(11) **4 352 737** (51) *G16H 10/00*
(87) WO 2022/260850

(11) **4 352 809** (51) *H01M 8/04119*
(87) WO 2022/260972

(11) **4 353 069** (51) *A01D 41/127*

(11) **4 353 071** (51) *A01D 41/14*

(11) **4 354 006** (51) *F16L 27/08*

(11) **4 354 067** (51) *F28D 1/047*
(87) WO 2022/257776

(11) **4 354 468** (51) *H01C 1/014*

(11) **4 354 470** (51) *H01C 7/102*

(11) **4 354 607** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2023/153817

(11) **4 354 663** (51) *H01R 4/18*

(11) **4 354 868** (51) *H04N 19/31*
(87) WO 2022/257567

(11) **4 355 143** (51) *A24F 40/42*
(87) WO 2022/263653

(11) **4 355 566** (51) *B29D 30/08*
(87) WO 2022/266636

(11) **4 355 691** (51) *C01B 39/48*
(87) WO 2022/265893

(11) **4 355 741** (51) *C07D 401/12*
(87) WO 2022/266248

(11) **4 356 135** (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2022/263644

(11) **4 356 434** (51) *H02S 20/10*
(87) WO 2022/266242

(11) **4 356 888** (51) *A61F 13/15*

(11) **4 357 046** (51) *G01N 29/04*

(11) **4 357 214** (51) *B60W 50/00*

(11) **4 357 428** (51) *C09D 11/54*
(87) WO 2023/037923

(11) **4 357 480** (51) *C23C 14/24*
(87) WO 2024/051083

(11) **4 357 542** (51) *E02F 9/24*

(11) **4 357 673** (51) *F23N 1/00*

(11) **4 357 791** (51) *G01Q 60/46*

(11) **4 358 053** (51) *G08B 29/18*

(11) **4 359 255** (51) *B60N 2/90*
(87) WO 2022/268523

(11) **4 360 503** (51) *A47B 96/18*

(11) **4 360 524** (51) *A47L 9/04*

(11) **4 360 910** (51) *B60C 11/03*
(87) WO 2023/032428

(11) **4 361 224** (51) *B41M 1/30*

(11) **4 361 334** (51) *D05B 65/00*

(11) **4 361 546** (51) *F27B 14/06*
(87) WO 2022/268001

(11) **4 361 729** (51) *H04N 1/00*

(11) **4 362 021** (51) *G11C 17/12*

(11) **4 362 399** (51) *H04L 12/403*

(11) **4 362 400** (51) *H04L 12/403*

(11) **4 363 355** (51) *B65G 1/137*
(87) WO 2023/272322

(11) **4 363 415** (51) *C07D 413/14*
(87) WO 2023/275744

(11) **4 363 685** (51) *E05F 15/67*
(87) WO 2023/274744

(11) **4 363 753** (51) *F16L 37/088*
(87) WO 2023/274466

(11) **4 363 987** (51) *G06F 13/24*
(87) WO 2023/140703

(11) **4 364 133** (51) *G10L 13/02*
(87) WO 2023/019055

(11) **4 364 954** (51) *B41J 2/175*

(11) **4 365 877** (51) *G09C 1/00*
(87) WO 2023/276142

(11) **4 365 880** (51) *G09G 3/3208*
(87) WO 2023/075395

(11) **4 366 049** (51) *H01M 50/147*
(87) WO 2024/060466

(11) **4 366 263** (51) *H04L 12/12*
(87) WO 2023/275930

(11) **4 366 623** (51) *A61B 8/06*
(87) WO 2023/283273

(11) **4 366 638** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2024/003742

(11) **4 366 885** (51) *B05B 7/04*
(87) WO 2023/283251

(11) **4 366 959** (51) *B60C 23/00*
(87) WO 2023/280802

(11) **4 367 315** (51) *D06F 73/00*
(87) WO 2023/280726

(11) **4 367 477** (51) *G01C 21/20*

(87) WO 2023/280410

(11) **4 367 590** (51) *G06F 21/31*
(87) WO 2023/283114

(11) **4 368 424** (51) *B60G 17/019*

(11) **4 368 460** (51) *B60R 21/2346*
(87) WO 2023/282020

(11) **4 369 090** (51) *G02F 1/1685*

(11) **4 369 188** (51) *G06F 3/04847*
(87) WO 2023/020302

(11) **4 369 266** (51) *G06Q 10/10*

(11) **4 370 180** (51) *A61M 11/00*
(87) WO 2023/017506

(11) **4 370 873** (51) *G01C 21/34*
(87) WO 2023/285037

(11) **4 370 932** (51) *G01N 33/86*
(87) WO 2023/285607

(11) **4 371 316** (51) *H04W 4/029*
(87) WO 2023/285341

(11) **4 371 399** (51) *A01F 15/08*

(11) **4 371 642** (51) *A41D 13/00*

(11) **4 371 840** (51) *B61B 13/00*
(87) WO 2023/286838

(11) **4 372 038** (51) *C08J 11/14*

(11) **4 372 322** (51) *G01R 15/24*

(11) **4 372 687** (51) *G06T 7/70*

(11) **4 373 232** (51) *H05K 7/20*

(11) **4 373 995** (51) *C25B 1/042*
(87) WO 2023/001669

(11) **4 374 288** (51) *G06K 19/077*
(87) WO 2023/002426

(11) **4 374 436** (51) *H01M 4/86*
(87) WO 2023/002183

(11) **4 375 075** (51) *B41J 2/44*

(11) **4 375 213** (51) *B65D 77/04*

(11) **4 375 657** (51) *G01N 29/04*

(11) **4 375 910** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 376 085** (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2023/027217

(11) **4 376 585** (51) *A01B 63/32*
(87) WO 2023/007311

(11) **4 376 622** (51) *A21C 1/00*
(87) WO 2023/004454

(11) **4 376 911** (51) *A61L 29/04*
(87) WO 2023/007130

(11) **4 377 259** (51) *C01B 33/029*
(87) WO 2023/006209

(11) **4 377 706** (51) *G01R 31/28*
(87) WO 2023/161001

(11) **4 377 834** (51) *G06K 7/10*
(87) WO 2023/014601

(11) **4 377 863** (51) *G06Q 20/32*
(87) WO 2023/006962

(11) **4 377 955** (51) *G10L 19/008*
(87) WO 2023/009932

(11) **4 378 510** (51) *A61M 16/08*

(11) **4 378 753** (51) *B60N 2/56*

(11) **4 378 930** (51) *C07D 233/64*
(87) WO 2023/013600

(11) **4 379 098** (51) *C25D 17/00*
(87) WO 2024/082492

(11) **4 379 257** (51) *F21V 8/00*

(11) **4 379 260** (51) *F22B 37/10*

(11) **4 379 953** (51) *H01Q 1/28*

(11) **4 380 277** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/011324

(11) **4 381 723** (51) *H04L 67/52*
(87) WO 2023/039234

(11) **4 382 185** (51) *B01D 29/07*

(11) **4 382 800** (51) *F21S 43/14*

(11) **4 382 929** (51) *G01R 31/36*
(87) WO 2023/012383

(11) **4 383 067** (51) *G06F 9/30*
(87) WO 2023/085317

(11) **4 383 110** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2023/024618

(11) **4 383 464** (51) *H01R 12/58*
(87) WO 2023/016366

(11) **4 383 747** (51) *H04Q 11/00*
(87) WO 2023/056947

(11) **4 383 768** (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2023/038303

(11) **4 385 312** (51) *A01F 15/04*

(11) **4 385 796** (51) *B60L 9/18*
(87) WO 2023/095753

(11) **4 385 862** (51) *B62D 25/20*
(87) WO 2023/016106

(11) **4 386 249** (51) *F16L 57/06*

(11) **4 387 232** (51) *H04N 19/597*

(11) **4 387 378** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2023/015419

(11) **4 388 064** (51) *C10M 129/74*
(87) WO 2023/023224

(11) **4 388 477** (51) *G06Q 20/10*
(87) WO 2023/028320

(11) **4 389 025** (51) *A61B 17/32*

(11) **4 389 663** (51) *B65H 20/14*
(87) WO 2023/021818

(11) **4 389 910** (51) *C12Q 1/68*

(11) **4 390 099** (51) *F02C 7/232*

(11) **4 390 159** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/071950

(11) **4 390 428** (51) *G01R 33/28*

(11) **4 391 501** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/216795

(11) **4 392 244** (51) *B29D 99/00*
(87) WO 2023/025844

(11) **4 392 368** (51) *C01B 21/26*
(87) WO 2023/025868

(11) **4 392 606** (51) *D06F 58/44*
(87) WO 2023/025497

(11) **4 392 647** (51) *F01K 7/34*
(87) WO 2023/025415

(11) **4 392 736** (51) *G01B 7/14*
(87) WO 2024/099522

(11) **4 392 970** (51) *G10L 19/16*
(87) WO 2023/028154

(11) **4 393 755** (51) *B60L 15/20*

(11) **4 393 775** (51) *B60Q 3/208*
(87) WO 2023/045938

(11) **4 393 792** (51) *B62D 5/06*
(87) WO 2024/051786

(11) **4 394 593** (51) *G06F 9/451*

(11) **4 394 987** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2023/068772

(11) **4 395 005** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2024/103487

(11) **4 395 353** (51) *H04N 23/63*
(87) WO 2023/231595

(11) **4 396 373** (51) *C12Q 1/6841*
(87) WO 2023/034872

(11) **4 397 898** (51) *F16L 37/32*

(11) **4 398 113** (51) *G06F 12/08*

(11) **4 398 953** (51) *A61M 1/36*
(87) WO 2023/037162

(11) **4 399 047** (51) *G06K 7/10*
(87) WO 2023/037291

(11) **4 399 446** (51) *F22B 35/00*
(87) WO 2023/036792

(11) **4 400 269** (51) *B25F 5/02*

(11) **4 400 605** (51) *C14B 5/00*

(11) **4 400 652** (51) *E02D 13/04*

(11) **4 400 756** (51) *F16L 37/32*

(11) **4 400 908** (51) *G03B 13/36*
(87) WO 2023/080397

(11) **4 401 205** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2024/049010

(11) **4 401 354** (51) *H04J 3/06*
(87) WO 2023/062709

(11) **4 401 359** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 401 371** (51) *H04L 41/0806*

(11) **4 401 911** (51) *B23K 9/28*
(87) WO 2023/039285

(11) **4 402 055** (51) *B64U 10/14*
(87) WO 2023/037014

(11) **4 402 319** (51) *E02D 5/56*
(87) WO 2023/067182

(11) **4 402 452** (51) *G01N 1/28*
(87) WO 2023/042036

(11) **4 402 521** (51) *G02B 5/30*
(87) WO 2023/041916

(11) **4 402 548** (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2023/062191

(11) **4 402 935** (51) *H04W 24/08*

(87) WO 2023/065307

(11) **4 403 449** (51) *B62J 29/00*

(11) **4 403 472** (51) *B64D 37/22*

(11) **4 403 579** (51) *A61K 39/395*

(11) **4 403 641** (51) *C12Q 1/34*
(87) WO 2023/040912

(11) **4 403 657** (51) *C22B 5/10*
(87) WO 2023/039651

(11) **4 403 753** (51) *F28F 9/02*

(11) **4 404 071** (51) *G06F 13/16*

(11) **4 404 478** (51) *H04B 7/185*

(11) **4 404 505** (51) *H04L 9/08*

(11) **4 405 165** (51) *B29C 71/00*
(87) WO 2023/046584

(11) **4 405 567** (51) *E21C 35/24*
(87) WO 2023/048625

(11) **4 405 936** (51) *G10L 15/00*
(87) WO 2023/059969

(11) **4 405 941** (51) *G10L 15/16*
(87) WO 2023/059992

(11) **4 406 210** (51) *H04L 67/51*
(87) WO 2023/082856

(11) **4 406 579** (51) *A61M 16/06*

(11) **4 406 628** (51) *G06Q 50/10*

(11) **4 406 786** (51) *B60R 19/18*

(11) **4 406 897** (51) *B66B 9/08*

(11) **4 407 225** (51) *F16L 37/47*

(11) **4 407 494** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2023/048187

(11) **4 407 923** (51) *G06Q 20/02*

(11) **4 408 108** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 408 346** (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2023/052302

(11) **4 409 630** (51) *H01L 23/373*
(87) WO 2023/052589

(11) **4 410 148** (51) *A45D 40/00*
(87) WO 2023/085634

(11) **4 410 288** (51) *A61K 31/454*

(11) **4 410 648** (51) *B62J 17/02*

(11) **4 410 750** (51) *C03C 3/097*
(87) WO 2023/166788

(11) **4 411 137** (51) *F04B 39/04*
(87) WO 2023/079784

(11) **4 411 149** (51) *F16B 5/02*

(11) **4 411 190** (51) *F16L 25/00*

(11) **4 411 293** (51) *F25D 29/00*
(87) WO 2023/050886

(11) **4 412 233** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2024/045661

(11) **4 412 878** (51) *B60T 8/32*
(87) WO 2023/057012

(11) **4 413 250** (51) *F03B 1/00*
(87) WO 2023/057779

(11) **4 413 291** (51) *F21V 8/00*
(87) WO 2023/057689

(11) **4 413 294** (51) *F21V 21/116*
(87) WO 2023/057378

(11) **4 413 543** (51) *G06V 10/44*
(87) WO 2023/059962

(11) **4 414 183** (51) *C08L 7/00*

(11) **4 414 800** (51) *G05B 19/418*

(11) **4 415 621** (51) *A61B 5/283*
(87) WO 2023/063956

(11) **4 415 624** (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2023/061895

(11) **4 415 886** (51) *B05B 7/14*
(87) WO 2023/063824

(11) **4 415 893** (51) *B08B 9/032*
(87) WO 2023/061541

(11) **4 415 966** (51) *B32B 17/06*
(87) WO 2023/062380

(11) **4 416 024** (51) *B60T 15/20*
(87) WO 2023/062189

(11) **4 416 205** (51) *C08G 63/685*
(87) WO 2023/062114

(11) **4 416 455** (51) *F42B 5/02*
(87) WO 2023/062197

(11) **4 417 031** (51) *A01C 5/06*

(11) **4 417 332** (51) *B21B 1/46*

(11) **4 417 380** (51) *B25J 21/02*

(11) **4 417 384** (51) *B28C 5/42*
(87) WO 2023/060772

(11) **4 417 406** (51) *B29D 30/06*

(11) **4 417 833** (51) *F16D 65/78*

(11) **4 417 973** (51) *G01N 33/28*

(11) **4 418 865** (51) *A23D 7/005*
(87) WO 2023/066815

(11) **4 418 886** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2023/067039

(11) **4 418 907** (51) *A24F 40/42*
(87) WO 2023/067060

(11) **4 419 279** (51) *B23C 5/24*
(87) WO 2023/066668

(11) **4 419 320** (51) *B29D 30/00*
(87) WO 2023/066432

(11) **4 419 381** (51) *B60N 2/07*
(87) WO 2023/066963

(11) **4 419 388** (51) *B60N 3/00*
(87) WO 2023/066704

(11) **4 419 454** (51) *B65G 21/22*
(87) WO 2023/067467

(11) **4 419 644** (51) *C12M 3/06*
(87) WO 2023/068924

(11) **4 419 824** (51) *G01M 13/005*
(87) WO 2023/067565

(11) **4 419 832** (51) *F21S 8/02*
(87) WO 2023/066858

(11) **4 419 877** (51) *G01K 3/14*
(87) WO 2023/066927

(11) **4 420 118** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2023/066916

(11) **4 420 564** (51) *A47F 3/04*

(11) **4 420 943** (51) *B60T 17/00*

(11) **4 420 998** (51) *B65D 71/40*

(11) **4 421 069** (51) *C07D 403/04*

(11) **4 421 319** (51) *F04B 49/00*

(11) **4 421 386** (51) *F23N 1/00*

(11) **4 421 645** (51) *G06F 12/14*

(11) **4 421 929** (51) *B29C 63/04*
(87) WO 2024/043597

(11) **4 422 242** (51) *H04W 72/04*

(11) **4 422 469** (51) *A47L 23/04*
(87) WO 2023/073612

(11) **4 422 542** (51) *A61B 34/10*
(87) WO 2023/072973

(11) **4 423 094** (51) *C07D 498/04*
(87) WO 2023/077041

(11) **4 423 168** (51) *C08G 65/26*
(87) WO 2023/075987

(11) **4 423 301** (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2023/076574

(11) **4 423 401** (51) *F16B 21/07*
(87) WO 2023/073153

(11) **4 423 410** (51) *F16J 3/04*
(87) WO 2023/073326

(11) **4 424 253** (51) *A61B 17/34*

(11) **4 424 391** (51) *A63C 9/08*

(11) **4 424 411** (51) *C01B 3/00*

(11) **4 424 485** (51) *E04G 15/06*

(11) **4 424 849** (51) *C14C 15/00*

(11) **4 425 545** (51) *G02F 1/13357*

(11) **4 425 627** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2024/145761

(11) **4 425 791** (51) *H03F 1/32*

(11) **4 426 488** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2023/078873

(11) **4 426 926** (51) *F02M 65/00*
(87) WO 2023/079002

(11) **4 427 155** (51) *G06F 21/55*
(87) WO 2023/076021

(11) **4 427 503** (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2023/118662

(11) **4 427 895** (51) *B28B 1/00*

(11) **4 428 084** (51) *B66B 7/02*

(11) **4 428 438** (51) *F23D 14/06*

(11) **4 429 413** (51) *H05K 1/02*

(11) **4 429 840** (51) *B23K 1/008*
(87) WO 2023/083592

(11) **4 430 361** (51) *G01C 21/00*
(87) WO 2023/083928

(11) **4 430 436** (51) *G01V 20/00*
(87) WO 2023/083580

(11) 4 431 247 (51) *B25J 1/08*

(11) 4 431 655 (51) *D06F 89/02*
(87) WO 2023/084620

(11) 4 431 695 (51) *E21B 17/03*

(11) 4 431 831 (51) *F24H 15/12*

(11) 4 431 860 (51) *F41J 11/00*

(11) 4 432 034 (51) *G05B 23/02*

(11) 4 432 046 (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/167405

(11) 4 432 788 (51) *H05K 1/02*

(11) 4 433 181 (51) *A63F 13/5372*
(87) WO 2023/091309

(11) 4 433 291 (51) *B29D 30/02*
(87) WO 2023/084170

(11) 4 433 531 (51) *C08J 11/18*
(87) WO 2023/088946

(11) 4 434 552 (51) *A61L 27/34*
(87) WO 2023/089206

(11) 4 434 889 (51) *B64D 13/06*

(11) 4 435 057 (51) *C08J 11/08*

(11) 4 435 113 (51) *C12Q 1/68*

(11) 4 435 212 (51) *E05B 47/02*

(11) 4 435 396 (51) *G01K 7/42*

(11) 4 435 397 (51) *G01K 7/42*

(11) 4 435 546 (51) *G05D 1/227*

(11) 4 435 550 (51) *G01C 21/34*

(11) 4 436 233 (51) *H04W 12/08*

(11) 4 436 909 (51) *B81B 3/00*
(87) WO 2023/094094

(11) 4 437 741 (51) *H04W 4/029*
(87) WO 2023/094950

(11) 4 438 010 (51) *A61F 2/30*

(11) 4 438 234 (51) *B25F 5/00*

(11) 4 438 265 (51) *B29C 49/48*

(11) 4 438 810 (51) *E01C 19/48*

(11) 4 438 875 (51) *F02C 7/14*

(11) 4 438 941 (51) *F21L 4/02*

(11) 4 439 000 (51) *G01B 5/00*

(11) 4 440 079 (51) *H04L 67/125*

(11) 4 440 109 (51) *H04N 19/70*

(11) 4 440 197 (51) *H04W 36/36*

(11) 4 440 771 (51) *B24B 23/02*
(87) WO 2023/099084

(11) 4 440 801 (51) *B26D 1/00*
(87) WO 2023/099873

(11) 4 440 880 (51) *B60Q 1/00*
(87) WO 2023/098967

(11) 4 441 954 (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2023/099496

(11) 4 442 194 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2024/067030

(11) 4 442 312 (51) *A61N 1/40*
(87) WO 2023/101231

(11) 4 442 909 (51) *E02D 29/073*
(87) WO 2024/152576

(11) 4 443 109 (51) *G01C 21/20*

(11) 4 444 406 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2023/167872

(11) 4 444 619 (51) *B64D 11/06*
(87) WO 2023/107541

(11) 4 446 220 (51) *B64C 23/00*

(11) 4 446 760 (51) *G01R 31/389*
(87) WO 2023/136512

(11) 4 446 853 (51) *G06F 3/01*

(11) 4 446 898 (51) *G06F 13/40*

(11) 4 446 903 (51) *G06F 16/21*

(11) 4 447 231 (51) *H01R 12/59*

(11) 4 447 719 (51) *A24F 40/44*
(87) WO 2023/111267

(11) 4 448 956 (51) *F03D 80/30*
(87) WO 2023/151938

(11) 4 449 144 (51) *G01R 33/34*
(87) WO 2023/111436

(11) 4 449 213 (51) *G05B 19/416*
(87) WO 2023/174637

(11) 4 450 265 (51) *B29C 70/38*

(11) 4 450 467 (51) *C03C 13/00*
(87) WO 2024/181119

(11) 4 450 540 (51) *C08J 5/18*

(11) 4 450 544 (51) *C08J 9/12*

(11) 4 450 549 (51) *C08K 5/5415*
(87) WO 2024/014712

(11) 4 450 895 (51) *F25B 1/10*
(87) WO 2023/109130

(11) 4 451 616 (51) *H04L 9/40*

(11) 4 451 992 (51) *A43B 1/00*
(87) WO 2023/122591

(11) 4 452 256 (51) *A61K 31/336*
(87) WO 2023/118085

(11) 4 452 277 (51) *A61K 31/685*
(87) WO 2023/119129

(11) 4 452 697 (51) *B60R 21/207*
(87) WO 2023/118235

(11) 4 452 699 (51) *B60R 22/26*
(87) WO 2023/117186

(11) 4 452 835 (51) *C01B 15/023*
(87) WO 2023/118369

(11) 4 452 906 (51) *C05F 3/00*
(87) WO 2023/118073

(11) 4 453 325 (51) *E02F 3/18*
(87) WO 2023/119067

(11) 4 453 437 (51) *F16B 7/02*
(87) WO 2023/118883

(11) 4 453 860 (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2023/117740

(11) 4 453 986 (51) *H01H 39/00*
(87) WO 2023/118691

(11) 4 454 361 (51) *H04W 60/00*
(87) WO 2023/122153

(11) 4 454 582 (51) *A61B 17/80*

(11) 4 454 696 (51) *A61M 60/122*

(11) 4 455 024 (51) *B65B 5/10*

(11) 4 455 050 (51) *B65F 1/00*

(11) 4 455 385 (51) *D04H 5/02*

(11) 4 455 440 (51) *E06B 9/174*

(11) 4 455 512 (51) *F16H 9/18*

(11) 4 456 126 (51) *H01L 23/28*

(11) 4 456 154 (51) *C08K 5/1575*

(11) 4 456 224 (51) *H01M 10/04*

(11) 4 456 474 (51) *H04L 9/00*

(11) 4 456 851 (51) *A61G 5/06*
(87) WO 2023/129212

(11) 4 457 103 (51) *B60B 35/00*
(87) WO 2023/126265

(11) 4 457 212 (51) *C07C 381/10*
(87) WO 2023/126377

(11) 4 457 281 (51) *C08L 7/00*
(87) WO 2023/129137

(11) 4 457 457 (51) *F16M 11/32*
(87) WO 2023/008995

(11) 4 457 507 (51) *G01N 21/90*
(87) WO 2023/126609

(11) 4 458 544 (51) *B29C 33/30*

(11) 4 458 751 (51) *B65H 27/00*

(11) 4 459 040 (51) *D21F 5/20*

(11) 4 459 156 (51) *F16H 57/08*

(11) 4 459 982 (51) *H04N 7/18*
(87) WO 2024/128511

(11) 4 460 208 (51) *A45D 26/00*
(87) WO 2023/160780

(11) 4 460 277 (51) *A61F 9/008*
(87) WO 2023/131601

(11) 4 460 678 (51) *G01S 15/86*
(87) WO 2023/126230

(11) 4 460 748 (51) *G06N 3/063*
(87) WO 2023/134905

(11) 4 460 881 (51) *H02J 3/00*
(87) WO 2023/169730

(11) 4 461 094 (51) *H05B 45/10*
(87) WO 2023/131529

(11) 4 461 192 (51) *A47L 15/42*

(11) 4 461 277 (51) *A61F 13/15*

(11) 4 461 552 (51) *B42C 5/04*

(11) 4 461 619 (51) *B62B 3/10*

(11) 4 461 655 (51) *B64F 1/32*

(11) 4 461 854 (51) *D01H 13/28*

(11) 4 461 919 (51) *E21B 7/02*

(11) 4 462 034 (51) *F24H 15/12*
(11) 4 462 217 (51) *G05D 1/224*
(11) 4 462 375 (51) *G06V 10/20*
(11) 4 463 056 (51) *A61B 3/16*
(87) WO 2023/135484
(11) 4 463 409 (51) *B66B 5/18*
(87) WO 2023/134980
(11) 4 463 412 (51) *B66C 23/18*
(87) WO 2023/135167
(11) 4 463 671 (51) *F41H 5/04*
(87) WO 2023/135119
(11) 4 464 153 (51) *A01K 39/02*
(11) 4 464 194 (51) *A45F 3/04*
(11) 4 464 402 (51) *B01D 53/26*
(11) 4 464 657 (51) *B81B 7/00*
(11) 4 464 939 (51) *F23D 14/64*
(11) 4 465 013 (51) *G01N 1/31*
(11) 4 466 184 (51) *B64C 21/00*
(87) WO 2023/139177
(11) 4 466 190 (51) *B65B 61/18*
(87) WO 2023/135620
(11) 4 466 429 (51) *E04H 6/34*
(87) WO 2023/204901
(11) 4 467 049 (51) *A47L 7/02*
(11) 4 467 057 (51) *A47L 11/40*
(11) 4 467 079 (51) *A61B 6/03*
(11) 4 467 206 (51) *A63B 21/078*
(11) 4 467 378 (51) *B60K 35/22*
(11) 4 467 389 (51) *B60N 2/02*
(11) 4 467 705 (51) *D06F 37/42*
(11) 4 467 929 (51) *G01D 3/02*
(11) 4 467 951 (51) *G01L 9/00*
(11) 4 468 691 (51) *H04N 1/00*
(11) 4 469 286 (51) *B60B 33/00*
(87) WO 2023/143699
(11) 4 469 518 (51) *C08L 67/04*
(87) WO 2023/146424
(11) 4 469 541 (51) *C10M 159/22*
(87) WO 2023/147258
(11) 4 470 337 (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2024/105508
(11) 4 470 418 (51) *A45D 34/02*
(87) WO 2023/146029
(11) 4 470 734 (51) *B25J 15/02*
(11) 4 471 532 (51) *G05D 1/224*
(11) 4 471 773 (51) *G11C 7/06*
(11) 4 471 830 (51) *H10N 60/01*
(87) WO 2023/139779
(11) 4 472 692 (51) *A61M 1/02*
(87) WO 2023/232198
(11) 4 472 832 (51) *B29C 70/54*
(87) WO 2023/148503
(11) 4 473 254 (51) *F24S 25/12*
(87) WO 2023/148153
(11) 4 473 272 (51) *G01D 21/00*
(87) WO 2023/148151
(11) 4 473 283 (51) *G01N 1/31*
(87) WO 2023/148514
(11) 4 473 536 (51) *G11C 13/04*
(87) WO 2023/144509
(11) 4 473 797 (51) *H05B 3/34*
(87) WO 2023/147836
(11) 4 474 194 (51) *B60K 35/10*
(11) 4 474 783 (51) *G01K 7/01*
(11) 4 475 048 (51) *G06N 20/20*
(11) 4 475 523 (51) *H04N 5/33*
(11) 4 475 909 (51) *A61M 5/145*
(87) WO 2024/002410
(11) 4 476 044 (51) *B29C 48/92*
(87) WO 2023/151996
(11) 4 476 480 (51) *F23D 14/06*
(87) WO 2023/152652
(11) 4 476 761 (51) *H01L 21/306*
(87) WO 2023/154644
(11) 4 477 274 (51) *A62B 35/00*
(11) 4 477 795 (51) *D06F 95/00*
(11) 4 477 884 (51) *F04B 43/12*
(11) 4 478 229 (51) *G06F 21/57*
(11) 4 478 291 (51) *G06T 7/90*
(11) 4 478 319 (51) *G08C 17/02*
(11) 4 478 529 (51) *H01P 5/04*
(11) 4 478 904 (51) *A41D 1/08*
(87) WO 2023/156211
(11) 4 479 148 (51) *A62B 3/00*
(87) WO 2023/150818
(11) 4 479 412 (51) *C07J 31/00*
(87) WO 2023/156803
(11) 4 480 170 (51) *H04L 69/165*
(87) WO 2024/006651
(11) 4 481 169 (51) *F01N 3/00*
(11) 4 481 331 (51) *G01D 5/244*
(11) 4 481 336 (51) *G01F 1/667*
(11) 4 481 372 (51) *G01N 23/2208*
(11) 4 481 957 (51) *H01R 13/506*
(11) 4 482 731 (51) *B62K 5/02*
(87) WO 2023/156912
(11) 4 482 772 (51) *B65H 54/52*
(87) WO 2023/161413
(11) 4 483 083 (51) *F16K 31/04*
(87) WO 2023/161191
(11) 4 483 084 (51) *F16L 5/10*
(87) WO 2023/163584
(11) 4 483 096 (51) *F23J 15/04*
(87) WO 2023/159259
(11) 4 483 626 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/156613
(11) 4 483 974 (51) *A63B 53/04*
(11) 4 484 027 (51) *B21B 31/10*
(11) 4 484 289 (51) *B64D 13/02*
(11) 4 484 971 (51) *G01R 27/02*
(11) 4 485 118 (51) *G05D 1/242*
(11) 4 485 255 (51) *G06F 21/60*
(11) 4 485 446 (51) *G10D 9/00*
(11) 4 486 184 (51) *A47L 11/40*
(87) WO 2023/166162
(11) 4 486 998 (51) *F04B 15/02*
(87) WO 2024/189116
(11) 4 487 032 (51) *F16H 57/04*
(87) WO 2023/165781
(11) 4 488 112 (51) *B60N 2/30*
(11) 4 488 162 (51) *B63H 20/12*
(11) 4 488 465 (51) *E04B 2/74*
(11) 4 488 763 (51) *G03G 9/09*
(11) 4 489 073 (51) *H01L 23/498*
(11) 4 489 378 (51) *H04L 69/08*
(11) 4 489 603 (51) *A41D 13/08*
(87) WO 2023/170378
(11) 4 489 620 (51) *A47D 7/02*
(87) WO 2023/170191
(11) 4 490 260 (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2023/170561
(11) 4 490 401 (51) *F02P 5/15*
(87) WO 2023/172301
(11) 4 490 474 (51) *G01G 19/00*
(87) WO 2023/169880
(11) 4 490 873 (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2023/170305
(11) 4 491 504 (51) *B63H 9/061*
(11) 4 492 964 (51) *A01G 9/14*
(87) WO 2023/175134
(11) 4 493 888 (51) *G01B 9/02004*
(87) WO 2023/178129
(11) 4 494 212 (51) *H01Q 3/16*
(87) WO 2023/175303
(11) 4 495 092 (51) *C07C 2/06*
(11) 4 495 313 (51) *D06F 37/06*
(87) WO 2023/174052
(11) 4 495 440 (51) *F16B 31/02*
(11) 4 495 737 (51) *G06F 1/26*
(11) 4 496 836 (51) *A61Q 19/00*
(87) WO 2024/003446
(11) 4 496 953 (51) *F16J 15/10*
(87) WO 2023/180124
(11) 4 497 609 (51) *B60C 11/03*
(11) 4 497 908 (51) *E21B 10/32*
(11) 4 497 911 (51) *E21D 9/08*
(11) 4 497 919 (51) *F02B 51/04*

(11) **4 499 022** (51) *A61K 8/02*
(87) WO 2023/186618

(11) **4 499 463** (51) *B60T 1/06*
(87) WO 2023/191668

(11) **4 499 565** (51) *B68C 1/18*
(87) WO 2023/187629

(11) **4 499 658** (51) *C07F 15/04*
(87) WO 2024/028719

(11) **4 499 737** (51) *B01D 61/48*
(87) WO 2023/186620

(11) **4 499 786** (51) *C10M 105/34*
(87) WO 2023/184219

(11) **4 499 865** (51) *C12Q 1/6834*
(87) WO 2023/191961

(11) **4 500 609** (51) *H01M 8/04537*
(87) WO 2023/186706

(11) **4 501 196** (51) *A47L 11/20*

(11) **4 501 808** (51) *B65D 43/02*

(11) **4 504 302** (51) *A61M 5/28*
(87) WO 2023/194097

(11) **4 505 436** (51) *G08B 13/24*
(87) WO 2023/194168

(11) **4 506 301** (51) *B67D 1/00*

(11) **4 507 929** (51) *B60R 21/34*
(87) WO 2023/198969

(11) **4 508 260** (51) *C25B 1/50*
(87) WO 2023/198455

(11) **4 508 340** (51) *F16B 37/04*
(87) WO 2023/198449

(11) **4 508 416** (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2023/198512

(11) **4 508 467** (51) *G01T 1/17*
(87) WO 2024/232748

(11) **4 509 363** (51) *B60Q 3/233*

(11) **4 509 657** (51) *E01C 23/09*

(11) **4 510 884** (51) *A45D 1/04*
(87) WO 2023/203086

(11) **4 511 510** (51) *C12Q 1/6844*
(87) WO 2024/040060

(11) **4 511 792** (51) *G06T 5/00*
(87) WO 2023/205548

(11) **4 512 195** (51) *H04W 72/40*
(87) WO 2023/211751

(11) **4 512 876** (51) *C10M 163/00*

(11) **4 513 241** (51) *G02B 5/30*

(11) **4 514 178** (51) *A47B 49/00*
(87) WO 2023/208929

(11) **4 514 183** (51) *A47J 31/36*
(87) WO 2023/209514

(11) **4 514 218** (51) *A61B 5/06*
(87) WO 2023/209472

(11) **4 514 548** (51) *B05C 5/02*
(87) WO 2023/209595

(11) **4 514 740** (51) *B67D 7/32*
(87) WO 2023/208700

(11) **4 515 264** (51) *G01R 31/3842*
(87) WO 2023/209309

(11) **4 516 669** (51) *B64D 9/00*

(11) **4 516 713** (51) *H01M 10/04*

(11) **4 516 824** (51) *C08F 220/28*
(87) WO 2025/007384

(11) **4 516 878** (51) *C09K 11/06*

(11) **4 517 463** (51) *G05B 23/02*

(11) **4 517 490** (51) *G06F 3/01*

(11) **4 518 063** (51) *E04G 15/06*

(11) **4 518 722** (51) *A47C 31/02*
(87) WO 2023/214275

(11) **4 519 248** (51) *C07D 235/12*
(87) WO 2023/213445

(11) **4 519 402** (51) *C11B 9/00*
(87) WO 2023/213382

(11) **4 519 701** (51) *G01R 31/26*
(87) WO 2023/214122

(11) **4 519 762** (51) *G06F 8/41*
(87) WO 2023/215024

(11) **4 520 409** (51) *A63B 69/12*

(11) **4 521 405** (51) *G11C 8/08*

(11) **4 522 468** (51) *B60T 11/232*
(87) WO 2023/218366

(11) **4 522 540** (51) *B65G 65/00*
(87) WO 2025/026967

(11) **4 522 892** (51) *F16J 15/3236*
(87) WO 2023/218367

(11) **4 522 901** (51) *F16L 3/123*
(87) WO 2024/002845

(11) **4 523 205** (51) *G10D 1/08*
(87) WO 2023/217459

(11) **4 523 448** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2023/218122

(11) **4 524 021** (51) *B63B 49/00*

(11) **4 524 350** (51) *E05B 47/00*

(11) **4 524 387** (51) *F02D 41/02*

(11) **4 525 104** (51) *H01M 8/04007*

(11) **4 525 574** (51) *H05K 7/14*

(11) **4 526 530** (51) *E04F 13/08*
(87) WO 2023/222369

(11) **4 529 600** (51) *F23D 14/24*
(87) WO 2023/227547

(11) **4 530 800** (51) *G06F 3/01*

(11) **4 532 845** (51) *E02F 3/40*
(87) WO 2023/229832

(11) **4 532 865** (51) *E04G 21/24*
(87) WO 2023/227684

(11) **4 532 870** (51) *E04H 15/64*
(87) WO 2023/227685

(11) **4 534 154** (51) *A63B 22/06*

(11) **4 541 285** (51) *A61B 8/00*

(11) **4 541 380** (51) *A61K 51/08*

(11) **4 541 426** (51) *A23L 17/60*

(11) **4 543 647** (51) *B26B 19/46*
(87) WO 2023/247115

(11) **4 545 100** (51) *A61K 51/08*

(11) **4 545 101** (51) *A61K 51/08*

(11) **4 545 449** (51) *A01N 1/145*
(87) WO 2024/060674

(11) **4 545 925** (51) *G01L 1/18*

(11) **4 546 130** (51) *G06F 21/74*

(11) **4 547 742** (51) *C08J 5/22*
(87) WO 2025/045577

(11) **4 549 796** (51) *F16L 25/00*

(11) **4 551 116** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2024/008666

(11) **4 554 228** (51) *H04N 19/70*

(11) **4 554 880** (51) *B65G 35/06*
(87) WO 2024/012940

(11) **4 555 377** (51) *G02F 1/21*
(87) WO 2024/037885

(11) **4 556 240** (51) *B41J 2/175*

(11) **4 558 312** (51) *B25J 9/08*
(87) WO 2024/052802

(11) **4 558 349** (51) *B60L 3/00*
(87) WO 2024/017806

(11) **4 558 902** (51) *G06F 12/0897*
(87) WO 2024/017685

(11) **4 559 118** (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2025/026602

(11) **4 559 225** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2024/019652

(11) **4 560 303** (51) *G01N 27/30*

(11) **4 560 389** (51) *G02F 1/015*

(11) **4 561 418** (51) *A47J 42/40*
(87) WO 2024/023755

(11) **4 562 816** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2024/025705

(11) **4 563 934** (51) *G01B 5/00*

(11) **4 566 932** (51) *B63B 27/32*

(11) **4 567 011** (51) *C03C 13/00*

(11) **4 567 166** (51) *D01F 1/02*

(11) **4 568 044** (51) *H02J 3/00*

(11) **4 570 142** (51) *A47J 31/42*

(11) **4 573 378** (51) *G01R 33/3875*
(87) WO 2024/175306

(11) **4 574 087** (51) *A61C 11/08*

(11) **4 574 437** (51) *B41J 11/00*

(11) **4 575 440** (51) *G01L 1/22*

(11) **4 575 862** (51) *H04L 67/12*

(11) **4 575 953** (51) *G06Q 10/087*

(11) **4 581 659** (51) *H01J 37/20*
(87) WO 2024/046987

(11) **4 581 693** (51) *H01M 8/04007*
(87) WO 2024/047171

(11) 4 584 207 (51) *B67D 1/08*
(87) WO 2024/051889

(11) 4 584 826 (51) *H01M 8/04664*
(87) WO 2025/111626

(11) 4 584 983 (51) *H04W 16/18*
(87) WO 2024/054135

(11) 4 585 538 (51) *B65G 17/48*

(11) 4 587 706 (51) *F04B 37/02*
(87) WO 2024/165431

(11) 4 588 616 (51) *B25B 13/06*

(11) 4 589 263 (51) *G01D 11/28*

(11) 4 589 881 (51) *H04L 9/32*

(11) 4 594 028 (51) *B21B 37/76*
(87) WO 2025/132310

(11) 4 594 452 (51) *C10M 169/04*
(87) WO 2025/132054

(11) 4 594 639 (51) *F04B 23/06*
(87) WO 2024/068318

(11) 4 599 031 (51) *C10M 169/04*
(87) WO 2025/132055

(11) 4 599 522 (51) *H03L 7/08*
(87) WO 2025/106512

(11) 4 601 586 (51) *A61F 2/64*
(87) WO 2024/079053

(11) 4 605 770 (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2025/149167

(11) 4 643 101 (51) *G01F 11/02*
(87) WO 2025/141292

II.2(2)
- Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents (B2), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication

(11) 2 067 492 (51) *A61F 13/02*

(11) 2 132 030 (51) *B32B 1/08*

(11) 2 388 126 (51) *B29C 49/42*

(11) 2 577 368 (51) *G02B 5/20*

(11) 2 750 102 (51) *A61B 5/00*

(11) 2 823 062 (51) *C12Q 1/68*

(11) 2 970 123 (51) *C07D 213/75*

(11) 3 221 417 (51) *C09K 8/584*

(11) 3 313 643 (51) *B29C 49/64*

(11) 3 362 377 (51) *B65D 85/804*

(11) 3 512 750 (51) *B61C 17/00*

(11) 3 542 843 (51) *A61M 5/20*

(11) 3 630 032 (51) *A61F 13/08*

(11) 3 659 794 (51) *B32B 3/30*

(11) 3 716 823 (51) *A47J 31/40*

(11) 3 743 480 (51) *C09J 7/40*

(11) 3 756 712 (51) *A24F 40/42*

(11) 3 818 026 (51) *C04B 26/06*

(11) 3 843 974 (51) *B29C 49/78*

II.2(3)
- Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication

II.5

- Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)
- Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))
- Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)

(11) **2 728 720** (51) *H02K 1/2791*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IE 14.08.2024
IS 17.11.2024 MC 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **2 848 800** (51) *F02N 3/02*
(84) AT 02.08.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IE 02.08.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 02.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 030 423** (51) *B04C 5/085*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GB 17.10.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 08.08.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 141 755** (51) *F04C 23/00*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 30.08.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 146 949** (51) *A61F 11/08*
(84) CZ 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 RO 22.05.2024
RS 22.08.2024 SK 22.05.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 147 508** (51) *F04C 23/02*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 12.08.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 159 391** (51) *C09K 11/02*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 05.08.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 174 607** (51) *A62C 37/09*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CZ 29.05.2024
DE 01.03.2025 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 FR 31.08.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IE 03.08.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 03.08.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 PT 29.05.2024
RO 29.05.2024 RS 29.08.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 195 262** (51) *G06T 7/60*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GB 10.10.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 11.08.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 231 924** (51) *D06F 29/00*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GB 17.10.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 31.08.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 282 086** (51) *F01C 21/00*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 31.07.2024
ES 31.07.2024 GB 31.10.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IE 10.08.2024 IS 30.11.2024
MC 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 320 738** (51) *H04W 72/12*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 31.07.2024
ES 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 14.08.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 339 464** (51) *C22C 38/58*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 18.08.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 341 770** (51) *G02B 5/08*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 17.07.2024
ES 17.07.2024 GB 17.10.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 24.08.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 342 535** (51) *B24B 9/10*
(84) CZ 10.07.2024 (84) GB 10.10.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 24.08.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 350 833** (51) *H01L 27/02*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IE 05.08.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 05.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 392 123** (51) *B62D 25/08*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GB 03.10.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 31.08.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 395 250** (51) *A61B 5/0205*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 09.08.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 407 293** (51) *G06T 5/00*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GB 03.10.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 31.08.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 415 167** (51) *A61K 48/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.07.2024
BG 29.05.2024 CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 LU 31.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
PL 29.05.2024 PT 29.05.2024
RO 29.05.2024 RS 29.08.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 431 939** (51) *G01R 29/24*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 FR 31.08.2024
GB 29.08.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IE 01.08.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 01.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024

NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 435 286** (51) *G06V 10/10*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GB 25.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 31.07.2024
GR 02.02.2024
IE 25.07.2024
IT 01.11.2023
LU 25.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 438 986** (51) *G16H 20/17*
(84) CH 31.08.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 02.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GB 10.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 441 262** (51) *B60Q 1/14*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 444 209** (51) *B65G 47/14*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 23.07.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 447 315** (51) *F15B 20/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 449 816** (51) *A61B 5/276*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023

SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 457 320** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 487 371** (51) *A47K 13/24*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 490 857** (51) *B60T 8/48*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GB 28.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 31.07.2024
GR 02.02.2024
IE 28.07.2024
IT 01.11.2023
LU 28.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 492 661** (51) *E02F 9/22*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.07.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 31.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 25.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 493 071** (51) *G06F 11/14*
(84) CH 31.08.2024
ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
(84) CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 28.08.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **3 493 244** (51) *H01L 21/304*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.07.2024
IT 01.11.2023
LU 26.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 31.07.2024
GB 26.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 494 375** (51) *F16P 3/14*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 494 410** (51) *G01S 13/931*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 496 623** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 497 064** (51) *C03B 19/12*
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 497 539** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 500 138** (51) *A47C 23/04*
(84) AT 01.11.2023
CH 31.08.2024
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 11.08.2024
IT 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023

LU 11.08.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 500 316** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 501 010** (51) *G06T 15/08*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 501 058** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 504 145** (51) *B66C 3/00*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 504 446** (51) *F16B 5/06*
(84) CH 31.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 24.08.2024
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(84) CZ 21.08.2024
GB 21.11.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
NO 21.11.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **3 504 747** (51) *H01M 8/1053*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 506 195** (51) *G06T 5/50*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 508 673** (51) *E05D 13/00*
(84) CZ 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 509 663** (51) *A61M 1/36*
(84) CH 31.08.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 17.08.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 513 659** (51) *A23G 9/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 544 199** (51) *H04B 7/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 548 995** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 576 489** (51) *H04W 88/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 591 045** (51) *C12N 9/22*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 28.08.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 598 942** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 22.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 599 719** (51) *H03F 1/50*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 25.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 604 730** (51) *E06C 1/12*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GB 30.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 31.07.2024
GR 02.02.2024
IE 30.07.2024
IT 01.11.2023
LU 30.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 605 730** (51) *H01Q 5/45*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 608 457** (51) *D01H 13/00*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.07.2024
GR 02.02.2024
IE 24.07.2024
IT 01.11.2023
LU 24.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
GB 24.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 608 488** (51) *E04H 1/00*
(84) CH 31.08.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 09.08.2024
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 608 736** (51) *G05B 19/05*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 608 791** (51) *G06F 13/40*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 613 790** (51) *C08G 59/24*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 613 879** (51) *D02G 1/08*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 614 315** (51) *G06N 3/049*
(84) CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 21.08.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
(84) ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **3 617 061** (51) *B64C 21/06*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 617 824** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 617 838** (51) *G06F 1/18*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 618 140** (51) *H01M 50/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 618 284** (51) *H03M 1/14*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 620 858** (51) *G03F 7/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 622 920** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 623 112** (51) *B25H 3/02*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 627 347** (51) *G06F 16/2452*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 627 981** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 628 715** (51) *C09J 7/20*
(84) CH 31.08.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 20.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GB 10.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 640 674** (51) *G01S 13/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 641 333** (51) *H04R 3/00*
(84) CH 31.07.2024
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
GB 25.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 641 460** (51) *H04W 72/04*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 650 395** (51) *B66C 23/68*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 656 494** (51) *B23B 51/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 657 719** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.07.2024
IT 01.11.2023
LU 23.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 31.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 657 742** (51) *H04L 45/302*
(84) CH 31.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 12.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 658 055** (51) *A61B 18/24*
(84) CH 31.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 24.07.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GB 03.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 658 210** (51) *A61M 15/00*
(84) CH 31.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 27.07.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 17.10.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 658 319** (51) *B23B 29/034*
(84) AT 27.07.2024
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GB 27.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 31.07.2024
GR 02.02.2024
IE 27.07.2024
IT 01.11.2023
LU 27.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 658 320** (51) *B23B 29/034*
(84) AT 27.07.2024
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GB 27.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 31.07.2024
GR 02.02.2024
IE 27.07.2024
IT 01.11.2023
LU 27.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 660 389** (51) *F21S 41/141*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.07.2024
IT 01.11.2023
LU 27.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
(84) BE 31.07.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 661 422** (51) *A61B 6/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 661 625** (51) *B01D 53/14*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 661 900** (51) *C07C 29/147*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 31.07.2024
IT 01.11.2023
LU 31.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 31.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 662 136** (51) *E21B 33/14*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 01.08.2024
IT 01.11.2023
LU 01.08.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 662 258** (51) *G01N 21/15*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.07.2024
IT 01.11.2023
LU 25.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 664 669** (51) *A47J 31/22*
(84) CH 31.08.2024
(84) CZ 03.07.2024

ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 03.08.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
GB 03.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 665 012** (51) *B32B 38/04*
(84) CH 31.08.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 07.08.2024
MC 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GB 03.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 665 663** (51) *G08B 13/24*
(84) CH 31.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 26.07.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 665 664** (51) *G08B 21/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 665 941** (51) *H04W 28/06*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 665 993** (51) *H04L 1/1607*
(84) CH 31.08.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 11.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 666 022** (51) *H04W 74/04*
(84) CH 31.08.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 11.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 666 439** (51) *B23K 3/047*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 666 965** (51) *D06F 58/22*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 667 412** (51) *G03B 21/28*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.07.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 28.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 668 423** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 668 596** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 669 190** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 669 297** (51) *G06V 40/12*
(84) CH 31.08.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 13.08.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 669 356** (51) *G10L 21/02*
(84) CH 31.08.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 17.08.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 670 661** (51) *C12N 15/70*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 672 748** (51) *B23B 31/165*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 672 808** (51) *B41F 33/00*
(84) CH 31.08.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 21.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GB 10.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 672 902** (51) *B67C 3/24*
(84) CH 31.08.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 24.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GB 10.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 672 968** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 673 027** (51) *C09J 183/14*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023

SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 673 634** (51) *G10H 1/00*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.07.2024
IT 01.11.2023
LU 26.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 673 950** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.07.2024
IT 01.11.2023
LU 25.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 675 620** (51) *A01D 41/14*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 675 918** (51) *A61L 9/04*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 675 944** (51) *A61M 25/00*
(84) CH 31.08.2024
GR 11.10.2024
IE 28.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **3 676 570** (51) *G01F 1/56*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 676 659** (51) *G02C 7/06*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 676 661** (51) *G02F 1/00*
(84) AT 30.07.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.07.2024
IT 01.11.2023
LU 30.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 676 880** (51) *G01N 25/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 677 592** (51) *C07K 14/035*
(84) CH 31.08.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 29.08.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 677 593** (51) *C07K 14/035*
(84) CH 31.08.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 29.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 678 000** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 679 863** (51) *A61B 17/00*
(84) CH 31.08.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 07.08.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GB 03.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 682 697** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 684 144** (51) *H05B 45/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 685 204** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 702 359** (51) *H10K 50/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 23.08.2024
IT 24.01.2024
LU 23.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 23.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 713 214** (51) *H04N 23/65*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023

SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 736 337** (51) *C12Q 1/6844*
(84) AT 01.11.2023 BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 742 760** (51) *H04R 25/00*
(84) CZ 10.07.2024 ES 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 31.08.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RO 10.07.2024
RS 10.10.2024 SK 10.07.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 747 507** (51) *A61N 1/372*
(84) CZ 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 30.07.2024 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 750 496** (51) *A61B 17/68*
(84) AT 07.08.2024 BE 31.08.2024
BG 07.08.2024 CH 31.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 FI 07.08.2024
GR 08.11.2024 HR 07.08.2024
IE 26.08.2024 IS 07.12.2024
LU 26.08.2024 LV 07.08.2024
MC 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 769 982** (51) *B60G 15/06*
(84) AT 01.11.2023 BE 31.07.2024
BG 01.02.2024 CH 31.07.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GB 22.07.2024
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 22.07.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 22.07.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 770 488** (51) *F21S 8/08*
(84) CZ 24.01.2024 ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 24.07.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 770 773** (51) *H04L 67/02*
(84) AT 24.01.2024 BE 31.08.2024
BG 24.01.2024 CH 31.08.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 16.08.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LU 16.08.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 770 969** (51) *H10K 59/00*
(84) AT 24.01.2024 BE 31.07.2024
BG 24.01.2024 CH 31.07.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 23.07.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 23.07.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 771 295** (51) *H05B 47/11*
(84) BE 31.07.2024 BG 01.02.2024
CH 31.07.2024 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 23.07.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 23.07.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 771 395** (51) *A47L 11/283*
(84) AT 01.11.2023 BE 31.07.2024
BG 01.02.2024 CH 31.07.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 FR 31.07.2024
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 30.07.2024 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 30.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 771 768** (51) *D06F 73/02*
(84) AT 24.01.2024 BE 31.07.2024
BG 24.01.2024 CH 31.07.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GB 29.07.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 29.07.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LU 29.07.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 771 875** (51) *F27B 9/30*
(84) CH 31.07.2024 CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GB 03.10.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 29.07.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 RO 03.07.2024
RS 03.10.2024 SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 771 895** (51) *G01L 1/22*
(84) AT 01.11.2023 BE 31.07.2024
BG 01.02.2024 CH 31.07.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 FR 31.07.2024
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 31.07.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 31.07.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 772 276** (51) *A01K 67/033*
(84) AT 01.11.2023 BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 772 327** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 24.01.2024 BE 31.08.2024
BG 24.01.2024 CH 31.08.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 07.08.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 07.08.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 772 399** (51) *B27D 5/00*
(84) BE 31.08.2024 BG 29.05.2024
CH 31.08.2024 CZ 29.05.2024
DK 29.05.2024 EE 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
FR 31.08.2024 GB 29.08.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IE 04.08.2024 IS 29.09.2024
LU 04.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 772 488** (51) *C02F 1/34*
(84) HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 777 959** (51) *A61N 1/05*

(84) CH 31.08.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 08.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 778 300** (51) *B60P 3/22*
(84) CH 31.07.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 30.07.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
CZ 24.01.2024
GB 30.07.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 780 770** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.08.2024
IT 24.01.2024
LU 12.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 780 906** (51) *H05B 6/06*
(84) CH 31.07.2024
GR 25.04.2024
IE 22.07.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 783 088** (51) *C10M 169/06*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 783 199** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 07.08.2024
IT 24.01.2024
LU 07.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 783 215** (51) *F02D 13/02*
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 24.07.2024
IT 24.01.2024
LU 24.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 783 219** (51) *F02D 41/22*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 21.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.08.2024
GR 25.04.2024
IE 21.08.2024
IT 24.01.2024
LU 21.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 783 320** (51) *G01F 25/10*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 31.08.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 30.08.2024
IT 24.01.2024
LU 30.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 783 476** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 31.07.2024
IT 01.11.2023
LU 31.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 786 338** (51) *D06F 39/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 786 415** (51) *E21B 47/06*
(84) CH 31.08.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 30.08.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GB 03.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 786 503** (51) *F16K 37/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 786 536** (51) *F24F 1/0047*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 786 738** (51) *G05B 19/4155*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 27.08.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **3 786 776** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.07.2024
IT 01.11.2023
LU 22.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 787 118** (51) *H01R 4/02*
(84) CH 31.08.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 19.08.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GB 17.10.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 789 148** (51) *B23K 1/008*
(84) CH 31.08.2024
ES 17.07.2024
CZ 17.07.2024
GB 17.10.2024

GR 18.10.2024
IE 27.08.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 789 157** (51) *B23K 26/03*
(84) BE 31.08.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 10.08.2024
IT 24.01.2024
LU 10.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 10.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 789 572** (51) *E05D 13/00*
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 20.08.2024
IT 24.01.2024
LU 20.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 791 717** (51) *A01M 7/00*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 792 203** (51) *B65G 1/10*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 20.08.2024
LU 20.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 792 588** (51) *G01B 11/06*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 27.08.2024
LU 27.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 792 654** (51) *G01S 7/487*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
GR 08.11.2024
IE 25.08.2024
LU 25.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 798 816** (51) *G06F 8/33*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.08.2024
IT 24.01.2024
LU 26.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 805 938** (51) *H04L 61/4511*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 807 875** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 811 873** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 813 056** (51) *G09G 5/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 814 188** (51) *B61D 3/10*
(84) BE 31.08.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 05.08.2024
IT 24.01.2024
LU 05.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 822 091** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 30.07.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GB 29.08.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 30.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 825 904** (51) *G06V 20/56*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 31.08.2024
IT 24.01.2024
LU 31.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 826 244** (51) *H04L 47/11*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 22.07.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.07.2024
GR 25.04.2024
IE 22.07.2024
IT 24.01.2024
LU 22.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 826 402** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 826 539** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 01.11.2023, BG 01.02.2024, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024, CH 31.07.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IE 23.07.2024, IT 01.11.2023, LU 23.07.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 827 336** (51) *G06F 8/41*
(84) CH 31.08.2024, ES 17.07.2024, HR 17.07.2024, IS 17.11.2024, NO 17.10.2024, RO 17.07.2024, SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, GR 18.10.2024, IE 09.08.2024, MC 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024, SM 17.07.2024

(11) **3 827 601** (51) *H04R 1/04*
(84) CH 31.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IE 23.07.2024, MC 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024, SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, GB 17.10.2024, HR 17.07.2024, IS 17.11.2024, NO 17.10.2024, RO 17.07.2024, SK 17.07.2024

(11) **3 827 965** (51) *B29C 63/42*
(84) CH 31.07.2024, GR 04.10.2024, IE 25.07.2024, MC 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024, SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024, HR 03.07.2024, IS 03.11.2024, NO 03.10.2024, RO 03.07.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 827 982** (51) *B32B 25/20*
(84) AT 24.01.2024, BG 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) BE 31.07.2024, CH 31.07.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 24.07.2024, IT 24.01.2024, LU 24.07.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 828 526** (51) *G01N 21/03*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 829 198** (51) *H04W 4/18*
(84) CH 31.07.2024, GR 11.10.2024, IE 23.07.2024, MC 10.07.2024, RO 10.07.2024, SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024, HR 10.07.2024, IS 10.11.2024, NO 10.10.2024, RS 10.10.2024, SM 10.07.2024

(11) **3 829 360** (51) *A24F 40/40*
(84) CZ 01.11.2023, GR 02.02.2024, IE 01.08.2024, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 829 455** (51) *A61B 17/064*
(84) CH 31.08.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IE 01.08.2024, MC 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024, SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024, GB 17.10.2024, HR 17.07.2024, IS 17.11.2024, NO 17.10.2024, RO 17.07.2024, SK 17.07.2024

(11) **3 829 620** (51) *A61K 38/17*
(84) AT 29.05.2024, BG 29.05.2024, CZ 29.05.2024, EE 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, IS 29.09.2024, LU 31.07.2024, MC 29.05.2024, NO 29.08.2024, PT 29.05.2024, RS 29.08.2024, SI 29.05.2024, SM 29.05.2024
(84) BE 31.07.2024, CH 31.07.2024, DK 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IE 31.07.2024, IT 29.05.2024, LV 29.05.2024, NL 29.05.2024, PL 29.05.2024, RO 29.05.2024, SE 29.05.2024, SK 29.05.2024

(11) **3 830 137** (51) *C08B 1/00*
(84) CZ 03.07.2024, HR 03.07.2024, IS 03.11.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024, SM 03.07.2024
(84) GR 04.10.2024, IE 31.07.2024, MC 03.07.2024, RO 03.07.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 830 176** (51) *C08J 9/06*
(84) AT 24.01.2024, BG 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) BE 31.07.2024, CH 31.07.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 30.07.2024, IT 24.01.2024, LU 30.07.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 830 378** (51) *E21B 4/00*
(84) CH 31.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IE 26.07.2024, MC 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024, SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024, GB 03.10.2024, HR 03.07.2024, IS 03.11.2024, NO 03.10.2024, RO 03.07.2024, SK 03.07.2024

(11) **3 830 491** (51) *F24F 3/14*
(84) AT 24.01.2024, BG 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, GB 24.07.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) BE 31.07.2024, CH 31.07.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, FR 31.07.2024, GR 25.04.2024, IE 24.07.2024, IT 24.01.2024, LU 24.07.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 830 503** (51) *F25D 21/02*
(84) AT 01.11.2023, BG 01.02.2024, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024, CH 31.07.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IE 22.07.2024, IT 01.11.2023, LU 22.07.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 832 309** (51) *G01N 33/574*
(84) CZ 01.11.2023, HR 01.11.2023, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024, IE 24.07.2024, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 832 386** (51) *H04N 23/52*
(84) AT 24.01.2024, BG 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) BE 31.07.2024, CH 31.07.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 26.07.2024, IT 24.01.2024, LU 26.07.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 833 123** (51) *H04B 1/3827*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FI 01.11.2023, HR 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024

IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 833 138** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 833 597** (51) *B63G 8/32*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024 GB 01.08.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 01.08.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 833 743** (51) *C12N 9/24*
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 24.01.2024 CH 31.08.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 06.08.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 06.08.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 833 830** (51) *E04F 21/02*
(84) CZ 31.07.2024 (84) ES 31.07.2024
GB 31.10.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 06.08.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 834 334** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.07.2024
BG 01.02.2024 CH 31.07.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 31.07.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 31.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 834 505** (51) *H04W 52/14*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 09.08.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 835 268** (51) *C02F 11/06*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 30.08.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 835 608** (51) *F16D 3/78*
(84) CH 31.07.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IE 23.07.2024
IS 03.11.2024 MC 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **3 835 974** (51) *G06V 20/40*
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 24.01.2024 CH 31.08.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 02.08.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 02.08.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 836 561** (51) *H04R 9/06*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 06.08.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 836 637** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 836 638** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.07.2024
BG 24.01.2024 CH 31.07.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 FR 31.07.2024
GB 31.07.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 31.07.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 31.07.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 836 688** (51) *H04W 72/04*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 31.07.2024
ES 31.07.2024 GR 01.11.2024
HR 31.07.2024 IE 08.08.2024
IS 30.11.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **3 837 005** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 24.01.2024 CH 31.08.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 15.08.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 837 447** (51) *F16B 12/26*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 837 530** (51) *G01N 21/31*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IE 15.08.2024
IS 10.11.2024 MC 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
RO 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **3 837 746** (51) *H02M 7/219*
(84) AT 29.07.2024 (84) BE 31.07.2024
BG 01.02.2024 CH 31.07.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 29.07.2024
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LU 29.07.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 837 899** (51) *H04W 64/00*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 840 993** (51) *B60T 15/36*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024

RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 841 186** (51) *C10G 3/00*
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
MC 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) GR 18.10.2024
IE 22.08.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 841 577** (51) *G11C 11/56*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 842 391** (51) *C03B 33/09*
(84) AT 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 842 417** (51) *C07C 231/10*
(84) AT 24.01.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 16.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 16.08.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 16.08.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 843 601** (51) *A47L 15/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 843 646** (51) *A61B 17/64*
(84) CH 31.08.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 29.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **3 843 681** (51) *A61F 13/49*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 843 873** (51) *B01D 29/21*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 844 096** (51) *B67D 7/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 844 115** (51) *C03C 1/00*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 844 522** (51) *G01S 5/14*
(84) CH 31.08.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 29.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GB 31.10.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 844 742** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 30.08.2024
IT 24.01.2024
LU 30.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 844 838** (51) *H01M 10/613*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 844 848** (51) *H01R 39/38*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 844 948** (51) *G01S 7/497*
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 845 550** (51) *C07K 7/08*
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) GR 18.10.2024
IE 21.08.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 845 624** (51) *C12H 6/02*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.07.2024
IT 01.11.2023
LU 30.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 846 666** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 847 137** (51) *C03B 33/095*
(84) GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) IE 29.08.2024
MC 10.07.2024
RO 10.07.2024

(11) **3 847 414** (51) *G01B 5/00*

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 850 047** (51) *C09D 5/32*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 30.08.2024
IT 24.01.2024
LU 30.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 852 099** (51) *G10L 15/20*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.08.2024
IT 24.01.2024
LU 28.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 28.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 853 085** (51) *B60T 7/22*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 853 831** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 22.08.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 22.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.08.2024
GR 25.04.2024
IE 22.08.2024
IT 24.01.2024
LU 22.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 857 856** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 19.08.2024
IT 24.01.2024
LU 19.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 19.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 857 977** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 859 086** (51) *E02D 1/02*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.07.2024
IT 01.11.2023
LU 22.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 860 012** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 860 190** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 22.08.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 22.08.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024

(11) **3 863 261** (51) *H04L 67/1097*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 865 830** (51) *G01F 23/263*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 867 071** (51) *B41J 2/165*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 871 914** (51) *B60K 1/04*
(84) CH 31.07.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 29.07.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(84) CZ 24.01.2024
GB 29.07.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 872 389** (51) *B64F 1/20*
(84) CH 31.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 21.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(84) CZ 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 872 561** (51) *G02F 1/1343*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.08.2024
IT 24.01.2024
LU 27.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 883 324** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023

FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 884 248** (51) *G01F 23/292*
(84) CH 31.07.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 31.07.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 885 897** (51) *G06F 7/535*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 889 080** (51) *B65D 90/00*
(84) CH 31.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 26.07.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 17.10.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 889 370** (51) *E04F 11/06*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 10.08.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 892 423** (51) *G05D 1/02*
(84) CH 31.08.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 07.08.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
GB 07.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 895 586** (51) *A47J 31/32*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 896 402** (51) *G05D 7/06*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.08.2024
HR 24.01.2024

IE 24.08.2024
IT 24.01.2024
LU 24.08.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 896 986** (51) *G06V 10/56*
(84) CH 31.08.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 30.08.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GB 17.10.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 903 672** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 904 552** (51) *B32B 15/01*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 910 913** (51) *H04L 47/2416*
(84) CH 31.08.2024
GR 18.10.2024
IE 21.08.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 913 977** (51) *H04W 48/20*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 23.08.2024
IT 24.01.2024
LU 23.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 925 355** (51) *H04W 72/12*
(84) CH 31.08.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 23.08.2024

IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 930 665** (51) *A61K 8/06*
(84) CH 31.07.2024
GR 18.10.2024
IE 27.07.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 932 394** (51) *A61K 9/127*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 09.08.2024
LU 09.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 932 519** (51) *B01D 39/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 944 342** (51) *H01L 31/05*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.07.2024
IT 01.11.2023
LU 22.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 22.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 944 900** (51) *B05B 3/10*
(84) CH 31.08.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 31.08.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
GB 31.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 944 995** (51) *B60S 5/04*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 30.07.2024

GR 25.04.2024
IE 30.07.2024
IT 24.01.2024
LU 30.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 945 120** (51) *C09F 1/04*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IE 27.07.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 945 352** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.07.2024
IT 01.11.2023
LU 27.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 949 881** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 951 221** (51) *F16K 7/12*
(84) CH 31.08.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 03.08.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **3 951 821** (51) *H01H 33/666*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 05.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GB 29.08.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 05.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 952 099** (51) *H02P 3/14*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 06.08.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 06.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 953 264** (51) *B65D 41/32*
(84) BE 31.07.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GB 27.07.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 27.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.07.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 954 737** (51) *C08L 23/12*
(84) AT 07.08.2024
CH 31.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 13.08.2024
LU 13.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 955 715** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 10.08.2024
LU 10.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 957 548** (51) *B62D 15/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 957 807** (51) *E04G 1/15*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 957 868** (51) *F15B 15/28*
(84) CH 31.08.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 20.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **3 960 494** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 960 683** (51) *H05K 5/02*
(84) BE 31.08.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 31.08.2024
IT 24.01.2024
LU 31.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 960 909** (51) *C25D 17/06*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 960 986** (51) *F01D 5/02*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 09.08.2024
LU 09.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 961 030** (51) *F03D 15/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023

NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 961 204** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IE 03.08.2024 IS 29.09.2024
LU 03.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NO 29.08.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SI 29.05.2024
SK 29.05.2024 SM 29.05.2024

(11) **3 961 327** (51) *G05B 19/418*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 961 336** (51) *G05B 23/02*
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024 GB 31.08.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 31.08.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 961 372** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 07.08.2024 CH 31.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 31.08.2024
IS 07.12.2024 LU 31.08.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 961 783** (51) *H01M 10/0562*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 961 916** (51) *H02S 50/10*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 962 161** (51) *H04W 28/06*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 964 741** (51) *F16K 31/06*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 964 848** (51) *G01R 31/327*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 07.08.2024 CH 31.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024
FI 07.08.2024 GR 08.11.2024
HR 07.08.2024 IE 20.08.2024
IS 07.12.2024 LU 20.08.2024
LV 07.08.2024 MC 07.08.2024
NL 07.08.2024 NO 07.11.2024
PL 07.08.2024 PT 09.12.2024
RO 07.08.2024 RS 07.11.2024
SE 07.08.2024 SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **3 965 102** (51) *G10L 21/10*
(84) CZ 17.07.2024 (84) ES 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 13.08.2024 IS 17.11.2024
MC 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **3 967 798** (51) *D01H 15/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 971 043** (51) *B60R 21/13*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 972 166** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 974 153** (51) *B29C 51/08*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FI 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 974 197** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.07.2024
BG 01.02.2024 CH 31.07.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FI 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 27.07.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 27.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 976 133** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 24.01.2024 CH 31.08.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 03.08.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 03.08.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 980 353** (51) *B65D 90/04*
(84) AT 29.05.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 29.05.2024 CH 31.08.2024
CZ 29.05.2024 DE 01.03.2025
DK 29.05.2024 EE 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IE 03.08.2024 IS 29.09.2024
LU 03.08.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 PL 29.05.2024
PT 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SE 29.05.2024
SI 29.05.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 982 691** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 07.08.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 07.08.2024 CH 31.08.2024
CZ 07.08.2024 DK 07.08.2024
EE 07.08.2024 ES 07.08.2024

FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 31.08.2024
LU 31.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 985 268** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 20.08.2024
LU 20.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **3 985 994** (51) *H04R 1/10*
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 30.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **3 988 433** (51) *B62D 55/21*
(84) CH 31.07.2024
GR 18.10.2024
IE 27.07.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **3 992 446** (51) *F02K 3/12*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 31.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 31.07.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 996 429** (51) *H04W 4/44*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 14.08.2024
LU 14.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 001 731** (51) *F16L 59/14*
(84) CH 31.08.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 25.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 003 091** (51) *A45D 34/04*
(84) CH 31.07.2024
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 31.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 003 109** (51) *A47J 31/52*
(84) BE 31.07.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.07.2024
IT 01.11.2023
LU 30.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 003 521** (51) *A61P 31/04*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 30.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
(84) BE 31.07.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 004 293** (51) *E02D 7/26*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.07.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 24.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 004 314** (51) *E05B 81/06*
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.07.2024
IT 01.11.2023
LU 23.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 23.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 005 351** (51) *H05B 47/18*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 21.08.2024
IT 24.01.2024
LU 21.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 21.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 005 574** (51) *A61K 31/44*
(84) CH 31.07.2024
GR 04.10.2024
IE 24.07.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 006 329** (51) *F02M 25/08*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 29.07.2024
IT 01.11.2023
LU 29.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 29.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 006 612** (51) *G02B 15/177*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.07.2024
IT 01.11.2023
LU 28.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 31.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 007 428** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 31.07.2024
IT 01.11.2023
LU 31.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 007 628** (51) *A61M 16/00*

(84) BE 31.07.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GB 28.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 31.07.2024
GR 02.02.2024
IE 28.07.2024
IT 01.11.2023
LU 28.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 007 704** (51) *B42D 25/373*
(84) CZ 03.07.2024
GB 03.10.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(84) ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 27.07.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 007 830** (51) *E02D 7/02*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 29.07.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 29.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 010 100** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 010 158** (51) *B27N 3/02*
(84) CH 31.08.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 05.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(84) CZ 31.07.2024
GB 31.10.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 010 607** (51) *F16D 65/12*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 31.07.2024
GR 02.02.2024
IE 27.07.2024
IT 01.11.2023
LU 27.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 010 769** (51) *G05B 23/02*
(84) CH 31.08.2024
GR 01.11.2024
IE 06.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(84) CZ 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 011 007** (51) *H04B 17/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(84) BE 31.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 10.08.2024
LU 10.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 011 712** (51) *B60R 21/2338*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.07.2024
IT 01.11.2023
LU 30.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 012 290** (51) *F25B 1/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 012 932** (51) *H04B 1/525*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 07.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.08.2024
GR 25.04.2024
IE 07.08.2024
IT 24.01.2024
LU 07.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 013 420** (51) *A61K 31/5383*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 013 594** (51) *B29C 45/26*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 29.07.2024
IT 01.11.2023
LU 29.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 29.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 013 819** (51) *C08L 9/04*
(84) AT 24.01.2024
CH 31.08.2024
EE 24.01.2024
FR 31.08.2024
IE 10.08.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
SI 24.01.2024

(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 10.08.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 014 164** (51) *G06M 1/04*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 014 210** (51) *G07D 7/12*
(84) BE 31.08.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 07.08.2024
IT 24.01.2024
LU 07.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 014 519** (51) *H04W 4/06*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 014 618** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024

(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024

CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 16.08.2024
LU 16.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 016 733** (51) *H01P 1/18*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 13.08.2024
LU 13.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 017 237** (51) *A01B 27/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 19.08.2024
LU 19.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 017 715** (51) *B29C 73/10*
(84) BE 31.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 19.08.2024
LU 19.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 017 770** (51) *B60T 17/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 017 844** (51) *C07D 233/64*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 20.08.2024
IT 24.01.2024
(84) BE 31.08.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LU 20.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 017 925** (51) *C09D 5/20*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 22.08.2024
IT 24.01.2024
LU 22.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 22.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 018 023** (51) *D01F 8/06*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 018 247** (51) *F21V 8/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 24.08.2024
LU 24.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 018 423** (51) *G08B 23/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 18.08.2024
LU 18.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 018 466** (51) *H01H 33/24*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 018 641** (51) *H04N 23/63*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 19.08.2024
IT 24.01.2024
LU 19.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 018 706** (51) *H04W 16/10*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 23.08.2024
IT 24.01.2024
LU 23.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 018 786** (51) *H05B 45/14*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 21.08.2024
LU 21.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 019 490** (51) *C07C 45/49*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.07.2024
IT 01.11.2023
LU 27.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 019 867** (51) *F25D 23/12*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 29.08.2024
LU 29.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024

SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 021 026** (51) *H04L 51/224*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 021 160** (51) *A01B 63/111*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 25.08.2024
LU 25.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 021 246** (51) *A47B 88/427*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 021 613** (51) *B01D 45/14*
(84) AT 07.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 28.08.2024
LU 28.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 021 621** (51) *B01D 69/12*
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.08.2024
GR 25.04.2024
IE 28.08.2024
IT 24.01.2024
LU 28.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 28.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 021 862** (51) *C02F 11/06*
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 20.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 022 298** (51) *G01N 29/26*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 022 409** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 28.08.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.08.2024
GR 25.04.2024
IE 28.08.2024
IT 24.01.2024
LU 28.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 022 623** (51) *G16B 25/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 022 689** (51) *G01D 5/353*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.08.2024
IT 24.01.2024
LU 28.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 31.08.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 022 833** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 24.08.2024
LU 24.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SK 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 023 038** (51) *H05K 7/14*
(84) CH 31.08.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 20.08.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 024 208** (51) *G06F 9/445*
(84) CH 31.08.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 29.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
CZ 31.07.2024
GB 31.10.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 025 270** (51) *A61M 1/06*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 025 637** (51) *C08K 5/00*
(84) BE 31.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 28.08.2024
LU 28.08.2024
MC 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 025 731** (51) *D04B 1/26*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 31.08.2024
LU 31.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 027 885** (51) *A61B 5/15*
(84) CH 31.08.2024
GR 25.04.2024
IE 20.08.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 028 143** (51) *B01D 29/21*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

SM 01.11.2023

(11) **4 028 289** (51) *B60R 11/02*
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 20.08.2024
IT 24.01.2024
LU 20.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 028 824** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 20.08.2024
LU 20.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GB 07.11.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 031 029** (51) *A61B 17/3207*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 032 504** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.08.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 26.08.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 039 819** (51) *C12Q 1/6883*
(84) CH 31.08.2024
ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
(84) CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 16.08.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 042 306** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 044 647** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 047 484** (51) *G06F 13/10*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 25.08.2024
LU 25.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 048 613** (51) *B65G 47/52*
(84) CZ 10.07.2024
GB 10.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 22.07.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 048 615** (51) *B65G 67/20*
(84) CZ 10.07.2024
GB 10.10.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 22.07.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 049 711** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 050 322** (51) *G01N 15/0205*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 04.08.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
PT 29.05.2024
RS 29.08.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 04.08.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SE 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 051 980** (51) *F42B 35/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 28.08.2024
LU 28.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 057 484** (51) *H02K 9/19*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 18.08.2024
LU 18.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 060 086** (51) *C25B 1/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 065 881** (51) *F21S 8/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 071 055** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 25.08.2024
LU 25.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024

RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 074 395** (51) *B01D 11/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 10.08.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 31.08.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 10.08.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 076 701** (51) *B01D 53/02*
(84) GR 18.10.2024
IE 22.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) HR 17.07.2024
MC 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 089 709** (51) *H01H 71/10*
(84) CH 31.08.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 27.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 096 244** (51) *H04W 4/00*
(84) CH 31.08.2024
GR 26.01.2024
IE 13.08.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023

(11) **4 099 152** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.07.2024
IT 24.01.2024
LU 28.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.07.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 099 153** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.07.2024
IT 24.01.2024
LU 28.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.07.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 104 875** (51) *A61L 28/00*
(84) AT 01.11.2023
CH 31.07.2024
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.07.2024
IT 01.11.2023
LU 30.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 112 964** (51) *F16D 65/84*
(84) CH 31.08.2024
GR 11.10.2024
IE 14.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 123 958** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.07.2024
IT 01.11.2023
LU 22.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 124 545** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.07.2024
IT 24.01.2024
LU 27.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.07.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 124 675** (51) *C25B 3/07*
(84) CH 31.07.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 29.07.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 124 718** (51) *E06B 9/42*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.07.2024
IT 24.01.2024
LU 26.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 124 819** (51) *F28D 20/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 26.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 125 165** (51) *H01S 3/00*
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 31.07.2024
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 28.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 130 505** (51) *F16D 65/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 130 513** (51) *F16H 25/22*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 29.07.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 133 968** (51) *A45D 40/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 134 250** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.07.2024
IT 24.01.2024
(84) BE 31.07.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024

LU 28.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 134 514** (51) *E21B 47/005*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 08.08.2024
LU 08.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 134 932** (51) *G08B 25/01*
(84) CH 31.08.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 11.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 137 187** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 19.08.2024
LU 19.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 137 722** (51) *F16K 3/08*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 140 863** (51) *B62H 1/02*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.08.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 26.08.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 140 898** (51) *B64G 1/62*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 140 937** (51) *B66F 15/00*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 22.08.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 141 184** (51) *E04B 9/30*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 144 941** (51) *E05B 15/02*
(84) AT 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
LU 31.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 147 622** (51) *A47L 9/14*
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 09.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 147 623** (51) *A47L 9/14*
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 09.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(84) ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 148 209** (51) *E05B 5/00*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.08.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 25.08.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 151 294** (51) *A63F 13/98*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 17.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 151 529** (51) *B64D 13/06*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 18.08.2024
LU 18.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 154 398** (51) *H03F 1/32*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 17.08.2024
LU 17.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 155 244** (51) *B65G 53/10*
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 16.08.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 156 654** (51) *H04L 67/63*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 22.08.2024
LU 22.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 157 701** (51) *B62J 45/411*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 159 361** (51) *B23P 6/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 161 291** (51) *A23L 27/00*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 163 481** (51) *F02C 3/22*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 164 298** (51) *H04W 48/14*
(84) CH 31.08.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 11.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 167 176** (51) *G06Q 50/34*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IE 02.08.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 168 183** (51) *B05B 11/10*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 31.07.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 31.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 179 920** (51) *A47B 53/02*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IE 18.08.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 180 622** (51) *E21B 41/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 31.08.2024
IT 24.01.2024
LU 31.08.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.08.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 185 461** (51) *B31D 1/02*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 22.07.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 188 188** (51) *A61B 3/10*
(84) CH 31.07.2024
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 188 309** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FI 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.07.2024
IT 01.11.2023
LU 26.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 188 471** (51) *A61L 29/16*
(84) CH 31.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 28.07.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 188 856** (51) *B65H 20/06*
(84) CH 31.07.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 30.07.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 188 912** (51) *C07D 257/02*
(84) CZ 03.07.2024
IE 26.07.2024
MC 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(84) HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 189 174** (51) *E02D 7/22*
(84) CH 31.07.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 22.07.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 189 307** (51) *F25D 3/10*
(84) CH 31.07.2024
ES 17.07.2024
IE 29.07.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 189 407** (51) *G01R 19/25*
(84) CH 31.08.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 09.08.2024
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 189 417** (51) *G01R 35/00*
(84) CH 31.07.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 28.07.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 192 295** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 10.08.2024
LU 10.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 193 018** (51) *E01B 25/12*
(84) CH 31.08.2024
ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 05.08.2024
MC 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 196 116** (51) *A61K 31/395*
(84) CH 31.08.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 12.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 196 369** (51) *B60R 11/02*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 16.08.2024
LU 16.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 200 009** (51) *A61N 1/36*
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) GR 18.10.2024
IE 18.08.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 200 161** (51) *B60P 1/64*
(84) BG 24.01.2024
FI 24.01.2024
(84) EE 24.01.2024
GR 25.04.2024

HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 200 513** (51) *E21B 34/08*
(84) CH 31.08.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 200 550** (51) *B01F 23/41*
(84) CZ 10.07.2024
IS 10.11.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
IE 28.07.2024
MC 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 204 071** (51) *A61N 1/36*
(84) CH 31.08.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 27.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 204 283** (51) *B62D 33/06*
(84) CH 31.08.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 28.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
CZ 31.07.2024
GB 31.10.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 204 299** (51) *B63H 1/30*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 204 314** (51) *B65D 5/68*
(84) CH 31.08.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 24.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 204 420** (51) *C07D 487/04*
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 24.08.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 204 704** (51) *F16D 3/72*
(84) CH 31.08.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 27.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 204 739** (51) *F24C 15/20*
(84) CH 31.08.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 30.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 208 886** (51) *H01J 37/32*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 20.08.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 210 897** (51) *B23K 26/53*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 17.08.2024
LU 17.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 211 299** (51) *D06F 39/40*
(84) CH 31.08.2024
GR 15.11.2024
IE 31.08.2024
MC 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
CZ 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 211 519** (51) *G05B 19/418*
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 24.08.2024
LU 24.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 213 798** (51) *A61K 8/22*
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 30.08.2024
LU 30.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 214 497** (51) *G01N 23/2208*
(84) CH 31.08.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 26.08.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 219 347** (51) *B65G 1/04*
(84) BE 31.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 15.08.2024
LU 15.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 220 536** (51) *G06Q 50/34*
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 02.08.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 221 928** (51) *B23K 26/03*
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 16.08.2024
LU 16.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 228 291** (51) *H04W 4/00*
(84) CH 31.08.2024
GR 04.10.2024
IE 13.08.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024

(11) **4 229 169** (51) *C11D 17/04*
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 30.08.2024
LU 30.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 229 724** (51) *H01S 5/024*
(84) CH 31.08.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 27.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 232 171** (51) *A63F 13/355*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.08.2024
IT 24.01.2024
LU 12.08.2024
MC 24.01.2024
BE 31.08.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024

PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 232 500** (51) *C08G 65/26*
(84) CH 31.08.2024
GR 04.10.2024
IE 30.08.2024
MC 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 235 103** (51) *G01C 21/30*
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 10.08.2024
LU 10.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
RS 07.11.2024
SK 07.08.2024
BE 31.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RO 07.08.2024
SE 07.08.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 312 150** (51) *G06K 7/10*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 25.07.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 318 806** (51) *H01Q 9/04*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 01.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 322 071** (51) *G06N 10/40*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 11.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 326 898** (51) *C12Q 1/6841*
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 15.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 329 941** (51) *B04C 11/00*
(84) CZ 10.07.2024
IE 03.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 337 402** (51) *B22D 11/12*
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 17.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

II.6(1)
- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **3 494 038** (51) *B63G 8/08*
(45) 12.02.2025
(73) RENK GmbH, Gögginger Str. 73, 86159 Augsburg, DE
01 *05.11.2025*
Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE

(11) **3 544 805** (51) *B32B 7/10*
(45) 12.02.2025
(73) Irplast S.p.A., Via Alcide De Gasperi 10 50053 Empoli, Firenze, IT
01 *31.10.2025*
Innovia Films Ltd, Station Road, Wigton, Cumbria CA7 9BG, GB
(74) *Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB*

(11) **3 562 328** (51) *A24B 15/12*
(45) 05.02.2025
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
01 *04.11.2025*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *Gilani, Anwar, Venner Shipley LLP 406 Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB*
02 *05.11.2025*
JT International S.A., 8 rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(74) *Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB*

(11) **3 572 584** (51) *E01C 11/14*
(45) 30.04.2025
(73) Leviat Limited, 9 President Way President Park, Sheffield, S4 7UR, GB
01 *05.11.2025*
Peikko Group Oy, Voimakatu 3, 15170 Lahti, FI
(74) *Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI*

(11) **3 706 606** (51) *A47J 36/02*
(45) 05.02.2025
(73) Amcor Flexibles North America, Inc., 2301 Industrial Drive, Neenah, WI 54956, US
01 *05.11.2025*
Isarpatent - Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(74) *Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE*

(11) **3 710 129** (51) *B01D 15/18*
(45) 12.02.2025
(73) Novasep Process Solutions, 5 Chemin du Pilon, 01700 Saint-Maurice-de-Beynost, FR
01 *06.11.2025*
Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastrasse 30, 81925 München, DE
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*

(11) **3 729 384** (51) *G07C 9/00*
(45) 29.01.2025
(73) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
01 *20.10.2025*
Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstrasse 18, 10969 Berlin, DE
(74) *Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE*

(11) **3 823 594** (51) *A61K 9/08*
(45) 05.02.2025
(73) ICHNOS SCIENCES S.A., Chemin de la Combeta 5, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH
01 *03.11.2025*
SANOFI, 46 avenue de la Grande Armeé, 75017 Paris, FR
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*
02 *05.11.2025*
J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(74) *J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB*
03 *05.11.2025*
Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE
(74) *Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE*

(11) **3 852 578** (51) *A47B 47/04*
(45) 29.10.2025
(73) Decruy nv, Poelkapellestraat 40, 8650 Houthulst, BE
01 *29.10.2025*
Häfele SE & Co KG, Intellectual Property c/o Florian Spirkl / Adolf-Häfele-Straße 1, 72202 Baden-Württemberg Nagold, DE

(11) **3 870 631** (51) *C08G 77/04*
(45) 12.02.2025
(73) Trinseo Europe GmbH, Gwattstrasse 15, 8808 Pfaeffikon, CH
01 *04.11.2025*
Röhm GmbH, Deutsche-Telekom-Allee 9, 64295 Darmstadt, DE
(74) *Baier, Martin, Ellwanger & Baier Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Friedrichsplatz 9, 68165 Mannheim, DE*

(11) **3 878 109** (51) *H04B 7/26*
(45) 03.09.2025
(73) Ratél APS, Ambolten 41 A, 6000 Kolding, DK
01 *04.11.2025*
Anticimex Innovation Center A/S, Skovgårdsvej 23E, 3200 Helsinge, DK
(74) *Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK*

(11) **3 894 319** (51) *B63J 3/02*
(45) 05.02.2025
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
01 *04.11.2025*
Voith Patent GmbH, St. Pöltener Str. 43, 89522 Heidenheim, DE
(74) *Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE*

(11) **4 067 658** (51) *F04C 18/08*
(45) 12.02.2025
(73) EBARA CORPORATION, 11-1, Haneda Asahi-cho, Ota-ku, Tokyo 144-8510, JP
01 *05.11.2025*

Pfeiffer Vacuum GmbH, Berliner Strasse 43, 35614 Asslar, DE
(74) *Knefel, Cordula, Patentanwälte Knefel & Knefel Postfach 1924, 35529 Wetzlar, DE*

(11) **4 072 322** (51) ***A23L 33/19***
(45) 29.01.2025
(73) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
01 28.10.2025
Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
02 *29.10.2025*
Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

(11) **4 111 881** (51) ***A24F 40/40***
(45) 05.02.2025
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
01 *05.11.2025*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB*

(11) **4 117 459** (51) ***A24B 3/14***
(45) 29.01.2025
(73) COMAS - COSTRUZIONI MACCHINE SPECIALI - S.p.A., Via Cendon, 1, I-31057 Silea, IT
01 *29.10.2025*
Körber Technologies S.p.A., et al, Via Enrico Azzi, 1, 31038 Paese (TV), IT
(74) *Baron Toaldo, Alessio, et al, Propria S.r.l. Via della Colonna, 35, 33170 Pordenone, IT*

(11) **4 123 032** (51) ***C12Q 1/68***
(45) 05.02.2025
(73) Guardant Health, Inc., 3100 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, US
01 *05.11.2025*
Sophia Genetics S.A., La Pièce 12, 1180 Rolle, CH
(74) *IK-IP LTD, 8 Devonshire Square London, Greater London EC2M 4YJ, GB*

(11) **4 234 240** (51) ***F41H 1/08***
(45) 29.01.2025
(73) Avient Protective Materials B.V., Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen, NL
01 *29.10.2025*
Kostadin Tahtadjiev EOOD, j.k. Goce Delchev bl. 237, vh. B, et. 4, ap.28, 1404 Sofia, BG
(74) *Tahtadjiev, Konstantin, J.k. Goce Delchev bl.237, vh. B, et. 4, ap. 28, 1404 Sofia, BG*

(11) **4 264 050** (51) ***F04B 39/00***
(45) 29.01.2025
(73) STASSKOL GmbH, Maybachstrasse 2, 39418 Stassfurt, DE
NEUMAN & ESSER GmbH & Co. KG, Werkstrasse, 52531 Übach-Palenberg, DE
01 27.10.2025
Hoerbiger Wien GmbH, Seestadtstrasse 25, 1220 Wien, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT
02 *29.10.2025*
Burckhardt Compression AG, Franz-Burckhardt-Strasse 5, 8404 Winterthur, CH
(74) *Wilming, Martin, Hepp Wenger Ryffel AG Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH*

(11) **4 268 542** (51) ***H05B 6/06***
(45) 05.02.2025
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
01 *04.11.2025*
Nicoventures Holdings Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB*

(11) **4 281 342** (51) ***B60T 13/66***
(45) 05.02.2025
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
01 *05.11.2025*
Haldex AB, PO Box 507 Instrumentgatan 15, 261 24 Landskrona, SE
(74) *Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE*

(11) **4 281 344** (51) ***B60T 13/66***
(45) 05.02.2025
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
01 *05.11.2025*
Haldex AB, PO Box 507 Instrumentgatan 15, 261 24 Landskrona, SE
(74) *Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE*
02 *05.11.2025*
ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE

(11) **4 303 141** (51) ***B65B 61/04***
(45) 29.01.2025
(73) VEMAG Maschinenbau GmbH, Weserstrasse 32, 27283 Verden/Aller, DE
01 *29.10.2025*
Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hubertus-Liebrecht-Str. 10-12, 88400 Biberach, DE
(74) *Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE*

(11) **4 314 403** (51) ***D04H 1/4274***
(45) 12.02.2025
(73) TWE Meulebeke, Marialoopsteenweg 51, 8760 Meulebeke, BE
01 *05.11.2025*
Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(74) *Banse & Steglich Patentanwälte PartmbB, Patentanwaltskanzlei Herzog-Heinrich-Straße 23, 80336 München, DE*

(11) **4 409 138** (51) ***F04B 5/02***
(45) 29.01.2025
(73) Hoerbiger Wien GmbH, Seestadtstrasse 25, 1220 Wien, AT
01 *29.10.2025*
Burckhardt Compression AG, Franz-Burckhardt-Strasse 5, 8404 Winterthur, CH
(74) *Wilming, Martin, Hepp Wenger Ryffel AG Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH*

II.6(2)

- **Kein Einspruch eingelegt**
- **No opposition filed**
- **Il n'a pas été fait opposition**

(11) **1 897 049** (51) ***A47F 10/04***
(45) 01.01.2025

(11) **2 079 495** (51) ***A61M 1/00***
(45) 01.01.2025

(11) **2 240 755** (51) ***G01N 1/22***
(45) 01.01.2025

(11) **2 304 491** (51) ***G02B 30/50***
(45) 01.01.2025

(11) **2 483 556** (51) ***F03D 9/00***
(45) 01.01.2025

(11) **2 501 220** (51) ***A01H 5/12***
(45) 01.01.2025

(11) **2 503 951** (51) ***A61B 34/30***
(45) 01.01.2025

(11) **2 663 706** (51) ***E05B 47/00***
(45) 01.01.2025

(11) **2 684 239** (51) ***H01M 8/1004***
(45) 01.01.2025

(11) **2 685 069** (51) ***F02D 11/10***
(45) 01.01.2025

(11) **2 697 745** (51) ***G06K 19/07***
(45) 01.01.2025

(11) **2 705 359** (51) ***G01N 27/447***
(45) 01.01.2025

(11) **2 724 996** (51) ***C04B 28/02***
(45) 01.01.2025

(11) **2 733 718** (51) ***H01H 47/00***
(45) 01.01.2025

(11) **2 745 922** (51) ***B01D 1/18***
(45) 01.01.2025

(11) **2 764 073** (51) ***C10L 1/02***
(45) 01.01.2025

(11) **2 766 179** (51) ***B32B 3/00***
(45) 01.01.2025

(11) **2 801 048** (51) ***G06F 15/16***
(45) 01.01.2025

(11) **2 816 603** (51) ***H10K 59/126***
(45) 01.01.2025

(11) **2 817 625** (51) ***G01N 33/569***
(45) 01.01.2025

(11) **2 850 021** (51) ***B65G 17/08***
(45) 01.01.2025

(11) **2 858 688** (51) ***A61L 9/12***
(45) 01.01.2025

(11) **2 866 647** (51) ***A61B 5/242***
(45) 01.01.2025

(11) **2 866 920** (51) ***B01D 53/26***
(45) 01.01.2025

(11) **2 889 497** (51) ***F16C 11/10***
(45) 01.01.2025

(11) **2 932 324** (51) ***G02B 6/42***
(45) 01.01.2025

(11) **2 940 466** (51) ***G06F 13/16***
(45) 01.01.2025

(11) **2 967 123** (51) ***A24B 13/00***
(45) 01.01.2025

(11) **2 969 657** (51) ***B63H 1/36***
(45) 01.01.2025

(11) **2 970 357** (51) ***C07H 19/073***
(45) 01.01.2025

(11) **2 973 740** (51) ***H01L 31/0224***
(45) 01.01.2025

(11) **3 016 264** (51) ***H02N 1/04***

(45) 01.01.2025

(11) **3 018 428** (51) *F24H 9/20*
(45) 01.01.2025

(11) **3 022 346** (51) *D04B 21/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 031 047** (51) *G06T 1/20*
(45) 01.01.2025

(11) **3 037 197** (51) *B23B 51/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 039 405** (51) *G02B 21/34*
(45) 01.01.2025

(11) **3 053 069** (51) *G01N 33/28*
(45) 01.01.2025

(11) **3 059 804** (51) *H01R 4/18*
(45) 01.01.2025

(11) **3 066 505** (51) *G02B 6/42*
(45) 01.01.2025

(11) **3 071 095** (51) *A61B 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 079 887** (51) *B29C 71/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 087 352** (51) *G01F 1/66*
(45) 01.01.2025

(11) **3 091 940** (51) *A61F 2/30*
(45) 01.01.2025

(11) **3 097 939** (51) *A61M 25/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 099 499** (51) *C09D 11/38*
(45) 01.01.2025

(11) **3 099 648** (51) *C04B 28/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 099 780** (51) *C12N 1/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 110 949** (51) *G01N 33/68*
(45) 01.01.2025

(11) **3 116 590** (51) *A61M 39/24*
(45) 01.01.2025

(11) **3 121 313** (51) *D01F 2/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 128 821** (51) *G01C 21/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 132 972** (51) *B60Q 1/24*
(45) 01.01.2025

(11) **3 135 127** (51) *A23N 12/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 137 275** (51) *B29C 43/18*
(45) 01.01.2025

(11) **3 139 230** (51) *B23F 23/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 139 693** (51) *H04W 74/0816*
(45) 01.01.2025

(11) **3 139 909** (51) *A61K 9/51*
(45) 01.01.2025

(11) **3 141 055** (51) *H04W 48/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 154 734** (51) *B23F 23/12*

(45) 01.01.2025

(11) **3 157 102** (51) *H01Q 21/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 157 423** (51) *A61B 5/055*
(45) 01.01.2025

(11) **3 159 567** (51) *F16D 3/20*
(45) 01.01.2025

(11) **3 160 741** (51) *B32B 27/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 164 078** (51) *G06T 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 165 996** (51) *G06F 3/04842*
(45) 01.01.2025

(11) **3 166 191** (51) *H02G 3/32*
(45) 01.01.2025

(11) **3 166 380** (51) *A01B 23/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 173 393** (51) *C04B 35/80*
(45) 01.01.2025

(11) **3 173 957** (51) *G16H 40/40*
(45) 01.01.2025

(11) **3 175 180** (51) *F24F 1/0011*
(45) 01.01.2025

(11) **3 180 746** (51) *G06Q 10/0631*
(45) 01.01.2025

(11) **3 181 995** (51) *F21S 41/176*
(45) 01.01.2025

(11) **3 182 942** (51) *A61F 5/56*
(45) 01.01.2025

(11) **3 184 036** (51) *A61B 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 185 087** (51) *G04B 19/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 185 088** (51) *G04B 19/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 187 899** (51) *G01S 17/42*
(45) 01.01.2025

(11) **3 192 460** (51) *A61B 17/072*
(45) 01.01.2025

(11) **3 195 625** (51) *H04W 4/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 196 272** (51) *C09K 3/14*
(45) 01.01.2025

(11) **3 196 797** (51) *G06F 21/56*
(45) 01.01.2025

(11) **3 197 552** (51) *A61N 5/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 200 461** (51) *H04N 19/52*
(45) 01.01.2025

(11) **3 200 725** (51) *A61F 2/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 204 882** (51) *G16B 20/20*
(45) 01.01.2025

(11) **3 204 976** (51) *H01M 8/18*
(45) 01.01.2025

(11) **3 205 727** (51) *C12P 19/04*

(45) 01.01.2025

(11) **3 208 978** (51) *H04L 45/125*
(45) 01.01.2025

(11) **3 211 129** (51) *D04B 21/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 215 319** (51) *B25J 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 215 454** (51) *B67D 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 216 886** (51) *C21D 9/46*
(45) 01.01.2025

(11) **3 216 927** (51) *E02F 9/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 217 409** (51) *H01B 7/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 219 291** (51) *A61C 15/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 220 242** (51) *G06F 3/041*
(45) 01.01.2025

(11) **3 221 461** (51) *C12N 9/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 240 491** (51) *A61B 17/221*
(45) 01.01.2025

(11) **3 243 236** (51) *H01M 50/55*
(45) 01.01.2025

(11) **3 250 840** (51) *F16F 13/08*
(45) 01.01.2025

(11) **3 256 233** (51) *B01D 53/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 259 227** (51) *B81C 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 259 804** (51) *H01Q 1/24*
(45) 01.01.2025

(11) **3 262 977** (51) *A46B 9/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 274 295** (51) *C04B 28/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 274 451** (51) *C12N 9/90*
(45) 01.01.2025

(11) **3 277 374** (51) *G06F 8/65*
(45) 01.01.2025

(11) **3 280 016** (51) *H02B 13/035*
(45) 01.01.2025

(11) **3 280 204** (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 281 403** (51) *G09B 5/14*
(45) 01.01.2025

(11) **3 289 390** (51) *G01N 9/24*
(45) 01.01.2025

(11) **3 290 571** (51) *D06F 39/08*
(45) 01.01.2025

(11) **3 297 596** (51) *A61J 1/20*
(45) 01.01.2025

(11) **3 302 111** (51) *A41C 3/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 305 406** (51) *B01J 27/19*

(45) 01.01.2025

(11) **3 311 046** (51) *F16J 15/34*
(45) 01.01.2025

(11) **3 313 501** (51) *A61M 39/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 313 700** (51) *F02N 11/08*
(45) 01.01.2025

(11) **3 320 062** (51) *C10M 129/74*
(45) 01.01.2025

(11) **3 320 283** (51) *F25J 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 324 627** (51) *H04N 19/124*
(45) 01.01.2025

(11) **3 326 774** (51) *B29C 41/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 328 537** (51) *B01J 20/20*
(45) 01.01.2025

(11) **3 330 877** (51) *G06F 21/31*
(45) 01.01.2025

(11) **3 331 016** (51) *H01L 29/417*
(45) 01.01.2025

(11) **3 331 021** (51) *H10K 59/121*
(45) 01.01.2025

(11) **3 331 975** (51) *C10M 163/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 333 841** (51) *G09G 3/36*
(45) 01.01.2025

(11) **3 334 550** (51) *B23B 31/11*
(45) 01.01.2025

(11) **3 335 420** (51) *H04N 23/68*
(45) 01.01.2025

(11) **3 335 828** (51) *B23K 35/26*
(45) 01.01.2025

(11) **3 336 898** (51) *H10K 59/122*
(45) 01.01.2025

(11) **3 337 777** (51) *C07C 17/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 339 467** (51) *B33Y 80/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 339 860** (51) *G01N 33/48*
(45) 01.01.2025

(11) **3 340 807** (51) *A23L 27/30*
(45) 01.01.2025

(11) **3 342 640** (51) *B60Q 1/26*
(45) 01.01.2025

(11) **3 342 671** (51) *B60W 30/18*
(45) 01.01.2025

(11) **3 345 025** (51) *F21V 8/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 345 965** (51) *C08L 67/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 347 586** (51) *F02F 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 354 996** (51) *F24F 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 358 325** (51) *G01L 1/18*

(45) 01.01.2025

(11) **3 358 391** (51) *G02B 27/20*
(45) 01.01.2025

(11) **3 359 290** (51) *B01J 37/03*
(45) 01.01.2025

(11) **3 359 939** (51) *G01M 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 360 084** (51) *G06N 3/082*
(45) 01.01.2025

(11) **3 364 754** (51) *A01K 61/60*
(45) 01.01.2025

(11) **3 364 848** (51) *A47L 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 365 228** (51) *B64D 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 365 424** (51) *B01L 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 370 857** (51) *B01J 2/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 371 211** (51) *A61K 31/519*
(45) 01.01.2025

(11) **3 371 236** (51) *C08G 18/48*
(45) 01.01.2025

(11) **3 371 833** (51) *H01L 31/0745*
(45) 01.01.2025

(11) **3 371 891** (51) *H04B 1/38*
(45) 01.01.2025

(11) **3 373 251** (51) *G06T 19/20*
(45) 01.01.2025

(11) **3 373 851** (51) *A61D 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 374 599** (51) *G01V 3/28*
(45) 01.01.2025

(11) **3 375 396** (51) *A61B 18/14*
(45) 01.01.2025

(11) **3 377 882** (51) *G01N 27/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 378 090** (51) *H01J 49/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 378 557** (51) *B01J 23/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 380 187** (51) *A61N 1/05*
(45) 01.01.2025

(11) **3 381 170** (51) *G06F 8/71*
(45) 01.01.2025

(11) **3 381 448** (51) *A61K 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 381 623** (51) *B25J 9/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 382 769** (51) *H10K 50/858*
(45) 01.01.2025

(11) **3 384 202** (51) *F17C 13/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 385 986** (51) *H01L 27/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 387 995** (51) *A61B 5/18*

(45) 01.01.2025

(11) **3 388 917** (51) *G05F 1/46*
(45) 01.01.2025

(11) **3 391 767** (51) *A43B 13/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 391 812** (51) *A61B 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 402 890** (51) *C12N 15/87*
(45) 01.01.2025

(11) **3 404 508** (51) *G06F 1/3231*
(45) 01.01.2025

(11) **3 404 992** (51) *H04W 74/08*
(45) 01.01.2025

(11) **3 405 810** (51) *G01S 7/481*
(45) 01.01.2025

(11) **3 406 759** (51) *C23C 24/08*
(45) 01.01.2025

(11) **3 414 047** (51) *B24B 3/36*
(45) 01.01.2025

(11) **3 416 915** (51) *C01B 37/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 419 980** (51) *C07D 417/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 420 414** (51) *G03H 1/22*
(45) 01.01.2025

(11) **3 420 588** (51) *H01L 23/48*
(45) 01.01.2025

(11) **3 422 151** (51) *G06F 3/01*
(45) 01.01.2025

(11) **3 422 580** (51) *H03L 7/08*
(45) 01.01.2025

(11) **3 422 859** (51) *A22C 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 423 763** (51) *F25B 31/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 429 454** (51) *A61B 3/125*
(45) 01.01.2025

(11) **3 430 242** (51) *F01D 25/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 432 580** (51) *H04N 19/52*
(45) 01.01.2025

(11) **3 437 140** (51) *H01L 29/786*
(45) 01.01.2025

(11) **3 439 315** (51) *H02J 3/14*
(45) 01.01.2025

(11) **3 441 814** (51) *G02C 7/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 442 038** (51) *H01L 33/20*
(45) 01.01.2025

(11) **3 445 098** (51) *H04W 52/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 449 848** (51) *A61B 17/17*
(45) 01.01.2025

(11) **3 450 062** (51) *B23B 27/14*
(45) 01.01.2025

(11) **3 451 021** (51) *G01S 17/42*

(45) 01.01.2025

(11) **3 451 244** (51) *G06Q 10/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 451 725** (51) *H04W 16/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 452 131** (51) *A61M 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 455 240** (51) *C07K 14/31*
(45) 01.01.2025

(11) **3 455 795** (51) *G06N 3/042*
(45) 01.01.2025

(11) **3 456 862** (51) *C23C 22/23*
(45) 01.01.2025

(11) **3 457 884** (51) *A44C 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 458 326** (51) *B60W 50/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 462 953** (51) *A41D 27/28*
(45) 01.01.2025

(11) **3 463 230** (51) *A61F 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 463 430** (51) *C07K 14/78*
(45) 01.01.2025

(11) **3 464 733** (51) *E02B 17/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 465 247** (51) *G01R 33/565*
(45) 01.01.2025

(11) **3 466 338** (51) *A61B 5/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 467 604** (51) *B64D 45/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 467 787** (51) *G06T 7/55*
(45) 01.01.2025

(11) **3 468 286** (51) *H04L 12/66*
(45) 01.01.2025

(11) **3 468 590** (51) *A61K 39/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 470 063** (51) *A61P 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 470 212** (51) *B29C 65/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 471 496** (51) *H04W 74/0833*
(45) 01.01.2025

(11) **3 471 635** (51) *A61B 17/62*
(45) 01.01.2025

(11) **3 472 847** (51) *H01H 33/662*
(45) 01.01.2025

(11) **3 473 678** (51) *C08L 101/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 474 104** (51) *G05B 23/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 476 328** (51) *A61B 17/29*
(45) 01.01.2025

(11) **3 476 862** (51) *C07K 16/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 477 016** (51) *E04F 19/00*

(45) 01.01.2025

(11) **3 478 265** (51) *A61K 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 480 592** (51) *G01N 29/24*
(45) 01.01.2025

(11) **3 481 925** (51) *C10M 107/24*
(45) 01.01.2025

(11) **3 482 641** (51) *A24B 15/28*
(45) 01.01.2025

(11) **3 482 975** (51) *B60C 11/24*
(45) 01.01.2025

(11) **3 483 433** (51) *F03D 7/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 483 802** (51) *G06Q 10/047*
(45) 01.01.2025

(11) **3 483 842** (51) *G07C 9/20*
(45) 01.01.2025

(11) **3 485 223** (51) *F41G 3/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 486 454** (51) *F02C 3/24*
(45) 01.01.2025

(11) **3 488 182** (51) *G01B 11/25*
(45) 01.01.2025

(11) **3 489 899** (51) *B60W 40/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 490 346** (51) *H05K 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 491 240** (51) *F03D 13/20*
(45) 01.01.2025

(11) **3 493 217** (51) *G16H 20/30*
(45) 01.01.2025

(11) **3 495 837** (51) *G01S 5/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 495 940** (51) *G06F 3/14*
(45) 01.01.2025

(11) **3 496 611** (51) *A61B 5/1455*
(45) 01.01.2025

(11) **3 497 188** (51) *C10L 1/32*
(45) 01.01.2025

(11) **3 497 354** (51) *F16K 1/22*
(45) 01.01.2025

(11) **3 499 513** (51) *G16H 50/20*
(45) 01.01.2025

(11) **3 504 492** (51) *F25D 21/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 511 838** (51) *G06F 8/34*
(45) 01.01.2025

(11) **3 512 407** (51) *A61B 3/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 512 477** (51) *A61F 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 513 629** (51) *H05B 45/385*
(45) 01.01.2025

(11) **3 514 853** (51) *H01M 50/103*
(45) 01.01.2025

(11) **3 515 179** (51) *A01H 1/04*

(45) 01.01.2025

(11) **3 516 171** (51) *F01C 21/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 521 536** (51) *E04H 17/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 525 367** (51) *H04B 10/079*
(45) 01.01.2025

(11) **3 526 538** (51) *F41A 9/63*
(45) 01.01.2025

(11) **3 526 669** (51) *G06F 9/445*
(45) 01.01.2025

(11) **3 528 106** (51) *G06F 3/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 528 792** (51) *A61K 9/51*
(45) 01.01.2025

(11) **3 529 784** (51) *B62H 5/14*
(45) 01.01.2025

(11) **3 531 163** (51) *G01S 13/42*
(45) 01.01.2025

(11) **3 531 530** (51) *H02J 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 531 593** (51) *H04L 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 534 717** (51) *A22C 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 534 933** (51) *A61K 38/17*
(45) 01.01.2025

(11) **3 534 970** (51) *A61L 2/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 535 014** (51) *A61M 27/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 535 575** (51) *G01N 29/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 535 577** (51) *G01N 30/86*
(45) 01.01.2025

(11) **3 536 825** (51) *C25C 3/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 536 838** (51) *D04H 1/435*
(45) 01.01.2025

(11) **3 537 758** (51) *H04W 36/14*
(45) 01.01.2025

(11) **3 538 009** (51) *A61B 1/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 538 168** (51) *A61L 27/18*
(45) 01.01.2025

(11) **3 538 720** (51) *E04F 15/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 538 721** (51) *E04F 15/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 540 112** (51) *D06F 39/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 541 094** (51) *H04R 3/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 541 139** (51) *H04W 74/0833*
(45) 01.01.2025

(11) **3 541 480** (51) *A62C 31/22*

(45) 01.01.2025

(11) 3 541 616 (51) *B31D 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 541 802 (51) *A61K 31/506*
(45) 01.01.2025

(11) 3 542 160 (51) *A61K 31/5685*
(45) 01.01.2025

(11) 3 542 274 (51) *G06F 11/14*
(45) 01.01.2025

(11) 3 542 544 (51) *H04R 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 543 685 (51) *G01N 27/26*
(45) 01.01.2025

(11) 3 544 444 (51) *A23C 9/154*
(45) 01.01.2025

(11) 3 544 492 (51) *G16H 40/40*
(45) 01.01.2025

(11) 3 544 498 (51) *A61B 5/055*
(45) 01.01.2025

(11) 3 546 395 (51) *B65G 21/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 547 817 (51) *A01D 34/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 548 649 (51) *C25B 1/13*
(45) 01.01.2025

(11) 3 549 148 (51) *H01G 11/24*
(45) 01.01.2025

(11) 3 550 030 (51) *C12Q 1/28*
(45) 01.01.2025

(11) 3 550 538 (51) *G08G 1/01*
(45) 01.01.2025

(11) 3 550 731 (51) *H04B 5/26*
(45) 01.01.2025

(11) 3 553 087 (51) *C07K 16/28*
(45) 01.01.2025

(11) 3 553 849 (51) *H01M 50/489*
(45) 01.01.2025

(11) 3 555 467 (51) *F03D 80/70*
(45) 01.01.2025

(11) 3 557 349 (51) *G05B 19/418*
(45) 01.01.2025

(11) 3 559 372 (51) *E04F 21/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 563 136 (51) *G01M 13/028*
(45) 01.01.2025

(11) 3 564 198 (51) *C03C 21/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 564 801 (51) *G06F 3/041*
(45) 01.01.2025

(11) 3 567 378 (51) *G01P 15/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 567 627 (51) *H01L 23/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 568 441 (51) *C09D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 568 492 (51) *C12Q 1/68*

(45) 01.01.2025

(11) 3 568 569 (51) *H01Q 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 570 794 (51) *A61F 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 571 649 (51) *G06Q 10/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 574 153 (51) *A47J 31/46*
(45) 01.01.2025

(11) 3 575 171 (51) *B60W 30/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 578 352 (51) *B31F 1/07*
(45) 01.01.2025

(11) 3 578 482 (51) *B65G 21/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 578 483 (51) *B65G 29/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 578 880 (51) *F21V 23/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 579 713 (51) *A41D 19/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 582 065 (51) *G06F 1/32*
(45) 01.01.2025

(11) 3 582 105 (51) *G06F 8/65*
(45) 01.01.2025

(11) 3 582 314 (51) *H01M 10/0585*
(45) 01.01.2025

(11) 3 584 026 (51) *B23F 23/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 584 474 (51) *F16K 3/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 585 471 (51) *A61M 25/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 585 745 (51) *C03C 17/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 586 011 (51) *F04D 25/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 586 728 (51) *A61B 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 592 480 (51) *B21D 39/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 593 644 (51) *A23J 3/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 594 405 (51) *D06H 3/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 594 988 (51) *H01J 37/28*
(45) 01.01.2025

(11) 3 595 895 (51) *B32B 17/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 596 443 (51) *G01N 1/22*
(45) 01.01.2025

(11) 3 596 902 (51) *H04L 9/40*
(45) 01.01.2025

(11) 3 600 103 (51) *A61B 18/14*
(45) 01.01.2025

(11) 3 601 517 (51) *C12C 3/06*

(45) 01.01.2025

(11) 3 602 298 (51) *G06F 9/50*
(45) 01.01.2025

(11) 3 603 296 (51) *H04W 48/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 603 829 (51) *B09B 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 604 502 (51) *C12N 5/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 605 468 (51) *G06T 11/60*
(45) 01.01.2025

(11) 3 605 834 (51) *H02P 29/028*
(45) 01.01.2025

(11) 3 606 648 (51) *B01D 65/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 607 133 (51) *D06C 21/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 608 231 (51) *B64D 45/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 608 444 (51) *C25B 1/46*
(45) 01.01.2025

(11) 3 610 354 (51) *G06F 1/3212*
(45) 01.01.2025

(11) 3 612 914 (51) *G06F 3/01*
(45) 01.01.2025

(11) 3 613 336 (51) *A61B 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 614 440 (51) *H01L 21/336*
(45) 01.01.2025

(11) 3 614 943 (51) *A61B 18/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 615 982 (51) *G02B 27/01*
(45) 01.01.2025

(11) 3 617 167 (51) *C03C 23/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 617 680 (51) *G01K 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 618 036 (51) *G08G 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 619 911 (51) *G06F 3/048*
(45) 01.01.2025

(11) 3 619 939 (51) *H04W 24/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 620 840 (51) *G02B 21/14*
(45) 01.01.2025

(11) 3 621 558 (51) *A61F 2/38*
(45) 01.01.2025

(11) 3 621 761 (51) *B23B 35/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 621 917 (51) *B67D 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 622 488 (51) *G07C 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 622 572 (51) *H01M 50/114*
(45) 01.01.2025

(11) 3 624 598 (51) *A23L 27/00*

(45) 01.01.2025

(11) 3 627 163 (51) *G01R 31/317*
(45) 01.01.2025

(11) 3 627 171 (51) *G01R 33/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 628 016 (51) *G01F 11/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 628 641 (51) *C01B 32/158*
(45) 01.01.2025

(11) 3 628 953 (51) *F26B 21/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 630 435 (51) *B29B 11/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 630 955 (51) *C12N 5/077*
(45) 01.01.2025

(11) 3 631 361 (51) *G01C 19/64*
(45) 01.01.2025

(11) 3 632 006 (51) *H04B 7/26*
(45) 01.01.2025

(11) 3 633 111 (51) *E03B 9/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 633 356 (51) *G01N 23/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 633 687 (51) *H01M 10/0565*
(45) 01.01.2025

(11) 3 635 439 (51) *G01T 1/24*
(45) 01.01.2025

(11) 3 635 865 (51) *H03H 9/54*
(45) 01.01.2025

(11) 3 636 309 (51) *A61M 16/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 637 050 (51) *G01C 21/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 637 155 (51) *G01V 8/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 637 169 (51) *G02B 27/01*
(45) 01.01.2025

(11) 3 637 182 (51) *G02F 1/1362*
(45) 01.01.2025

(11) 3 638 144 (51) *A61L 2/26*
(45) 01.01.2025

(11) 3 638 987 (51) *G01F 22/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 639 084 (51) *G02C 7/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 639 302 (51) *H10N 60/01*
(45) 01.01.2025

(11) 3 640 724 (51) *G02F 1/1343*
(45) 01.01.2025

(11) 3 641 045 (51) *H01M 10/42*
(45) 01.01.2025

(11) 3 641 764 (51) *A61K 47/14*
(45) 01.01.2025

(11) 3 643 299 (51) *A61K 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 644 077 (51) *G01R 31/327*

(45) 01.01.2025

(11) 3 644 289 (51) *G07G 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 644 347 (51) *H01L 21/46*
(45) 01.01.2025

(11) 3 644 904 (51) *A61L 27/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 645 208 (51) *B23K 26/364*
(45) 01.01.2025

(11) 3 646 955 (51) *B05C 5/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 647 882 (51) *G04B 37/14*
(45) 01.01.2025

(11) 3 647 883 (51) *G04D 7/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 648 105 (51) *H04L 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 649 576 (51) *G06T 3/60*
(45) 01.01.2025

(11) 3 649 919 (51) *A61B 1/24*
(45) 01.01.2025

(11) 3 650 067 (51) *A61M 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 650 355 (51) *B64D 45/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 650 397 (51) *B66C 23/88*
(45) 01.01.2025

(11) 3 650 463 (51) *C07K 14/415*
(45) 01.01.2025

(11) 3 650 473 (51) *C08L 23/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 650 684 (51) *F03D 7/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 650 933 (51) *G03B 21/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 651 191 (51) *G02B 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 651 506 (51) *H04W 52/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 651 720 (51) *A61J 1/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 653 190 (51) *A61G 17/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 653 504 (51) *B64D 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 653 957 (51) *F25C 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 654 247 (51) *G06N 3/0464*
(45) 01.01.2025

(11) 3 654 360 (51) *H01J 37/22*
(45) 01.01.2025

(11) 3 654 616 (51) *H04L 9/40*
(45) 01.01.2025

(11) 3 654 703 (51) *H04W 52/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 655 355 (51) *B25J 9/16*

(45) 01.01.2025

(11) 3 656 849 (51) *C12N 5/071*
(45) 01.01.2025

(11) 3 656 985 (51) *F01D 9/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 657 550 (51) *H01L 29/786*
(45) 01.01.2025

(11) 3 657 915 (51) *H05K 1/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 658 654 (51) *C10M 169/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 659 354 (51) *H04W 8/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 659 548 (51) *B32B 18/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 660 368 (51) *F16K 31/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 660 493 (51) *G01N 21/88*
(45) 01.01.2025

(11) 3 660 504 (51) *G01N 30/86*
(45) 01.01.2025

(11) 3 660 538 (51) *G01S 7/481*
(45) 01.01.2025

(11) 3 660 956 (51) *H01M 4/36*
(45) 01.01.2025

(11) 3 661 579 (51) *A61M 25/01*
(45) 01.01.2025

(11) 3 662 861 (51) *A61B 90/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 662 901 (51) *A61K 9/28*
(45) 01.01.2025

(11) 3 663 158 (51) *B61D 23/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 663 753 (51) *G01N 29/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 663 804 (51) *G01S 17/931*
(45) 01.01.2025

(11) 3 664 152 (51) *H01L 29/786*
(45) 01.01.2025

(11) 3 664 501 (51) *H04W 24/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 664 983 (51) *B28D 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 667 032 (51) *B64D 15/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 667 105 (51) *F16B 13/14*
(45) 01.01.2025

(11) 3 667 955 (51) *H04B 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 668 718 (51) *B41M 3/14*
(45) 01.01.2025

(11) 3 669 196 (51) *G01R 1/067*
(45) 01.01.2025

(11) 3 669 382 (51) *C08K 5/01*
(45) 01.01.2025

(11) 3 670 343 (51) *B64D 11/00*

(45) 01.01.2025

(11) **3 671 636** (51) *G06T 7/246*
(45) 01.01.2025

(11) **3 671 655** (51) *G06T 15/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 673 271** (51) *G01N 35/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 673 714** (51) *H05B 45/375*
(45) 01.01.2025

(11) **3 674 265** (51) *C01B 39/48*
(45) 01.01.2025

(11) **3 674 269** (51) *C03C 3/087*
(45) 01.01.2025

(11) **3 674 909** (51) *G06F 16/23*
(45) 01.01.2025

(11) **3 675 226** (51) *H01M 50/403*
(45) 01.01.2025

(11) **3 675 780** (51) *A61F 9/007*
(45) 01.01.2025

(11) **3 676 439** (51) *D06F 39/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 678 308** (51) *H04B 17/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 678 340** (51) *H04L 41/0663*
(45) 01.01.2025

(11) **3 678 580** (51) *A61B 34/35*
(45) 01.01.2025

(11) **3 679 770** (51) *H05K 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 679 891** (51) *A61F 2/24*
(45) 01.01.2025

(11) **3 680 042** (51) *B22F 3/105*
(45) 01.01.2025

(11) **3 680 277** (51) *C08J 3/24*
(45) 01.01.2025

(11) **3 680 769** (51) *G06F 9/451*
(45) 01.01.2025

(11) **3 680 789** (51) *G06F 16/21*
(45) 01.01.2025

(11) **3 681 372** (51) *A61B 3/113*
(45) 01.01.2025

(11) **3 682 156** (51) *F17C 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 682 291** (51) *G02F 1/1333*
(45) 01.01.2025

(11) **3 684 426** (51) *A61L 2/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 684 944** (51) *C12Q 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 685 056** (51) *F16B 19/05*
(45) 01.01.2025

(11) **3 685 372** (51) *G10K 11/178*
(45) 01.01.2025

(11) **3 686 263** (51) *C10G 31/08*
(45) 01.01.2025

(11) **3 686 697** (51) *G05B 19/418*

(45) 01.01.2025

(11) **3 686 807** (51) *G06N 3/084*
(45) 01.01.2025

(11) **3 686 813** (51) *G06N 3/048*
(45) 01.01.2025

(11) **3 688 361** (51) *F16L 37/28*
(45) 01.01.2025

(11) **3 688 505** (51) *G02B 6/28*
(45) 01.01.2025

(11) **3 688 881** (51) *H04B 7/0456*
(45) 01.01.2025

(11) **3 689 139** (51) *A01K 67/027*
(45) 01.01.2025

(11) **3 689 190** (51) *A47F 1/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 690 061** (51) *C12Q 1/6858*
(45) 01.01.2025

(11) **3 690 390** (51) *G01B 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 690 646** (51) *G06F 9/451*
(45) 01.01.2025

(11) **3 691 632** (51) *A61K 31/353*
(45) 01.01.2025

(11) **3 691 884** (51) *B31D 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 692 229** (51) *E04H 4/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 692 259** (51) *F03D 80/50*
(45) 01.01.2025

(11) **3 692 850** (51) *B29D 35/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 694 013** (51) *H01M 50/147*
(45) 01.01.2025

(11) **3 694 595** (51) *A61M 31/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 694 999** (51) *C12P 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 695 611** (51) *H04N 21/235*
(45) 01.01.2025

(11) **3 695 644** (51) *H04W 76/19*
(45) 01.01.2025

(11) **3 695 959** (51) *B29D 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 696 082** (51) *B64C 1/40*
(45) 01.01.2025

(11) **3 696 475** (51) *F24H 4/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 697 129** (51) *H04W 36/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 698 808** (51) *A61K 39/395*
(45) 01.01.2025

(11) **3 699 344** (51) *B29C 70/54*
(45) 01.01.2025

(11) **3 700 089** (51) *H03K 17/96*
(45) 01.01.2025

(11) **3 700 754** (51) *B42D 3/00*

(45) 01.01.2025

(11) **3 703 176** (51) *H01M 10/48*
(45) 01.01.2025

(11) **3 703 419** (51) *H04W 48/20*
(45) 01.01.2025

(11) **3 703 458** (51) *H04W 72/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 704 103** (51) *C07D 401/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 704 529** (51) *G02B 21/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 704 970** (51) *A24F 40/50*
(45) 01.01.2025

(11) **3 705 932** (51) *G02F 1/13357*
(45) 01.01.2025

(11) **3 706 157** (51) *H01L 21/306*
(45) 01.01.2025

(11) **3 706 181** (51) *H01G 9/20*
(45) 01.01.2025

(11) **3 706 737** (51) *C07D 209/24*
(45) 01.01.2025

(11) **3 706 844** (51) *A61M 16/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 706 849** (51) *A61M 25/01*
(45) 01.01.2025

(11) **3 707 001** (51) *B41F 15/08*
(45) 01.01.2025

(11) **3 707 458** (51) *F41G 1/38*
(45) 01.01.2025

(11) **3 708 667** (51) *C12N 15/31*
(45) 01.01.2025

(11) **3 708 701** (51) *D01H 15/013*
(45) 01.01.2025

(11) **3 708 722** (51) *E03C 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 709 836** (51) *A46B 9/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 709 895** (51) *A61B 10/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 709 932** (51) *A61F 2/07*
(45) 01.01.2025

(11) **3 710 491** (51) *C08F 210/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 710 800** (51) *G01L 1/22*
(45) 01.01.2025

(11) **3 711 308** (51) *H04W 48/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 711 680** (51) *G16H 50/20*
(45) 01.01.2025

(11) **3 711 932** (51) *B29C 70/38*
(45) 01.01.2025

(11) **3 712 258** (51) *C12N 5/0789*
(45) 01.01.2025

(11) **3 712 702** (51) *G03B 21/60*
(45) 01.01.2025

(11) **3 712 910** (51) *H01F 1/06*

(45) 01.01.2025

(11) 3 713 292 (51) *H04W 76/30*
(45) 01.01.2025

(11) 3 713 410 (51) *A01N 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 713 517 (51) *A61F 2/24*
(45) 01.01.2025

(11) 3 713 765 (51) *C08L 69/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 714 044 (51) *C12N 7/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 714 072 (51) *C21D 1/74*
(45) 01.01.2025

(11) 3 714 118 (51) *E04G 7/30*
(45) 01.01.2025

(11) 3 714 358 (51) *G06F 3/041*
(45) 01.01.2025

(11) 3 714 391 (51) *G06F 21/62*
(45) 01.01.2025

(11) 3 714 635 (51) *H04W 48/14*
(45) 01.01.2025

(11) 3 715 789 (51) *G01C 21/36*
(45) 01.01.2025

(11) 3 715 803 (51) *G01J 1/44*
(45) 01.01.2025

(11) 3 715 821 (51) *G01M 13/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 716 349 (51) *H10K 50/115*
(45) 01.01.2025

(11) 3 716 356 (51) *H01M 10/643*
(45) 01.01.2025

(11) 3 717 667 (51) *C12Q 1/6886*
(45) 01.01.2025

(11) 3 717 916 (51) *G01N 33/68*
(45) 01.01.2025

(11) 3 718 007 (51) *G06F 9/50*
(45) 01.01.2025

(11) 3 718 132 (51) *H01L 21/67*
(45) 01.01.2025

(11) 3 718 485 (51) *A61B 17/072*
(45) 01.01.2025

(11) 3 719 034 (51) *B01D 15/36*
(45) 01.01.2025

(11) 3 719 126 (51) *C12N 15/113*
(45) 01.01.2025

(11) 3 719 136 (51) *C12Q 1/68*
(45) 01.01.2025

(11) 3 719 577 (51) *G03G 9/087*
(45) 01.01.2025

(11) 3 719 589 (51) *G04D 7/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 720 413 (51) *A61K 8/27*
(45) 01.01.2025

(11) 3 721 347 (51) *G06F 12/0831*
(45) 01.01.2025

(11) 3 722 352 (51) *C08L 33/02*

(45) 01.01.2025

(11) 3 722 353 (51) *C08J 9/32*
(45) 01.01.2025

(11) 3 722 981 (51) *G06F 21/57*
(45) 01.01.2025

(11) 3 723 546 (51) *A46B 9/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 724 161 (51) *C07C 257/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 726 289 (51) *G03B 3/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 726 921 (51) *H04W 76/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 728 483 (51) *C09D 5/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 729 362 (51) *G06T 1/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 730 414 (51) *B65B 7/28*
(45) 01.01.2025

(11) 3 731 164 (51) *G06Q 20/32*
(45) 01.01.2025

(11) 3 732 528 (51) *G02B 27/01*
(45) 01.01.2025

(11) 3 732 837 (51) *G06F 9/455*
(45) 01.01.2025

(11) 3 733 875 (51) *C12Q 1/6869*
(45) 01.01.2025

(11) 3 734 025 (51) *F01D 25/26*
(45) 01.01.2025

(11) 3 734 361 (51) *G03F 1/38*
(45) 01.01.2025

(11) 3 734 484 (51) *G06F 21/62*
(45) 01.01.2025

(11) 3 735 046 (51) *H04W 52/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 736 753 (51) *G06Q 10/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 737 011 (51) *H04L 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 737 928 (51) *G01N 15/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 738 309 (51) *H04N 19/129*
(45) 01.01.2025

(11) 3 738 445 (51) *A23L 27/60*
(45) 01.01.2025

(11) 3 738 568 (51) *A61G 3/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 738 902 (51) *B65D 63/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 739 866 (51) *H04N 23/81*
(45) 01.01.2025

(11) 3 740 672 (51) *F03D 7/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 740 673 (51) *F03D 7/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 741 360 (51) *A61K 9/20*

(45) 01.01.2025

(11) 3 742 068 (51) *F24F 11/46*
(45) 01.01.2025

(11) 3 742 449 (51) *G16H 20/17*
(45) 01.01.2025

(11) 3 742 939 (51) *A47F 11/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 744 336 (51) *A61K 35/50*
(45) 01.01.2025

(11) 3 744 480 (51) *B25B 23/14*
(45) 01.01.2025

(11) 3 744 797 (51) *C09D 17/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 745 213 (51) *G03G 15/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 745 965 (51) *A61B 17/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 748 283 (51) *G01B 11/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 748 863 (51) *H04B 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 749 153 (51) *A47J 31/44*
(45) 01.01.2025

(11) 3 750 265 (51) *H04L 1/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 751 286 (51) *G01N 35/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 751 926 (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 752 265 (51) *B01D 17/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 753 683 (51) *B25J 9/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 754 000 (51) *C10M 111/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 754 369 (51) *G01S 7/4863*
(45) 01.01.2025

(11) 3 754 457 (51) *H02M 3/156*
(45) 01.01.2025

(11) 3 754 778 (51) *H01M 10/6572*
(45) 01.01.2025

(11) 3 755 381 (51) *A61K 49/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 756 582 (51) *A61B 17/072*
(45) 01.01.2025

(11) 3 757 668 (51) *G02F 1/1333*
(45) 01.01.2025

(11) 3 757 781 (51) *G06F 9/44*
(45) 01.01.2025

(11) 3 758 370 (51) *H04N 13/178*
(45) 01.01.2025

(11) 3 758 552 (51) *A47B 57/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 759 074 (51) *C07D 215/26*
(45) 01.01.2025

(11) 3 759 398 (51) *F24D 19/00*

(45) 01.01.2025

(11) 3 759 512 (51) *G01S 7/03*
(45) 01.01.2025

(11) 3 759 728 (51) *H01H 71/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 760 592 (51) *C02F 3/34*
(45) 01.01.2025

(11) 3 761 075 (51) *G02B 5/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 761 563 (51) *H04L 41/0654*
(45) 01.01.2025

(11) 3 762 583 (51) *E21B 43/295*
(45) 01.01.2025

(11) 3 763 510 (51) *B29C 53/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 763 947 (51) *F04D 29/44*
(45) 01.01.2025

(11) 3 764 784 (51) *A01M 1/22*
(45) 01.01.2025

(11) 3 765 790 (51) *F01K 7/38*
(45) 01.01.2025

(11) 3 765 924 (51) *G04G 9/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 766 923 (51) *C08J 5/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 766 989 (51) *C12Q 1/6806*
(45) 01.01.2025

(11) 3 768 159 (51) *A61B 5/24*
(45) 01.01.2025

(11) 3 768 429 (51) *B01L 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 768 676 (51) *C07D 413/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 768 901 (51) *E02F 3/43*
(45) 01.01.2025

(11) 3 769 071 (51) *G01N 21/35*
(45) 01.01.2025

(11) 3 769 381 (51) *H01S 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 771 615 (51) *B61L 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 772 118 (51) *C09K 11/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 773 762 (51) *A61L 9/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 775 428 (51) *E04C 1/40*
(45) 01.01.2025

(11) 3 775 443 (51) *E05B 3/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 775 872 (51) *G01N 30/72*
(45) 01.01.2025

(11) 3 776 243 (51) *G06F 15/78*
(45) 01.01.2025

(11) 3 776 342 (51) *G06V 10/764*
(45) 01.01.2025

(11) 3 776 919 (51) *H04B 10/114*

(45) 01.01.2025

(11) 3 777 898 (51) *A61K 51/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 778 714 (51) *C08G 77/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 778 976 (51) *B32B 15/01*
(45) 01.01.2025

(11) 3 779 216 (51) *F16B 21/07*
(45) 01.01.2025

(11) 3 779 698 (51) *G06F 9/54*
(45) 01.01.2025

(11) 3 780 436 (51) *H04L 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 780 676 (51) *H04W 4/60*
(45) 01.01.2025

(11) 3 780 830 (51) *H04W 72/23*
(45) 01.01.2025

(11) 3 781 085 (51) *A61F 2/24*
(45) 01.01.2025

(11) 3 782 553 (51) *A61B 8/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 783 650 (51) *H01L 27/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 783 855 (51) *H04L 9/40*
(45) 01.01.2025

(11) 3 783 857 (51) *H04L 9/40*
(45) 01.01.2025

(11) 3 783 928 (51) *H04W 4/24*
(45) 01.01.2025

(11) 3 784 151 (51) *A61B 17/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 784 250 (51) *A61K 31/716*
(45) 01.01.2025

(11) 3 784 485 (51) *B31B 70/84*
(45) 01.01.2025

(11) 3 787 494 (51) *A61B 5/374*
(45) 01.01.2025

(11) 3 787 853 (51) *B25J 13/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 788 170 (51) *C12N 15/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 788 473 (51) *G06F 8/654*
(45) 01.01.2025

(11) 3 790 128 (51) *H01R 39/64*
(45) 01.01.2025

(11) 3 791 300 (51) *G06F 21/57*
(45) 01.01.2025

(11) 3 791 315 (51) *G01S 7/35*
(45) 01.01.2025

(11) 3 791 379 (51) *G09F 9/30*
(45) 01.01.2025

(11) 3 791 696 (51) *H05H 1/48*
(45) 01.01.2025

(11) 3 791 938 (51) *A63B 21/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 791 962 (51) *B02C 19/00*

(45) 01.01.2025

(11) 3 792 315 (51) *C08L 101/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 793 072 (51) *H02K 15/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 793 282 (51) *H04W 72/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 793 476 (51) *A61F 2/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 794 204 (51) *B32B 17/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 794 397 (51) *G02B 6/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 794 833 (51) *H04N 21/436*
(45) 01.01.2025

(11) 3 797 009 (51) *B22C 9/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 797 563 (51) *H05B 47/175*
(45) 01.01.2025

(11) 3 797 708 (51) *A61B 17/068*
(45) 01.01.2025

(11) 3 797 742 (51) *A61F 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 798 872 (51) *G06F 21/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 799 574 (51) *A61M 16/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 799 743 (51) *A24F 40/48*
(45) 01.01.2025

(11) 3 800 015 (51) *B25J 15/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 800 117 (51) *B62K 25/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 800 278 (51) *C25B 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 800 279 (51) *C25B 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 800 586 (51) *G06N 3/088*
(45) 01.01.2025

(11) 3 800 964 (51) *H04W 36/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 801 010 (51) *A01K 67/0275*
(45) 01.01.2025

(11) 3 801 507 (51) *A61K 31/421*
(45) 01.01.2025

(11) 3 801 559 (51) *A61K 31/7036*
(45) 01.01.2025

(11) 3 801 938 (51) *B08B 9/28*
(45) 01.01.2025

(11) 3 802 051 (51) *B29C 45/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 803 366 (51) *G01N 27/416*
(45) 01.01.2025

(11) 3 804 521 (51) *C23C 18/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 804 545 (51) *A24F 47/00*

(45) 01.01.2025

(11) 3 804 969 (51) *B29C 70/44*
(45) 01.01.2025

(11) 3 805 296 (51) *C08J 7/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 805 555 (51) *F03D 3/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 806 198 (51) *H01M 4/13*
(45) 01.01.2025

(11) 3 808 685 (51) *B65G 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 809 622 (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 809 625 (51) *H04L 9/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 809 736 (51) *H04W 16/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 812 821 (51) *H04N 5/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 813 306 (51) *H04L 43/0817*
(45) 01.01.2025

(11) 3 815 146 (51) *H10N 69/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 816 050 (51) *B64D 11/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 816 105 (51) *C01B 32/318*
(45) 01.01.2025

(11) 3 816 934 (51) *G06T 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 816 961 (51) *G08G 1/017*
(45) 01.01.2025

(11) 3 817 842 (51) *B01D 61/50*
(45) 01.01.2025

(11) 3 818 326 (51) *F42B 5/307*
(45) 01.01.2025

(11) 3 819 201 (51) *B62M 9/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 819 642 (51) *G01P 5/165*
(45) 01.01.2025

(11) 3 819 715 (51) *G04B 19/14*
(45) 01.01.2025

(11) 3 819 719 (51) *G04G 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 819 923 (51) *H01F 38/30*
(45) 01.01.2025

(11) 3 819 963 (51) *H01M 4/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 820 391 (51) *A61B 17/72*
(45) 01.01.2025

(11) 3 820 914 (51) *C08F 210/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 821 713 (51) *A23C 9/158*
(45) 01.01.2025

(11) 3 821 764 (51) *A47B 91/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 821 940 (51) *A61N 1/05*

(45) 01.01.2025

(11) 3 822 072 (51) *B32B 3/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 822 191 (51) *B65D 51/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 822 236 (51) *C03C 17/30*
(45) 01.01.2025

(11) 3 822 456 (51) *F01D 5/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 822 481 (51) *F04B 17/03*
(45) 01.01.2025

(11) 3 822 679 (51) *G02B 6/54*
(45) 01.01.2025

(11) 3 822 978 (51) *G16H 20/13*
(45) 01.01.2025

(11) 3 823 211 (51) *H04L 41/5051*
(45) 01.01.2025

(11) 3 823 247 (51) *H04L 69/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 823 422 (51) *H05B 47/19*
(45) 01.01.2025

(11) 3 823 790 (51) *B24B 49/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 823 803 (51) *B28D 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 824 553 (51) *H03K 17/94*
(45) 01.01.2025

(11) 3 824 657 (51) *H04W 16/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 824 817 (51) *A61B 8/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 824 882 (51) *A61K 9/70*
(45) 01.01.2025

(11) 3 825 068 (51) *B25F 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 825 161 (51) *B60K 6/365*
(45) 01.01.2025

(11) 3 825 516 (51) *F01D 5/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 825 519 (51) *F01D 9/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 825 623 (51) *F24H 9/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 825 936 (51) *G06Q 10/0875*
(45) 01.01.2025

(11) 3 826 005 (51) *G10L 15/065*
(45) 01.01.2025

(11) 3 826 295 (51) *H04N 23/50*
(45) 01.01.2025

(11) 3 826 737 (51) *A63C 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 826 840 (51) *G02F 1/1343*
(45) 01.01.2025

(11) 3 827 033 (51) *C08L 23/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 827 361 (51) *H04L 67/1095*

(45) 01.01.2025

(11) 3 827 639 (51) *H04B 7/155*
(45) 01.01.2025

(11) 3 827 743 (51) *A61B 5/316*
(45) 01.01.2025

(11) 3 827 907 (51) *B07B 13/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 827 955 (51) *B29C 35/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 828 420 (51) *F04D 27/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 828 562 (51) *G01R 31/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 828 826 (51) *G06T 7/11*
(45) 01.01.2025

(11) 3 828 880 (51) *G10K 11/178*
(45) 01.01.2025

(11) 3 828 924 (51) *H01L 23/522*
(45) 01.01.2025

(11) 3 829 044 (51) *H02M 3/335*
(45) 01.01.2025

(11) 3 829 057 (51) *H03F 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 829 110 (51) *H04L 41/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 829 912 (51) *B60K 6/26*
(45) 01.01.2025

(11) 3 830 499 (51) *F25B 11/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 830 934 (51) *H02K 5/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 831 098 (51) *H04W 4/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 831 615 (51) *B44C 1/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 831 977 (51) *C22C 38/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 833 025 (51) *H04N 19/119*
(45) 01.01.2025

(11) 3 833 053 (51) *H04R 25/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 833 416 (51) *A61M 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 833 862 (51) *F01D 25/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 834 407 (51) *H04N 25/13*
(45) 01.01.2025

(11) 3 834 537 (51) *H04B 7/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 834 678 (51) *A47J 31/52*
(45) 01.01.2025

(11) 3 835 065 (51) *B33Y 30/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 835 687 (51) *F25B 1/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 835 784 (51) *G01N 9/36*

(45) 01.01.2025

(11) 3 835 852 (51) *H01P 1/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 835 904 (51) *G05B 23/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 837 209 (51) *C01B 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 837 806 (51) *H04L 41/042*
(45) 01.01.2025

(11) 3 839 595 (51) *G02B 21/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 839 733 (51) *G06F 9/48*
(45) 01.01.2025

(11) 3 840 712 (51) *A61G 5/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 841 141 (51) *C08K 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 841 993 (51) *A61B 18/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 842 124 (51) *B01D 53/26*
(45) 01.01.2025

(11) 3 842 835 (51) *G01S 17/86*
(45) 01.01.2025

(11) 3 843 178 (51) *H01M 50/211*
(45) 01.01.2025

(11) 3 843 444 (51) *H04W 24/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 844 162 (51) *C07D 471/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 844 329 (51) *D01F 8/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 844 496 (51) *G01N 33/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 845 188 (51) *A61B 34/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 845 231 (51) *A61K 31/519*
(45) 01.01.2025

(11) 3 845 279 (51) *A63C 5/075*
(45) 01.01.2025

(11) 3 845 655 (51) *C12N 15/63*
(45) 01.01.2025

(11) 3 845 990 (51) *G05D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 846 185 (51) *H01F 1/34*
(45) 01.01.2025

(11) 3 846 491 (51) *H04B 7/022*
(45) 01.01.2025

(11) 3 847 095 (51) *B63C 11/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 848 007 (51) *A61F 2/966*
(45) 01.01.2025

(11) 3 848 252 (51) *B60R 16/033*
(45) 01.01.2025

(11) 3 848 934 (51) *G11C 29/34*
(45) 01.01.2025

(11) 3 849 119 (51) *H04L 1/1812*

(45) 01.01.2025

(11) 3 849 167 (51) *H04N 23/55*
(45) 01.01.2025

(11) 3 849 868 (51) *G05D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 850 143 (51) *D06F 39/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 850 373 (51) *G01P 15/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 850 417 (51) *G02B 21/30*
(45) 01.01.2025

(11) 3 850 509 (51) *G10L 17/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 850 983 (51) *A45D 33/24*
(45) 01.01.2025

(11) 3 851 416 (51) *C02F 3/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 852 238 (51) *H02K 3/52*
(45) 01.01.2025

(11) 3 852 436 (51) *H04W 28/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 853 223 (51) *C07D 409/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 854 902 (51) *C22F 1/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 855 275 (51) *G05D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 856 465 (51) *B25J 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 856 829 (51) *C08K 3/22*
(45) 01.01.2025

(11) 3 857 119 (51) *B60Q 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 857 707 (51) *H02J 50/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 858 176 (51) *H02M 3/145*
(45) 01.01.2025

(11) 3 858 276 (51) *A61B 18/14*
(45) 01.01.2025

(11) 3 858 654 (51) *B60L 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 858 721 (51) *B62J 27/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 858 879 (51) *C08F 265/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 859 198 (51) *F16L 55/168*
(45) 01.01.2025

(11) 3 859 577 (51) *H04W 12/122*
(45) 01.01.2025

(11) 3 859 709 (51) *G08G 1/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 859 967 (51) *H02P 6/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 860 072 (51) *H04L 65/1104*
(45) 01.01.2025

(11) 3 860 291 (51) *H04L 5/00*

(45) 01.01.2025

(11) 3 860 315 (51) *H05B 47/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 860 476 (51) *A61B 17/32*
(45) 01.01.2025

(11) 3 860 727 (51) *A63B 22/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 860 894 (51) *B60W 60/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 861 237 (51) *F16J 15/38*
(45) 01.01.2025

(11) 3 861 918 (51) *A61B 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 862 393 (51) *C08L 23/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 863 012 (51) *G10L 15/22*
(45) 01.01.2025

(11) 3 864 841 (51) *H04N 19/132*
(45) 01.01.2025

(11) 3 864 952 (51) *A01D 75/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 865 572 (51) *C12N 5/0797*
(45) 01.01.2025

(11) 3 866 019 (51) *G06F 13/42*
(45) 01.01.2025

(11) 3 866 746 (51) *A61H 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 866 875 (51) *A61M 60/178*
(45) 01.01.2025

(11) 3 867 347 (51) *C11D 3/37*
(45) 01.01.2025

(11) 3 867 724 (51) *G06N 3/045*
(45) 01.01.2025

(11) 3 868 359 (51) *A61K 8/365*
(45) 01.01.2025

(11) 3 868 593 (51) *B60K 23/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 869 115 (51) *F24F 11/56*
(45) 01.01.2025

(11) 3 869 658 (51) *H02J 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 869 718 (51) *H04L 1/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 869 842 (51) *H04W 4/44*
(45) 01.01.2025

(11) 3 871 222 (51) *G16B 20/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 871 344 (51) *G01K 7/22*
(45) 01.01.2025

(11) 3 871 885 (51) *B41F 33/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 874 012 (51) *C10L 1/19*
(45) 01.01.2025

(11) 3 874 394 (51) *G06F 21/73*
(45) 01.01.2025

(11) 3 874 422 (51) *G06N 10/70*

(45) 01.01.2025

(11) 3 874 451 (51) *G06T 7/11*
(45) 01.01.2025

(11) 3 875 804 (51) *F16H 57/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 876 628 (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 876 674 (51) *H05B 45/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 876 729 (51) *A01N 43/40*
(45) 01.01.2025

(11) 3 876 890 (51) *A61G 12/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 877 280 (51) *B65D 41/34*
(45) 01.01.2025

(11) 3 877 569 (51) *C23C 28/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 877 598 (51) *E04B 1/14*
(45) 01.01.2025

(11) 3 877 629 (51) *F01D 25/28*
(45) 01.01.2025

(11) 3 877 776 (51) *G01S 7/40*
(45) 01.01.2025

(11) 3 877 989 (51) *G06Q 30/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 878 160 (51) *H04L 67/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 878 606 (51) *B25J 13/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 878 824 (51) *C03C 8/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 878 929 (51) *C10M 169/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 879 108 (51) *F04D 1/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 879 432 (51) *G06K 7/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 879 779 (51) *H04L 12/28*
(45) 01.01.2025

(11) 3 879 953 (51) *A01D 41/14*
(45) 01.01.2025

(11) 3 880 124 (51) *A61F 2/24*
(45) 01.01.2025

(11) 3 880 411 (51) *B25J 9/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 880 416 (51) *B25J 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 880 722 (51) *C08F 210/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 881 050 (51) *G01N 1/30*
(45) 01.01.2025

(11) 3 881 109 (51) *G02B 5/18*
(45) 01.01.2025

(11) 3 881 151 (51) *G05D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 881 165 (51) *G06F 3/01*

(45) 01.01.2025

(11) 3 881 256 (51) *G06Q 20/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 881 699 (51) *A24D 1/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 881 771 (51) *A61B 17/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 881 892 (51) *A61N 1/36*
(45) 01.01.2025

(11) 3 882 330 (51) *C10M 169/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 882 542 (51) *F25C 5/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 882 865 (51) *G06T 1/60*
(45) 01.01.2025

(11) 3 882 908 (51) *G10K 15/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 883 240 (51) *H04N 9/31*
(45) 01.01.2025

(11) 3 883 687 (51) *B01J 31/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 883 700 (51) *B07B 4/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 884 105 (51) *E01F 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 884 139 (51) *F01D 17/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 884 217 (51) *F25B 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 884 326 (51) *G02B 6/44*
(45) 01.01.2025

(11) 3 884 341 (51) *H04N 9/31*
(45) 01.01.2025

(11) 3 884 548 (51) *H01S 5/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 884 619 (51) *H04L 41/0654*
(45) 01.01.2025

(11) 3 885 357 (51) *A61K 38/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 885 542 (51) *F01N 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 885 611 (51) *B25J 9/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 885 701 (51) *G06T 7/536*
(45) 01.01.2025

(11) 3 885 746 (51) *G01N 23/20025*
(45) 01.01.2025

(11) 3 886 005 (51) *G06Q 10/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 886 155 (51) *H01L 23/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 886 822 (51) *A61K 9/70*
(45) 01.01.2025

(11) 3 886 938 (51) *A61M 1/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 887 103 (51) *B26D 1/38*

(45) 01.01.2025

(11) 3 887 196 (51) *B60L 13/03*
(45) 01.01.2025

(11) 3 887 782 (51) *G01J 1/46*
(45) 01.01.2025

(11) 3 887 871 (51) *G01V 8/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 887 898 (51) *G02F 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 888 367 (51) *H04N 19/105*
(45) 01.01.2025

(11) 3 888 735 (51) *A61M 39/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 889 193 (51) *C08F 236/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 889 357 (51) *E01F 9/529*
(45) 01.01.2025

(11) 3 890 057 (51) *H01M 50/209*
(45) 01.01.2025

(11) 3 890 088 (51) *H01M 10/0587*
(45) 01.01.2025

(11) 3 890 266 (51) *H04L 9/40*
(45) 01.01.2025

(11) 3 890 273 (51) *H04L 67/51*
(45) 01.01.2025

(11) 3 890 653 (51) *A61C 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 891 430 (51) *F17C 5/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 891 995 (51) *H04N 19/80*
(45) 01.01.2025

(11) 3 892 607 (51) *C07C 2/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 893 447 (51) *H04L 12/46*
(45) 01.01.2025

(11) 3 893 572 (51) *H04W 72/0453*
(45) 01.01.2025

(11) 3 895 361 (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 895 875 (51) *B29C 48/49*
(45) 01.01.2025

(11) 3 895 893 (51) *B32B 37/24*
(45) 01.01.2025

(11) 3 896 200 (51) *D01F 11/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 896 858 (51) *G06F 3/041*
(45) 01.01.2025

(11) 3 899 499 (51) *G01N 21/35*
(45) 01.01.2025

(11) 3 899 974 (51) *A45D 44/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 901 090 (51) *C01B 33/107*
(45) 01.01.2025

(11) 3 901 669 (51) *G01V 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 902 440 (51) *A45D 20/08*

(45) 01.01.2025

(11) **3 904 980** (51) *G05B 19/05*
(45) 01.01.2025

(11) **3 905 828** (51) *H04W 74/0833*
(45) 01.01.2025

(11) **3 906 819** (51) *A47H 5/032*
(45) 01.01.2025

(11) **3 907 262** (51) *C09D 11/38*
(45) 01.01.2025

(11) **3 908 085** (51) *H05B 47/115*
(45) 01.01.2025

(11) **3 909 050** (51) *G11C 16/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 909 075** (51) *H01L 27/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 910 444** (51) *G05D 23/19*
(45) 01.01.2025

(11) **3 910 873** (51) *H04L 9/08*
(45) 01.01.2025

(11) **3 910 933** (51) *H04N 25/47*
(45) 01.01.2025

(11) **3 911 033** (51) *H04W 52/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 911 109** (51) *H04W 76/19*
(45) 01.01.2025

(11) **3 911 420** (51) *A62B 35/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 912 156** (51) *G09G 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 912 213** (51) *H01M 4/90*
(45) 01.01.2025

(11) **3 912 744** (51) *B21C 51/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 912 955** (51) *B82Y 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 913 058** (51) *C12N 15/115*
(45) 01.01.2025

(11) **3 913 350** (51) *G08B 17/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 913 744** (51) *H01Q 3/30*
(45) 01.01.2025

(11) **3 914 196** (51) *A61F 2/66*
(45) 01.01.2025

(11) **3 914 973** (51) *G05B 19/042*
(45) 01.01.2025

(11) **3 915 040** (51) *G06F 18/25*
(45) 01.01.2025

(11) **3 916 244** (51) *F16B 19/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 916 496** (51) *G05B 17/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 916 669** (51) *G06Q 50/40*
(45) 01.01.2025

(11) **3 917 043** (51) *H04J 3/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 917 225** (51) *H04W 52/36*

(45) 01.01.2025

(11) **3 917 498** (51) *A61K 9/107*
(45) 01.01.2025

(11) **3 918 464** (51) *G06F 8/33*
(45) 01.01.2025

(11) **3 918 919** (51) *A23D 9/007*
(45) 01.01.2025

(11) **3 919 453** (51) *C03B 37/025*
(45) 01.01.2025

(11) **3 919 906** (51) *G01N 33/53*
(45) 01.01.2025

(11) **3 919 965** (51) *G02C 7/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 920 153** (51) *G07D 11/24*
(45) 01.01.2025

(11) **3 920 651** (51) *H04W 74/0833*
(45) 01.01.2025

(11) **3 921 667** (51) *G01S 7/52*
(45) 01.01.2025

(11) **3 921 700** (51) *G03F 1/32*
(45) 01.01.2025

(11) **3 921 709** (51) *G05B 19/418*
(45) 01.01.2025

(11) **3 921 915** (51) *H02J 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 922 190** (51) *A61B 17/072*
(45) 01.01.2025

(11) **3 922 279** (51) *A61L 26/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 922 474** (51) *B42D 25/23*
(45) 01.01.2025

(11) **3 922 969** (51) *G01J 5/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 923 251** (51) *G07C 5/08*
(45) 01.01.2025

(11) **3 923 680** (51) *H05B 45/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 924 277** (51) *B65G 33/18*
(45) 01.01.2025

(11) **3 924 289** (51) *B66C 13/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 924 820** (51) *G06F 9/455*
(45) 01.01.2025

(11) **3 924 821** (51) *G06F 9/455*
(45) 01.01.2025

(11) **3 925 578** (51) *A61F 2/44*
(45) 01.01.2025

(11) **3 925 752** (51) *B29B 15/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 925 850** (51) *B61L 1/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 926 045** (51) *C12N 15/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 926 537** (51) *G06T 7/11*
(45) 01.01.2025

(11) **3 928 085** (51) *G01N 23/20008*

(45) 01.01.2025

(11) **3 928 842** (51) *A63C 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 928 849** (51) *B01D 29/13*
(45) 01.01.2025

(11) **3 928 974** (51) *B32B 3/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 929 004** (51) *B60C 11/03*
(45) 01.01.2025

(11) **3 929 064** (51) *B62D 11/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 929 972** (51) *H01L 23/522*
(45) 01.01.2025

(11) **3 930 145** (51) *H01F 27/36*
(45) 01.01.2025

(11) **3 930 286** (51) *G06Q 10/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 930 658** (51) *A01N 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 930 905** (51) *B01L 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 930 980** (51) *B29C 45/17*
(45) 01.01.2025

(11) **3 931 531** (51) *G01C 21/34*
(45) 01.01.2025

(11) **3 932 014** (51) *H04L 41/14*
(45) 01.01.2025

(11) **3 932 163** (51) *A01B 69/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 932 449** (51) *A61M 1/36*
(45) 01.01.2025

(11) **3 932 508** (51) *A63H 17/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 932 664** (51) *B32B 17/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 932 688** (51) *B42D 25/324*
(45) 01.01.2025

(11) **3 932 832** (51) *B65G 1/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 933 143** (51) *E04H 1/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 933 271** (51) *F24C 15/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 933 423** (51) *G01R 31/389*
(45) 01.01.2025

(11) **3 935 295** (51) *F16K 15/14*
(45) 01.01.2025

(11) **3 935 919** (51) *H05B 45/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 936 041** (51) *A61B 5/257*
(45) 01.01.2025

(11) **3 936 204** (51) *A63F 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 937 095** (51) *G06Q 10/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 937 188** (51) *G21C 9/004*

(45) 01.01.2025

(11) **3 937 269** (51) *H10K 59/80*
(45) 01.01.2025

(11) **3 937 716** (51) *A43B 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 939 881** (51) *B63H 25/38*
(45) 01.01.2025

(11) **3 940 077** (51) *C12N 15/67*
(45) 01.01.2025

(11) **3 940 117** (51) *C25B 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 940 498** (51) *G06F 1/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 940 626** (51) *G06N 20/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 940 869** (51) *H01M 10/48*
(45) 01.01.2025

(11) **3 940 946** (51) *H02N 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 941 009** (51) *H04L 27/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 941 345** (51) *A61B 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 941 402** (51) *A61F 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 941 650** (51) *B08B 3/14*
(45) 01.01.2025

(11) **3 941 688** (51) *B25J 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 941 853** (51) *B65G 13/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 942 716** (51) *H04J 3/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 942 919** (51) *A01D 41/14*
(45) 01.01.2025

(11) **3 943 393** (51) *B64D 11/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 943 441** (51) *B66F 9/06*
(45) 01.01.2025

(11) **3 943 480** (51) *C07C 67/52*
(45) 01.01.2025

(11) **3 943 482** (51) *C07C 69/732*
(45) 01.01.2025

(11) **3 944 028** (51) *G04G 17/08*
(45) 01.01.2025

(11) **3 944 392** (51) *H01M 10/0525*
(45) 01.01.2025

(11) **3 944 685** (51) *H04W 74/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 946 606** (51) *A61P 29/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 946 942** (51) *B32B 39/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 947 295** (51) *C02F 1/467*
(45) 01.01.2025

(11) **3 947 975** (51) *F04C 29/12*

(45) 01.01.2025

(11) **3 948 391** (51) *G02B 19/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 948 861** (51) *G10L 19/008*
(45) 01.01.2025

(11) **3 949 364** (51) *H04M 3/22*
(45) 01.01.2025

(11) **3 949 527** (51) *H04W 52/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 949 639** (51) *H04W 74/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 950 045** (51) *A61N 1/05*
(45) 01.01.2025

(11) **3 950 238** (51) *B22D 41/34*
(45) 01.01.2025

(11) **3 950 289** (51) *B29C 73/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 951 275** (51) *F24F 8/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 951 295** (51) *F25D 23/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 951 345** (51) *G01M 11/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 951 548** (51) *G05B 19/4067*
(45) 01.01.2025

(11) **3 951 838** (51) *H01L 21/304*
(45) 01.01.2025

(11) **3 951 890** (51) *H01L 29/66*
(45) 01.01.2025

(11) **3 952 236** (51) *H04L 27/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 953 192** (51) *B60C 23/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 953 316** (51) *C04B 28/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 953 515** (51) *D04B 15/32*
(45) 01.01.2025

(11) **3 954 193** (51) *A01D 41/127*
(45) 01.01.2025

(11) **3 954 316** (51) *A61B 34/10*
(45) 01.01.2025

(11) **3 954 736** (51) *C08L 23/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 955 078** (51) *G05D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 955 305** (51) *H10K 59/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 955 376** (51) *H01P 5/08*
(45) 01.01.2025

(11) **3 955 479** (51) *H04J 3/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 955 639** (51) *H04W 36/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 955 836** (51) *A61B 17/70*
(45) 01.01.2025

(11) **3 955 849** (51) *A61C 17/02*

(45) 01.01.2025

(11) **3 956 095** (51) *B23K 26/0622*
(45) 01.01.2025

(11) **3 957 245** (51) *A61B 5/287*
(45) 01.01.2025

(11) **3 958 117** (51) *G06F 3/01*
(45) 01.01.2025

(11) **3 958 471** (51) *H04B 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 958 508** (51) *H04L 41/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 958 541** (51) *H04L 67/1095*
(45) 01.01.2025

(11) **3 958 622** (51) *H04W 52/24*
(45) 01.01.2025

(11) **3 958 760** (51) *A61B 17/70*
(45) 01.01.2025

(11) **3 958 991** (51) *A63C 17/22*
(45) 01.01.2025

(11) **3 959 596** (51) *G06F 3/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 960 108** (51) *A61B 18/14*
(45) 01.01.2025

(11) **3 960 171** (51) *A61K 31/427*
(45) 01.01.2025

(11) **3 960 253** (51) *A63B 9/00*
(45) 29.05.2024

(11) **3 960 382** (51) *B25F 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 960 427** (51) *B29C 65/18*
(45) 01.01.2025

(11) **3 960 654** (51) *B65D 88/16*
(45) 01.01.2025

(11) **3 961 037** (51) *F04C 18/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 961 222** (51) *G01N 21/25*
(45) 01.01.2025

(11) **3 961 297** (51) *G02C 7/02*
(45) 01.01.2025

(11) **3 961 633** (51) *G01K 7/01*
(45) 01.01.2025

(11) **3 962 028** (51) *H04W 76/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 962 426** (51) *A61F 13/511*
(45) 01.01.2025

(11) **3 962 773** (51) *B60N 2/12*
(45) 01.01.2025

(11) **3 963 181** (51) *E21B 47/04*
(45) 01.01.2025

(11) **3 964 149** (51) *A61B 18/00*
(45) 01.01.2025

(11) **3 964 934** (51) *G06F 3/0481*
(45) 01.01.2025

(11) **3 964 956** (51) *G06F 9/50*
(45) 01.01.2025

(11) **3 965 653** (51) *A61B 5/055*

(45) 01.01.2025

(11) 3 965 706 (51) *A61F 5/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 966 348 (51) *C12Q 1/686*
(45) 01.01.2025

(11) 3 966 436 (51) *F01K 7/36*
(45) 01.01.2025

(11) 3 966 446 (51) *F03D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 966 653 (51) *A47L 9/28*
(45) 01.01.2025

(11) 3 967 526 (51) *B60C 23/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 967 557 (51) *B60R 16/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 967 573 (51) *B62D 5/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 968 081 (51) *G02B 27/28*
(45) 01.01.2025

(11) 3 968 279 (51) *G06T 7/11*
(45) 01.01.2025

(11) 3 968 442 (51) *A62C 3/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 969 150 (51) *B01D 35/30*
(45) 01.01.2025

(11) 3 969 575 (51) *C12N 9/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 970 192 (51) *H10K 59/121*
(45) 01.01.2025

(11) 3 970 464 (51) *A01B 59/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 970 679 (51) *A61G 7/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 970 695 (51) *A61K 38/17*
(45) 01.01.2025

(11) 3 970 789 (51) *A61N 1/372*
(45) 01.01.2025

(11) 3 970 837 (51) *B01D 67/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 970 997 (51) *B60C 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 971 235 (51) *C08K 3/36*
(45) 01.01.2025

(11) 3 972 530 (51) *A61F 2/01*
(45) 01.01.2025

(11) 3 972 903 (51) *B64F 5/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 973 508 (51) *A61B 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 973 639 (51) *H04B 7/0413*
(45) 01.01.2025

(11) 3 974 224 (51) *B60K 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 975 281 (51) *H01M 50/449*
(45) 01.01.2025

(11) 3 977 051 (51) *G01C 21/32*

(45) 01.01.2025

(11) 3 978 039 (51) *A61L 9/14*
(45) 01.01.2025

(11) 3 978 283 (51) *B60K 17/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 978 401 (51) *B65G 39/071*
(45) 01.01.2025

(11) 3 979 034 (51) *G08G 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 979 808 (51) *A23G 9/20*
(45) 01.01.2025

(11) 3 980 690 (51) *F23D 14/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 981 100 (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 981 681 (51) *B62K 19/30*
(45) 01.01.2025

(11) 3 982 074 (51) *F28D 1/047*
(45) 01.01.2025

(11) 3 982 114 (51) *G01N 23/02*
(45) 01.01.2025

(11) 3 982 127 (51) *G01R 23/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 982 508 (51) *H02J 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 983 588 (51) *D04B 15/68*
(45) 01.01.2025

(11) 3 984 594 (51) *A61N 5/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 984 768 (51) *B60C 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 984 770 (51) *B60C 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 984 777 (51) *B60C 11/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 984 778 (51) *B60C 11/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 985 861 (51) *H02P 9/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 985 986 (51) *H04N 21/431*
(45) 01.01.2025

(11) 3 986 038 (51) *H04W 52/36*
(45) 01.01.2025

(11) 3 986 068 (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 986 285 (51) *A61B 17/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 986 318 (51) *A61B 50/33*
(45) 01.01.2025

(11) 3 987 209 (51) *F16L 33/01*
(45) 01.01.2025

(11) 3 987 280 (51) *G01N 27/12*
(45) 01.01.2025

(11) 3 987 691 (51) *H04B 10/50*
(45) 01.01.2025

(11) 3 987 725 (51) *H04L 12/28*

(45) 01.01.2025

(11) 3 988 515 (51) *C03C 25/47*
(45) 01.01.2025

(11) 3 988 787 (51) *F16K 17/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 988 949 (51) *G01R 29/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 989 214 (51) *G09G 5/10*
(45) 01.01.2025

(11) 3 989 802 (51) *A61B 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 991 897 (51) *B23D 47/04*
(45) 01.01.2025

(11) 3 992 000 (51) *B60G 3/01*
(45) 01.01.2025

(11) 3 992 007 (51) *B60K 6/445*
(45) 01.01.2025

(11) 3 992 132 (51) *B66B 1/46*
(45) 01.01.2025

(11) 3 992 411 (51) *E06B 9/266*
(45) 01.01.2025

(11) 3 992 435 (51) *F01D 9/06*
(45) 01.01.2025

(11) 3 992 629 (51) *C12N 5/09*
(45) 01.01.2025

(11) 3 992 773 (51) *G06F 3/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 992 826 (51) *G06F 21/57*
(45) 01.01.2025

(11) 3 993 581 (51) *G06F 1/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 993 627 (51) *A01N 59/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 995 256 (51) *B25B 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) 3 995 664 (51) *E06B 9/58*
(45) 01.01.2025

(11) 3 995 932 (51) *G06F 1/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 996 118 (51) *H01F 7/16*
(45) 01.01.2025

(11) 3 996 221 (51) *H02B 1/052*
(45) 01.01.2025

(11) 3 996 577 (51) *A61B 1/267*
(45) 01.01.2025

(11) 3 997 118 (51) *C07K 14/81*
(45) 01.01.2025

(11) 3 997 839 (51) *H04L 41/0631*
(45) 01.01.2025

(11) 3 998 137 (51) *B24B 5/36*
(45) 01.01.2025

(11) 3 998 249 (51) *C07C 67/08*
(45) 01.01.2025

(11) 3 998 463 (51) *G01F 1/325*
(45) 01.01.2025

(11) 3 998 523 (51) *G06F 3/01*

(45) 01.01.2025

(11) **3 999 881** (51) *G01V 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 000 246** (51) *H04N 23/51*
(45) 01.01.2025

(11) **4 000 343** (51) *H04W 74/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 000 385** (51) *A01G 27/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 000 421** (51) *A23L 33/105*
(45) 01.01.2025

(11) **4 000 422** (51) *A61K 31/198*
(45) 01.01.2025

(11) **4 000 535** (51) *A61B 17/072*
(45) 01.01.2025

(11) **4 000 841** (51) *B29B 11/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 000 842** (51) *B29B 11/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 000 866** (51) *B29C 64/106*
(45) 01.01.2025

(11) **4 001 128** (51) *B64F 5/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 001 134** (51) *B65B 11/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 001 193** (51) *B65H 63/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 001 262** (51) *C07C 309/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 001 518** (51) *E02F 9/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 001 526** (51) *E03D 1/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 001 617** (51) *F02C 7/224*
(45) 01.01.2025

(11) **4 001 618** (51) *F02C 7/224*
(45) 01.01.2025

(11) **4 001 746** (51) *F21V 3/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 001 777** (51) *F24D 3/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 001 889** (51) *G01N 3/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 001 905** (51) *G01N 23/204*
(45) 01.01.2025

(11) **4 001 959** (51) *G01S 13/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 002 016** (51) *G04B 19/257*
(45) 01.01.2025

(11) **4 002 179** (51) *G06F 21/64*
(45) 01.01.2025

(11) **4 002 331** (51) *G09C 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 002 370** (51) *G11C 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 002 395** (51) *H01B 7/295*

(45) 01.01.2025

(11) **4 002 551** (51) *H01M 10/627*
(45) 01.01.2025

(11) **4 002 959** (51) *H05B 47/105*
(45) 01.01.2025

(11) **4 005 196** (51) *G02B 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 005 467** (51) *A61B 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 005 731** (51) *B24B 5/22*
(45) 01.01.2025

(11) **4 005 927** (51) *B64D 33/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 006 650** (51) *G04B 19/21*
(45) 01.01.2025

(11) **4 006 654** (51) *G04R 60/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 006 822** (51) *G06T 3/4038*
(45) 01.01.2025

(11) **4 006 874** (51) *G08G 1/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 007 202** (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 007 328** (51) *H04W 8/22*
(45) 01.01.2025

(11) **4 007 985** (51) *G06Q 30/018*
(45) 01.01.2025

(11) **4 008 089** (51) *H04W 84/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 008 495** (51) *B25J 9/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 008 518** (51) *B29C 45/56*
(45) 01.01.2025

(11) **4 008 528** (51) *B29C 65/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 008 557** (51) *B41J 2/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 008 682** (51) *B67C 3/28*
(45) 01.01.2025

(11) **4 008 806** (51) *C25B 9/70*
(45) 01.01.2025

(11) **4 008 853** (51) *E04F 21/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 008 925** (51) *F16D 41/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 008 944** (51) *F16K 37/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 009 178** (51) *G06F 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 009 478** (51) *H02J 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 010 472** (51) *C12N 15/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 010 700** (51) *G01N 33/558*
(45) 01.01.2025

(11) **4 011 111** (51) *H04W 16/10*

(45) 01.01.2025

(11) **4 011 304** (51) *A61B 17/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 011 424** (51) *A61M 16/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 011 606** (51) *B29D 99/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 011 649** (51) *B60C 17/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 011 816** (51) *B66B 19/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 011 820** (51) *B67C 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 011 868** (51) *C07D 241/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 012 538** (51) *G06F 3/03*
(45) 01.01.2025

(11) **4 013 207** (51) *A01B 23/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 013 818** (51) *C08L 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 014 234** (51) *G10L 19/008*
(45) 01.01.2025

(11) **4 014 251** (51) *H01L 21/78*
(45) 01.01.2025

(11) **4 014 893** (51) *A61B 17/072*
(45) 01.01.2025

(11) **4 015 000** (51) *A61K 31/366*
(45) 01.01.2025

(11) **4 015 026** (51) *A61M 16/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 015 298** (51) *B60M 1/26*
(45) 01.01.2025

(11) **4 015 431** (51) *B66B 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 015 869** (51) *F16G 13/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 016 168** (51) *G02B 27/01*
(45) 01.01.2025

(11) **4 016 218** (51) *G05B 19/418*
(45) 01.01.2025

(11) **4 016 905** (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 017 054** (51) *H04W 12/121*
(45) 01.01.2025

(11) **4 017 055** (51) *H04W 12/121*
(45) 01.01.2025

(11) **4 017 815** (51) *B65G 1/137*
(45) 01.01.2025

(11) **4 018 330** (51) *G06F 12/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 018 373** (51) *G06K 19/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 018 526** (51) *H02J 7/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 018 811** (51) *A01D 43/08*

(45) 01.01.2025

(11) **4 019 269** (51) *B42D 25/30*
(45) 01.01.2025

(11) **4 019 778** (51) *F04D 13/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 020 042** (51) *G02B 6/42*
(45) 01.01.2025

(11) **4 020 223** (51) *G06F 12/0804*
(45) 01.01.2025

(11) **4 020 226** (51) *G06F 12/084*
(45) 01.01.2025

(11) **4 021 139** (51) *H04L 1/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 021 547** (51) *A61M 25/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 021 727** (51) *B33Y 50/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 022 171** (51) *F01D 5/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 022 487** (51) *G06F 30/23*
(45) 01.01.2025

(11) **4 022 605** (51) *G10L 15/28*
(45) 01.01.2025

(11) **4 022 770** (51) *H03K 17/082*
(45) 01.01.2025

(11) **4 023 010** (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 023 033** (51) *H04W 88/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 023 619** (51) *C03C 25/1065*
(45) 01.01.2025

(11) **4 023 722** (51) *C08L 101/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 023 828** (51) *E03D 11/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 024 069** (51) *G01R 31/389*
(45) 01.01.2025

(11) **4 024 100** (51) *G02B 6/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 024 374** (51) *G09F 9/30*
(45) 01.01.2025

(11) **4 024 729** (51) *H04B 10/60*
(45) 01.01.2025

(11) **4 024 734** (51) *H04L 1/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 024 794** (51) *H04L 25/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 025 017** (51) *H05H 7/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 025 312** (51) *A63F 13/75*
(45) 01.01.2025

(11) **4 025 399** (51) *B26D 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 025 482** (51) *B62M 6/90*
(45) 01.01.2025

(11) **4 025 960** (51) *G03B 13/32*

(45) 01.01.2025

(11) **4 026 229** (51) *H02K 1/276*
(45) 01.01.2025

(11) **4 026 303** (51) *G06F 3/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 026 371** (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 026 733** (51) *B60Q 1/34*
(45) 01.01.2025

(11) **4 027 022** (51) *F15B 11/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 027 101** (51) *F41G 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 027 158** (51) *G01R 31/396*
(45) 01.01.2025

(11) **4 027 927** (51) *A61B 18/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 028 204** (51) *B23K 26/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 029 317** (51) *H04W 48/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 029 431** (51) *A61B 3/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 029 952** (51) *C12Q 1/6869*
(45) 01.01.2025

(11) **4 031 345** (51) *B29C 43/36*
(45) 01.01.2025

(11) **4 031 533** (51) *C07D 239/54*
(45) 01.01.2025

(11) **4 032 182** (51) *H03F 3/45*
(45) 01.01.2025

(11) **4 033 016** (51) *D01H 1/42*
(45) 01.01.2025

(11) **4 033 259** (51) *G01R 27/28*
(45) 01.01.2025

(11) **4 033 329** (51) *G06F 1/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 034 187** (51) *A61M 1/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 034 209** (51) *A61B 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 034 634** (51) *C12N 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 034 772** (51) *F15B 13/043*
(45) 01.01.2025

(11) **4 034 931** (51) *G02B 21/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 035 076** (51) *G06K 17/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 035 610** (51) *A61B 17/122*
(45) 01.01.2025

(11) **4 035 614** (51) *A61B 17/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 036 375** (51) *F01D 9/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 036 592** (51) *G01R 31/392*

(45) 01.01.2025

(11) **4 037 744** (51) *A61M 16/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 037 829** (51) *B01J 29/70*
(45) 01.01.2025

(11) **4 038 434** (51) *G02B 21/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 038 985** (51) *H04W 52/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 039 058** (51) *H04W 76/27*
(45) 01.01.2025

(11) **4 039 672** (51) *C07C 45/86*
(45) 01.01.2025

(11) **4 039 893** (51) *E03B 7/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 039 994** (51) *B64C 13/28*
(45) 01.01.2025

(11) **4 040 049** (51) *F24C 15/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 040 054** (51) *F24F 1/0043*
(45) 01.01.2025

(11) **4 040 433** (51) *G10L 15/22*
(45) 01.01.2025

(11) **4 040 692** (51) *H04B 7/26*
(45) 01.01.2025

(11) **4 041 048** (51) *A61B 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 042 007** (51) *F02C 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 042 437** (51) *G16H 20/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 042 613** (51) *H04L 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 043 310** (51) *B60W 30/095*
(45) 01.01.2025

(11) **4 043 551** (51) *C12N 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 043 639** (51) *D21H 17/35*
(45) 01.01.2025

(11) **4 043 886** (51) *G01N 35/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 043 926** (51) *G01S 17/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 044 356** (51) *H01M 50/538*
(45) 01.01.2025

(11) **4 044 419** (51) *H02P 3/26*
(45) 01.01.2025

(11) **4 044 681** (51) *H04W 28/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 045 224** (51) *B23K 101/36*
(45) 01.01.2025

(11) **4 045 245** (51) *B25J 17/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 045 356** (51) *B60N 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 045 772** (51) *F01K 23/10*

(45) 01.01.2025

(11) **4 045 857** (51) *F25D 23/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 046 423** (51) *H04W 76/15*
(45) 01.01.2025

(11) **4 046 542** (51) *A47C 27/05*
(45) 01.01.2025

(11) **4 047 340** (51) *G01M 1/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 047 496** (51) *G06F 21/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 048 554** (51) *B60Q 1/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 048 844** (51) *E04B 2/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 049 047** (51) *G01R 31/26*
(45) 01.01.2025

(11) **4 049 075** (51) *G02B 6/255*
(45) 01.01.2025

(11) **4 049 216** (51) *G06Q 20/38*
(45) 01.01.2025

(11) **4 049 298** (51) *H05H 7/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 049 403** (51) *H04L 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 049 437** (51) *H04M 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 050 006** (51) *C07D 401/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 050 074** (51) *C09D 11/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 050 141** (51) *D04B 21/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 050 354** (51) *G01R 31/34*
(45) 01.01.2025

(11) **4 050 480** (51) *G06F 9/50*
(45) 01.01.2025

(11) **4 050 819** (51) *H04B 17/11*
(45) 01.01.2025

(11) **4 050 852** (51) *H04L 51/046*
(45) 01.01.2025

(11) **4 051 048** (51) *A45C 15/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 051 599** (51) *B65D 19/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 051 601** (51) *B65D 51/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 051 920** (51) *F16D 7/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 052 450** (51) *H04L 41/5025*
(45) 01.01.2025

(11) **4 052 522** (51) *H04W 72/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 052 840** (51) *B23Q 1/03*
(45) 01.01.2025

(11) **4 053 392** (51) *F02M 25/10*

(45) 01.01.2025

(11) **4 053 639** (51) *G04B 3/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 054 356** (51) *A24B 15/167*
(45) 01.01.2025

(11) **4 054 362** (51) *A24F 40/60*
(45) 01.01.2025

(11) **4 054 371** (51) *A42B 3/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 054 862** (51) *B60C 11/03*
(45) 01.01.2025

(11) **4 054 906** (51) *B60T 8/17*
(45) 01.01.2025

(11) **4 054 958** (51) *B65G 17/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 054 959** (51) *B65G 17/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 055 130** (51) *C10M 159/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 055 189** (51) *C12Q 1/6853*
(45) 01.01.2025

(11) **4 055 300** (51) *F16H 1/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 055 371** (51) *G01N 21/33*
(45) 01.01.2025

(11) **4 055 448** (51) *G04B 19/26*
(45) 01.01.2025

(11) **4 055 594** (51) *G10L 19/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 055 735** (51) *H04L 1/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 055 797** (51) *G06F 9/48*
(45) 01.01.2025

(11) **4 055 838** (51) *H04R 25/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 056 206** (51) *A61L 27/22*
(45) 01.01.2025

(11) **4 056 802** (51) *E21B 10/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 057 574** (51) *H04L 12/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 057 598** (51) *H04M 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 057 671** (51) *H04W 24/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 057 739** (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 057 931** (51) *A61B 46/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 057 960** (51) *A61F 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 058 005** (51) *A61K 31/17*
(45) 01.01.2025

(11) **4 058 295** (51) *B41J 2/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 058 424** (51) *C07C 5/25*

(45) 01.01.2025

(11) **4 058 460** (51) *C07D 499/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 058 514** (51) *C08L 67/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 058 662** (51) *F02B 37/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 058 757** (51) *G01D 5/347*
(45) 01.01.2025

(11) **4 058 785** (51) *G01N 21/51*
(45) 01.01.2025

(11) **4 058 830** (51) *G02F 1/13*
(45) 01.01.2025

(11) **4 058 939** (51) *G06N 3/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 059 123** (51) *H02K 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 059 189** (51) *H04L 12/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 059 585** (51) *A63H 3/46*
(45) 01.01.2025

(11) **4 059 588** (51) *B01D 53/86*
(45) 01.01.2025

(11) **4 059 738** (51) *B60C 5/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 060 029** (51) *C12N 9/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 060 195** (51) *F04D 17/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 060 253** (51) *F25B 39/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 060 300** (51) *G01K 1/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 060 499** (51) *G06F 9/54*
(45) 01.01.2025

(11) **4 060 815** (51) *H01R 4/46*
(45) 01.01.2025

(11) **4 060 829** (51) *H01R 43/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 060 830** (51) *H01R 43/28*
(45) 01.01.2025

(11) **4 061 161** (51) *A24D 1/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 061 481** (51) *A61N 2/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 061 494** (51) *A63B 5/11*
(45) 01.01.2025

(11) **4 061 749** (51) *B65G 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 061 759** (51) *B66B 25/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 061 765** (51) *B67C 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 062 025** (51) *E21B 21/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 062 036** (51) *F01K 23/08*

(45) 01.01.2025

(11) **4 062 038** (51) *F01L 1/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 062 054** (51) *F03D 7/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 062 062** (51) *F03D 13/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 062 116** (51) *F25D 31/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 062 131** (51) *G01F 23/296*
(45) 01.01.2025

(11) **4 062 169** (51) *G01N 30/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 062 244** (51) *G05B 19/418*
(45) 01.01.2025

(11) **4 062 262** (51) *G06F 3/01*
(45) 01.01.2025

(11) **4 062 608** (51) *H04L 25/03*
(45) 01.01.2025

(11) **4 062 659** (51) *H04W 8/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 062 690** (51) *H04W 68/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 062 725** (51) *H05K 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 062 923** (51) *A61K 36/744*
(45) 01.01.2025

(11) **4 063 052** (51) *B23C 3/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 063 133** (51) *B41J 2/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 063 137** (51) *B41M 5/337*
(45) 01.01.2025

(11) **4 063 333** (51) *C03B 19/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 063 434** (51) *C08J 3/24*
(45) 01.01.2025

(11) **4 063 665** (51) *F04D 31/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 063 994** (51) *G05D 19/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 064 002** (51) *G06F 1/26*
(45) 01.01.2025

(11) **4 064 058** (51) *G06F 12/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 064 715** (51) *H04N 21/4402*
(45) 01.01.2025

(11) **4 064 860** (51) *A23L 33/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 065 210** (51) *A61N 1/05*
(45) 01.01.2025

(11) **4 065 251** (51) *B01D 21/26*
(45) 01.01.2025

(11) **4 065 420** (51) *B60R 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 065 438** (51) *B60T 8/172*

(45) 01.01.2025

(11) **4 065 502** (51) *B66C 6/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 065 566** (51) *C07D 261/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 065 888** (51) *F23G 7/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 065 901** (51) *F24H 9/1818*
(45) 01.01.2025

(11) **4 065 971** (51) *G01N 30/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 066 066** (51) *G04B 17/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 066 318** (51) *H01R 4/48*
(45) 01.01.2025

(11) **4 066 321** (51) *H01R 9/24*
(45) 01.01.2025

(11) **4 066 562** (51) *H04W 76/15*
(45) 01.01.2025

(11) **4 066 655** (51) *A24F 1/30*
(45) 01.01.2025

(11) **4 067 180** (51) *B60T 7/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 067 198** (51) *B61L 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 067 338** (51) *C07C 211/63*
(45) 01.01.2025

(11) **4 067 390** (51) *C08F 4/6592*
(45) 01.01.2025

(11) **4 068 272** (51) *G10G 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 068 712** (51) *H04L 25/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 068 834** (51) *H04W 12/30*
(45) 01.01.2025

(11) **4 068 894** (51) *H04W 74/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 069 395** (51) *B01D 3/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 070 062** (51) *G01L 13/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 070 387** (51) *H01L 33/56*
(45) 01.01.2025

(11) **4 070 413** (51) *H01R 13/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 070 507** (51) *H04L 41/082*
(45) 01.01.2025

(11) **4 070 521** (51) *H04L 9/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 071 342** (51) *F02K 1/72*
(45) 01.01.2025

(11) **4 071 371** (51) *F16B 25/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 071 547** (51) *G02F 1/1333*
(45) 01.01.2025

(11) **4 072 882** (51) *B60K 11/04*

(45) 01.01.2025

(11) **4 073 363** (51) *F02B 37/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 073 405** (51) *F04D 29/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 073 607** (51) *G05B 23/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 074 490** (51) *B29C 64/153*
(45) 01.01.2025

(11) **4 074 791** (51) *C09D 201/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 074 975** (51) *F04C 18/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 074 983** (51) *F15B 1/26*
(45) 01.01.2025

(11) **4 075 262** (51) *G06F 8/36*
(45) 01.01.2025

(11) **4 075 267** (51) *G06F 8/71*
(45) 01.01.2025

(11) **4 077 885** (51) *F01D 9/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 078 362** (51) *G06F 9/455*
(45) 01.01.2025

(11) **4 078 890** (51) *H04B 17/327*
(45) 01.01.2025

(11) **4 079 531** (51) *B60B 21/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 079 635** (51) *B64F 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 079 701** (51) *C04B 35/26*
(45) 01.01.2025

(11) **4 080 105** (51) *F17C 3/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 080 109** (51) *F21S 6/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 080 194** (51) *G01N 21/27*
(45) 01.01.2025

(11) **4 080 249** (51) *G01T 1/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 080 307** (51) *G05D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 080 321** (51) *G06F 1/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 080 615** (51) *H01M 4/525*
(45) 01.01.2025

(11) **4 080 688** (51) *H01R 13/52*
(45) 01.01.2025

(11) **4 080 810** (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 081 062** (51) *A41B 9/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 082 655** (51) *B01J 8/24*
(45) 01.01.2025

(11) **4 083 763** (51) *G06F 3/041*
(45) 01.01.2025

(11) **4 083 818** (51) *G06F 16/901*

(45) 01.01.2025

(11) **4 084 098** (51) *B22F 3/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 084 445** (51) *H04L 67/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 086 157** (51) *F02D 19/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 086 617** (51) *G01N 27/30*
(45) 01.01.2025

(11) **4 086 680** (51) *G02B 6/44*
(45) 01.01.2025

(11) **4 087 022** (51) *H01M 10/6568*
(45) 01.01.2025

(11) **4 087 047** (51) *H01M 50/358*
(45) 01.01.2025

(11) **4 087 181** (51) *H04L 9/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 088 190** (51) *G06F 12/0831*
(45) 01.01.2025

(11) **4 088 997** (51) *B62M 7/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 089 422** (51) *G01R 27/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 089 991** (51) *H04M 7/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 090 004** (51) *H04N 23/57*
(45) 01.01.2025

(11) **4 090 273** (51) *A61B 17/70*
(45) 01.01.2025

(11) **4 090 710** (51) *C09D 7/47*
(45) 01.01.2025

(11) **4 090 870** (51) *F16K 15/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 091 218** (51) *H01R 13/52*
(45) 01.01.2025

(11) **4 091 347** (51) *H04L 67/306*
(45) 01.01.2025

(11) **4 091 427** (51) *A01D 67/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 091 493** (51) *A43C 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 091 656** (51) *A61M 16/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 092 085** (51) *C09D 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 092 250** (51) *F01D 9/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 092 345** (51) *F24F 13/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 093 837** (51) *C09K 19/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 094 381** (51) *H04B 7/155*
(45) 01.01.2025

(11) **4 095 038** (51) *B64D 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 095 072** (51) *B65H 1/30*

(45) 01.01.2025

(11) **4 095 472** (51) *F28D 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 095 515** (51) *G01N 21/39*
(45) 01.01.2025

(11) **4 095 875** (51) *H03K 17/94*
(45) 01.01.2025

(11) **4 095 919** (51) *H04M 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 096 089** (51) *H02S 20/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 096 164** (51) *H04L 41/5061*
(45) 01.01.2025

(11) **4 096 258** (51) *H04W 8/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 096 260** (51) *H04W 8/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 097 379** (51) *F16J 15/3284*
(45) 01.01.2025

(11) **4 097 491** (51) *G01R 25/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 097 580** (51) *G06F 7/58*
(45) 01.01.2025

(11) **4 098 092** (51) *A01B 59/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 098 467** (51) *B60K 17/34*
(45) 01.01.2025

(11) **4 098 687** (51) *C08J 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 098 722** (51) *C10M 133/56*
(45) 01.01.2025

(11) **4 098 850** (51) *F01M 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 098 992** (51) *G01N 1/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 099 025** (51) *G01R 23/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 099 177** (51) *G06F 16/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 101 965** (51) *D04B 15/44*
(45) 01.01.2025

(11) **4 102 080** (51) *F04D 29/44*
(45) 01.01.2025

(11) **4 102 155** (51) *F25B 39/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 102 332** (51) *G05D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 102 778** (51) *H04L 12/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 103 346** (51) *B23C 3/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 103 393** (51) *B29C 70/54*
(45) 01.01.2025

(11) **4 103 430** (51) *B60R 1/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 104 328** (51) *H04L 1/00*

(45) 01.01.2025

(11) **4 104 761** (51) *A61B 5/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 105 453** (51) *F01D 25/24*
(45) 01.01.2025

(11) **4 105 528** (51) *F16K 31/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 105 823** (51) *G06F 3/0484*
(45) 01.01.2025

(11) **4 106 040** (51) *H01M 4/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 106 169** (51) *H02M 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 106 283** (51) *H04L 47/2483*
(45) 01.01.2025

(11) **4 106 307** (51) *H04N 1/62*
(45) 01.01.2025

(11) **4 106 407** (51) *H04W 40/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 106 485** (51) *H04W 76/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 107 103** (51) *B65H 3/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 108 493** (51) *B60K 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 108 625** (51) *B66F 11/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 109 838** (51) *H04L 9/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 110 478** (51) *A61Q 19/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 110 489** (51) *B01D 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 110 622** (51) *B41J 2/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 110 937** (51) *C12Q 1/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 111 120** (51) *B22D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 112 145** (51) *A63G 31/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 112 449** (51) *B64C 7/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 112 464** (51) *B64D 11/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 112 895** (51) *F01N 3/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 113 033** (51) *F25B 5/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 113 070** (51) *G01D 5/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 113 459** (51) *G06V 20/54*
(45) 01.01.2025

(11) **4 113 617** (51) *H10K 59/123*
(45) 01.01.2025

(11) **4 113 927** (51) *G07C 9/00*

(45) 01.01.2025

(11) **4 113 951** (51) *H04L 47/2441*
(45) 01.01.2025

(11) **4 114 087** (51) *G06F 3/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 114 571** (51) *B01L 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 114 912** (51) *C11D 3/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 115 154** (51) *G01F 15/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 116 168** (51) *B61D 35/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 116 357** (51) *C08J 3/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 117 398** (51) *H05K 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 118 290** (51) *E21B 17/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 118 460** (51) *G01T 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 118 499** (51) *G05B 19/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 118 500** (51) *G05B 19/418*
(45) 01.01.2025

(11) **4 119 720** (51) *D06F 39/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 120 872** (51) *A45C 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 121 290** (51) *B32B 37/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 121 464** (51) *C08B 37/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 122 160** (51) *H04L 12/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 122 666** (51) *B29B 15/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 122 784** (51) *B60T 8/172*
(45) 01.01.2025

(11) **4 123 121** (51) *F01D 5/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 123 190** (51) *F16C 11/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 123 295** (51) *G01N 21/88*
(45) 01.01.2025

(11) **4 123 402** (51) *G05B 23/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 124 373** (51) *B01D 33/21*
(45) 01.01.2025

(11) **4 124 471** (51) *B60C 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 125 148** (51) *H01M 10/617*
(45) 01.01.2025

(11) **4 125 244** (51) *H04L 12/46*
(45) 01.01.2025

(11) **4 125 254** (51) *H04L 65/1073*

(45) 01.01.2025

(11) **4 126 402** (51) *B08B 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 126 678** (51) *B65B 65/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 127 420** (51) *F01K 23/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 127 655** (51) *G01N 15/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 127 800** (51) *G02B 6/38*
(45) 01.01.2025

(11) **4 128 223** (51) *G10L 21/003*
(45) 01.01.2025

(11) **4 128 863** (51) *H04W 24/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 130 015** (51) *C07F 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 130 372** (51) *D06F 39/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 130 463** (51) *F03D 7/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 130 503** (51) *F16D 11/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 130 916** (51) *G05D 1/693*
(45) 01.01.2025

(11) **4 131 218** (51) *G09F 9/30*
(45) 01.01.2025

(11) **4 131 649** (51) *H01Q 1/50*
(45) 01.01.2025

(11) **4 131 772** (51) *H02S 30/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 132 055** (51) *H04W 16/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 132 089** (51) *H04W 92/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 132 157** (51) *H04W 72/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 132 319** (51) *H05B 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 133 713** (51) *H04W 4/60*
(45) 01.01.2025

(11) **4 133 821** (51) *H04W 68/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 133 982** (51) *A47L 9/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 134 599** (51) *F24S 25/615*
(45) 01.01.2025

(11) **4 134 752** (51) *H05B 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 135 081** (51) *H01M 8/0662*
(45) 01.01.2025

(11) **4 135 302** (51) *H04M 1/60*
(45) 01.01.2025

(11) **4 135 431** (51) *H04W 68/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 136 819** (51) *G06F 9/52*

(45) 01.01.2025

(11) **4 137 072** (51) *A61B 17/29*
(45) 01.01.2025

(11) **4 137 095** (51) *A61F 2/24*
(45) 01.01.2025

(11) **4 137 343** (51) *B60K 15/03*
(45) 01.01.2025

(11) **4 137 443** (51) *B66F 9/075*
(45) 01.01.2025

(11) **4 137 914** (51) *G06F 3/01*
(45) 01.01.2025

(11) **4 137 988** (51) *G06K 7/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 138 239** (51) *H02G 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 138 321** (51) *H04L 1/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 138 365** (51) *H04L 51/23*
(45) 01.01.2025

(11) **4 138 591** (51) *A24F 40/70*
(45) 01.01.2025

(11) **4 139 474** (51) *C12Q 1/68*
(45) 01.01.2025

(11) **4 139 622** (51) *F28D 15/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 140 777** (51) *B60C 11/24*
(45) 01.01.2025

(11) **4 140 890** (51) *B64D 13/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 141 602** (51) *G05D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 143 063** (51) *B60T 17/22*
(45) 01.01.2025

(11) **4 143 399** (51) *E04F 15/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 144 053** (51) *H04L 25/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 144 293** (51) *A61B 5/157*
(45) 01.01.2025

(11) **4 144 873** (51) *C21D 9/34*
(45) 01.01.2025

(11) **4 145 744** (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 145 946** (51) *H04W 76/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 146 160** (51) *A61K 8/73*
(45) 01.01.2025

(11) **4 146 512** (51) *B60W 30/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 146 745** (51) *C09D 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 146 912** (51) *F01D 5/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 147 298** (51) *H01M 50/213*
(45) 01.01.2025

(11) **4 147 597** (51) *A41D 15/00*

(45) 01.01.2025

(11) **4 147 635** (51) *A61B 5/0507*
(45) 01.01.2025

(11) **4 147 814** (51) *B22F 12/37*
(45) 01.01.2025

(11) **4 148 089** (51) *C08L 71/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 148 395** (51) *G01D 5/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 148 398** (51) *G01F 23/26*
(45) 01.01.2025

(11) **4 148 655** (51) *G06Q 50/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 148 778** (51) *H01L 23/492*
(45) 01.01.2025

(11) **4 149 071** (51) *G06F 9/48*
(45) 01.01.2025

(11) **4 149 154** (51) *H04W 28/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 149 191** (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 149 358** (51) *H01B 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 149 699** (51) *B22D 11/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 150 228** (51) *F16D 23/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 150 282** (51) *F28D 20/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 150 400** (51) *G02F 1/35*
(45) 01.01.2025

(11) **4 150 678** (51) *H01L 33/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 150 757** (51) *H02S 30/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 151 111** (51) *A43B 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 151 260** (51) *A61M 16/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 152 097** (51) *H05G 2/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 152 316** (51) *G10L 19/005*
(45) 01.01.2025

(11) **4 152 521** (51) *H01Q 1/52*
(45) 01.01.2025

(11) **4 153 535** (51) *C01B 39/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 153 696** (51) *C09K 8/52*
(45) 01.01.2025

(11) **4 153 887** (51) *F16H 25/22*
(45) 01.01.2025

(11) **4 155 185** (51) *B62M 9/122*
(45) 01.01.2025

(11) **4 155 698** (51) *G01K 1/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 156 611** (51) *H04L 12/46*

(45) 01.01.2025

(11) **4 156 658** (51) *H04M 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 156 705** (51) *H04N 23/50*
(45) 01.01.2025

(11) **4 156 999** (51) *A24F 40/46*
(45) 01.01.2025

(11) **4 157 578** (51) *B23K 26/064*
(45) 01.01.2025

(11) **4 158 991** (51) *H04W 76/15*
(45) 01.01.2025

(11) **4 159 576** (51) *B61D 17/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 159 661** (51) *B66C 13/46*
(45) 01.01.2025

(11) **4 159 824** (51) *C09K 3/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 159 957** (51) *E05B 3/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 160 081** (51) *F21S 41/141*
(45) 01.01.2025

(11) **4 160 783** (51) *H01M 10/42*
(45) 01.01.2025

(11) **4 161 311** (51) *A45D 8/34*
(45) 01.01.2025

(11) **4 161 349** (51) *A61B 1/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 161 390** (51) *A61B 6/46*
(45) 01.01.2025

(11) **4 162 188** (51) *F16L 37/098*
(45) 01.01.2025

(11) **4 162 330** (51) *G05B 19/042*
(45) 01.01.2025

(11) **4 163 429** (51) *D03D 51/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 164 448** (51) *A44C 5/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 164 933** (51) *B61B 12/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 165 295** (51) *F03C 1/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 165 514** (51) *H04W 4/029*
(45) 01.01.2025

(11) **4 165 658** (51) *G16H 50/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 165 836** (51) *H04L 43/065*
(45) 01.01.2025

(11) **4 166 200** (51) *A63B 5/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 166 211** (51) *B01D 11/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 166 336** (51) *B41J 2/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 166 356** (51) *B60C 11/13*
(45) 01.01.2025

(11) **4 166 939** (51) *A61B 5/145*

(45) 01.01.2025

(11) **4 167 229** (51) *G10K 11/175*
(45) 01.01.2025

(11) **4 167 468** (51) *H02P 21/13*
(45) 01.01.2025

(11) **4 168 700** (51) *F16K 31/60*
(45) 01.01.2025

(11) **4 169 981** (51) *C08L 23/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 170 112** (51) *E04G 23/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 170 227** (51) *F21K 9/238*
(45) 01.01.2025

(11) **4 170 637** (51) *G09F 9/302*
(45) 01.01.2025

(11) **4 170 671** (51) *G16H 30/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 170 847** (51) *H02J 3/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 171 144** (51) *H04L 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 171 151** (51) *H04W 72/25*
(45) 01.01.2025

(11) **4 171 439** (51) *A61C 17/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 172 009** (51) *B60S 1/64*
(45) 01.01.2025

(11) **4 172 038** (51) *B64C 1/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 172 262** (51) *C08L 23/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 173 241** (51) *H04W 84/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 173 944** (51) *B64C 1/26*
(45) 01.01.2025

(11) **4 174 034** (51) *C02F 1/463*
(45) 01.01.2025

(11) **4 174 295** (51) *F01N 3/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 174 405** (51) *F25B 41/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 175 328** (51) *H04W 4/021*
(45) 01.01.2025

(11) **4 176 021** (51) *C09K 19/30*
(45) 01.01.2025

(11) **4 176 022** (51) *C09K 19/30*
(45) 01.01.2025

(11) **4 176 192** (51) *F16L 25/01*
(45) 01.01.2025

(11) **4 176 810** (51) *A61B 5/251*
(45) 01.01.2025

(11) **4 177 158** (51) *B64C 3/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 177 207** (51) *B66B 5/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 177 458** (51) *F02M 13/02*

(45) 01.01.2025

(11) **4 177 558** (51) *F28F 7/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 177 618** (51) *G01R 27/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 177 644** (51) *G01V 20/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 177 756** (51) *G06F 30/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 177 801** (51) *G06Q 20/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 177 946** (51) *H01L 23/538*
(45) 01.01.2025

(11) **4 178 161** (51) *H04L 9/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 179 454** (51) *G06K 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 179 800** (51) *H04W 56/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 180 000** (51) *A61B 90/50*
(45) 01.01.2025

(11) **4 180 755** (51) *F25D 29/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 180 823** (51) *G01P 3/481*
(45) 01.01.2025

(11) **4 180 928** (51) *G06F 3/04817*
(45) 01.01.2025

(11) **4 181 224** (51) *H10K 85/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 181 978** (51) *A61L 15/58*
(45) 01.01.2025

(11) **4 182 764** (51) *G05D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 183 001** (51) *H01Q 19/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 183 348** (51) *A61B 8/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 183 556** (51) *B29C 64/165*
(45) 01.01.2025

(11) **4 183 632** (51) *B60R 5/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 183 995** (51) *F02C 7/232*
(45) 01.01.2025

(11) **4 184 047** (51) *F16L 23/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 184 154** (51) *G01N 23/2251*
(45) 01.01.2025

(11) **4 184 285** (51) *G06F 1/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 184 592** (51) *H01L 31/048*
(45) 01.01.2025

(11) **4 184 745** (51) *H02J 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 184 783** (51) *H02P 3/22*
(45) 01.01.2025

(11) **4 184 845** (51) *H04L 5/00*

(45) 01.01.2025

(11) **4 184 892** (51) *H04L 67/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 184 894** (51) *H04L 67/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 185 080** (51) *H05K 5/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 185 339** (51) *A61L 2/28*
(45) 01.01.2025

(11) **4 186 394** (51) *A47D 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 186 460** (51) *A61C 1/07*
(45) 01.01.2025

(11) **4 186 552** (51) *A61M 16/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 186 733** (51) *B60L 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 186 761** (51) *B60T 13/74*
(45) 01.01.2025

(11) **4 186 790** (51) *B64C 25/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 186 813** (51) *B65D 47/26*
(45) 01.01.2025

(11) **4 187 009** (51) *D06F 34/30*
(45) 01.01.2025

(11) **4 187 097** (51) *F04C 18/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 187 110** (51) *F16B 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 187 144** (51) *F17C 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 187 209** (51) *G01D 5/24*
(45) 01.01.2025

(11) **4 187 242** (51) *G01N 30/88*
(45) 01.01.2025

(11) **4 187 512** (51) *G07D 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 187 591** (51) *H01L 23/367*
(45) 01.01.2025

(11) **4 187 859** (51) *H04L 27/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 188 219** (51) *A61B 5/15*
(45) 01.01.2025

(11) **4 190 200** (51) *A44C 5/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 190 241** (51) *A61B 5/318*
(45) 01.01.2025

(11) **4 190 375** (51) *F04B 17/03*
(45) 01.01.2025

(11) **4 190 974** (51) *E01F 9/60*
(45) 01.01.2025

(11) **4 191 027** (51) *F01D 25/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 191 066** (51) *F04D 17/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 191 225** (51) *G01N 1/28*

(45) 01.01.2025

(11) **4 191 425** (51) *G06F 13/38*
(45) 01.01.2025

(11) **4 191 556** (51) *G08B 25/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 191 791** (51) *H01Q 1/24*
(45) 01.01.2025

(11) **4 191 943** (51) *H04L 9/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 191 979** (51) *H04L 67/141*
(45) 01.01.2025

(11) **4 192 183** (51) *H04W 74/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 192 649** (51) *B24D 3/28*
(45) 01.01.2025

(11) **4 192 666** (51) *B29C 45/28*
(45) 01.01.2025

(11) **4 193 252** (51) *G06F 9/38*
(45) 01.01.2025

(11) **4 193 617** (51) *H04W 8/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 194 074** (51) *B01D 46/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 194 338** (51) *B64D 13/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 194 509** (51) *C08L 69/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 194 865** (51) *G01R 31/28*
(45) 01.01.2025

(11) **4 195 233** (51) *H01H 47/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 195 502** (51) *H02S 10/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 195 520** (51) *H04W 4/80*
(45) 01.01.2025

(11) **4 196 013** (51) *A61B 17/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 196 702** (51) *F16B 41/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 197 309** (51) *A01D 34/73*
(45) 01.01.2025

(11) **4 197 419** (51) *A47L 23/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 199 474** (51) *H04L 67/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 199 485** (51) *H04M 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 199 530** (51) *H04N 25/13*
(45) 01.01.2025

(11) **4 200 018** (51) *A61P 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 200 502** (51) *E05B 67/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 200 734** (51) *G06F 21/57*
(45) 01.01.2025

(11) **4 201 644** (51) *B29C 53/82*

(45) 01.01.2025

(11) **4 201 703** (51) *B60C 9/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 202 173** (51) *E06B 9/322*
(45) 01.01.2025

(11) **4 202 540** (51) *G02F 1/1333*
(45) 01.01.2025

(11) **4 203 150** (51) *H01M 50/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 203 752** (51) *A47G 23/03*
(45) 01.01.2025

(11) **4 206 043** (51) *B60R 25/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 206 116** (51) *B66F 9/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 206 564** (51) *F25B 41/37*
(45) 01.01.2025

(11) **4 206 803** (51) *G02F 1/1333*
(45) 01.01.2025

(11) **4 207 823** (51) *H04W 4/029*
(45) 01.01.2025

(11) **4 207 827** (51) *H04W 4/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 208 375** (51) *B60T 17/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 208 723** (51) *G01R 19/25*
(45) 01.01.2025

(11) **4 208 765** (51) *F16F 9/46*
(45) 01.01.2025

(11) **4 209 152** (51) *A47J 31/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 209 175** (51) *A61B 5/296*
(45) 01.01.2025

(11) **4 209 361** (51) *B60C 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 209 635** (51) *E01F 9/615*
(45) 01.01.2025

(11) **4 210 394** (51) *H04W 36/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 210 412** (51) *H04W 72/56*
(45) 01.01.2025

(11) **4 211 369** (51) *F16H 59/68*
(45) 01.01.2025

(11) **4 211 637** (51) *G06Q 20/38*
(45) 01.01.2025

(11) **4 211 750** (51) *H01Q 3/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 212 077** (51) *A47L 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 212 360** (51) *B60C 11/03*
(45) 01.01.2025

(11) **4 212 848** (51) *G01N 9/24*
(45) 01.01.2025

(11) **4 213 045** (51) *G06F 17/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 213 150** (51) *G11C 7/06*

(45) 01.01.2025

(11) **4 213 273** (51) *H01M 10/44*
(45) 01.01.2025

(11) **4 213 470** (51) *H04M 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 214 518** (51) *G01N 35/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 214 672** (51) *G06T 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 214 896** (51) *H04L 9/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 215 133** (51) *A61B 17/22*
(45) 01.01.2025

(11) **4 216 836** (51) *A61B 17/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 217 238** (51) *B60R 11/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 217 707** (51) *G01N 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 217 898** (51) *G06F 21/62*
(45) 01.01.2025

(11) **4 218 040** (51) *H01H 71/44*
(45) 01.01.2025

(11) **4 218 388** (51) *A01D 17/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 219 198** (51) *B60H 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 219 201** (51) *B60H 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 219 452** (51) *C07D 213/65*
(45) 01.01.2025

(11) **4 219 723** (51) *C12N 15/79*
(45) 01.01.2025

(11) **4 219 991** (51) *F16K 35/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 220 133** (51) *G01N 21/37*
(45) 01.01.2025

(11) **4 220 493** (51) *G06N 3/0895*
(45) 01.01.2025

(11) **4 221 074** (51) *H04L 9/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 221 345** (51) *H04W 36/30*
(45) 01.01.2025

(11) **4 222 236** (51) *C10M 117/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 222 400** (51) *F16L 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 222 491** (51) *G01N 33/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 223 346** (51) *A61M 16/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 223 523** (51) *B32B 37/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 223 569** (51) *B60K 6/387*
(45) 01.01.2025

(11) **4 223 586** (51) *B60N 2/75*

(45) 01.01.2025

(11) **4 223 593** (51) *B60R 1/31*
(45) 01.01.2025

(11) **4 223 610** (51) *B61D 47/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 223 668** (51) *B65G 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 224 021** (51) *F16B 5/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 224 535** (51) *H01L 31/049*
(45) 01.01.2025

(11) **4 224 995** (51) *H05B 45/59*
(45) 01.01.2025

(11) **4 226 006** (51) *E05D 7/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 226 143** (51) *G01N 21/03*
(45) 01.01.2025

(11) **4 226 190** (51) *G01V 1/09*
(45) 01.01.2025

(11) **4 227 096** (51) *B33Y 50/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 227 332** (51) *C08F 289/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 227 426** (51) *C21D 8/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 227 540** (51) *F04D 25/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 227 795** (51) *G06F 8/41*
(45) 01.01.2025

(11) **4 227 982** (51) *H01L 21/67*
(45) 01.01.2025

(11) **4 228 269** (51) *H04N 19/96*
(45) 01.01.2025

(11) **4 228 325** (51) *H04W 36/30*
(45) 01.01.2025

(11) **4 228 452** (51) *A24F 40/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 228 546** (51) *A61C 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 229 129** (51) *C08L 21/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 229 130** (51) *C08L 23/26*
(45) 01.01.2025

(11) **4 229 146** (51) *C07F 5/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 229 523** (51) *G06F 16/27*
(45) 01.01.2025

(11) **4 229 855** (51) *H04L 67/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 230 389** (51) *B29C 70/44*
(45) 01.01.2025

(11) **4 230 390** (51) *B29C 73/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 230 804** (51) *E02F 3/40*
(45) 01.01.2025

(11) **4 230 919** (51) *F24D 10/00*

(45) 01.01.2025

(11) **4 231 183** (51) *G06F 21/60*
(45) 01.01.2025

(11) **4 231 231** (51) *G06T 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 231 285** (51) *G10L 15/22*
(45) 01.01.2025

(11) **4 231 390** (51) *H01M 4/587*
(45) 01.01.2025

(11) **4 231 463** (51) *H01R 13/502*
(45) 01.01.2025

(11) **4 231 979** (51) *A61F 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 232 395** (51) *B66F 9/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 232 409** (51) *C01B 33/021*
(45) 01.01.2025

(11) **4 232 699** (51) *F02C 7/228*
(45) 01.01.2025

(11) **4 233 708** (51) *A61B 5/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 234 355** (51) *B60K 31/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 234 628** (51) *C08L 23/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 234 817** (51) *E02F 3/43*
(45) 01.01.2025

(11) **4 234 920** (51) *F03D 7/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 235 410** (51) *G06F 3/04817*
(45) 01.01.2025

(11) **4 235 582** (51) *G06T 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 236 220** (51) *H04B 10/516*
(45) 01.01.2025

(11) **4 236 462** (51) *H04W 36/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 236 490** (51) *H04B 7/0426*
(45) 01.01.2025

(11) **4 237 164** (51) *B07B 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 237 196** (51) *B26D 7/06*
(45) 18.12.2024

(11) **4 237 267** (51) *B60K 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 237 307** (51) *B61F 5/38*
(45) 01.01.2025

(11) **4 237 325** (51) *B64C 7/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 237 334** (51) *B64D 29/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 237 837** (51) *G01N 27/22*
(45) 01.01.2025

(11) **4 238 511** (51) *A61F 2/24*
(45) 01.01.2025

(11) **4 238 680** (51) *B23K 9/095*

(45) 01.01.2025

(11) **4 239 346** (51) *G01R 31/36*
(45) 01.01.2025

(11) **4 240 114** (51) *H05B 45/3725*
(45) 01.01.2025

(11) **4 240 396** (51) *A61K 38/17*
(45) 01.01.2025

(11) **4 240 573** (51) *B29C 53/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 240 581** (51) *B29D 99/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 240 594** (51) *B42D 25/324*
(45) 01.01.2025

(11) **4 240 925** (51) *E04D 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 240 932** (51) *E05D 15/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 240 951** (51) *F02C 7/36*
(45) 01.01.2025

(11) **4 240 956** (51) *F02K 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 240 957** (51) *F02K 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 241 032** (51) *F28D 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 241 106** (51) *G01S 5/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 241 214** (51) *G06N 20/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 241 353** (51) *H02H 3/33*
(45) 01.01.2025

(11) **4 241 355** (51) *H02H 7/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 241 460** (51) *H04R 7/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 241 753** (51) *A61G 13/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 241 955** (51) *B29C 41/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 242 593** (51) *G08G 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 242 719** (51) *G02B 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 242 749** (51) *H04N 1/23*
(45) 01.01.2025

(11) **4 243 009** (51) *G10K 11/172*
(45) 01.01.2025

(11) **4 243 378** (51) *H04L 67/51*
(45) 01.01.2025

(11) **4 244 056** (51) *B32B 7/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 244 098** (51) *B60P 7/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 244 142** (51) *B65B 41/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 244 262** (51) *C08F 2/18*

(45) 01.01.2025

(11) **4 244 306** (51) *C10B 53/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 244 385** (51) *C12Q 1/6853*
(45) 01.01.2025

(11) **4 244 467** (51) *F01D 15/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 244 474** (51) *F02C 3/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 244 513** (51) *F16L 3/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 244 544** (51) *F24F 13/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 244 579** (51) *G01C 21/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 244 960** (51) *H02K 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 244 976** (51) *H02P 29/024*
(45) 01.01.2025

(11) **4 246 834** (51) *H04B 10/07*
(45) 01.01.2025

(11) **4 246 896** (51) *G06F 21/55*
(45) 01.01.2025

(11) **4 247 076** (51) *H04W 72/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 247 245** (51) *A61B 5/021*
(45) 01.01.2025

(11) **4 247 371** (51) *A61K 31/4433*
(45) 01.01.2025

(11) **4 247 505** (51) *A63C 11/22*
(45) 01.01.2025

(11) **4 247 586** (51) *B23K 26/38*
(45) 01.01.2025

(11) **4 247 592** (51) *B25D 17/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 247 598** (51) *B25J 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 247 600** (51) *B26D 1/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 247 776** (51) *C07C 29/152*
(45) 01.01.2025

(11) **4 247 814** (51) *C07D 487/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 247 906** (51) *C09D 11/102*
(45) 01.01.2025

(11) **4 248 012** (51) *D21C 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 248 020** (51) *E02F 9/28*
(45) 01.01.2025

(11) **4 248 028** (51) *E03F 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 248 067** (51) *F01D 5/28*
(45) 01.01.2025

(11) **4 248 070** (51) *F01N 13/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 248 084** (51) *F03D 1/04*

(45) 01.01.2025

(11) **4 248 096** (51) *F04D 29/60*
(45) 01.01.2025

(11) **4 248 104** (51) *F16F 1/373*
(45) 01.01.2025

(11) **4 248 344** (51) *G06F 21/52*
(45) 01.01.2025

(11) **4 248 462** (51) *G21B 1/13*
(45) 01.01.2025

(11) **4 248 728** (51) *A01D 34/43*
(45) 01.01.2025

(11) **4 248 879** (51) *A61B 8/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 248 880** (51) *A61B 8/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 249 025** (51) *A61M 16/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 249 274** (51) *B41J 25/34*
(45) 01.01.2025

(11) **4 250 123** (51) *G06F 12/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 250 739** (51) *G06F 7/78*
(45) 01.01.2025

(11) **4 250 999** (51) *A43B 17/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 251 063** (51) *A61B 8/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 251 077** (51) *A61B 1/005*
(45) 01.01.2025

(11) **4 251 361** (51) *B23K 26/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 251 390** (51) *B29B 11/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 251 392** (51) *B29B 17/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 251 410** (51) *B29C 70/54*
(45) 01.01.2025

(11) **4 251 496** (51) *B62D 61/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 251 660** (51) *C08F 10/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 251 662** (51) *C08F 210/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 251 823** (51) *E04F 15/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 251 859** (51) *F01K 3/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 251 887** (51) *F04D 17/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 251 924** (51) *F23L 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 252 027** (51) *G01S 7/481*
(45) 01.01.2025

(11) **4 252 210** (51) *G08B 13/196*
(45) 01.01.2025

(11) **4 252 344** (51) *H02P 3/22*

(45) 01.01.2025

(11) **4 252 417** (51) *H04N 13/156*
(45) 01.01.2025

(11) **4 252 663** (51) *A61B 6/03*
(45) 01.01.2025

(11) **4 252 912** (51) *B04B 3/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 253 014** (51) *B29C 70/44*
(45) 01.01.2025

(11) **4 253 171** (51) *B60T 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 253 257** (51) *B64G 1/50*
(45) 01.01.2025

(11) **4 253 687** (51) *E04F 13/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 254 045** (51) *A61B 17/34*
(45) 01.01.2025

(11) **4 254 402** (51) *G10L 15/22*
(45) 01.01.2025

(11) **4 254 488** (51) *H01L 23/373*
(45) 01.01.2025

(11) **4 254 590** (51) *H01M 10/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 255 004** (51) *H04W 12/30*
(45) 01.01.2025

(11) **4 255 512** (51) *A61L 9/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 255 554** (51) *A61N 1/36*
(45) 01.01.2025

(11) **4 255 555** (51) *A61N 1/36*
(45) 01.01.2025

(11) **4 255 677** (51) *B25B 13/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 255 770** (51) *B60N 2/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 255 835** (51) *B65H 23/182*
(45) 01.01.2025

(11) **4 256 179** (51) *F01D 9/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 256 183** (51) *F01N 13/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 256 184** (51) *F02C 3/107*
(45) 01.01.2025

(11) **4 256 320** (51) *G01N 29/24*
(45) 01.01.2025

(11) **4 256 575** (51) *G16H 20/17*
(45) 01.01.2025

(11) **4 256 642** (51) *H01M 10/617*
(45) 01.01.2025

(11) **4 257 010** (51) *A47B 43/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 257 258** (51) *B21B 38/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 257 392** (51) *B60K 6/387*
(45) 01.01.2025

(11) **4 257 394** (51) *B60K 6/387*

(45) 01.01.2025

(11) **4 257 425** (51) *B60N 2/60*
(45) 01.01.2025

(11) **4 257 779** (51) *E04H 6/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 257 987** (51) *G01R 19/25*
(45) 01.01.2025

(11) **4 257 988** (51) *G01R 19/25*
(45) 01.01.2025

(11) **4 258 966** (51) *A47L 9/28*
(45) 01.01.2025

(11) **4 259 563** (51) *B65H 19/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 259 578** (51) *C01B 33/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 259 616** (51) *C07D 401/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 259 618** (51) *C07D 401/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 259 700** (51) *C08J 5/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 259 827** (51) *C12Q 1/6876*
(45) 01.01.2025

(11) **4 259 980** (51) *F24F 1/022*
(45) 01.01.2025

(11) **4 260 357** (51) *H01J 37/28*
(45) 01.01.2025

(11) **4 260 929** (51) *B01D 46/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 260 977** (51) *B23Q 17/09*
(45) 01.01.2025

(11) **4 261 123** (51) *B64C 3/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 261 130** (51) *B64D 1/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 261 380** (51) *E06B 9/54*
(45) 01.01.2025

(11) **4 261 768** (51) *G06T 1/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 261 819** (51) *G10L 21/01*
(45) 01.01.2025

(11) **4 261 867** (51) *H01H 50/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 262 250** (51) *H04W 4/44*
(45) 01.01.2025

(11) **4 262 671** (51) *A61H 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 263 053** (51) *B01J 38/30*
(45) 01.01.2025

(11) **4 263 056** (51) *B01L 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 263 469** (51) *C05B 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 263 497** (51) *C07C 273/16*
(45) 01.01.2025

(11) **4 263 709** (51) *C08L 69/00*

(45) 01.01.2025

(11) 4 263 775 (51) *C11D 3/33*
(45) 01.01.2025

(11) 4 264 038 (51) *F03D 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) 4 264 193 (51) *G01F 1/32*
(45) 01.01.2025

(11) 4 264 289 (51) *G01R 13/02*
(45) 01.01.2025

(11) 4 264 356 (51) *G02B 27/01*
(45) 01.01.2025

(11) 4 264 659 (51) *H01L 21/18*
(45) 01.01.2025

(11) 4 264 753 (51) *H01S 3/06*
(45) 01.01.2025

(11) 4 265 372 (51) *B23Q 16/02*
(45) 01.01.2025

(11) 4 265 422 (51) *B41J 2/175*
(45) 01.01.2025

(11) 4 265 429 (51) *B42D 5/04*
(45) 01.01.2025

(11) 4 265 500 (51) *B60W 60/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 266 349 (51) *H10K 30/40*
(45) 01.01.2025

(11) 4 267 058 (51) *A61F 9/007*
(45) 01.01.2025

(11) 4 267 383 (51) *B29D 30/38*
(45) 01.01.2025

(11) 4 267 643 (51) *C08G 18/76*
(45) 01.01.2025

(11) 4 267 668 (51) *C08K 3/04*
(45) 01.01.2025

(11) 4 268 410 (51) *H04L 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 268 664 (51) *A44C 7/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 268 759 (51) *A61B 17/02*
(45) 01.01.2025

(11) 4 268 910 (51) *G06Q 50/34*
(45) 01.01.2025

(11) 4 269 220 (51) *B62H 3/12*
(45) 01.01.2025

(11) 4 269 230 (51) *B64C 1/14*
(45) 01.01.2025

(11) 4 269 487 (51) *C08K 3/04*
(45) 01.01.2025

(11) 4 269 488 (51) *C23F 13/14*
(45) 01.01.2025

(11) 4 269 705 (51) *E02F 3/43*
(45) 01.01.2025

(11) 4 269 707 (51) *E02F 9/22*
(45) 01.01.2025

(11) 4 270 426 (51) *H01F 27/28*
(45) 01.01.2025

(11) 4 270 471 (51) *H01L 23/373*

(45) 01.01.2025

(11) 4 271 214 (51) *A24F 40/42*
(45) 01.01.2025

(11) 4 271 220 (51) *A43B 13/12*
(45) 01.01.2025

(11) 4 272 374 (51) *H04L 9/40*
(45) 01.01.2025

(11) 4 272 539 (51) *A01D 84/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 272 787 (51) *A61M 15/06*
(45) 01.01.2025

(11) 4 273 431 (51) *F16L 1/19*
(45) 01.01.2025

(11) 4 273 661 (51) *G05D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 274 282 (51) *H04W 12/033*
(45) 01.01.2025

(11) 4 274 786 (51) *B65D 5/56*
(45) 01.01.2025

(11) 4 274 882 (51) *C11D 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 274 893 (51) *C12N 9/12*
(45) 01.01.2025

(11) 4 274 919 (51) *C25B 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) 4 275 038 (51) *G01N 29/04*
(45) 01.01.2025

(11) 4 275 116 (51) *G06F 8/70*
(45) 01.01.2025

(11) 4 275 286 (51) *H04W 12/03*
(45) 01.01.2025

(11) 4 276 231 (51) *F04D 13/04*
(45) 01.01.2025

(11) 4 276 335 (51) *F16K 1/38*
(45) 01.01.2025

(11) 4 276 359 (51) *F23R 3/34*
(45) 01.01.2025

(11) 4 276 390 (51) *F25D 17/06*
(45) 01.01.2025

(11) 4 276 561 (51) *G05D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 277 312 (51) *H04W 72/04*
(45) 01.01.2025

(11) 4 277 700 (51) *A61N 2/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 277 757 (51) *B21B 37/18*
(45) 01.01.2025

(11) 4 277 800 (51) *B60K 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 277 941 (51) *C08G 18/18*
(45) 01.01.2025

(11) 4 278 076 (51) *F02C 7/228*
(45) 01.01.2025

(11) 4 278 204 (51) *G01S 5/02*
(45) 01.01.2025

(11) 4 278 397 (51) *C23C 18/12*

(45) 01.01.2025

(11) 4 278 482 (51) *H03F 3/189*
(45) 01.01.2025

(11) 4 279 492 (51) *C09K 11/06*
(45) 01.01.2025

(11) 4 279 699 (51) *E06B 3/667*
(45) 01.01.2025

(11) 4 280 387 (51) *H01R 9/24*
(45) 01.01.2025

(11) 4 280 569 (51) *H04L 67/10*
(45) 01.01.2025

(11) 4 280 570 (51) *H04L 67/10*
(45) 01.01.2025

(11) 4 280 571 (51) *H04L 67/10*
(45) 01.01.2025

(11) 4 281 448 (51) *C07D 417/12*
(45) 01.01.2025

(11) 4 281 490 (51) *C08G 18/08*
(45) 01.01.2025

(11) 4 281 690 (51) *F16H 57/08*
(45) 01.01.2025

(11) 4 281 723 (51) *F27B 9/20*
(45) 01.01.2025

(11) 4 281 826 (51) *G02B 21/34*
(45) 01.01.2025

(11) 4 282 184 (51) *H04W 36/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 282 659 (51) *B41J 2/14*
(45) 01.01.2025

(11) 4 282 793 (51) *B65G 54/02*
(45) 01.01.2025

(11) 4 282 806 (51) *B66B 25/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 283 146 (51) *F01C 21/02*
(45) 01.01.2025

(11) 4 283 216 (51) *F25B 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 283 556 (51) *G06T 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 283 646 (51) *H01H 21/24*
(45) 01.01.2025

(11) 4 284 346 (51) *A61K 9/20*
(45) 01.01.2025

(11) 4 284 574 (51) *B21D 51/44*
(45) 01.01.2025

(11) 4 284 660 (51) *B60C 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 284 715 (51) *B64C 1/14*
(45) 01.01.2025

(11) 4 285 580 (51) *H04N 1/60*
(45) 01.01.2025

(11) 4 285 890 (51) *A61K 8/9789*
(45) 01.01.2025

(11) 4 286 233 (51) *B60W 40/11*
(45) 01.01.2025

(11) 4 286 253 (51) *B62D 15/02*

(45) 01.01.2025

(11) 4 287 155 (51) *G08G 1/01*
(45) 01.01.2025

(11) 4 287 542 (51) *H04L 1/18*
(45) 01.01.2025

(11) 4 288 252 (51) *B25J 9/16*
(45) 01.01.2025

(11) 4 288 671 (51) *F16B 5/02*
(45) 01.01.2025

(11) 4 289 033 (51) *H02H 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 289 370 (51) *A61B 10/02*
(45) 01.01.2025

(11) 4 290 386 (51) *G06F 12/0864*
(45) 01.01.2025

(11) 4 290 541 (51) *H01G 2/08*
(45) 01.01.2025

(11) 4 290 844 (51) *G06F 21/88*
(45) 01.01.2025

(11) 4 291 258 (51) *A61L 27/16*
(45) 01.01.2025

(11) 4 291 607 (51) *C08K 9/06*
(45) 01.01.2025

(11) 4 292 382 (51) *H04W 76/15*
(45) 01.01.2025

(11) 4 292 976 (51) *B67D 7/04*
(45) 01.01.2025

(11) 4 294 579 (51) *B05B 11/10*
(45) 01.01.2025

(11) 4 294 602 (51) *B25J 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 294 731 (51) *B65B 19/22*
(45) 01.01.2025

(11) 4 296 065 (51) *B41J 25/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 296 183 (51) *B65D 41/34*
(45) 01.01.2025

(11) 4 296 916 (51) *G06Q 50/06*
(45) 01.01.2025

(11) 4 297 374 (51) *H04L 67/142*
(45) 01.01.2025

(11) 4 297 935 (51) *B25J 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 298 410 (51) *G01G 3/14*
(45) 01.01.2025

(11) 4 298 868 (51) *H05B 47/19*
(45) 01.01.2025

(11) 4 299 325 (51) *B41J 2/32*
(45) 01.01.2025

(11) 4 299 327 (51) *B41J 11/42*
(45) 01.01.2025

(11) 4 299 471 (51) *B65D 85/30*
(45) 01.01.2025

(11) 4 299 873 (51) *E21B 7/02*
(45) 01.01.2025

(11) 4 299 906 (51) *F04B 39/02*

(45) 01.01.2025

(11) 4 300 115 (51) *G01R 33/28*
(45) 01.01.2025

(11) 4 300 920 (51) *H04L 67/56*
(45) 01.01.2025

(11) 4 301 217 (51) *A61B 5/022*
(45) 01.01.2025

(11) 4 302 142 (51) *G02B 5/30*
(45) 01.01.2025

(11) 4 302 291 (51) *G10D 3/147*
(45) 01.01.2025

(11) 4 304 847 (51) *B32B 5/02*
(45) 01.01.2025

(11) 4 305 290 (51) *F02C 7/32*
(45) 01.01.2025

(11) 4 306 247 (51) *B23B 51/06*
(45) 01.01.2025

(11) 4 308 651 (51) *C08L 97/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 308 823 (51) *F16C 33/74*
(45) 01.01.2025

(11) 4 309 127 (51) *G06T 7/33*
(45) 01.01.2025

(11) 4 309 172 (51) *G10L 25/51*
(45) 01.01.2025

(11) 4 311 686 (51) *B60B 7/06*
(45) 01.01.2025

(11) 4 312 401 (51) *H04L 9/40*
(45) 01.01.2025

(11) 4 312 557 (51) *A01N 45/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 312 831 (51) *A61B 17/34*
(45) 01.01.2025

(11) 4 313 491 (51) *B25C 1/14*
(45) 01.01.2025

(11) 4 313 492 (51) *B25C 1/14*
(45) 01.01.2025

(11) 4 313 493 (51) *B25C 1/18*
(45) 01.01.2025

(11) 4 313 536 (51) *B29C 45/17*
(45) 01.01.2025

(11) 4 313 627 (51) *B60C 9/02*
(45) 01.01.2025

(11) 4 314 229 (51) *C11D 17/04*
(45) 01.01.2025

(11) 4 314 408 (51) *D21H 27/10*
(45) 01.01.2025

(11) 4 314 411 (51) *E01C 13/08*
(45) 01.01.2025

(11) 4 314 962 (51) *G05B 19/042*
(45) 01.01.2025

(11) 4 315 180 (51) *G06N 3/084*
(45) 01.01.2025

(11) 4 316 377 (51) *A61B 6/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 316 557 (51) *A61M 16/01*

(45) 01.01.2025

(11) 4 316 995 (51) *B65B 11/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 317 852 (51) *F25B 21/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 318 465 (51) *G10L 17/04*
(45) 01.01.2025

(11) 4 319 866 (51) *A61N 1/36*
(45) 01.01.2025

(11) 4 321 135 (51) *A61F 5/44*
(45) 01.01.2025

(11) 4 322 049 (51) *G06K 7/10*
(45) 01.01.2025

(11) 4 323 155 (51) *B25J 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 323 205 (51) *B60C 15/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 323 621 (51) *E21B 23/06*
(45) 01.01.2025

(11) 4 323 720 (51) *G01B 11/06*
(45) 07.08.2024

(11) 4 323 849 (51) *G05D 23/19*
(45) 01.01.2025

(11) 4 324 070 (51) *H02J 50/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 324 185 (51) *H04N 1/32*
(45) 01.01.2025

(11) 4 326 972 (51) *F01D 9/04*
(45) 01.01.2025

(11) 4 327 369 (51) *H01L 31/18*
(45) 01.01.2025

(11) 4 327 370 (51) *H01L 31/032*
(45) 01.01.2025

(11) 4 328 059 (51) *B60K 15/03*
(45) 01.01.2025

(11) 4 329 465 (51) *A01B 39/16*
(45) 01.01.2025

(11) 4 329 572 (51) *A47K 7/04*
(45) 01.01.2025

(11) 4 329 924 (51) *B01D 63/02*
(45) 01.01.2025

(11) 4 330 065 (51) *B60K 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) 4 330 356 (51) *C10L 1/14*
(45) 01.01.2025

(11) 4 330 521 (51) *F01D 15/10*
(45) 01.01.2025

(11) 4 331 584 (51) *A61K 31/428*
(45) 01.01.2025

(11) 4 335 675 (51) *B60J 7/06*
(45) 01.01.2025

(11) 4 336 018 (51) *F01D 15/10*
(45) 01.01.2025

(11) 4 336 395 (51) *G06F 21/55*
(45) 01.01.2025

(11) 4 336 860 (51) *H04R 1/28*

(45) 01.01.2025

(11) **4 337 745** (51) *C09K 19/34*
(45) 01.01.2025

(11) **4 337 914** (51) *G01C 11/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 338 847** (51) *B05B 11/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 339 010** (51) *B60L 53/12*
(45) 01.01.2025

(11) **4 339 423** (51) *F01K 7/36*
(45) 01.01.2025

(11) **4 339 823** (51) *G06F 21/62*
(45) 01.01.2025

(11) **4 339 976** (51) *H01F 27/28*
(45) 01.01.2025

(11) **4 340 324** (51) *H04L 51/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 341 336** (51) *C08J 11/24*
(45) 01.01.2025

(11) **4 341 500** (51) *E03C 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 342 762** (51) *B61F 9/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 343 124** (51) *F01N 3/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 343 791** (51) *G21C 3/18*
(45) 01.01.2025

(11) **4 345 269** (51) *F02C 7/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 349 313** (51) *A61H 19/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 350 112** (51) *E06B 3/48*
(45) 01.01.2025

(11) **4 352 152** (51) *C08L 5/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 352 280** (51) *C25B 1/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 352 492** (51) *G01N 21/45*
(45) 01.01.2025

(11) **4 353 598** (51) *B64D 29/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 354 135** (51) *G06N 3/045*
(45) 01.01.2025

(11) **4 355 027** (51) *H05B 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 356 401** (51) *G21H 1/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 360 931** (51) *B60K 37/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 361 620** (51) *G01N 27/447*
(45) 01.01.2025

(11) **4 364 833** (51) *B01F 23/232*
(45) 01.01.2025

(11) **4 366 158** (51) *H02S 20/26*
(45) 01.01.2025

(11) **4 366 788** (51) *A61L 2/10*

(45) 01.01.2025

(11) **4 367 350** (51) *E05B 81/90*
(45) 01.01.2025

(11) **4 368 286** (51) *F01N 3/28*
(45) 01.01.2025

(11) **4 368 793** (51) *E04G 5/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 368 809** (51) *E21B 21/08*
(45) 01.01.2025

(11) **4 370 253** (51) *B05B 12/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 372 331** (51) *G01F 25/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 372 417** (51) *G01S 17/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 372 510** (51) *G05D 1/644*
(45) 01.01.2025

(11) **4 375 784** (51) *G05D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 376 673** (51) *A46D 1/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 377 122** (51) *B60L 3/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 377 129** (51) *B60L 53/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 381 732** (51) *H04N 9/31*
(45) 01.01.2025

(11) **4 382 441** (51) *B65B 69/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 383 748** (51) *H04R 1/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 384 752** (51) *F23G 5/50*
(45) 01.01.2025

(11) **4 385 358** (51) *A45D 33/24*
(45) 01.01.2025

(11) **4 386 193** (51) *F02K 3/115*
(45) 01.01.2025

(11) **4 386 601** (51) *G06F 8/53*
(45) 01.01.2025

(11) **4 388 375** (51) *G05B 19/402*
(45) 01.01.2025

(11) **4 389 635** (51) *B65D 45/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 390 282** (51) *F26B 11/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 398 549** (51) *G08B 13/196*
(45) 01.01.2025

(11) **4 400 287** (51) *B29C 65/10*
(45) 01.01.2025

(11) **4 401 625** (51) *A61B 5/0205*
(45) 01.01.2025

(11) **4 402 295** (51) *C22B 3/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 402 601** (51) *G06F 30/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 403 352** (51) *B32B 7/023*

(45) 01.01.2025

(11) **4 405 858** (51) *G06N 3/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 406 177** (51) *H04L 5/14*
(45) 01.01.2025

(11) **4 406 484** (51) *A61B 8/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 406 872** (51) *B65D 41/04*
(45) 01.01.2025

(11) **4 407 615** (51) *G10L 19/26*
(45) 01.01.2025

(11) **4 411 332** (51) *G01L 19/06*
(45) 01.01.2025

(11) **4 412 827** (51) *B32B 5/02*
(45) 01.01.2025

(11) **4 413 600** (51) *H01F 27/32*
(45) 01.01.2025

(11) **4 418 201** (51) *G06T 5/50*
(45) 01.01.2025

(11) **4 434 677** (51) *B25B 21/00*
(45) 01.01.2025

(11) **4 444 214** (51) *A61B 50/20*
(45) 01.01.2025

(11) **4 456 803** (51) *A61B 17/132*
(45) 01.01.2025

II.7(1)
- **Einspruch, der als nicht eingelegt gilt**
- **Opposition deemed not to have been filed**
- **Opposition réputée non formée**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(2)
- **Unzulässiger Einspruch**
- **Inadmissible opposition**
- **Opposition non recevable**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(3)
- **Widerruf des europäischen Patents**
- **Revocation of the European patent**
- **Révocation du brevet européen**

(11) **1 733 056** 09.12.2024
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 072 027** 07.10.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES

FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 775 023** 02.07.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **2 973 105** 04.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 986 312** 04.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 018 601** 30.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 134 377** 30.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 142 493** 30.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 178 758** 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 184 569** 24.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 248 485** 13.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 317 395** 26.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 363 433** 30.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

(11) **3 416 685** 06.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA MD

(11) **3 444 313** 04.03.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **3 464 824** 20.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 523 835** 01.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 610 827** 01.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 626 050** 24.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 678 942** 02.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 728 872** 01.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 797 615** 22.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 834 689** 07.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 921 066** 07.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **3 936 715** 04.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 049 740** 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.7(4)
- **Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**
- **Rejection of the opposition(s)**
- **Rejet de l'opposition (des oppositions)**

(11) **2 651 581** 22.07.2025
(11) **3 103 615** 04.09.2025
(11) **3 161 388** 14.05.2025
(11) **3 392 180** 01.07.2025
(11) **3 466 650** 28.10.2025
(11) **3 556 894** 23.10.2025
(11) **3 599 877** 28.10.2025
(11) **3 605 551** 02.07.2025
(11) **3 656 095** 01.08.2025
(11) **3 682 965** 10.06.2025
(11) **3 946 920** 25.06.2025

II.7(5)
- **Einstellung des Einspruchsverfahrens**
- **Termination of opposition procedure**
- **Clôture de la procédure d'opposition**

(11) **3 258 789** 19.09.2025
(11) **3 464 429** 05.08.2025
(11) **3 918 974** 24.07.2025

II.8(1)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

II.8(2)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

II.9(1)
- **Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78**
- **Date of suspension in the case referred to in Rule 78**
- **Date de la suspension dans le cas de la règle 78**

II.9(2)
- **Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 78**
- **Date de la poursuite dans le cas de la règle 78**

II.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

(11) 4 232 884 29.03.2024

II.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

(11) 4 232 884 02.02.2026

II.10(1)
- Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.10(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

(11) 3 429 998
01 06.11.2025
Beschränkung stattgegeben, limitation allowed, limitation acceptée

II.10(3)
- Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.10(4)
- Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Revocation of the European patent under Art. 105a
- Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.11
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

---

II.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

II.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) 2 721 149
(51) *C12N 15/86*

(11) 3 904 057
(51) *B29C 65/08* *A61F 13/15* *B23B 5/02* *B32B 5/14* *B32B 5/22* *B32B 7/04* *B32B 37/14*

(11) 3 924 906
(51) *B28C 7/04* *B28C 9/00* *G06Q 10/00* *G06Q 10/04* *G06Q 50/08* *G06N 3/0499* *G06N 3/09*

II.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) 3 972 483 (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 138 944 (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.12(7)
- Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)
- Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)
- Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)

(11) 3 313 643 (51) *B29C 49/64*
(54) • *PROCÉDÉ DE CHAUFFE HYBRIDE INFRA-ROUGE ET MICRO-ONDES D'ÉBAUCHES DE RÉCIPIENTS*

(11) 3 498 638 (51) *B65G 47/51*
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERSORGUNG EINES ZWISCHENFÖRDE-RER*
• *DEVICE AND METHOD FOR SUPPLYING A GROUPING CONVEYOR*

(11) 3 845 482 (51) *B66F 9/06*
(54) • *VÉHICULE DE TRANSPORT SANS CONDUCTEUR AVEC UNE PLATEFORME DE CHARGEMENT QUI PEUT ÊTRE SOULE-VÉE ET DESCENTE AU MOYEN D'UN EN-TRAÎNEMENT À BROCHE FILETÉE*

(11) 4 270 356 (51) *G08G 1/14*
(54) • *PARKEMPFEHLUNGSVERFAHREN UND - SYSTEM FÜR EINE PARKLÜCKE ZUM DRAHTLOSEN LADEN*

II.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) 3 104 035 (51) *F16D 55/228*
(73) AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

(11) 3 151 053 (51) *G02B 7/38*
(73) Nikon Corporation, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP

(11) 3 206 192 (51) *G07D 7/004*
(73) IN Smart Identity France, 2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

(11) 3 310 340 (51) *A61K 9/00*
(73) Cassiopea S.p.A., Via Cristoforo Colombo, 1, 20045 Lainate (MI), IT

(11) 3 359 071 (51) *A61B 18/02*
(73) Pharaoh Neuro, Inc., 1015 Glenwood Ave 4th Floor, Minneapolis, MN 55405, US

(11) 3 488 833 (51) *A61F 7/00*
(73) Zeltiq Aesthetics, Inc., 1 N. Waukegan Road, North Chicago, IL 60064, US

(11) 3 551 798 (51) *D21C 9/10*
(73) Clean Chemistry, Inc., 1900 S Sunset Street, Suite IE, Longmont, CO 80501, US

(11) 3 664 620 (51) *F24C 7/08*
(73) Brava Home, Inc., 2211 Warm Springs Court, Fremont, CA 94539, US

(11) 3 666 897 (51) *C07K 1/107*
(73) The University Of Tokyo, 3-1 Hongo 7-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
The University of Osaka, 1-1 Yamadaoka, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP

(11) 3 691 730 (51) *A61M 25/00*
(73) Pharaoh Neuro, Inc., 1015 Glenwood Ave 4th Floor, Minneapolis, MN 55405, US

(11) 3 721 151 (51) *F25B 15/04*
(73) WATER HORIZON, 135 avenue du Comminges Base de Francazal, 31270 Cugnaux, FR

(11) 3 746 098 (51) *A61K 35/745*
(73) PrecisionBiotics Group Limited, Building 4400 Cork Airport Business Park Kinsale Road, Cork T12 N84F, IE
University College Cork - National University of Ireland, Cork, College Road, Cork, IE

(11) 3 749 306 (51) *A61P 9/00*
(73) The Trustees of Indiana University, 107 S. Indiana Avenue, Bloomington, IN 47405, US
The Board of Trustees of the University of Illinois, 352 Henry Administration Building 506 South Wright Street, Urbana, IL 61801, US

(11) 3 803 033 (51) *E21B 29/00*
(73) Radial Casing Solutions Ltd., 23 Sierra Nevada Way SW, Calgary, Alberta T3H 3M6, CA

(11) 3 811 663 (51) *H04W 88/10*
(73) Shariati, Behrooz, 500 Westover Dr No. 35403, Sanford, NC 27330, US

(11) 3 819 861 (51) *G06T 7/00*
(73) Shenzhen our new Medical Technologies Development Co., Ltd., 8F/ Block B, Fuhua Scientific Tower 9116 Beihuan Ave., Nanshan District Shenzhen, Guangdong 518057, CN
Shenzhen our new Medical Technologies Development, 8F, Block B, Fuhua Scientific Tower 9116 Beihuan Ave. Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518017, CN

(11) 3 829 496 (51) *A61F 7/00*
(73) Zeltiq Aesthetics, Inc., 1 N. Waukegan Road, North Chicago, IL 60064, US

(11) 3 842 255 (51) *B42D 25/41*
(73) IN Smart Identity France, 2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

(11) 3 861 246 (51) *F21V 5/04*
(73) Quarkstar LLC, 197 East California Street Suite 304, Las Vegas, NV 89014, US

(11) 3 937 621 (51) *A01K 1/015*
(73) Group Elastoteck, ZA des Mesliers 2 Rue des Landes, 44850 Mouzeil, FR

(11) 3 967 679 (51) *C07C 259/06*
(73) Vivoryon Therapeutics N.V., Weinbergweg 22, 06120 Halle (Saale), DE

(11) 3 971 476 (51) *F23Q 3/00*
(73) Paul Rauschert Steinbach GmbH, Fabrikweg 1, 96361 Steinbach, DE

(11) 3 995 966 (51) *G06F 11/34*
(73) Dynatrace LLC, 280 Congress Street, 11th Floor, Boston, Massachusetts 02210, US

(11) 4 004 484 (51) *F42C 15/188*
(73) Custos Tyche Beheer B.V., Bijdorp-Oost 1, 2992 LA Barendrecht, NL

(11) 4 006 028 (51) *C07D 471/14*
(73) GUANGZHOU YUFAN NANTU BIOTECHNOLOGIES CO., LTD, Room 101-34, Area B, Ground Floor No.96 Qingsha Road Dongchong Town Nansha District, Guangzhou, Guangdong 511453, CN

(11) 4 048 990 (51) *G01J 3/20*
(73) Easyxafs, LLC, 2220 Lind Ave. SW Building D, Suite 109, Renton, WA 98057, US

(11) 4 063 038 (51) *B21D 41/02*
(73) Rifeng Enterprise (Foshan) Co., Ltd., F1-F14, No.1 Rifeng Road Leping, Sanshui Foshan, Guangdong 528100, CN
Rifeng Enterprise Group Co., Ltd., 8/F, Rifeng Building, No.16 Zumiao Road, Chancheng District, Foshan, Guangdong 528000, CN

Rifeng Technology Co., Ltd., Building 2, No. 19, D Zone Sanshui Industrial Park, Foshan, Guangdong 528100, CN

(11) **4 076 616** (51) *A61M 27/00*
(73) Pharaoh Neuro, Inc., 1015 Glenwood Ave 4th Floor, Minneapolis, MN 55405, US

(11) **4 093 305** (51) *A61B 17/34*
(73) Pharaoh Neuro, Inc., 1015 Glenwood Ave 4th Floor, Minneapolis, MN 55405, US

(11) **4 101 642** (51) *B32B 27/10*
(73) Nippon Beet Sugar Manufacturing Co., Ltd., 6-4, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP
TOPPAN INC., 5-1 Taito 1-chome, Taito-ku, Tokyo, 110-8560, JP
National Agriculture and Food Research Organization, 1-1, Kannondai 3-chome, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8517, JP
Goyo Paper Working Co., Ltd., 13-18, Anryu 4-chome Suminoe-ku, Osaka-city, Osaka 559-0003, JP

(11) **4 161 505** (51) *A61K 31/355*
(73) Hovid Berhad, 121, Jalan Tunku Abdul Rahman, 30010 Ipoh, Perak, MY

(11) **4 162 375** (51) *G06F 21/10*
(73) IN Smart Identity France, 2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

(11) **4 178 237** (51) *H04W 4/021*
(73) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(11) **4 183 919** (51) *D21H 19/72*
(73) WEFOLD METTET, Parc Industriel Rue Saint Donat 27, 5640 Mettet, BE

(11) **4 199 996** (51) *A61M 5/145*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US

(11) **4 206 401** (51) *D21H 25/02*
(73) Nippon Beet Sugar Manufacturing Co., Ltd., 6-4, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP

(11) **4 237 196** (51) *B26D 7/06*
(73) Albrecht Bäumer GmbH & Co. KG Spezialmaschinenfabrik, Asdorfer Strasse 96-106, 57258 Freudenberg, DE

(11) **4 245 585** (51) *B60K 11/02*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN

(11) **4 306 393** (51) *B62H 5/14*
(73) ABUS August Bremicker Söhne KG, Altenhofer Weg 25, 58300 Wetter-Volmarstein, DE

(11) **4 314 468** (51) *E06B 9/24*
(73) Hunter Douglas Inc., 55 West 46th Street, 27th Floor, New York, NY 10036, US

(11) **4 323 720** (51) *G01B 11/06*
(73) Albrecht Bäumer GmbH & Co. KG Spezialmaschinenfabrik, Asdorfer Strasse 96-106, 57258 Freudenberg, DE

(11) **4 389 837** (51) *C09D 167/08*
(73) Patcham USA LLC, 10 Commerce Road, Fairfield, NJ 07004, US

(11) **4 421 637** (51) *G06F 11/10*
(73) Hygon Information Technology Co., Ltd., Industrial Incubator 3-8, North 2-204, No. 18 West Hitech Road Huayuan Industrial District, Binhai New Area, Tianjin 300392, CN

(11) **4 432 934** (51) *A61B 17/132*
(73) First15 IP B.V., Ierlandstraat 15, 5171 PD Kaatsheuvel, NL

(11) **4 436 565** (51) *A61K 31/275*
(73) CMR CureDiab Metabolic Research GmbH, Merowingerplatz 1, 40225 Düsseldorf, DE
Deutsche Diabetes-Forschungsgesellschaft e. V., Auf'm Hennekamp 65, 40225 Düsseldorf, DE

(11) **4 442 335** (51) *A63C 9/08*
(73) Canato, Massimo, Via Platone 11, 35036 Montegrotto Terme, IT
Binosi, Daniele, Via Valpantena, 159E, 37142 Verona, IT
Lorandi, Christian, Via Pinara, 11, 38123 Trento, IT

(11) **4 471 728** (51) *G06V 10/26*
(73) Xeos Imaging Inc., 270-1405, boulevard Du Parc-Technologique, Quebec, QC G1P 4P5, CA

(11) **4 481 605** (51) *G06F 21/57*
(73) Dynatrace LLC, 280 Congress Street, 11th Floor, Boston, Massachusetts 02210, US

(11) **4 498 865** (51) *A47B 96/20*
(73) Maximum SAS, 49 Boulevard du Colonel Fabien, 94200 Ivry-sur-Seine, FR
Bernoud, Armand, 110 Boulevard de Rochechouart, 75018 Paris, FR
De La Bigne De Villeneuve, Romée, 7 rue de l'Orillon, 75011 Paris, FR
De Gaulle, Basile, 6 quai des Célestins, 75004 Paris, FR

Teil B / Part B / Partie B

(73) Resideo LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US

(11) **2 899 707** (51) *G08B 25/10*

(11) **3 488 157** (51) *F24F 11/30*

(11) **3 491 785** (51) *H04L 12/28*

(11) **3 514 773** (51) *G08B 13/08*

(11) **3 836 108** (51) *G08B 25/10*

(11) **3 977 419** (51) *H04W 12/06*

(11) **4 070 015** (51) *H05B 47/105*

(11) **4 260 302** (51) *G08B 13/02*

(11) **4 260 304** (51) *G08B 13/12*

(11) **4 281 951** (51) *G08B 3/10*

(11) **4 316 127** (51) *H04W 72/12*

(11) **4 348 125** (51) *F24F 11/00*

(11) **4 375 573** (51) *F23D 14/46*

II.12(9)

- **Patentinhaber (Rechtsübergang)**
- **Proprietor of patent (transfer of rights)**
- **Titulaire du brevet (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A

Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 117 844** (51) *A61M 1/02*
(73) Maco Pharma, 233 Rue Lorthiois, 59420 Mouvaux, FR

(11) **3 284 102** (51) *H01L 21/02*
(73) Sisusemi Oy, Lemminkäisenkatu 14-18, 20520 Turku, FI

(11) **3 308 996** (51) *B60L 5/32*
(73) ALSTOM Holdings, 48, rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen, FR

(11) **3 650 464** (51) *A61K 38/00*
(73) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
The Brigham and Women's Hospital, Inc., 75 Francis Street, Boston, MA 02115, US

(11) **3 682 068** (51) *E04B 2/96*
(73) Kawneer Company, Inc., 201 Isabella Street, Pittsburgh, PA 15212, US

(11) **3 695 507** (51) *H02P 6/00*
(73) Tyco Fire & Security GmbH, Victor von Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, Schaffhausen, CH

(11) **3 740 948** (51) *G05B 19/401*
(73) Kitov AI Ltd., 10 HaZait Street, Lev-Haaretz Industrial zone, 4881000 Kfar Kasim, IL

(11) **3 746 871** (51) *G06F 3/0354*
(73) Pixminds Distribution, 45 route d'Apremont, 73000 Barberaz, FR

(11) **3 767 586** (51) *G06T 7/00*
(73) BD Kiestra B.V., Marconilaan 6, 9207 JC Drachten, NL

(11) **3 774 074** (51) *B05C 5/02*
(73) Fessehaye G Medhin, Asefaw, Via D. Alighieri, 41, 33080 Roveredo in Piano (PN), IT
Bertola, Massimo, Via G. Galilei, 26/4, 31040 Cessalto (TV), IT

(11) **3 820 286** (51) *A01M 29/12*
(73) Radical Ag Tech, Inc., PO Box 970, Dundee, FL 33838, US

(11) **3 894 652** (51) *E06B 3/968*
(73) Kawneer Company, Inc., 201 Isabella Street, Pittsburgh, PA 15212, US

(11) **3 920 852** (51) *A61F 2/28*
(73) Arteriocyte Medical Systems, Inc., 7676 Forsyth Boulevard, Suite 2700, St. Louis, MO 63105, US

(11) **3 960 253** (51) *A63B 9/00*
(73) NKIP LLC, 6317 Tone Drive, Bethesda, MD 20817, US

(11) **4 016 963** (51) *H04L 41/0823*
(73) Vodafone Servizi e Tecnologie S.r.l., Via Lorenteggio n. 240, 20147 Milan, IT
Scuola Superiore di Studi Universitari e Perfezionamento Sant'Anna, Piazza Martiri della Liberta 33, 56127 Pisa (PI), IT

(11) **4 040 599** (51) *H01Q 1/42*
(73) Airspan Networks Inc., 5201 Congress Avenue Suite 130, Boca Raton, FL 33487, US

(11) **4 121 246** (51) *B23K 26/142*
(73) Onet Technologies CN, 36 Boulevard de l'Océan, 13009 Marseille, FR
Etat français représenté par le président de l'Autorité de Sûreté Nucléaire et de Radioprotection, 15 Rue Louis-Lejeune, 92120 Montrouge, FR

(11) **4 138 627** (51) *A61B 1/00*
(73) Novatech SA, 1058 Voie Antiope ZI Athélia III, 13705 La Ciotat Cedex, FR

(11) **4 221 639** (51) *A61F 2/44*
(73) VB SPINE US OPCO LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) **4 269 739** (51) *E06B 7/14*
(73) Kawneer Company, Inc., 201 Isabella Street, Pittsburgh, PA 15212, US

(11) **4 291 472** (51) *B62H 3/02*
(73) Fourown GmbH, Gewerbestrasse 9, 6973 Höchst, AT

(11) **4 323 688** (51) *F17C 13/08*
(73) Worthington Industries Poland SP z.o.o., Portowa 16B, 76-200 Slupsk, PL

(11) **4 352 726** (51) *G10L 15/22*
(73) Promethean Inc., 4550 North Point Parkway, Suite 370, Alpharetta, GA 30022, US

(11) **4 359 294** (51) *B62M 6/55*
(73) Roetz-Bikes Holding B.V., Schaafstraat 17, 1021 KD Amsterdam, NL

II.12(10)
- Erfinder
- Inventor
- Inventeur

(11) **3 504 819** (51) *H04L 1/00*
(72) LIU, Jialing, Palatine, Illinois 60067, US
XIAO, Weimin, Hoffman Estates, Illinois 60010, US
CHENG, Qian, Naperville, Illinois 60565, US
ZHANG, Ruiqi, Beijing 100083, CN

(11) **3 811 663** (51) *H04W 88/10*
(72) Shariati, Behrooz, Sanford, NC 27330, US

(11) **3 960 253** (51) *A63B 9/00*
(72) Koriushenkov, Nikolai Aleksandrovich, San Antonio, TX 78258, US

(11) **4 094 669** (51) *A61M 25/09*
(72) KIM, Byung Gon, 02583 Seoul, KR
KIM, Kyungnam, 02858 Seoul, KR
SEO, Yechan, 02439 Seoul, KR
KWON, Tae Bin, 02583 Seoul, KR
KWON, Yong Sik, 02583 Seoul, KR

(11) **4 138 627** (51) *A61B 1/00*
(72) Freitag, Lutz, 58675 Hemer, DE

(11) **4 207 566** (51) *H02M 1/00*
(72) WANG, Yuetian, Shanghai, CN

(11) **4 377 977** (51) *H01F 29/14*
(72) Fenske, Florian, 34121 Kassel, DE

(11) **4 442 335** (51) *A63C 9/08*
(72) Canato, Massimo, 35036 Montegrotto Terme, IT
Binosi, Daniele, 37142 Verona, IT
Lorandi, Christian, 38123 Trento, IT

(11) **4 469 343** (51) *B63B 21/00*
(72) VULJAJ, Sokolj, 81206 Tuzi, ME

II.12(12)
- Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)
- Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)
- Date de publication du fascicule du brevet européen (B1)(article 98)

(11) **3 504 370** (51) *D05C 11/24*
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

(11) **3 850 134** (51) *D05C 11/24*
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

(11) **4 291 779** (51) *F03G 7/06*
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

II.12(14)
- Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)
- Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)
- Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)

(11) **2 907 141** (51) *G21C 17/017*
(60) 25213366.5

(11) **3 247 310** (51) *A61F 2/06*
(60) 25213072.9

(11) **3 265 482** (51) *C07K 14/705*
(60) 25213156.0

(11) **3 268 217** (51) *B29C 70/52*
(60) 25212971.3

(11) **3 317 648** (51) *G01N 21/64*
(60) 25212698.2

(11) **3 351 975** (51) *G01V 5/00*
(60) 25213256.8

(11) **3 388 757** (51) *F17C 11/00*
(60) 25212817.8

(11) **3 439 872** (51) *B60K 35/65*
(60) 25212973.9

(11) **3 500 507** (51) *B65D 88/12*
(60) 25212823.6

(11) **3 515 489** (51) *C07K 14/705*
(60) 25213139.6

(11) **3 579 860** (51) *A61K 38/02*
(60) 25213805.2

(11) **3 592 891** (51) *D04H 3/011*
(60) 25213087.7

(11) **3 614 931** (51) *A61B 17/00*
(60) 25213622.1

(11) **3 636 742** (51) *C12N 1/08*
(60) 25213060.4

(11) **3 645 695** (51) *C11D 11/00*
(60) 25212625.5

(11) **3 678 925** (51) *B62D 55/00*
(60) 25212755.0

(11) **3 688 032** (51) *C07K 16/28*
(60) 25212919.2

(11) **3 699 414** (51) *F02C 7/32*
(60) 25213490.3

(11) **3 706 232** (51) *H01M 10/0587*
(60) 25212984.6

(11) **3 717 102** (51) *B01D 45/16*
(60) 25213131.3

(11) **3 720 483** (51) *A61K 39/09*
(60) 25213789.8

(11) **3 729 055** (51) *G01N 21/77*
(60) 25212709.7

(11) **3 740 858** (51) *G06F 9/451*
(60) 25213081.0

(11) **3 746 144** (51) *A61M 1/00*
(60) 25212879.8

(11) **3 746 673** (51) *F16F 1/37*
(60) 25213051.3

(11) **3 761 654** (51) *H04N 21/4402*
(60) 25213507.4

(11) **3 789 757** (51) *G01N 21/64*
(60) 25213485.3

(11) **3 799 776** (51) *A61B 1/04*
(60) 25213794.8

(11) **3 811 608** (51) *H04N 23/61*
(60) 25213475.4

(11) **3 813 951** (51) *A61K 40/31*
(60) 25213534.8

(11) **3 817 615** (51) *A43B 7/32*
(60) 25212646.1

(11) **3 831 285** (51) *A61B 5/02*
(60) 25212926.7

(11) **3 861 246** (51) *F21V 5/04*
(60) 25213266.7

(11) **3 864 573** (51) *G06V 10/772*
(60) 25213187.5

(11) **3 865 168** (51) *A61M 16/06*
(60) 25213159.4

(11) **3 874 313** (51) *G02B 21/36*
(60) 25212813.7

(11) **3 878 231** (51) *H04L 5/00*
(60) 25213449.9

(11) **3 889 012** (51) *B62D 55/14*
(60) 25213349.1

(11) **3 903 867** (51) *A61M 16/00*
(60) 25213178.4

(11) **3 908 582** (51) *C07D 401/14*
(60) 25213779.9

(11) **3 918 213** (51) *F16B 12/26*
(60) 25212875.6

(11) **3 919 200** (51) *B21D 22/28*
(60) 25213322.8
25213327.7
25213335.0
25213405.1

(11) **3 921 809** (51) *G06T 19/20*
(60) 25213011.7

(11) **3 925 572** (51) *A61F 2/01*
(60) 25213313.7

(11) **3 931 481** (51) *F16L 59/02*
(60) 22199100.3 / 4 141 312
25212899.6

(11) **3 946 161** (51) *A61F 2/24*
(60) 25213402.8

(11) **3 953 031** (51) *B01J 19/22*
(60) 25213329.3

(11) **3 957 195** (51) *A24D 1/20*
(60) 25213426.7

(11) **3 962 568** (51) *A61M 25/01*
(60) 25213122.2

(11) **3 966 751** (51) *G06N 10/20*
(60) 25213514.0

(11) **3 969 074** (51) *A61M 60/139*
(60) 25212796.4

(11) **3 976 146** (51) *A61M 15/00*
(60) 25212957.2

(11) **3 989 808** (51) *A61B 5/02*
(60) 25213520.7

(11) **3 999 877** (51) *G01S 17/26*
(60) 25212569.5

(11) **4 002 810** (51) *H04L 67/1008*
(60) 25213838.3

(11) **4 004 842** (51) *G06Q 10/06*
(60) 25213450.7

(11) **4 009 844** (51) *A47L 9/08*
(60) 25213615.5

(11) **4 010 322** (51) *C07D 233/88*
(60) 25213077.8

(11) **4 010 848** (51) *G06N 3/063*
(60) 25213802.9

(11) **4 014 649** (51) *H04W 72/12*
(60) 25213061.2

(11) **4 021 450** (51) *A61K 31/496*
(60) 25213420.0

(11) **4 022 633** (51) *G16H 20/17*
(60) 25213296.4

(11) **4 026 807** (51) *C02F 1/32*
(60) 25213486.1
25213515.7

(11) **4 027 973** (51) *A61K 9/00*
(60) 25212808.7

(11) **4 030 660** (51) *H04L 1/16*
(60) 25213421.8

(11) **4 054 797** (51) *B23Q 39/00*
(60) 25213245.1

(11) **4 080 282** (51) *G03B 27/32*
(60) 25213374.9

(11) **4 093 689** (51) *B65G 1/04*
(60) 25212628.9

(11) **4 121 152** (51) *A61M 16/06*
(60) 25213331.9

(11) **4 121 159** (51) *A61M 60/139*
(60) 25213124.8

(11) **4 140 649** (51) *B24D 3/02*
(60) 25213398.8

(11) **4 144 354** (51) *A61K 31/69*
(60) 25213800.3

(11) **4 145 774** (51) *H04L 12/28*
(60) 25213373.1

(11) **4 160 773** (51) *H01M 10/0567*
(60) 25213006.7

(11) **4 164 748** (51) *A61P 29/00*
(60) 25213847.4

(11) **4 170 827** (51) *H01R 13/432*
(60) 25213170.1

(11) **4 177 697** (51) *G05D 7/06*
(60) 25213280.8

(11) **4 178 580** (51) *A61K 31/5025*
(60) 25212997.8

(11) **4 188 475** (51) *A61M 1/16*
(60) 25212975.4

(11) **4 196 076** (51) *A61J 15/00*
(60) 25213042.2

(11) **4 197 249** (51) *H04W 60/00*
(60) 25213057.0

(11) **4 204 158** (51) *G01N 30/46*
(60) 25212765.9

(11) **4 208 637** (51) *F02M 61/14*
(60) 25213517.3

(11) **4 208 973** (51) *H04L 5/00*
(60) 25213418.4

(11) **4 211 228** (51) *C12N 5/0783*
(60) 25213138.8

(11) **4 216 573** (51) *H04R 25/00*
(60) 25212688.3

(11) **4 226 220** (51) *G05B 15/02*
(60) 25213707.0

(11) **4 228 775** (51) *A63B 55/53*
(60) 25213297.2

(11) **4 231 448** (51) *H01Q 1/24*
(60) 25213115.6

(11) **4 231 975** (51) *A61F 5/41*
(60) 25213459.8

(11) **4 241 636** (51) *A47J 43/07*
(60) 25213668.4

(11) **4 245 358** (51) *A61N 1/05*
(60) 25213372.3

(11) **4 262 159** (51) *H04L 12/46*
(60) 25213301.2

(11) **4 266 670** (51) *H04N 23/63*
(60) 25213384.8

(11) **4 277 544** (51) *A61B 17/072*
(60) 23196507.0 / 4 282 345
25212678.4

(11) **4 278 066** (51) *E21C 37/06*
(60) 25213368.1

(11) **4 287 096** (51) *G06Q 20/12*
(60) 25213305.3

(11) **4 288 489** (51) *C08F 290/06*
(60) 25213451.5

(11) **4 290 510** (51) *G10L 19/008*
(60) 25213259.2

(11) **4 294 257** (51) *A61B 5/00*
(60) 25212735.2

(11) **4 296 370** (51) *C12Q 1/68*
(60) 25213387.1

(11) **4 304 455** (51) *A61B 5/00*
(60) 25213314.5

(11) **4 336 810** (51) *H04M 1/02*
(60) 25213097.6

(11) **4 340 339** (51) *H04M 1/02*
(60) 25212868.1

(11) **4 343 776** (51) *A61M 15/00*
(60) 25212770.9

(11) **4 367 000** (51) *B62B 7/12*
(60) 25213637.9

(11) **4 368 944** (51) *G01C 15/00*
(60) 25213560.3

(11) **4 371 694** (51) *F01D 5/30*
(60) 25212680.0

(11) **4 378 781** (51) *B60W 30/095*
(60) 25212883.0

(11) **4 393 540** (51) *A61N 1/39*
(60) 25212954.9

(11) **4 398 260** (51) *G16H 20/13*
(60) 25212907.7

(11) **4 403 001** (51) *H05K 7/20*
(60) 25213285.7

(11) **4 406 578** (51) *A61M 16/06*
(60) 25213745.0

(11) **4 410 224** (51) *A61B 17/16*
(60) 25213425.9

(11) **4 424 395** (51) *A63G 31/00*
(60) 25213257.6

(11) **4 438 104** (51) *A61N 1/39*
(60) 25212797.2

(11) **4 440 679** (51) *A61M 60/178*
(60) 25213841.7

(11) **4 440 680** (51) *A61M 60/178*
(60) 25213846.6

(11) **4 457 867** (51) *H01Q 15/14*
(60) 25212807.9

(11) **4 460 958** (51) *H04L 67/55*

(60) 25213171.9

(11) **4 479 361** (51) ***C04B 35/486***
(60) 25212576.0

(11) **4 525 738** (51) ***A61B 17/072***
(60) 25213500.9

(11) **4 537 051** (51) ***G01B 11/27***
(60) 25213649.4

(11) **4 574 996** (51) ***C12Q 1/68***
(60) 25213401.0

(11) **4 577 254** (51) ***A61L 15/46***
(60) 25213144.6

II.12(18)
- Einspruch
- Opposition
- Opposition

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 567 473** (51) ***H04B 7/185***
(45) 04.04.2018
(73) ViaSat, Inc., 6155 El Camino Real, Carlsbad, CA 92009, US
01 *04.01.2019*
The European Union, represented by the European Commission, 200, rue de la Loi, 1049 Brussels, BE
(74) *De Tullio, Michele Elio, Viale Liegi, 48/b, 00198 Roma, IT*

(11) **3 015 595** (51) ***D06F 81/00***
(45) 12.12.2018
(73) Novalis, 3 rue de Fessard, 77760 Rumont, FR
01 *12.09.2019*
Leifheit AG, Leifheitstrasse, 56377 Nassau, DE
(74) *KBN IP Patentanwälte Partnerschaft mbB, Im Mediapark 6A, 50670 Köln, DE*

(11) **3 100 717** (51) ***A61K 8/64***
(45) 06.10.2021
(73) Restorsea, LLC, 9990 Richmond Ave, Suite 370N, Houston, TX 77042, US
01 *05.07.2022*
Aqua Bio Technology ASA, Fornebuveien 37, 1366 Lysaker, NO
(74) *Acapo Onsagers AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO*

(11) **3 228 724** (51) ***C22C 38/22***
(45) 10.08.2022
(73) Rovalma, S.A., C/Apol. lo, 51, 08228 Terrassa, ES
01 *08.05.2023*
Uddeholms AB, Box 10198, 683 85 Hagfors, SE
(74) *Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE*

(11) **3 320 696** (51) ***H04R 25/00***
(45) 29.01.2025
(73) WS Audiology A/S, Nymøllevej 6, 3540 Lynge, DK
01 *29.10.2025*
Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(74) *Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE*

(11) **3 562 719** (51) ***B60T 13/66***
(45) 24.11.2021
(73) ZF Active Safety GmbH, Carl-Spaeter-Strasse 8, 56070 Koblenz, DE
01 *19.07.2022*
AUMOVIO Germany GmbH, Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE
(74) *Aumovio Corporation, AUMOVIO Germany GmbH Taunusstraße 36, 80807 München, DE*

(11) **3 609 955** (51) ***C08K 7/14***
(45) 26.01.2022
(73) Syensqo Specialty Polymers USA, LLC, 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta GA 30005-3914, US
01 *26.10.2022*
ARKEMA FRANCE, 420, Rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(74) *Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR*

(11) **3 636 385** (51) ***B23Q 1/70***
(45) 20.09.2023
(73) Zimmer, Günther, Im Salmenkopf 11, 77866 Rheinau, DE
Zimmer, Martin, Im Salmenkopf 7, 77866 Rheinau, DE
01 *19.06.2024*
United Machining Mill AG, Roger-Federer-Allee 7, 2504 Biel, CH
(74) *Dietz, Christopher Friedrich, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE*

(11) **3 641 572** (51) ***A24D 3/02***
(45) 25.01.2023
(73) Körber Technologies GmbH, Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE
01 *24.10.2023*
Bugnion S.p.A., Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT
(74) *Cossu, Alessandro, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT*
02 25.10.2023
G.D S.p.A., Via Battindarno 91, 40133 Bologna, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(11) **3 722 503** (51) ***E01B 29/04***
(45) 12.01.2022
(73) Schranz Bahntechnik GmbH, Wiesenbrunnweg 8, 5400 Hallein, AT
01 *30.09.2022*
Rhomberg Sersa Bahntechnik GmbH, Mariahilfstraße 29, 6900 Bregenz, AT
(74) *Patentanwälte Buschhoff Hennicke Althaus, Kaiser-Wilhelm-Ring 24, 50672 Köln, DE*

(11) **3 777 772** (51) ***A61F 2/24***
(45) 26.02.2025
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
01 *30.10.2025*
MEDTRONIC INC., 710 Medtronic Parkway, Minneapolis, MN 55432, US
(74) *Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE*

(11) **3 890 513** (51) ***A23L 2/62***
(45) 22.01.2025
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
01 *20.10.2025*
Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(74) *Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Patent Department Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE*
02 22.10.2025
N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(11) **3 902 843** (51) ***C08C 19/06***
(45) 29.01.2025
(73) Public Joint Stock Company "Sibur Holding", Eastern Industrial Area, building 30, Block 1, N. 6 Tobolsk, Tyumen region 626150, RU
01 *28.10.2025*
LANXESS Deutschland GmbH, Kennedyplatz 1, 50679 Köln, DE

(11) **3 967 671** (51) ***C04B 7/32***
(45) 12.07.2023
(73) Almatis GmbH, Giulinistrasse 2, 67065 Ludwigshafen, DE
01 *12.04.2024*
IMERTECH SAS, 43 Quai de Grenelle, 75015 Paris, FR
(74) *Schöllhammer, Gunther, c/o Imertech SAS 43, quai de Grenelle, 75015 Paris, FR*

(11) **3 995 334** (51) ***B60K 1/00***
(45) 22.01.2025
(73) Carrosserie Hess AG, Bielstrasse 7, 4512 Bellach, CH
01 *21.10.2025*
Studio Torta S.p.A., Via Viotti 9, 10121 Torino, IT
(74) *Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT*
02 *22.10.2025*
MAN Truck & Bus SE, Patents, Trademarks & Designs (FLI) Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(74) *80802 München*
03 *22.10.2025*
Solaris Bus & Coach sp. z o.o., ul. Obornicka 46 / Bolechowo-Osiedle, 62-005 Owinska, PL
(74) *Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, DE*

(11) **4 072 322** (51) ***A23L 33/19***
(45) 29.01.2025
(73) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
01 *28.10.2025*
Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(74) *Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB*
02 29.10.2025
Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

(11) **4 335 329** (51) ***A47J 27/14***
(45) 13.11.2024
(73) MKN Maschinenfabrik Kurt Neubauer GmbH & Co. KG, Halberstädter Straße 2a, 38300 Wolfenbüttel, DE
01 *12.08.2025*
RATIONAL Wittenheim SAS, 1 rue du Forez, 68270 Wittenheim, FR
(74) *Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE*

III.

- Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten
- Further details re patent applications and granted patents
- Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés

III.1

- Europäische Patentanmeldungen, Recherchenberichte, (geänderte und beschränkte) europäische Patentschriften und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber
- European patent applications, search reports, (amended and limited) european patents and international applications which have entered the european phase, arranged by name of applicant/patent proprietor
- Demandes de brevet européen, rapports de recherche, brevets européens (modifiés et limités) et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les noms des demandeurs/titulaires

(73) (INSERM) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
(51) *A61K 31/713* (11) 3 946 377 B1

(71) 10Beauty, Inc.
(51) *B25J 9/00* (11) 4 658 454 A2

(71;73) 10X Genomics, Inc.
(51) *B01J 19/00* (11) 4 659 854 A1
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 435 113 B1
(51) *C12Q 1/6827* (11) 4 658 813 A2
(51) *C12Q 1/6844* (11) 4 511 510 B1

(71) 13.8, Inc.
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 660 318 A2

(71) 1NCE GmbH
(51) *H04W 28/088* (11) 4 659 491 A1

(71) 2226 GmbH
(51) *F24F 7/00* (11) 4 660 547 A1

(73) 25Segments AG
(51) *A61F 2/44* (11) 4 340 781 B1

(73) 3DHistech Kft.
(51) *G01N 1/31* (11) 4 473 283 B1

(71) 3M Innovative Properties Co.
(51) *G06F 3/044* (11) 4 617 836 A3

(71;73) 3M Innovative Properties Company
(51) *A47L 13/16* (11) 4 658 145 A1
(51) *B24D 3/28* (11) 3 956 104 B1
(51) *B24D 11/00* (11) 4 658 450 A1
(51) *G02B 5/124* (11) 3 776 023 B1
(51) *G06T 17/20* (11) 4 196 963 B1

(71) 4basebio UK Ltd
(51) *C12Q 1/6855* (11) 4 658 814 A1

(73) 4-web, Inc.
(51) *A61F 2/44* (11) 2 900 181 B1

(71) 701X Inc.
(51) *A01K 11/00* (11) 4 658 062 A1

(71) A2ZEBRA GmbH
(51) *A63F 9/04* (11) 4 658 384 A1

(73) Aalborg Universitet
(51) *G16H 20/30* (11) 3 981 006 B1

(71) Aarhus Universitet
(51) *C07K 14/415* (11) 4 658 671 A2
(51) *G01N 33/68* (11) 4 659 025 A1

(71) Abbott Diabetes Care, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 621 804 A3

(71;73) ABB SCHWEIZ AG
(51) *B05B 13/04* (11) 4 659 868 A1
(51) *B41J 2/21* (11) 4 659 961 A1
(51) *B60B 33/00* (11) 4 469 286 B1
(51) *G01D 21/00* (11) 4 660 591 A1
(51) *G01K 1/02* (11) 4 350 309 B1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 660 723 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 660 728 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 200 682 B1
(51) *G05D 1/20* (11) 4 659 084 A1
(51) *G06F 16/3329* (11) 4 660 836 A1
(51) *G06F 30/13* (11) 4 660 864 A1
(51) *G06N 3/0475* (11) 4 660 880 A1
(51) *H01B 3/30* (11) 4 661 032 A1
(51) *H01H 1/021* (11) 4 659 272 A1
(51) *H01H 1/021* (11) 4 659 273 A1
(51) *H01H 1/24* (11) 4 661 041 A1
(51) *H04L 67/1014* (11) 4 661 374 A1

(71;73) ABB Schweiz AG
(51) *B62D 21/14* (11) 3 990 338 B1
(51) *H01H 31/00* (11) 4 661 044 A1
(51) *H02B 13/02* (11) 3 896 806 B1
(51) *H02J 3/08* (11) 4 022 732 B1

(71) AB Initio Technology LLC
(51) *G06Q 40/12* (11) 4 659 186 A1

(71) Abiomed, Inc.
(51) *G06V 30/40* (11) 4 660 974 A2

(73) Abiomed Europe GmbH
(51) *A61M 1/36* (11) 4 398 953 B1

(73) ABLIC Inc.
(51) *G01R 19/165* (11) 4 053 568 B1
(51) *G06F 13/40* (11) 4 446 898 B1

(71) Abraham, Mickey, Ellis
(51) *A61N 1/36* (11) 4 658 362 A1

(73) Abrexa Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/15* (11) 3 931 179 B1
(51) *A61K 31/167* (11) 4 204 394 B1

(71) Abstract Ice, Inc.
(51) *F25C 1/10* (11) 4 658 965 A1

(73) Academia Sinica
(51) *C07C 217/22* (11) 4 069 252 B1

(73) Academy of Military Medical Sciences
(51) *A61K 31/4965* (11) 3 854 398 B1

(71;73) Accenture Global Solutions Limited
(51) *G06F 16/21* (11) 4 446 903 B1
(51) *G06F 16/242* (11) 4 660 824 A1
(51) *G06F 16/242* (11) 4 660 825 A1

(71) Accmaterial Technology (Jiangsu) Co., Ltd
(51) *C22C 21/06* (11) 4 660 340 A1

(73) ACEP TRYLIVE
(51) *G06V 10/40* (11) 4 165 545 B1

(71) Acergy France SAS
(51) *B63B 3/13* (11) 4 610 029 A3

(73) Acer Medical Inc.
(51) *G06T 5/00* (11) 4 060 601 B1

(71) Achenbach Buschhütten GmbH & Co. KG
(51) *B21B 31/06* (11) 4 658 429 A1

(73) Acia
(51) *F41J 11/00* (11) 4 431 860 B1

(71) Acies Konsulting AB
(51) *F16B 2/22* (11) 4 660 466 A1

(73) Aclara Technologies LLC
(51) *G01R 15/16* (11) 4 212 885 B1

(71) Acme Cryogenics, Inc.
(51) *F16K 1/02* (11) 4 658 930 A1

(73) ACPS Automotive GmbH
(51) *B60D 1/06* (11) 3 815 937 B1

(71) AcuraStem Incorporated
(51) *C12N 15/113* (11) 4 658 787 A2

(73) Acushnet Company
(51) *A63B 53/04* (11) 4 483 974 B1

(73) Adamovych, Bilyi Leonid
(51) *H01F 27/245* (11) 4 102 522 B1

(73) Adcura, Inc.
(51) *A61F 2/44* (11) 3 856 084 B1

(71) Adeia Guides Inc.
(51) *G10L 15/22* (11) 4 586 242 A3
(51) *H04N 5/76* (11) 4 659 438 A1

(71) Adeia Semiconductor Inc.
(51) *H10H 29/14* (11) 4 608 103 A3

(71) ADEKA CORPORATION
(51) *C07C 257/12* (11) 4 660 187 A1

(71) adidas AG
(51) *A43B 7/144* (11) 4 659 612 A1
(51) *G16H 40/67* (11) 4 614 513 A3

(71) Adient (Chongqing) Automotive Components Co., Ltd.
(51) *B60N 2/02* (11) 4 660 002 A1

(71) ADM WILD Europe GmbH & Co. KG
(51) *A23C 11/04* (11) 4 658 081 A1

(71) Adolf Würth GmbH & Co. KG
(51) *E04B 5/23* (11) 4 660 391 A1

(71;73) Advanced Accelerator Applications S.A.
(51) *A61K 51/08* (11) 4 541 380 B1
(51) *A61K 51/08* (11) 4 545 100 B1
(51) *A61K 51/08* (11) 4 545 101 B1
(51) *A61K 51/08* (11) 4 640 241 A3

(71) Advanced Coatings & Construction Solutions
(51) *E04H 6/02* (11) 4 658 867 A1

(71) Advanced Drainage Systems, Inc.
(51) *E03F 1/00* (11) 4 658 855 A1
(51) *E03F 1/00* (11) 4 658 856 A1
(51) *E03F 1/00* (11) 4 658 857 A1
(51) *E03F 1/00* (11) 4 658 858 A1

(73) Advanced Intelligent Sensors, LLC
(51) *A61B 5/00* (11) 3 644 843 B1

(71) Advanced Micro Devices, Inc.
(51) *H04L 9/08* (11) 4 659 409 A1

(73) Advanced New Technologies Co., Ltd.
(51) *G06F 21/62* (11) 3 537 297 B1

(73) Advanced Technology Assets B.V.
(51) *B65D 85/804* (11) 3 362 377 B2

(71) Adva Network Security GmbH
(51) *H04L 9/08* (11) 4 661 335 A1

(73) Advansix Inc.
(51) *C07C 45/85* (11) 3 645 493 B1

(71) Aerojet Rocketdyne, Inc.
(51) *F03H 1/00* (11) 4 658 902 A1

(73) Aerostack GmbH
(51) *H01M 8/04007* (11) 4 525 104 B1

(73) Aero Velocity Inc.
(51) *B64U 10/13* (11) 4 337 537 B1

(71) AESC Japan Ltd.
(51) *H01M 4/66* (11) 4 661 116 A2
(51) *H01M 50/107* (11) 4 661 167 A1

(73) Aesculap AG
(51) *A61B 17/122* (11) 4 149 370 B1

(71) AESCULAP AG
(51) *H01M 10/48* (11) 4 659 304 A1

(71) AES Global Holdings, Pte. Ltd.
(51) *G01F 1/69* (11) 4 658 986 A1

(71) Affini-T Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 658 301 A2

(73) Afton Chemical Corporation
(51) *C10M 159/22* (11) 4 469 541 B1
(51) *C10M 163/00* (11) 4 512 876 B1

(71) AGA Nanotech Ltd
(51) *A61K 9/00* (11) 4 658 237 A1

(71) Agathos Biologics
(51) *C12N 5/00* (11) 4 658 759 A2

(73) AGC Glass Europe
(51) *G02B 5/20* (11) 2 577 368 B2

(73) AGC Inc.
(51) *C07C 17/358* (11) 3 318 548 B1

(71) AGC INC.
(51) *A01G 9/14* (11) 4 659 565 A1
(51) *C09K 5/04* (11) 4 660 277 A1
(51) *C09K 5/04* (11) 4 660 278 A1

(71) Agco Corporation
(51) *A01M 7/00* (11) 4 659 577 A1

(73) Agco Do Brasil Soluções Agrícolas Ltda
(51) *A01B 63/32* (11) 4 376 585 B1

(71) Agco do Brasil Solucoes Agricolas LTDA
(51) *F02D 19/02* (11) 4 660 443 A1

(71;73) AGCO International GmbH
(51) *A01D 41/127* (11) 4 088 560 B1
(51) *A01D 41/127* (11) 4 236 671 B1
(51) *A01F 15/07* (11) 3 837 962 B1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 661 375 A1
(51) *H04W 4/46* (11) 4 661 445 A1

(71) Agency for Science, Technology and Research
(51) *C07K 14/415* (11) 4 658 672 A1

(71;73) Agilent Technologies, Inc.
(51) *C12Q 1/6832* (11) 3 959 334 B1
(51) *G01N 30/32* (11) 4 659 012 A1
(51) *G01N 33/53* (11) 4 659 020 A2
(51) *G01N 33/574* (11) 4 659 024 A1
(51) *G01N 35/10* (11) 4 659 033 A1
(51) *G01N 35/10* (11) 4 659 034 A1

(71) Agilis Robotics Limited
(51) *A61B 1/005* (11) 4 658 151 A1

(73) AgJunction LLC
(51) *B62D 5/04* (11) 4 219 269 B1

(71) AI4R
(51) *G01T 1/178* (11) 4 659 052 A1

(73) AiQ Dienstleistungen UG (haftungsbeschränkt)
(51) *G01R 15/24* (11) 4 372 322 B1

(71) Airbus (S.A.S.)
(51) *G08B 17/06* (11) 4 660 978 A1

(71) Airbus Defence and Space, S.A.
(51) *B64G 1/22* (11) 4 660 082 A1

(73) Airbus Defence and Space GmbH
(51) *B64D 9/00* (11) 4 516 669 B1

(71) Airbus Defence and Space SAS
(51) *B64G 1/10* (11) 4 658 565 A1

(71) Airbus Helicopters
(51) *B64C 13/50* (11) 4 660 075 A1

(73) AIRBUS OPERATIONS
(51) *G01N 33/28* (11) 4 417 973 B1

(71) AIRBUS OPERATIONS, S.L.U.
(51) *B05B 12/12* (11) 4 659 867 A1

(71) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.)
(51) *G08B 17/06* (11) 4 660 978 A1

(73) AIRBUS OPERATIONS (SAS)
(51) *B64C 23/00* (11) 4 446 220 B1

(71;73) AIRBUS Operations GmbH
(51) *B29C 43/36* (11) 4 659 931 A1
(51) *B29C 70/38* (11) 4 659 942 A1
(51) *B29D 99/00* (11) 4 659 946 A1
(51) *B32B 15/14* (11) 4 659 953 A1
(51) *B64C 3/34* (11) 4 660 073 A1
(51) *B64C 3/50* (11) 4 660 074 A1
(51) *B64C 23/00* (11) 4 446 220 B1
(51) *B64D 37/06* (11) 4 660 080 A1

(73) Airbus Operations GmbH
(51) *B29C 33/30* (11) 4 458 544 B1
(51) *B29C 65/34* (11) 4 238 743 B1
(51) *B32B 5/18* (11) 4 122 695 B1
(51) *B64D 37/22* (11) 4 403 472 B1

(71;73) Airbus Operations Limited
(51) *B64D 37/22* (11) 4 403 472 B1
(51) *B64D 37/30* (11) 4 660 081 A1
(51) *H04B 10/112* (11) 3 934 129 B1

(73) Airbus Operations SAS
(51) *B64D 37/22* (11) 4 403 472 B1

(73) Airbus SAS
(51) *G01R 31/12* (11) 4 163 651 B1

(71) Aires Investment Holdings Private Limited
(51) *G06K 19/06* (11) 4 659 141 A1

(71) Airties SAS
(51) *H04W 84/12* (11) 4 633 223 A3

(71;73) AISIN CORPORATION
(51) *B60L 9/18* (11) 4 385 796 B1
(51) *B60W 30/10* (11) 4 660 036 A1

(71) AiV Co., Ltd.
(51) *G06N 3/098* (11) 4 660 890 A1

(71) Aizen Global Co., Inc.
(51) *G06Q 20/14* (11) 4 660 916 A1
(51) *G06Q 50/06* (11) 4 660 928 A1

(73) AKNH Kontaktsysteme GmbH
(51) *H01R 4/18* (11) 4 354 663 B1

(71) Aktiebolaget SKF
(51) *F16C 23/08* (11) 4 660 472 A1

(71) Akzenta Paneele + Profile GmbH
(51) *E04F 15/02* (11) 4 660 393 A1

(71) Aladdin Manufacturing Corporation
(51) *D01D 5/08* (11) 4 644 592 A3

(73) Albanese, Pino
(51) *E04G 5/06* (11) 4 234 840 B1

(73) ALBEA SERVICES
(51) *B65D 77/04* (11) 4 375 213 B1

(71) Albemarle Germany GmbH
(51) *C01B 17/22* (11) 4 658 613 A1
(51) *C01G 45/02* (11) 4 658 619 A1

(71) Alcoa USA Corp.
(51) *C25C 3/08* (11) 4 599 960 A3

(71;73) Alcon Inc.
(51) *A61F 2/16* (11) 4 041 131 B1
(51) *A61F 2/16* (11) 4 267 038 B1
(51) *A61F 2/16* (11) 4 631 540 A3
(51) *A61M 1/00* (11) 4 210 776 B1
(51) *B29D 11/00* (11) 4 658 491 A1

(71) Alexion Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/28* (11) 4 658 260 A1

(73) Alexza Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61P 11/00* (11) 3 746 138 B1

(73) Alfa Engineering Societa' Cooperativa
(51) *G01M 13/005* (11) 4 419 824 B1

(71) Alfa Laval Corporate AB
(51) *B65B 39/00* (11) 4 660 090 A1

(73) AlfaWall Oceanbird AB
(51) *B63H 9/061* (11) 4 491 504 B1

(71) Algenuity BV
(51) *C12N 1/12* (11) 4 658 753 A1
(51) *C12N 1/12* (11) 4 658 754 A1

(73) Aliaxis Research & Technology
(51) *A01K 39/02* (11) 4 464 153 B1

(71) Align Technology, Inc.
(51) *G16H 50/00* (11) 4 661 024 A2

(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 9/50* (11) 4 660 804 A1

(73) Alkahest, Inc.
(51) *A61K 31/4545* (11) 3 606 525 B1

(73) All4Labels Kassel GmbH
(51) *B65D 23/00* (11) 3 992 102 B1

(71) Allectra GmbH
(51) *F16L 23/032* (11) 4 658 934 A1

(71) Allen Institute
(51) *A61K 48/00* (11) 4 658 325 A2
(51) *C12N 15/86* (11) 4 658 798 A2

(71) Allergenis, Inc.
(51) *A61K 39/35* (11) 4 658 309 A1

(73) Allison Transmission, Inc.
(51) *F16H 61/08* (11) 3 534 043 B1

(71) ALLMATIC-Jakob Spannsysteme GmbH
(51) *B25B 1/02* (11) 4 659 901 A1
(51) *G01L 1/22* (11) 4 660 599 A1

(73) ALLTEC ANGEWANDTE LASERLICHT TECHNOLOGIE GMBH
(51) *B41J 2/44* (11) 4 375 075 B1

(71) Alnylam Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/712* (11) 4 658 280 A2

(71) Alpek Polyester USA, LLC
(51) *C08L 67/02* (11) 4 658 720 A1

(73) Alpha Corporation
(51) *G06V 20/59* (11) 3 584 099 B1

(71) Alpha Networks Inc.
(51) *G03B 15/02* (11) 4 660 699 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 661 315 A1

(71) Alpla-Werke Alwin Lehner GMBH & Co.KG
(51) *B29B 17/02* (11) 4 613 238 A3

(73) ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG
(51) *B26D 1/143* (11) 4 214 031 B1

(71) Alps Alpine Co., Ltd.
(51) *G06Q 10/0637* (11) 4 660 910 A1
(51) *H01H 36/00* (11) 4 628 389 A3
(51) *H04R 5/02* (11) 4 661 428 A1

(71) ALSTOM Holdings
(51) *B61D 35/00* (11) 4 660 045 A1

(73) Altatek GmbH
(51) *A01D 34/08* (11) 4 033 878 B1

(71) Altra, Inc
(51) *A61M 5/14* (11) 4 621 231 A3

(71) Altria Client Services LLC
(51) *A24F 40/40* (11) 4 544 935 A3

(71) Alugas Technologies GmbH
(51) *F17C 13/04* (11) 4 660 518 A1

(71) Alumat Zeeman B.V.
(51) *A01G 9/22* (11) 4 659 566 A1

(73) Alyce
(51) *G06V 20/52* (11) 4 170 603 B1

(71) ALZAMORA CARTON PACKAGING S.A.U.
(51) *B65D 71/42* (11) 4 660 102 A1

(71) Amada Co., Ltd.

(51) *B23Q 41/00* (11) 4 659 896 A1

(73) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG
(51) *A01C 7/04* (11) 4 199 691 B1
(51) *A01C 7/08* (11) 3 945 767 B1

(71;73) Amazon Technologies, Inc.
(51) *G06F 9/50* (11) 4 660 807 A2
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 617 973 A3
(51) *H04L 69/165* (11) 4 480 170 B1

(71) Amber Therapeutics Holdings Limited
(51) *A61N 1/36* (11) 4 635 555 A3

(71) Ambiente Systems Limited
(51) *B32B 1/08* (11) 4 659 948 A1

(73) Ambient Photonics, Inc.
(51) *C07C 255/42* (11) 3 621 945 B1

(73) American Sterilizer Company
(51) *A61B 1/00* (11) 3 534 769 B1

(71;73) AMGEN INC.
(51) *A61M 5/315* (11) 4 313 214 B1
(51) *H03K 19/00* (11) 4 661 293 A2

(71;73) Amgen Inc.
(51) *A61M 5/315* (11) 3 957 345 B1
(51) *C07D 213/75* (11) 2 970 123 B2
(51) *C07D 471/04* (11) 3 807 276 B1
(51) *C12M 1/00* (11) 4 658 750 A1
(51) *C12P 21/02* (11) 4 658 804 A1
(51) *G01N 33/563* (11) 4 659 022 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 3 765 857 B1

(73) Amicus Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/445* (11) 3 749 307 B1
(51) *A61K 31/445* (11) 4 324 522 B1
(51) *A61K 31/445* (11) 4 327 869 B1

(73) Ami Global
(51) *G01K 1/16* (11) 3 901 599 B1

(73) AMO Automatisierung Messtechnik Optik GmbH
(51) *G01D 5/244* (11) 4 481 331 B1

(73) AMO Development, LLC
(51) *A61F 9/008* (11) 3 481 347 B1

(73) Amorepacific Corporation
(51) *A61K 8/49* (11) 3 868 360 B1

(71) Amorgard Limited
(51) *H02J 7/00* (11) 4 659 325 A1

(71) Ampack GmbH
(51) *G01F 11/02* (11) 4 658 987 A1

(71) Amphoux, André
(51) *F24F 7/02* (11) 4 660 549 A1

(71) AMSilk GmbH
(51) *C11D 3/384* (11) 4 658 742 A1
(51) *C11D 3/384* (11) 4 658 743 A1
(51) *C11D 3/384* (11) 4 658 744 A1

(71) AMS-OSRAM AG
(51) *G01J 1/02* (11) 4 658 991 A1

(73) ams-OSRAM International GmbH
(51) *H01S 5/183* (11) 3 586 413 B1

(71) Amundsen-Lack, Milla
(51) *A45C 7/00* (11) 4 658 127 A1

(71) Amyris, Inc.
(51) *C12N 1/18* (11) 4 658 757 A1

(73) Anacor Pharmaceuticals, LLC
(51) *C07F 5/02* (11) 3 456 722 B1

(71) Analog Devices, Inc.
(51) *H03M 1/06* (11) 4 661 296 A1

(71;73) Analog Devices International Unlimited Company
(51) *A61B 5/053* (11) 4 658 163 A1
(51) *B01L 7/00* (11) 3 986 615 B1

(73) ANB Sensors Limited
(51) *G01N 27/48* (11) 3 695 218 B1

(73) ANDFJORD SALMON AS
(51) *A01K 61/10* (11) 3 909 422 B1

(71) Andreas Stihl AG & Co. KG
(51) *A01D 34/73* (11) 4 659 560 A1
(51) *A01G 3/053* (11) 4 659 563 A1
(51) *B24B 27/08* (11) 4 659 899 A1

(73) ANDRITZ Perfojet SAS
(51) *D01G 11/00* (11) 3 755 829 B1

(71) ANGEL GROUP CO., LTD.
(51) *A63F 1/06* (11) 4 659 827 A1

(71;73) Angel Playing Cards Co., Ltd.
(51) *A63F 3/00* (11) 4 659 828 A2
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 406 628 B1
(51) *G06Q 50/34* (11) 4 613 143 A3
(51) *G07F 17/32* (11) 4 618 055 A3
(51) *G07F 17/32* (11) 4 629 208 A3

(73) ANGIOLAB, INC.
(51) *A61K 36/53* (11) 4 134 091 B1

(71) Anheuser-Busch InBev S.A.
(51) *A23J 3/14* (11) 4 658 085 A1

(73) Ankara Üniversitesi Rektörlügü
(51) *G01N 27/30* (11) 3 887 813 B1

(71) Anker Andersen A/S
(51) *G06K 7/10* (11) 4 660 872 A1

(71;73) Anker Innovations Technology Co., Ltd.
(51) *A47L 11/30* (11) 4 659 645 A1
(51) *G05D 1/242* (11) 4 485 118 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 661 424 A1

(71) Anker-Steel ApS
(51) *E03F 1/00* (11) 4 660 388 A1

(71) Annikki GmbH
(51) *C12P 19/02* (11) 4 446 422 A3

(73) Anritsu Corporation
(51) *G01N 23/18* (11) 4 220 142 B1

(71) Anwita Biosciences, Inc.
(51) *C07K 19/00* (11) 4 658 691 A1

(71) Aortyx
(51) *A61M 25/01* (11) 4 658 346 A1

(71) APB Corporation
(51) *H01M 10/04* (11) 4 661 124 A1

(71) Apic Yamada Corporation
(51) *B29C 43/34* (11) 4 659 930 A1
(51) *H01L 21/56* (11) 4 661 063 A1

(71) Aplix
(51) *B29C 48/05* (11) 4 658 472 A1

(71) Apogee Networks, LLC
(51) *H04W 52/14* (11) 4 661 514 A1
(51) *H04W 72/542* (11) 4 661 572 A1

(71;73) Apple Inc.
(51) *G01C 21/20* (11) 4 658 976 A1
(51) *G01C 21/34* (11) 4 150 300 B1
(51) *G01S 17/89* (11) 4 105 684 B1
(51) *G02B 3/14* (11) 4 659 059 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 660 688 A2
(51) *G05B 15/02* (11) 3 872 586 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 629 023 A3
(51) *G06F 1/16* (11) 4 660 751 A2
(51) *G06F 3/01* (11) 4 010 789 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 206 871 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 626 004 A3
(51) *G06F 3/01* (11) 4 659 088 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 659 091 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 659 092 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 660 754 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 660 755 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 660 756 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 660 757 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 660 758 A1
(51) *G06F 3/0484* (11) 3 885 884 B1
(51) *G06F 8/41* (11) 4 660 787 A1
(51) *G06F 9/445* (11) 4 235 413 B1
(51) *G06F 9/445* (11) 4 617 905 A3
(51) *G06F 11/362* (11) 4 660 815 A1
(51) *G06F 16/583* (11) 4 660 843 A1
(51) *G06F 16/954* (11) 4 660 848 A2
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 659 173 A1
(51) *G06Q 20/32* (11) 4 660 917 A1
(51) *G06Q 20/32* (11) 4 660 918 A1
(51) *G16H 10/00* (11) 4 352 737 B1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 659 382 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 659 400 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 657 899 A3
(51) *H04L 9/40* (11) 4 661 342 A1
(51) *H04L 45/00* (11) 4 661 364 A1
(51) *H04L 67/52* (11) 4 381 723 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 285 577 B1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 209 022 B1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 629 664 A3
(51) *H04W 12/03* (11) 4 661 458 A1
(51) *H04W 12/08* (11) 4 436 233 B1
(51) *H04W 12/61* (11) 4 661 463 A2
(51) *H04W 24/08* (11) 4 402 935 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 622 364 A3
(51) *H04W 60/04* (11) 3 547 768 B1
(51) *H04W 84/06* (11) 4 661 593 A2
(51) *H04W 88/06* (11) 4 646 021 A3
(51) *H10K 59/65* (11) 4 193 388 B1

(71) Applied Insights, LLC
(51) *G10H 1/00* (11) 4 659 242 A1

(71) Applied Materials, Inc.
(51) *H01L 21/687* (11) 4 659 285 A1
(51) *H10K 59/80* (11) 4 659 553 A1

(73) Applied Medical Resources Corporation
(51) *A61B 17/34* (11) 4 424 253 B1

(71) Applied Research Associates, Inc.
(51) *C10G 55/04* (11) 4 570 883 A3

(71) Apriori Technologies Inc.
(51) *G05B 19/4097* (11) 4 659 078 A1

(71) Apro Co., Ltd
(51) *H01M 10/42* (11) 4 661 151 A1

(73) APTAR France SAS
(51) *B05B 11/02* (11) 4 041 460 B1

(71) Aptiv Connection Systems (Nantong) Ltd.
(51) *H01R 13/436* (11) 4 661 219 A1

(71) Aptiv Electrical Centers (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *H01R 13/436* (11) 4 661 219 A1

(71;73) Aptiv Technologies AG
(51) *B60L 1/00* (11) 4 659 986 A1
(51) *G01C 21/32* (11) 4 230 960 B1
(51) *G01S 7/02* (11) 4 660 661 A1
(51) *H04N 23/56* (11) 3 868 093 B1

(71) Aquor Water Systems, Incorporated
(51) *F16L 37/244* (11) 4 658 937 A1

(73) Arçelik Anonim Sirketi
(51) *A47L 15/23* (11) 3 629 872 B1
(51) *A47L 15/42* (11) 4 461 192 B1
(51) *B01D 29/07* (11) 4 382 185 B1
(51) *D06F 37/42* (11) 4 467 705 B1

(71) ArcelorMittal
(51) *B22D 11/108* (11) 4 658 433 A1
(51) *B23K 26/26* (11) 4 606 512 A3
(51) *C21D 9/50* (11) 4 658 824 A1
(51) *H01M 50/282* (11) 4 659 310 A1

(71) Archer Aviation Inc.
(51) *B64D 27/34* (11) 4 660 079 A2

(71) Arconic Technologies LLC
(51) *E06B 1/00* (11) 4 660 409 A1

(71) Arctech Solar Holding Co., Ltd.
(51) *H02S 20/00* (11) 4 661 284 A1

(71) Arcturus Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 39/12* (11) 4 658 307 A2

(71) Arcus Biosciences, Inc.
(51) *G01N 33/50* (11) 4 660 628 A2

(71) Ari, Bayram
(51) *F01K 25/10* (11) 4 658 883 A1

(73) ArianeGroup GmbH
(51) *B60N 2/02* (11) 4 306 356 B1

(73) ArianeGroup SAS
(51) *B60N 2/02* (11) 4 306 356 B1

(71) Arieca Inc.
(51) *C09K 5/14* (11) 4 658 730 A1

(71) Arizona Board of Regents on behalf of Arizona State University
(51) *A61K 47/66* (11) 4 658 317 A1

(73) ARKEMA FRANCE
(51) *B32B 1/08* (11) 2 132 030 B2
(51) *C01B 15/023* (11) 4 452 835 B1

(71;73) Arkema France
(51) *C08L 33/08* (11) 3 478 763 B1
(51) *C09D 133/08* (11) 4 658 729 A1

(71) Ark - Indústria, Lda
(51) *B01D 21/24* (11) 4 659 833 A1

(73) Arlo Technologies, Inc.
(51) *H04W 84/12* (11) 4 114 136 B1

(71) Arlu
(51) *E05D 15/06* (11) 4 660 404 A2

(73) Armadillo Industrial Limited
(51) *A41D 13/05* (11) 3 897 262 B1

(71) ArmEx Solutions GmbH
(51) *B26D 7/26* (11) 4 659 919 A1
(51) *B26D 7/26* (11) 4 659 920 A1

(73) Arper S.p.A.
(51) *A47C 7/14* (11) 3 160 303 B1

(71) Arriver Software LLC
(51) *B60W 40/08* (11) 4 658 542 A1

(71) Arrowhead Pharmaceuticals, Inc.
(51) *B01J 19/00* (11) 4 658 396 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 658 788 A2

(73) Artemis Technologies Limited
(51) *B63B 1/24* (11) 3 822 156 B1

(71;73) Arthrex, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 658 147 A1
(51) *A61B 1/05* (11) 4 309 565 B1
(51) *G16H 40/63* (11) 4 659 261 A1

(73) ArtiMed AS
(51) *A61B 1/00* (11) 4 257 029 B1

(71) Arwain Systems Ltd
(51) *G01C 21/16* (11) 4 658 974 A1

(71;73) ASAHI INTECC CO., LTD.
(51) *A61B 17/34* (11) 4 659 690 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 023 278 B1
(51) *A61M 25/09* (11) 4 659 793 A2
(51) *A61M 25/098* (11) 3 970 781 B1

(73) Asahi Intecc Co., Ltd.
(51) *A61B 5/05* (11) 4 119 044 B1

(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha
(51) *C07C 1/24* (11) 4 660 178 A1

(73) Asapp, Inc.
(51) *G06Q 10/06* (11) 3 482 393 B1

(71) Aschauer, Johann
(51) *F24D 3/18* (11) 4 658 954 A1

(73) Ascodero Productique
(51) *B29C 70/24* (11) 4 238 745 B1

(73) Ascua, Carlos M.
(51) *B66B 9/04* (11) 3 441 345 B1

(73) ASF Technologies (Australia) Pty Ltd
(51) *F01M 1/16* (11) 4 051 873 B1

(71) Asima Health Inc.
(51) *G01N 27/02* (11) 4 659 009 A1

(73) ASK Chemicals GmbH
(51) *C08G 18/54* (11) 3 737 707 B1

(73) ASK Industries GmbH
(51) *G10K 11/178* (11) 3 850 617 B1

(71;73) ASML Netherlands B.V.
(51) *G02F 1/35* (11) 4 060 404 B1
(51) *G03F 7/00* (11) 4 600 737 A3
(51) *G03F 7/00* (11) 4 660 700 A1
(51) *G03F 7/00* (11) 4 660 701 A1
(51) *G03F 7/00* (11) 4 660 702 A2
(51) *G03F 7/16* (11) 4 660 707 A1
(51) *H01J 37/28* (11) 4 659 278 A1

(71) ASOCIACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA EN NANOCIENCIAS "CIC nanoGUNE"
(51) *G01N 21/35* (11) 4 660 610 A1

(71) Asofta Recycling Corporation Ltd.
(51) *B02C 23/20* (11) 4 658 414 A1

(71) ASPECT ANALYTICS NV
(51) *G06F 18/25* (11) 4 659 123 A1

(71) ASPÖCK Systems GmbH
(51) *F21S 4/20* (11) 4 660 519 A1

(71;73) ASSA ABLOY AB
(51) *B41J 11/00* (11) 4 249 279 B1
(51) *G07C 9/20* (11) 4 659 234 A1

(73) Assa Abloy AB
(51) *G01S 1/00* (11) 4 325 452 B1

(73) ASSA ABLOY Entrance Systems AB
(51) *E05F 15/67* (11) 4 363 685 B1

(73) Assems Inc.
(51) *D06P 5/24* (11) 4 227 460 B1

(71) Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP)
(51) *A61K 39/04* (11) 4 658 303 A1

(73) AS Spilka Industri
(51) *E04F 21/18* (11) 4 305 261 B1

(71) Astellas Pharma Inc.
(51) *C07D 211/46* (11) 4 660 189 A1

(71;73) Astemo, Ltd.
(51) *B29C 70/32* (11) 4 659 941 A1
(51) *B60T 5/00* (11) 4 043 301 B1
(51) *B60T 8/17* (11) 4 660 025 A1
(51) *G06T 7/70* (11) 3 889 946 B1

(73) Astrazeneca AB
(51) *A61K 31/336* (11) 4 452 256 B1

(73) AstraZeneca Computational Pathology GmbH
(51) *G16H 50/20* (11) 3 533 883 B1

(71) Astrin Biosciences, Inc.
(51) *G01N 15/149* (11) 4 659 002 A1

(71) Atacor Medical, Inc.
(51) *A61N 1/362* (11) 4 659 797 A2

(73) ATC Performance GmbH
(51) *F42B 5/02* (11) 4 416 455 B1

(71) Ateliers 3S
(51) *B21D 5/04* (11) 4 659 875 A1
(51) *H02S 20/23* (11) 4 661 285 A1

(71) ATGC Biotech Pvt Ltd
(51) *C12N 15/82* (11) 4 658 793 A1

(73) Athenion AG
(51) *A61K 9/00* (11) 3 426 225 B1

(73) ATK SPORTS S.R.L.
(51) *A63C 9/08* (11) 4 424 391 B1

(71) Atlas Data Storage, Inc.
(51) *G11C 13/00* (11) 4 659 246 A1

(71;73) ATNX SPV, LLC
(51) *A61K 9/00* (11) 4 659 740 A2
(51) *A61K 31/5377* (11) 3 592 355 B1

(71) Atom Computing Inc.
(51) *G06N 10/20* (11) 4 659 154 A2

(71) Atreca, Inc.
(51) *C07K 16/20* (11) 4 658 682 A2

(71) AUDI AG
(51) *H04W 4/90* (11) 4 659 468 A1

(73) Audi AG
(51) *B60R 22/26* (11) 4 452 699 B1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 047 715 B1

(73) AUDI Aktiengesellschaft
(51) *F01N 11/00* (11) 4 211 340 B1

(71) Audiodo AB (publ)
(51) *H04R 1/10* (11) 4 659 458 A1

(73) Audio Mobil Elektronik GmbH
(51) *G10K 11/175* (11) 4 167 228 B1

(71) Audio-Technica Corporation
(51) *H04R 1/00* (11) 4 661 421 A1

(71) Aug. Winkhaus SE
(51) *E05B 27/00* (11) 4 660 401 A1

(71;73) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH
(51) *G06T 5/00* (11) 4 174 759 B1
(51) *G06V 10/44* (11) 4 660 963 A1

(71;73) AUMOVIO Germany GmbH
(51) *G06N 20/00* (11) 4 659 159 A1
(51) *G06T 7/70* (11) 4 659 198 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 661 150 A1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 047 715 B1
(51) *H02H 3/24* (11) 2 720 335 B1
(51) *H04B 7/0452* (11) 4 659 370 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 659 481 A2

(73) Auris Health, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 032 459 B1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 021 329 B1

(73) Auro Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 38/06* (11) 4 142 767 B1

(73) Aurora Flight Sciences Corporation, a subsidiary of The Boeing Company
(51) *G08G 5/21* (11) 3 985 645 B1

(71) Aurora Operations, Inc.
(51) *G01C 21/34* (11) 4 628 847 A3

(73) Austin Engineering Ltd
(51) *E02F 3/40* (11) 3 631 098 B1

(71) Austrian Tec Solutions GmbH
(51) *F21S 4/20* (11) 4 660 519 A1

(71) AUTEFA Solutions Germany GmbH
(51) *B65G 1/04* (11) 4 658 581 A1
(51) *D04H 1/492* (11) 4 658 846 A1

(71) Autodesk, Inc.
(51) *B29C 64/118* (11) 4 523 818 A3

(71) Autoliv ASP, Inc.
(51) *B60R 21/235* (11) 4 658 534 A1

(73) Autoliv Development AB
(51) *B60K 28/04* (11) 4 015 276 B1
(51) *B60R 21/2346* (11) 4 368 460 B1

(71) AutoStore Technology AS
(51) *B65G 1/04* (11) 4 553 009 A3
(51) *B65G 1/04* (11) 4 658 582 A1

(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited
(51) *G05F 1/573* (11) 4 660 742 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 636 563 A3
(51) *G06F 3/06* (11) 4 660 772 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 660 773 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 633 108 A3

(71) Avelon Espresso Systems Ltd.
(51) *F24H 9/1818* (11) 4 658 960 A1

(73) Avery Dennison Corporation
(51) *G09F 3/02* (11) 3 918 592 B1

(71) Avery Dennison Retail Information Services LLC
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 659 311 A1

(73) Avignon Université
(51) *G06F 9/48* (11) 4 111 310 B1

(71) AVL Fuel Cell Canada Inc
(51) *H01M 8/0206* (11) 4 661 117 A1

(71;73) AVL List GmbH
(51) *H01M 8/0206* (11) 4 661 117 A1
(51) *H01M 8/04664* (11) 4 584 826 B1

(71) Awgtech Spolka z Ograniczona Odpowiedzialnoscia
(51) *B29C 65/20* (11) 4 659 940 A1

(71) Axip Energy Services, LP
(51) *F04B 39/02* (11) 4 658 903 A1

(71;73) Axis AB
(51) *G06T 7/90* (11) 4 478 291 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 589 881 B1
(51) *H04N 7/18* (11) 4 661 387 A1
(51) *H04N 23/54* (11) 4 661 412 A1

(71) Axonics, Inc.
(51) *A61N 1/378* (11) 4 658 366 A1

(71) AXS Group LLC
(51) *H04L 9/32* (11) 4 659 412 A1

(71) Azimut-Benetti S.p.A.
(51) *B63B 29/04* (11) 4 660 069 A1

(71) AZITRA, INC.
(51) *C12N 1/21* (11) 4 658 758 A1

(71) AZUR SPACE Solar Power GmbH
(51) *H10F 71/00* (11) 4 661 631 A1

(71;73) B/E Aerospace, Inc.
(51) *A47J 27/21* (11) 4 659 633 A1
(51) *B60N 2/66* (11) 3 981 643 B1
(51) *B64D 11/02* (11) 4 124 571 B1
(51) *F16L 37/47* (11) 4 407 225 B1

(71) B/E Aerospace Fischer GmbH
(51) *B60N 2/02* (11) 4 660 001 A1
(51) *B60N 2/75* (11) 4 660 008 A1

(73) B/E Aerospace Systems GmbH
(51) *A62B 7/14* (11) 4 074 381 B1

(71;73) B. Braun Melsungen AG
(51) *A61M 5/145* (11) 3 593 835 B1
(51) *A61M 25/10* (11) 4 658 350 A1

(71;73) B. Braun New Ventures GmbH
(51) *A61B 17/34* (11) 4 659 691 A1
(51) *G01C 25/00* (11) 4 320 409 B1

(71) B.E. Meyers & Co., Inc.
(51) *F41G 1/35* (11) 4 660 568 A1

(71) B.G. Negev Technologies and Applications Ltd., at Ben-Gurion University
(51) *G16C 20/50* (11) 4 659 252 A1

(73) B1 Institute of Image Technology, Inc.
(51) *H04N 19/597* (11) 4 387 232 B1

(71;73) BAE SYSTEMS plc
(51) *A41D 13/08* (11) 4 489 603 B1
(51) *B64C 13/04* (11) 4 336 324 B1
(51) *G06F 30/27* (11) 4 660 870 A1
(51) *G09B 9/44* (11) 3 743 904 B1
(51) *H04N 7/18* (11) 4 659 440 A1

(71) Baichao Greenergy Tech. Co., Ltd.
(51) *A61N 1/40* (11) 4 659 798 A1

(71) Bail, Michel
(51) *B65F 1/14* (11) 4 660 104 A1

(73) Baker Hughes Holdings LLC
(51) *G01D 11/30* (11) 4 308 885 B1

(73) Balco Group AB
(51) *E06B 3/50* (11) 4 176 152 B1

(71) Balderson, Daniel
(51) *A01K 67/033* (11) 4 658 067 A1

(71) Baldwin Filters, Inc.
(51) *B01D 39/14* (11) 4 628 190 A3
(51) *F02M 35/024* (11) 4 617 487 A3

(73) Banks and Acquirers International Holding
(51) *H04L 9/00* (11) 4 441 954 B1

(71) Banner Engineering Corp.
(51) *G01D 11/24* (11) 4 658 981 A1

(71) Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH Reiskirchen
(51) *B32B 1/08* (11) 4 659 949 A2

(71) Barco n.v.
(51) *H04N 9/31* (11) 4 659 441 A1

(71) Barco Visual Solutions, Inc.
(51) *H04N 9/31* (11) 4 659 441 A1

(73) Bard Peripheral Vascular, Inc.
(51) *A61B 5/283* (11) 4 415 621 B1

(71) Bardy Diagnostics, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 658 156 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 658 157 A1

(71) BaroPace, Inc.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 658 361 A1

(71) Barrnon Ltd
(51) *G21D 1/00* (11) 4 661 030 A1

(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l.
(51) *C08L 23/12* (11) 4 660 236 A1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 660 237 A1
(51) *C08L 23/14* (11) 4 660 238 A1
(51) *C08L 23/14* (11) 4 660 239 A1

(71;73) BASF SE
(51) *A01N 43/58* (11) 4 658 073 A1
(51) *A61K 8/04* (11) 4 658 226 A1
(51) *A61K 8/49* (11) 4 658 234 A1
(51) *B29C 45/14* (11) 4 045 262 B1
(51) *C01B 3/00* (11) 4 424 411 B1
(51) *C01B 3/26* (11) 4 658 612 A1
(51) *C01G 53/00* (11) 4 658 620 A1
(51) *C07C 29/00* (11) 4 658 633 A1
(51) *C07C 67/03* (11) 4 658 635 A1
(51) *C08K 7/14* (11) 4 045 585 B1
(51) *C09K 8/584* (11) 3 221 417 B2
(51) *C10G 1/00* (11) 4 658 731 A1
(51) *C10G 9/36* (11) 4 658 733 A1

(73) Bassoe Technology AB
(51) *B63B 1/10* (11) 4 143 079 B1

(73) Basude, Raghuveer
(51) *A61B 17/00* (11) 3 694 421 B1

(73) Battelle Memorial Institute
(51) *H01J 49/06* (11) 3 729 489 B1

(73) Batz, S.Coop.
(51) *B60K 11/08* (11) 4 289 650 B1

(71;73) Bauerfeind AG
(51) *A61F 5/01* (11) 4 658 213 A1
(51) *A61F 13/08* (11) 3 630 032 B2

(71) BAUER Spezialtiefbau GmbH
(51) *E02D 3/08* (11) 4 660 378 A1

(71) Bäumer, Thomas
(51) *B29C 70/32* (11) 4 658 486 A1

(73) Bausch Health Ireland Limited
(51) *A61K 9/06* (11) 4 093 396 B1

(71) BAXTER HEALTHCARE SA
(51) *A61M 5/148* (11) 4 659 776 A2

(71) BAXTER INTERNATIONAL INC.
(51) *A61M 5/148* (11) 4 659 776 A2

(73) Baxter Medical Systems GmbH + Co. KG
(51) *A61B 90/30* (11) 4 066 775 B1

(73) Bayer Aktiengesellschaft
(51) *A61K 31/444* (11) 3 958 865 B1
(51) *G01R 33/56* (11) 4 235 202 B1

(71;73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
(51) *B60K 1/04* (11) 4 237 268 B1
(51) *B60K 35/22* (11) 4 659 982 A1
(51) *B60L 53/65* (11) 4 658 528 A1
(51) *B60N 2/90* (11) 4 359 255 B1
(51) *B60R 11/02* (11) 3 829 931 B1
(51) *B60W 10/06* (11) 4 658 538 A1
(51) *H02K 1/28* (11) 4 659 333 A1
(51) *H03G 3/04* (11) 4 661 290 A1

(71) Baylor Research Institute
(51) *A61K 39/04* (11) 4 658 303 A1

(73) BBI Medical Innovations, LLC
(51) *A61B 5/00* (11) 4 241 670 B1

(73) BDL Developpement SAS
(51) *D06F 95/00* (11) 4 477 795 B1

(71) BDR Thermea Group B.V.
(51) *F24H 4/00* (11) 4 658 957 A1

(71) Beam Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 14/005* (11) 4 658 669 A1

(71) Beck, Klaus
(51) *F16K 15/03* (11) 4 660 496 A1

(71;73) Becton, Dickinson and Company
(51) *A61B 5/259* (11) 4 658 172 A1
(51) *A61L 2/28* (11) 4 658 327 A1
(51) *A61M 5/20* (11) 3 542 843 B2
(51) *A61M 5/20* (11) 4 659 777 A2
(51) *A61M 5/31* (11) 3 849 640 B1
(51) *A61M 5/315* (11) 4 658 340 A1
(51) *A61M 5/34* (11) 4 659 779 A2
(51) *A61M 25/01* (11) 4 658 345 A1
(51) *A61M 25/02* (11) 3 969 093 B1
(51) *A61M 39/10* (11) 4 658 357 A1
(51) *A61M 39/20* (11) 4 164 731 B1
(51) *B01L 7/00* (11) 4 659 861 A1
(51) *C12N 1/16* (11) 4 658 756 A2
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 396 373 B1
(51) *C12Q 1/6874* (11) 4 658 815 A1
(51) *G01N 35/08* (11) 4 659 032 A1
(51) *G01N 35/10* (11) 4 660 636 A2

(71) Bednar Robotics s.r.o
(51) *B25J 15/00* (11) 4 659 915 A1

(71) Beech Biotech SA
(51) *C07K 16/28* (11) 4 658 685 A1

(73) Beeplanet Factory, S.L.
(51) *G01R 31/36* (11) 4 382 929 B1

(71) Beger, Udo
(51) *B60B 33/00* (11) 4 658 511 A1

(71) BEGO Medical GmbH
(51) *B33Y 80/00* (11) 4 659 956 A2

(71) Beiersdorf AG
(51) *A61K 8/06* (11) 4 658 227 A1

(73) Beijing Bytedance Network Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 19/117* (11) 3 970 366 B1

(71) Beijing Chehejia Automobile Technology Co., Ltd.
(51) *B60T 13/74* (11) 4 660 029 A1
(51) *B62D 1/18* (11) 4 660 051 A1

(71) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 19/423* (11) 4 661 403 A2

(71) Beijing DCTY Biotech Co., Ltd.

(51) *C07K 19/00* (11) 4 660 206 A1

(73) Beijing Geekplus Technology Co., Ltd.
(51) *B65G 1/137* (11) 4 029 810 B1

(73) Beijing Goldwind Science & Creation Windpower Equipment Co. Ltd.
(51) *H02K 9/193* (11) 4 123 889 B1

(71) Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 7/544* (11) 4 660 785 A2

(73) Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd.
(51) *B65G 35/00* (11) 4 122 846 B1

(73) Beijing Jingkelun Engineering Design and Research Institute Co., Ltd.
(51) *F28C 3/08* (11) 4 220 058 B1

(71) Beijing Jingwei Hirain Technologies Co., Inc.
(51) *B60W 40/076* (11) 4 660 039 A1

(71) Beijing Naton Medical Technology Holdings Co., Ltd.
(51) *A61F 2/38* (11) 4 659 711 A1

(71) Beijing NAURA Microelectronics Equipment Co., Ltd.
(51) *H01L 21/683* (11) 4 661 065 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 661 610 A1

(73) Beijing Navagraha Intelligent Technology Co., Ltd.
(51) *B62D 5/06* (11) 4 393 792 B1

(71) Beijing Roborock Innovation Technology Co., Ltd.
(51) *A47L 11/40* (11) 4 659 648 A1
(51) *H04W 76/11* (11) 4 661 586 A1

(71) Beijing Sanyuan Foods Co., Ltd.
(51) *C12N 1/20* (11) 4 660 294 A1

(71) Beijing Unicorn Technology Co., Ltd.
(51) *G02B 27/01* (11) 4 660 689 A1

(71;73) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd.
(51) *H04L 9/00* (11) 4 456 474 B1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 661 346 A1

(71) Beijing Wisdomab Biotechnology Co., Ltd
(51) *C07K 16/46* (11) 4 660 205 A1

(71;73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd.
(51) *G02F 1/133* (11) 3 786 690 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 660 876 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 614 470 A3
(51) *H02J 7/00* (11) 4 170 856 B1
(51) *H04B 3/54* (11) 3 840 239 B1
(51) *H04N 23/80* (11) 3 945 715 B1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 661 440 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 661 466 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 661 491 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 661 507 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 661 508 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 661 509 A1
(51) *H04W 52/18* (11) 4 661 516 A1
(51) *H04W 52/30* (11) 4 661 518 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 661 525 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 661 526 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 661 541 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 661 547 A1
(51) *H04W 72/20* (11) 4 661 549 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 661 551 A1
(51) *H04W 72/231* (11) 4 661 554 A1
(51) *H04W 72/231* (11) 4 661 555 A1
(51) *H04W 72/231* (11) 4 661 556 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 661 557 A1
(51) *H04W 72/40* (11) 4 661 567 A1
(51) *H04W 72/40* (11) 4 661 568 A1
(51) *H04W 72/40* (11) 4 661 569 A1
(51) *H04W 72/512* (11) 4 661 571 A1
(51) *H04W 72/566* (11) 4 661 576 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 661 591 A1

(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD.
(51) *G05D 23/20* (11) 4 660 741 A1

(71;73) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 345 591 B1
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 660 769 A1
(51) *G06F 3/04847* (11) 4 369 188 B1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 660 798 A1
(51) *G06F 16/332* (11) 4 660 835 A1
(51) *G06F 16/3329* (11) 4 660 838 A1
(51) *G06F 16/435* (11) 4 660 840 A1
(51) *G06F 16/435* (11) 4 660 841 A1
(51) *G06F 16/9535* (11) 4 660 847 A1
(51) *G10H 7/00* (11) 4 660 994 A1
(51) *G11B 27/036* (11) 4 319 139 B1
(51) *H04N 21/472* (11) 4 661 410 A1

(73) Beilschmidt, Alfred
(51) *F23J 15/04* (11) 4 483 096 B1

(73) Bejarano Daza, Javier Eduardo
(51) *B62J 17/083* (11) 3 686 098 B1

(73) Belmont Instrument, LLC
(51) *A61M 5/44* (11) 4 013 476 B1

(73) Bender GmbH & Co. KG
(51) *G01R 27/02* (11) 4 484 971 B1

(73) BenevolentAI Technology Limited
(51) *G16B 5/00* (11) 4 070 316 B1

(71) Benteler Steel/Tube GmbH & Co. KG
(51) *C21D 8/10* (11) 4 660 328 A1

(73) Bentley Systems, Incorporated
(51) *G06F 8/10* (11) 3 864 503 B1

(71) Beone Medicines I GmbH
(51) *C07D 471/04* (11) 4 658 650 A1
(51) *C07D 487/04* (11) 4 658 655 A1
(51) *C07D 487/04* (11) 4 658 656 A1

(71) Berghoff Worldwide NV
(51) *A47J 27/092* (11) 4 658 138 A1

(71) BERICAP Holding GmbH
(51) *B65D 41/32* (11) 4 660 100 A1

(73) Berlin Heart GmbH
(51) *A61M 60/122* (11) 4 454 696 B1

(71) Berry Global, Inc.
(51) *B65D 50/04* (11) 4 658 577 A1
(51) *E02D 31/00* (11) 4 658 851 A1

(71) Best Network Systems Inc.
(51) *G06Q 30/0251* (11) 4 659 180 A1

(71) Bestway Inflatables & Material Corp.
(51) *F04B 35/04* (11) 4 660 456 A1

(73) BETA Beratungs- und Beteiligungs-GmbH
(51) *F04B 15/02* (11) 4 486 998 B1

(73) Beth Israel Deaconess Medical Center, Inc.
(51) *C07K 14/16* (11) 3 526 236 B1

(73) Beumala Carbonell, Joan Ramon
(51) *A47G 23/06* (11) 4 059 385 B1

(73) BEUMER Group GmbH & Co. KG
(51) *B65G 17/48* (11) 4 585 538 B1

(71) BE WTR SA
(51) *B67C 7/00* (11) 4 660 128 A1

(71) BIBP Sp. z o.o.
(51) *B67D 3/04* (11) 4 660 130 A1

(73) BIC Violex Single Member S.A.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 349 245 B1

(71) Bighat Biosciences, Inc.
(51) *C07K 14/705* (11) 4 658 676 A2

(71) Bilkent Universitesi Ulusal Nanoteknoloji Arastirma Merkezi
(51) *G01J 3/44* (11) 4 658 994 A2

(73) Biobab R&D, S.L.
(51) *A01N 25/12* (11) 4 230 039 B1

(71) Bioeutectics Corporation
(51) *C09D 7/20* (11) 4 658 725 A2
(51) *C09D 7/20* (11) 4 658 726 A1

(71) Biohaven Therapeutics Ltd.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 658 263 A2

(71) Biolinq, Inc.
(51) *A61B 5/145* (11) 4 658 168 A2

(73) Biolinq Incorporated
(51) *A61M 5/172* (11) 4 153 276 B1

(73) BIOMERIEUX
(51) *G03H 1/04* (11) 4 172 699 B1

(71) Bioness Inc.
(51) *A61N 1/26* (11) 4 659 796 A2

(73) Bioness Medical, Inc.
(51) *B25J 9/10* (11) 3 927 496 B1

(71;73) BioNTech SE
(51) *A61K 9/00* (11) 3 881 827 B1
(51) *A61K 9/127* (11) 4 658 248 A1
(51) *A61K 9/127* (11) 4 658 249 A1
(51) *A61K 9/127* (11) 4 658 250 A1
(51) *A61P 37/04* (11) 4 659 815 A2

(73) BioPhoenix Co., Ltd.
(51) *A61K 31/397* (11) 3 573 616 B1

(71) BioScout Pty Ltd
(51) *A01M 7/00* (11) 4 658 069 A1

(71;73) Biosense Webster (Israel) Ltd.
(51) *A61B 18/14* (11) 4 659 694 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 575 862 B1

(73) Bioserenity
(51) *A61B 5/00* (11) 3 558 108 B1

(71) BioSpecifics Technologies Corporation
(51) *A61P 43/00* (11) 4 659 818 A2

(71) Biotage AB
(51) *G01N 21/03* (11) 4 659 003 A1

(73) Biotheryx, Inc.
(51) *C07D 401/12* (11) 4 355 741 B1

(71) Bioverativ Therapeutics Inc.
(51) *G16H 20/10* (11) 4 659 256 A2

(71) Birla Carbon U.S.A., Inc.
(51) *C01B 32/00* (11) 4 658 616 A1

(71) Bissell Inc.
(51) *A47L 11/34* (11) 4 609 775 A3

(71) BizLink Industry Germany GmbH
(51) *B25J 19/02* (11) 4 658 456 A1

(73) BJB GmbH & Co. KG
(51) *F24C 15/00* (11) 4 339 517 B1

(71) Bjbiochem Co., Ltd.
(51) *A61K 8/41* (11) 4 659 733 A1

(71;73) Black & Decker, Inc.
(51) *A47L 5/36* (11) 4 659 637 A1
(51) *B23D 59/00* (11) 4 292 742 B1
(51) *B25B 27/10* (11) 4 659 905 A1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 438 234 B1

(71;73) Black & Decker Inc.
(51) *B23D 61/12* (11) 4 624 082 A3
(51) *B25C 1/06* (11) 4 347 190 B1

(71) BlackBerry Limited
(51) *H04W 88/06* (11) 4 622 390 A3

(71) Blackmagic Design Pty Ltd
(51) *G06F 16/178* (11) 4 660 821 A1

(73) Blade Dynamics Limited
(51) *F03D 1/06* (11) 3 959 436 B1

(73) Blaesi, Aron H.
(51) *A61K 9/00* (11) 3 368 010 B1

(73) Blancpain SA
(51) *G04B 17/28* (11) 4 266 132 B1

(71) Blanking Systems, Inc.
(51) *B31B 50/14* (11) 4 658 492 A1

(73) Block, Inc.
(51) *G06F 21/35* (11) 3 907 636 B1

(73) Blücher Metal A/S
(51) *F16L 5/08* (11) 4 143 473 B1

(71) Bluerock Therapeutics LP
(51) *A61K 31/138* (11) 4 658 255 A1

(73) Blutspendedienst der Landesverbände des Deutschen Roten Kreuzes Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Oldenburg und Bremen g.G.m.b.H.
(51) *A61M 1/02* (11) 4 472 692 B1

(73) BMA Braunschweigische Maschinenbauanstalt GmbH
(51) *C13B 30/00* (11) 4 025 716 B1

(71) BNSF Railway Company
(51) *B61L 23/18* (11) 4 658 546 A1

(71) Board of Regents, The University of Texas System
(51) *A61K 39/395* (11) 4 658 311 A1
(51) *A61L 27/54* (11) 4 659 772 A2
(51) *A61L 27/54* (11) 4 659 773 A2

(71) Board of Supervisors of Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College
(51) *C07K 16/28* (11) 4 658 689 A2

(73) Board Of Trustees Of Michigan State University
(51) *A61B 3/16* (11) 3 599 992 B1

(73) Boards & More GmbH
(51) *B63B 1/24* (11) 4 034 456 B1

(71;73) BOBST MEX SA
(51) *B26F 1/40* (11) 4 658 459 A1
(51) *B26F 1/44* (11) 4 658 460 A1
(51) *B65H 5/04* (11) 3 941 865 B1

(73) Bochumer Verein Verkehrstechnik GmbH
(51) *B60B 35/00* (11) 4 457 103 B1

(73) Bock, Stefan
(51) *B29B 13/06* (11) 3 870 418 B1

(73) Bode - Die Tür GmbH
(51) *B61D 23/02* (11) 4 245 634 B1

(71) Bodyport Inc.
(51) *A61B 5/02* (11) 4 658 161 A1

(73) Boehringer Ingelheim International GmbH
(51) *A61M 11/00* (11) 4 052 747 B1
(51) *C07D 401/14* (11) 3 837 252 B1

(71) Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH
(51) *B65D 81/32* (11) 4 617 198 A3
(51) *B65D 81/32* (11) 4 617 199 A3

(71) Boe Technology Group Co., Ltd.
(51) *G09G 3/20* (11) 4 660 989 A1
(51) *G09G 3/3208* (11) 4 660 990 A1
(51) *H10K 59/00* (11) 4 661 636 A1

(71;73) BOE Technology Group Co., Ltd.
(51) *G02B 30/29* (11) 4 145 212 B1
(51) *G02F 1/13* (11) 4 009 373 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 3 961 360 B1
(51) *H10K 59/131* (11) 4 050 673 B1
(51) *H10K 59/32* (11) 4 661 640 A2
(51) *H10K 59/35* (11) 3 549 170 B1

(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.
(51) *H10K 50/11* (11) 3 929 992 B1

(73) Böhm, Gerrit
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 270 296 B1

(73) Bohnas Innovations LLC
(51) *A61M 39/00* (11) 3 965 847 B1

(71) Bojér, Zoltán
(51) *B60C 99/00* (11) 4 659 973 A1

(73) Bollhoff Otalu S.A.S.
(51) *G01L 1/18* (11) 4 545 925 B1

(73) Böllhoff Verbindungstechnik GmbH
(51) *G01N 29/04* (11) 4 357 046 B1

(71) Bologna, William
(51) *A61P 15/02* (11) 4 658 370 A1

(71) Bolt Medical, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 658 158 A1

(73) Bombardier Inc.
(51) *G05B 23/02* (11) 3 729 043 B1

(71;73) Borealis GmbH
(51) *C08K 3/26* (11) 4 660 231 A1
(51) *C08K 5/14* (11) 3 728 442 B1
(51) *C08L 23/14* (11) 4 660 240 A1

(73) Borregaard AS
(51) *B65B 25/00* (11) 3 684 700 B1

(73) Bortoluzzi Sistemi S.p.A.
(51) *A47B 96/06* (11) 4 103 016 B1

(73) BostonGene Corporation
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 423 301 B1

(71) Boston Scientific Limited
(51) *A61B 17/122* (11) 4 659 688 A2
(51) *A61B 17/128* (11) 4 640 168 A3
(51) *A61M 1/00* (11) 4 659 774 A2

(71) Boston Scientific Medical Device Ltd.
(51) *A61B 17/128* (11) 4 631 445 A3

(71;73) Boston Scientific Neuromodulation Corporation
(51) *A61N 1/05* (11) 4 647 116 A3
(51) *A61N 1/36* (11) 4 444 406 B1

(71) Boston Scientific Scimed, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 643 757 A3
(51) *A61B 1/00* (11) 4 649 896 A3
(51) *A61B 1/00* (11) 4 658 148 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 659 659 A2
(51) *A61B 5/02* (11) 4 643 763 A3
(51) *A61B 17/128* (11) 4 631 445 A3
(51) *A61B 18/00* (11) 4 659 692 A2
(51) *A61M 39/10* (11) 4 658 358 A1
(51) *H02K 21/24* (11) 4 629 490 A3

(71) Boston Scientific Scimed Inc.
(51) *A61B 1/005* (11) 4 563 097 A3
(51) *A61M 25/00* (11) 4 658 344 A1

(71) Bottalico, Eric
(51) *A01N 1/00* (11) 4 659 578 A1

(71) Bottega del Prosciutto S.r.l.
(51) *A23L 13/00* (11) 4 658 092 A1

(71) BouMatic Technology B.V.
(51) *A01J 7/02* (11) 4 659 571 A1

(71) Bourns, Inc.
(51) *G01R 15/18* (11) 4 660 637 A1

(73) B-Plate Inc.
(51) *A61B 17/58* (11) 4 337 117 B1

(71;73) Brainlab SE
(51) *A61B 34/20* (11) 4 605 770 B1
(51) *G06T 7/33* (11) 4 659 195 A1

(71) Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg
(51) *C12N 9/02* (11) 4 658 767 A1

(73) Braun GmbH
(51) *B26B 19/38* (11) 4 124 422 B1

(73) Brembo S.p.A.
(51) *B60T 11/232* (11) 4 522 468 B1
(51) *F16J 15/3236* (11) 4 522 892 B1

(73) Breville USA, Inc.
(51) *A47J 27/00* (11) 3 918 285 B1

(71;73) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC
(51) *B29D 30/08* (11) 4 355 566 B1
(51) *B60C 7/14* (11) 4 658 513 A1

(73) Bridgestone Corporation
(51) *C08L 9/06* (11) 3 792 307 B1

(73) BRIDGESTONE CORPORATION
(51) *B60C 11/03* (11) 4 360 910 B1
(51) *C09K 15/18* (11) 3 985 084 B1
(51) *F16L 11/08* (11) 4 261 449 B1

(73) Bridgestone Europe NV/SA
(51) *B60C 23/04* (11) 4 140 782 B1

(73) Bridgestone Mobility Solutions B.V.
(51) *G07C 5/00* (11) 4 160 554 B1

(71) BRIGHT DATA LTD.
(51) *G06F 16/955* (11) 4 617 916 A3

(71) Brikworx Ltd
(51) *E04F 13/08* (11) 4 650 546 A3

(71;73) Bristol-Myers Squibb Company
(51) *A61J 1/20* (11) 4 331 556 B1
(51) *A61K 47/68* (11) 4 658 320 A1
(51) *B01D 65/02* (11) 4 659 850 A2
(51) *C07D 498/04* (11) 4 423 094 B1

(71) British Telecommunications public limited company
(51) *G01M 11/00* (11) 4 658 997 A1
(51) *G01M 11/00* (11) 4 658 998 A1
(51) *G01R 29/08* (11) 4 660 639 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 659 133 A1
(51) *H04B 10/07* (11) 4 659 384 A1
(51) *H04L 41/0895* (11) 4 659 422 A1
(51) *H04W 24/00* (11) 4 659 476 A1

(71) Brooks Automation, Inc.
(51) *G01N 35/00* (11) 4 617 012 A3

(71;73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Coburg
(51) *B60N 2/02* (11) 4 658 530 A1
(51) *B60N 2/07* (11) 4 419 381 B1
(51) *B60N 2/12* (11) 4 294 669 B1

(71;73) Brose Schließsysteme GbmH & Co. Kommanditgesellschaft
(51) *E05B 77/02* (11) 4 658 870 A1
(51) *E05B 85/26* (11) 3 697 995 B1

(71;73) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA
(51) *B41J 2/175* (11) 4 556 240 B1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 659 958 A1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 659 959 A1
(51) *C09D 11/30* (11) 4 660 261 A1

(73) BRP-Rotax GmbH & Co. KG
(51) *B60L 15/20* (11) 4 393 755 B1
(51) *F16H 9/18* (11) 4 455 512 B1
(51) *H01M 8/04007* (11) 4 581 693 B1

(73) Bruker AXS, Inc.
(51) *G01N 23/20* (11) 3 100 033 B1

(73) Bruker Cellular Analysis, Inc.
(51) *G01N 21/64* (11) 3 446 102 B1

(73) Bruker Spatial Biology, Inc.
(51) *C12Q 1/6869* (11) 3 794 146 B1

(73) Bruker Switzerland AG
(51) *G01R 33/3875* (11) 4 573 378 B1

(73) BS&B Innovations Limited
(51) *F16K 31/165* (11) 3 775 644 B1

(71;73) BSH Hausgeräte GmbH
(51) *A47L 9/04* (11) 4 360 524 B1
(51) *A47L 15/00* (11) 4 243 664 B1
(51) *A47L 15/22* (11) 4 658 146 A1
(51) *D06F 34/18* (11) 4 660 365 A1
(51) *E05F 1/12* (11) 4 660 406 A2

(51) *E05F 1/12* (11) 4 660 407 A2
(51) *E05F 1/12* (11) 4 660 408 A2
(51) *F24C 7/08* (11) 3 864 346 B1
(51) *F24C 15/10* (11) 3 870 901 B1
(51) *F24C 15/32* (11) 4 660 542 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 3 992 789 B1
(51) *H01H 85/046* (11) 4 659 276 A1
(51) *H04M 1/72415* (11) 3 993 375 B1

(71) Bulcke Technical Printing BV
(51) *B29C 64/118* (11) 4 659 936 A2

(71) Bumm, Thomas
(51) *A61P 35/00* (11) 4 659 812 A1

(71) Bumm UG
(51) *A61P 35/00* (11) 4 659 812 A1

(71;73) Bundesdruckerei GmbH
(51) *G06F 21/64* (11) 4 659 136 A1
(51) *G06Q 30/00* (11) 3 608 862 B1
(51) *G06V 40/16* (11) 3 651 059 B1
(51) *G07D 7/121* (11) 4 660 977 A1

(71) Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch den Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz, dieser vertreten durch den Präsidenten der
(51) *B29C 64/124* (11) 4 658 480 A1

(71) Burgess, James
(51) *A01G 9/02* (11) 4 658 057 A2

(71) Burgess, Simon
(51) *A01G 9/02* (11) 4 658 057 A2

(71) Butterfly Medical Ltd.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 658 150 A1

(71) BWXT Advanced Technologies LLC
(51) *B23K 9/095* (11) 4 658 437 A2
(51) *G21D 5/02* (11) 4 661 031 A2

(71;73) BYD Company Limited
(51) *B60W 30/14* (11) 4 660 037 A1
(51) *H01H 50/02* (11) 4 141 903 B1
(51) *H01H 71/10* (11) 4 661 048 A1
(51) *H01M 4/583* (11) 4 661 112 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 661 134 A1
(51) *H01M 50/204* (11) 4 220 828 B1
(51) *H01M 50/282* (11) 4 661 181 A1
(51) *H02J 15/00* (11) 4 661 245 A1

(73) Byherb Bigbio Technology (Qingdao) Co., Ltd.
(51) *D01F 1/02* (11) 4 567 166 B1

(73) Byherb Fiber Inc.
(51) *C08B 37/08* (11) 3 819 410 B1
(51) *D01F 1/02* (11) 4 567 166 B1

(73) BYHERB FUTURE HEALTH TECHNOLOGY (QINGDAO) CO., LTD.
(51) *C08B 37/08* (11) 3 819 410 B1
(51) *D01F 1/02* (11) 4 567 166 B1

(71;73) ByteDance Inc.
(51) *G06N 20/00* (11) 4 659 162 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 3 970 366 B1
(51) *H04N 19/176* (11) 4 659 449 A1
(51) *H04N 19/80* (11) 4 659 452 A1

(71) C.M. Salvi, SL
(51) *H05B 47/19* (11) 4 661 598 A1

(71) C.R.F. Società Consortile per Azioni
(51) *B60T 17/22* (11) 4 658 537 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 661 162 A1

(71) C3S2 GmbH
(51) *C07K 14/705* (11) 4 658 675 A1

(73) C4 Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 076 450 B1

(73) CADdata 3D GmbH
(51) *A61C 11/08* (11) 4 574 087 B1

(71) CAE SOFTWARE UND SYSTEMS GMBH
(51) *H04R 1/40* (11) 4 661 427 A1

(73) Cairn Research Limited
(51) *G02B 21/24* (11) 4 336 237 B1

(73) Caisson Interventional, LLC
(51) *A61F 2/24* (11) 3 965 696 B1

(71) Cala Health, Inc.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 616 902 A3

(71) Calgon Carbon Corporation
(51) *B01J 20/20* (11) 4 658 401 A1

(71) California Institute of Technology
(51) *A61B 8/08* (11) 4 658 177 A1

(73) Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd
(51) *H01Q 1/38* (11) 3 965 227 B1

(71) Calyxia
(51) *A01N 25/28* (11) 4 658 072 A1
(51) *A01N 43/80* (11) 4 658 075 A1

(71) Cambridge Enterprise Limited
(51) *C08J 11/10* (11) 4 658 712 A1

(71;73) Cambridge Mobile Telematics, Inc.
(51) *G01R 33/02* (11) 4 600 608 A3
(51) *G06Q 10/0639* (11) 4 017 775 B1

(71) Cambridge Mobile Telematics Inc.
(51) *G08G 1/01* (11) 4 660 981 A2

(71) Camozzi Automation S.p.A.
(51) *F16L 37/00* (11) 4 658 935 A1

(73) Canadian Powerplus Corporation
(51) *E02B 7/00* (11) 4 162 113 B1

(71) Canon Finetech Nisca Inc.
(51) *B65H 31/34* (11) 4 660 118 A1

(71;73) Canon Kabushiki Kaisha
(51) *C09K 11/06* (11) 4 159 828 B1
(51) *G02B 15/177* (11) 4 174 551 B1
(51) *G06F 21/64* (11) 4 660 860 A1
(51) *H04N 23/63* (11) 4 099 681 B1
(51) *H04W 28/06* (11) 4 661 487 A1
(51) *H10K 50/13* (11) 4 661 635 A1

(71;73) CANON KABUSHIKI KAISHA
(51) *B28B 1/00* (11) 4 212 299 B1
(51) *B41J 2/14* (11) 4 279 280 B1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 364 954 B1
(51) *C09K 11/06* (11) 4 180 501 B1
(51) *G02B 7/02* (11) 3 382 437 B1
(51) *G03B 17/56* (11) 3 657 249 B1
(51) *G03B 17/56* (11) 4 293 420 B1
(51) *G03G 15/01* (11) 4 647 848 A3
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 369 266 B1
(51) *G06T 5/94* (11) 3 809 690 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 661 089 A2
(51) *H04N 1/00* (11) 4 361 729 B1
(51) *H04N 1/00* (11) 4 468 691 B1
(51) *H04N 25/617* (11) 4 661 416 A1
(51) *H04N 25/771* (11) 4 661 418 A1
(51) *H04W 76/34* (11) 3 843 481 B1

(71;73) Canon Medical Systems Corporation
(51) *A61B 6/00* (11) 4 659 675 A1
(51) *A61B 6/03* (11) 4 467 079 B1

(71;73) Canon Production Printing Holding B.V.
(51) *B41J 2/165* (11) 4 237 254 B1
(51) *B41J 11/00* (11) 4 658 507 A1
(51) *B41J 11/00* (11) 4 658 508 A1

(73) Canoo Technologies Inc.
(51) *B62D 21/15* (11) 3 972 888 B1

(73) CapitalBio Corporation
(51) *B01L 3/00* (11) 3 895 803 B1

(71;73) Capital One Services, LLC
(51) *G06F 21/31* (11) 4 367 590 B1
(51) *G06Q 20/32* (11) 4 647 995 A3
(51) *G06Q 20/40* (11) 4 196 945 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 659 416 A1

(71) Caprice Schuhproduktion GmbH & Co. KG
(51) *A43B 11/00* (11) 4 659 613 A1

(73) Carbon Clean Solutions Limited
(51) *B01D 53/14* (11) 3 813 982 B1

(73) Carboncure Technologies Inc.
(51) *B28C 5/00* (11) 3 442 761 B1

(71) Carbon Holdings Intellectual Properties, LLC
(51) *B01D 53/14* (11) 4 658 390 A2

(71) Carbon Upcycling Technologies Inc.
(51) *B02C 15/06* (11) 4 658 411 A1

(71) CardiacAssist, Inc.
(51) *A61M 1/36* (11) 4 628 120 A3

(73) Cardiac Pacemakers, Inc.
(51) *A61N 1/375* (11) 4 103 269 B1
(51) *A61N 1/39* (11) 3 908 178 B1

(71) Cardiametrics
(51) *A61B 5/00* (11) 4 658 155 A1

(71) Carefusion 2200, Inc.
(51) *A61M 35/00* (11) 4 658 351 A1

(71) CareFusion 303, Inc.
(51) *G16H 20/17* (11) 4 661 018 A2
(51) *G16H 40/20* (11) 4 661 021 A2

(73) Cargill, Incorporated
(51) *A23L 17/60* (11) 4 541 426 B1

(71) Carl Freudenberg KG
(51) *A47L 11/40* (11) 4 658 144 A1
(51) *F16J 15/02* (11) 4 660 483 A1
(51) *H01M 8/2404* (11) 4 661 120 A1
(51) *H01M 8/2404* (11) 4 661 121 A1

(73) Carl Fuhr GmbH & Co. KG
(51) *E05B 47/00* (11) 4 524 350 B1

(73) Carlisle Construction Materials, LLC
(51) *B05B 7/04* (11) 4 366 885 B1

(71) Carl Mahr Holding GmbH
(51) *G01B 5/00* (11) 4 660 570 A1

(71) Carl Zeiss AG
(51) *C12M 1/32* (11) 4 658 751 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 659 190 A1

(71) Carl Zeiss Jena GmbH
(51) *B32B 17/10* (11) 4 658 500 A1

(73) Carl Zeiss Meditec, Inc.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 143 781 B1

(71;73) Carl Zeiss Meditec AG
(51) *A61F 2/16* (11) 4 213 764 B1
(51) *A61F 2/16* (11) 4 408 346 B1
(51) *A61F 9/008* (11) 4 460 277 B1
(51) *A61F 9/009* (11) 4 658 216 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 143 781 B1

(71) Carl Zeiss SMT GmbH
(51) *G06T 7/00* (11) 4 659 191 A1

(71;73) Carl Zeiss Vision International GmbH
(51) *A61B 3/10* (11) 4 179 957 B1
(51) *C23C 14/04* (11) 4 658 828 A1

(71) Carmel-Haifa University Economic Corporation Ltd.
(51) *H04N 13/327* (11) 4 659 442 A1

(71) CARNEGIE MELLON UNIVERSITY
(51) *G06F 21/57* (11) 4 659 129 A1

(71) Carrier Corporation
(51) *B60H 1/00* (11) 4 659 974 A1
(51) *B60L 1/00* (11) 4 659 987 A1
(51) *F24F 1/0007* (11) 4 660 546 A1

(71) Carrosserie Hess AG
(51) *B62D 31/02* (11) 4 660 060 A1

(73) Carrus Gaming
(51) *A63F 3/06* (11) 4 073 684 B1

(71) Carux Technology Pte. Ltd.
(51) *B60K 35/10* (11) 4 659 981 A1

(71;73) CASALE SA
(51) *C05C 9/00* (11) 4 658 631 A1
(51) *C25B 1/50* (11) 4 508 260 B1
(51) *F23D 14/24* (11) 4 529 600 B1

(71) CAS Center for Excellence In Molecular Plant Sciences, Chinese Academy of Sciences
(51) *C12N 15/81* (11) 4 658 791 A1

(71) CAScination AG
(51) *A61N 1/372* (11) 4 649 992 A3

(73) CASIO COMPUTER CO., LTD.
(51) *A44C 5/14* (11) 4 190 201 B1

(73) Casio Computer Co., Ltd.
(51) *G10H 1/02* (11) 4 290 508 B1
(51) *G10H 1/34* (11) 4 261 816 B1

(71) CATALER CORPORATION
(51) *B01J 35/57* (11) 4 659 858 A1
(51) *B01J 35/57* (11) 4 659 859 A1

(71) Caterpillar, Inc.
(51) *F01N 3/20* (11) 4 658 884 A1
(51) *F16J 15/3232* (11) 4 658 929 A1
(51) *H02H 9/04* (11) 4 659 319 A1

(73) Caterpillar Inc.
(51) *B01D 29/15* (11) 4 175 731 B1
(51) *B01D 29/21* (11) 4 110 500 B1
(51) *E02F 3/40* (11) 4 532 845 B1
(51) *E02F 3/76* (11) 4 172 418 B1
(51) *F02D 23/00* (11) 4 100 634 B1

(73) Caterpillar Motoren GmbH & Co. KG
(51) *F02B 37/013* (11) 3 847 358 B1

(71) Caterpillar SARL
(51) *B60W 30/188* (11) 4 658 541 A1

(73) Cathay Biotech Inc.
(51) *C08G 69/28* (11) 3 235 851 B1

(73) Catl-Sicong Novel Materials Co., Ltd
(51) *C01B 17/46* (11) 4 273 093 B1

(73) CBS Interactive Inc.
(51) *G06F 3/0481* (11) 3 910 459 B1

(73) CCCC First Harbor Engineering Co., Ltd.
(51) *E02D 29/073* (11) 4 442 909 B1

(73) Cebi Motors S.p.A.
(51) *H02K 5/08* (11) 4 027 493 B1

(71) Celanese International Corporation
(51) *C08L 77/06* (11) 4 658 721 A1

(73) Celgene Corporation
(51) *A61K 31/5377* (11) 3 952 880 B1

(73) Cellartgen Inc.
(51) *A61L 27/52* (11) 4 088 757 B1

(71) Cellectis S.A.
(51) *C12M 1/00* (11) 4 658 748 A1

(71) Cellforce Group GmbH
(51) *H01M 10/04* (11) 4 659 299 A1

(73) Cellix Limited
(51) *B01L 3/00* (11) 3 871 773 B1

(73) Cellotex Development Ltd
(51) *A61M 11/00* (11) 4 370 180 B1

(71) Cellula Therapeutics SA
(51) *A61K 39/00* (11) 4 659 761 A1

(73) Center for Advanced Meta-Materials
(51) *B06B 1/02* (11) 3 815 794 B1

(73) Centillion Technology Limited
(51) *B01J 19/00* (11) 2 747 884 B1

(73) Central South University
(51) *E01B 29/16* (11) 4 273 321 B1

(71) Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse
(51) *A61K 31/4545* (11) 4 658 269 A1

(71) Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes
(51) *A61P 31/20* (11) 4 659 810 A1
(51) *A61P 31/20* (11) 4 659 811 A1

(71) Centre National d'Etudes Spatiales (CNES)
(51) *B64G 1/10* (11) 4 658 565 A1

(71;73) Centre National de la Recherche Scientifique
(51) *A61K 31/4545* (11) 4 658 269 A1
(51) *A61P 31/20* (11) 4 659 810 A1
(51) *A61P 31/20* (11) 4 659 811 A1
(51) *B01D 61/42* (11) 4 658 393 A1
(51) *B01J 20/22* (11) 4 658 402 A1
(51) *C12N 5/077* (11) 4 658 763 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 658 783 A1
(51) *C12N 15/864* (11) 4 603 144 A3
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 658 816 A1
(51) *G01J 9/02* (11) 4 658 995 A1
(51) *G01T 1/178* (11) 4 659 052 A1
(51) *H01L 21/00* (11) 4 237 907 B1
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 659 288 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 659 291 A1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 659 322 A1

(71;73) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)
(51) *B29C 48/92* (11) 4 476 044 B1
(51) *C07D 401/12* (11) 4 658 645 A1
(51) *G01R 31/3842* (11) 4 515 264 B1
(51) *G01R 33/34* (11) 4 449 144 B1

(73) CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)
(51) *G03H 1/04* (11) 4 172 699 B1

(73) Centro Cardiologico Monzino S.p.A.
(51) *G01N 33/86* (11) 4 370 932 B1

(71) Centrum Pæle A/S
(51) *E02D 5/56* (11) 4 660 379 A1

(71) Cephalon LLC
(51) *C07K 16/26* (11) 4 658 683 A1

(71) Cepheid
(51) *B01L 3/00* (11) 4 658 408 A2

(71) Ceraloc Innovation AB
(51) *B29C 59/04* (11) 4 658 476 A1

(71) Ceralope, S.L.
(51) *E03C 1/322* (11) 4 660 386 A1

(71) Ceratizit Austria Gesellschaft m.b.H.
(51) *B23B 27/06* (11) 4 659 881 A1

(71) Cercuits
(51) *H01L 23/04* (11) 4 661 075 A1

(71) Ceres Tag Ltd
(51) *A01K 27/00* (11) 4 658 064 A1

(71) Certa Therapeutics Pty Ltd
(51) *C07C 235/38* (11) 4 658 637 A1

(71) Chairman, Defence Research & Development Organization
(51) *H01L 21/02* (11) 4 659 282 A1

(71) Champion Link International Corporation
(51) *B05D 3/04* (11) 4 658 422 A1
(51) *B32B 3/06* (11) 4 658 495 A1
(51) *E04F 15/02* (11) 4 660 394 A2

(73) Chance Line Industrial Co., Ltd.
(51) *D02G 3/32* (11) 3 757 266 B1

(73) Chang, Charles
(51) *G06Q 30/02* (11) 3 782 107 B1

(73) Changchun Jetty Automotive Technology Co., Ltd.
(51) *H01R 12/58* (11) 4 383 464 B1

(71) Chang Gung University
(51) *C07K 16/28* (11) 4 660 204 A1

(73) Changxin Memory Technologies, Inc.
(51) *H10B 12/00* (11) 4 318 586 B1

(73) Chase, Arnold
(51) *G08G 1/005* (11) 3 607 271 B1

(73) Chase, William
(51) *G08G 1/005* (11) 3 607 271 B1

(71) Chasm Advanced Materials, Inc.
(51) *F21S 45/60* (11) 4 658 949 A1

(71) Chemence, Inc
(51) *C08G 59/40* (11) 4 658 700 A1

(71) Chemische Fabrik Budenheim KG
(51) *C10M 141/12* (11) 4 660 286 A1

(71) Chen, Kao-Sung
(51) *B65G 53/46* (11) 4 660 109 A1

(71;73) Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G02F 1/13* (11) 4 009 373 B1
(51) *G09G 3/3208* (11) 4 660 990 A1
(51) *H10K 59/00* (11) 4 661 636 A1
(51) *H10K 59/35* (11) 3 549 170 B1

(73) Chengdu Borns Medical Robotics Inc.
(51) *A61B 34/30* (11) 4 231 955 B1

(71) Chengdu Guanghexinhao Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 21/485* (11) 4 661 411 A1

(71) Chery Automobile Co., Ltd.
(51) *B60L 58/12* (11) 4 659 997 A1
(51) *G01C 21/16* (11) 4 660 583 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 660 651 A1
(51) *G06F 16/27* (11) 4 660 832 A1

(71;73) Chevron U.S.A. Inc.
(51) *C01B 39/02* (11) 4 631 914 A3
(51) *G06V 10/44* (11) 4 189 596 B1

(71) Chicago Mercantile Exchange Inc.
(51) *G06Q 30/0202* (11) 4 660 919 A1

(71) Children's Hospital Medical Center
(51) *C07D 487/04* (11) 4 658 659 A2

(73) Children's Medical Center Corporation
(51) *C12N 5/079* (11) 3 526 319 B1

(73) China Electric Power Research Institute
(51) *H02H 3/40* (11) 4 297 218 B1

(73) China Institute of Atomic Energy
(51) *F27B 14/06* (11) 4 361 546 B1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 661 420 A1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD.
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 661 420 A1

(71) China Satellite Network Exploration Co., Ltd.
(51) *H04B 7/185* (11) 4 661 314 A1

(73) China Telecom Corporation Limited
(51) *H04W 76/16* (11) 4 142 335 B1

(73) China Three Gorges Construction Engineering Corporation
(51) *B28B 1/00* (11) 4 427 895 B1
(51) *E21D 9/08* (11) 4 497 911 B1

(73) China Three Gorges Corporation
(51) *B28B 1/00* (11) 4 427 895 B1
(51) *E21D 9/08* (11) 4 497 911 B1

(73) China Tiesiju Civil Engineering Group Co., Ltd.
(51) *E01B 29/16* (11) 4 273 321 B1

(73) Chiun Mai Communication Systems, Inc.

(51) *H01Q 1/28* (11) 4 379 953 B1

(73) CHK Develop B.V.
(51) *H05B 47/115* (11) 4 329 433 B1

(71) Chmielorz, Wojciech
(51) *F03D 9/17* (11) 4 660 451 A1

(71) Choi, Unho
(51) *H04L 9/32* (11) 4 621 690 A3

(71;73) Chongqing Changan Automobile Co., Ltd.
(51) *B60L 7/18* (11) 4 659 989 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 394 593 B1

(71) Chongqing Genrix Biopharmaceutial Co., Ltd.
(51) *C07K 16/46* (11) 4 660 205 A1

(73) CHONGQING HAIER REFRIGERATION ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.
(51) *F25D 23/02* (11) 4 174 417 B1

(71) CHONGQING HAIER WASHING MACHINE CO., LTD.
(51) *D06F 39/02* (11) 4 660 366 A1

(73) Chongqing Jimat New Material Technology Co., Ltd.
(51) *C23C 14/24* (11) 4 357 480 B1
(51) *C25D 5/02* (11) 4 328 359 B1
(51) *C25D 17/00* (11) 4 379 098 B1

(73) CHONGQING MIDEA AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD.
(51) *F24F 3/14* (11) 4 224 075 B1

(71) Chongquing Advanced Silicon Technology Co., Ltd.
(51) *H01L 21/50* (11) 4 661 061 A1

(71) Chr. Hansen A/S
(51) *A61K 35/747* (11) 4 658 288 A1

(71) Christandl, Dieter
(51) *F41A 21/30* (11) 4 660 566 A1

(73) Chromalloy Gas Turbine LLC
(51) *F23R 3/00* (11) 3 874 204 B1

(71) Chugoku Marine Paints, Ltd.
(51) *C09D 201/08* (11) 4 660 265 A1

(73) CIBT America Inc.
(51) *C08G 69/28* (11) 3 235 851 B1

(71;73) Ciena Corporation
(51) *H03L 7/08* (11) 4 599 522 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 622 155 A3
(51) *H04L 45/28* (11) 3 813 310 B1

(71;73) Cilag GmbH International
(51) *A61B 17/072* (11) 4 658 183 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 366 638 B1
(51) *G16H 20/40* (11) 4 186 066 B1

(71) Cisa S.p.a.
(51) *E05B 13/00* (11) 4 660 399 A1
(51) *E05B 17/04* (11) 4 660 400 A1

(71;73) Cisco Technology, Inc.
(51) *G06F 11/34* (11) 3 924 830 B1
(51) *G06F 16/2455* (11) 3 818 452 B1
(51) *G06F 21/44* (11) 4 315 116 B1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 659 383 A1
(51) *H04B 10/69* (11) 4 661 319 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 196 895 B1
(51) *H04L 43/026* (11) 4 661 359 A1
(51) *H04L 45/00* (11) 4 661 363 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 193 625 B1
(51) *H04W 52/34* (11) 4 659 507 A1
(51) *H04W 72/566* (11) 4 659 527 A1

(71;73) Citibank, N.A.
(51) *G06N 3/0475* (11) 4 660 881 A1
(51) *G06Q 40/04* (11) 4 244 793 B1

(71) Citigroup, Inc.
(51) *G06F 11/07* (11) 4 660 808 A1

(71) Citryll B.V.
(51) *A61P 19/02* (11) 4 659 807 A2

(71) Civco Medical Instruments Co., Inc.
(51) *A61B 8/08* (11) 4 613 219 A3
(51) *A61B 8/08* (11) 4 613 220 A3

(71) CJ CheilJedang Corporation
(51) *A23K 20/105* (11) 4 659 587 A1
(51) *C12N 9/10* (11) 4 658 771 A1
(51) *C12N 9/48* (11) 4 660 301 A1
(51) *C12P 13/10* (11) 4 660 312 A1

(73) CJ Cheiljedang Corporation
(51) *C12Q 1/6883* (11) 3 904 534 B1

(73) CKD CORPORATION
(51) *G01N 21/359* (11) 3 614 127 B1

(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH
(51) *A01B 69/04* (11) 4 268 557 B1

(73) CLAAS Tractor S.A.S.
(51) *A01B 71/02* (11) 4 292 412 B1

(73) Clairvoyant Networks, Inc.
(51) *G01S 7/486* (11) 3 911 971 B1

(73) CLASSYS INC.
(51) *A61N 1/40* (11) 4 442 312 B1

(71) CLEABEST INTERNATIONAL CO., LTD.
(51) *B32B 7/09* (11) 4 659 952 A1

(73) Cluster Seven Limited
(51) *G06F 40/18* (11) 3 304 339 B1

(73) CMC Materials LLC
(51) *C09G 1/02* (11) 3 956 411 B1

(73) Cmosis NV
(51) *H04N 25/60* (11) 4 020 976 B1

(73) CNH Industrial America LLC
(51) *A01D 41/127* (11) 4 353 069 B1
(51) *A01D 41/14* (11) 4 353 071 B1

(71) CNH Industrial Italia S.p.A.
(51) *E02F 3/84* (11) 4 660 381 A1

(71) CO2BioClean GmbH
(51) *C12P 7/625* (11) 4 660 311 A1

(71) Cobolt AB
(51) *G02F 1/35* (11) 4 660 696 A1

(71) Codeval Aluminium S.L.
(51) *E04F 10/10* (11) 4 658 862 A1
(51) *E04F 10/10* (11) 4 660 392 A1

(73) Coes S.r.l.
(51) *D21F 5/20* (11) 4 459 040 B1

(73) Cogelec
(51) *E05B 47/02* (11) 4 435 212 B1

(73) Cogility Software Corporation
(51) *G06F 11/00* (11) 4 150 454 B1

(73) Cognex Corporation
(51) *G06K 7/10* (11) 4 377 834 B1

(73) Coherex Medical, Inc.
(51) *A61B 5/06* (11) 4 514 218 B1

(71) Cohesity, Inc.
(51) *G06F 3/06* (11) 4 660 774 A1

(71) Cold Spring Harbor Laboratory
(51) *A61K 31/202* (11) 4 658 259 A1

(71;73) Colgate-Palmolive Company
(51) *A46B 3/04* (11) 3 768 115 B1
(51) *A61K 8/34* (11) 4 658 229 A1
(51) *A61K 8/34* (11) 4 658 230 A1
(51) *A61Q 11/00* (11) 4 616 842 A3
(51) *A61Q 19/08* (11) 4 658 376 A1

(71) College de France
(51) *H01M 4/131* (11) 4 659 291 A1

(73) Collins Engine Nozzles Inc.
(51) *F23R 3/28* (11) 4 166 847 B1

(73) COLOPL, INC.
(51) *A63F 13/424* (11) 3 988 189 B1

(71) Coloplast A/S
(51) *A61F 5/445* (11) 4 631 480 A3

(71) Comac Beijing Aircraft Technology Research Institute
(51) *H04L 41/0803* (11) 4 661 354 A1

(73) Comac S.p.A.
(51) *A47L 11/40* (11) 4 486 184 B1

(71) Comadur S.A.
(51) *A44C 5/10* (11) 4 659 618 A1
(51) *A44C 27/00* (11) 4 659 621 A1

(71) Comcast Cable Communications, LLC
(51) *H04N 19/132* (11) 4 661 399 A1
(51) *H04W 74/0838* (11) 4 661 584 A2

(73) Cominotti S.r.l.
(51) *A47K 13/02* (11) 4 088 634 B1

(71) Commercial Aircraft Corporation of China, Ltd
(51) *H04L 41/0803* (11) 4 661 354 A1

(71;73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives
(51) *A61B 5/145* (11) 4 659 669 A1
(51) *A61B 5/245* (11) 4 297 652 B1
(51) *A61P 31/20* (11) 4 659 810 A1
(51) *A61P 31/20* (11) 4 659 811 A1
(51) *G01N 21/35* (11) 4 127 664 B1
(51) *G01R 29/08* (11) 4 660 641 A1
(51) *G01R 31/26* (11) 4 519 701 B1
(51) *G02F 1/015* (11) 4 560 389 B1
(51) *G06N 10/70* (11) 4 660 900 A1
(51) *H01F 27/28* (11) 4 091 181 B1
(51) *H01L 21/768* (11) 4 661 066 A1
(51) *H04L 9/06* (11) 3 977 667 B1
(51) *H04R 19/00* (11) 3 886 460 B1
(51) *H05K 1/18* (11) 3 811 744 B1
(51) *H10D 84/03* (11) 4 033 517 B1
(51) *H10N 60/12* (11) 4 142 459 B1

(71) Commonwealth Fusion Systems LLC
(51) *H01F 6/02* (11) 4 659 267 A1

(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN
(51) *B29D 30/02* (11) 4 433 291 B1
(51) *C08L 7/00* (11) 4 457 281 B1
(51) *G06Q 10/087* (11) 3 750 123 B1

(71;73) ConMed Corporation
(51) *A61B 17/04* (11) 4 659 684 A2
(51) *A61B 18/04* (11) 4 241 711 B1

(71) CONNECTEC JAPAN CORPORATION
(51) *G06F 21/87* (11) 4 660 861 A1

(71) CONNECTFREE CORPORATION
(51) *H04W 12/069* (11) 4 661 462 A2

(71) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas
(51) *A61K 39/00* (11) 4 659 760 A1

(73) Consejo Superior De Investigaciones Científicas (CSIC)
(51) *C09K 11/06* (11) 4 282 897 B1

(71) Consiglio Nazionale delle Ricerche
(51) *C25B 9/77* (11) 4 658 839 A1

(73) Construction Research & Technology GmbH
(51) *G06Q 10/04* (11) 3 924 908 B1

(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited
(51) *H01M 10/04* (11) 4 425 627 B1
(51) *H01M 50/103* (11) 3 675 204 B1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 207 459 B1

(71;73) Contemporary Amperex Technology Co.,

Limited
(51) *C01B 17/46* (11) 4 273 093 B1
(51) *H01M 4/505* (11) 4 661 102 A1
(51) *H01M 4/58* (11) 4 661 111 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 661 138 A1
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 661 149 A1
(51) *H01M 10/44* (11) 4 661 156 A1
(51) *H01M 50/593* (11) 4 661 204 A1

(73) Contentsrights LLC
(51) *H04H 60/02* (11) 4 199 383 B1

(73) Conti Innovation Center, LLC
(51) *H02S 20/10* (11) 4 356 434 B1

(73) Continental Reifen Deutschland GmbH
(51) *B29B 17/02* (11) 4 072 813 B1
(51) *B29D 30/00* (11) 4 419 320 B1
(51) *B29D 30/06* (11) 4 309 884 B1
(51) *B29D 30/06* (11) 4 417 406 B1

(71) Contipro a.s.
(51) *D01D 4/02* (11) 4 658 842 A1

(71;73) ContiTech Deutschland GmbH
(51) *B25B 27/10* (11) 4 659 904 A2
(51) *B29D 29/08* (11) 4 159 424 B1
(51) *B60G 17/019* (11) 4 368 424 B1

(71;73) ContiTech Techno-Chemie GmbH
(51) *F01N 1/08* (11) 4 660 426 A1
(51) *F16L 37/088* (11) 4 363 753 B1

(73) ContiTech Vibration Control GmbH
(51) *B29D 22/02* (11) 3 424 689 B1

(71) Contraf-Nicotex-Tobacco GmbH
(51) *A24B 15/16* (11) 4 658 098 A1
(51) *B01D 9/00* (11) 4 658 388 A1

(73) Controlant hf.
(51) *G01K 3/14* (11) 4 419 877 B1

(71;73) ConvaTec Limited
(51) *A61L 29/04* (11) 4 376 911 B1
(51) *A61M 25/01* (11) 4 659 791 A2

(73) Cooper-Standard Automotive (Deutschland) GmbH
(51) *F16L 3/10* (11) 3 901 502 B1

(71) CooperVision International Limited
(51) *G02C 7/04* (11) 4 659 067 A1

(71) Copeland LP
(51) *F16C 17/02* (11) 4 658 913 A1

(71) Coplus Inc.
(51) *B60Q 1/08* (11) 4 660 011 A1

(73) Corben
(51) *A61G 1/003* (11) 4 003 261 B1

(71) Cordio Medical Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 658 154 A1

(71) Corellia AI
(51) *C07K 16/30* (11) 4 658 690 A2

(71) Corephotonics Ltd.
(51) *G06F 21/32* (11) 4 659 125 A1

(71) Corning Incorporated
(51) *B01D 53/04* (11) 4 659 841 A2
(51) *C03B 37/012* (11) 4 658 622 A1
(51) *C03C 21/00* (11) 4 658 627 A1
(51) *C12M 3/06* (11) 4 658 752 A1
(51) *G02B 6/036* (11) 4 659 061 A1
(51) *G02F 1/1333* (11) 4 659 068 A1

(71) Corning Research & Development Corporation
(51) *G02B 6/38* (11) 4 660 676 A1

(71) Corregene Biotechnology Co., Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 660 201 A1

(71) Corscience GmbH & Co. KG
(51) *G01N 33/00* (11) 4 659 015 A1

(73) Cortex Biophysik GmbH
(51) *A61B 5/00* (11) 4 272 628 B1

(71) Coruh Arge Ve Teknoloji Sanayi Ticaret Limited Sirketi
(51) *H04L 9/08* (11) 4 659 408 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 659 410 A1

(71) Cote, Paul L.
(51) *A01K 39/01* (11) 4 623 680 A3

(71) Council Of Scientific & Industrial Research
(51) *H01M 4/04* (11) 4 659 290 A1

(71) Council of Scientific and Industrial Research, an Indian Registered Body Incorporated under Regn. of Soc. Act (Act XXI of 1860)
(51) *B01J 19/24* (11) 4 658 397 A1
(51) *C07D 215/02* (11) 4 658 638 A1
(51) *C08G 63/08* (11) 4 658 703 A1

(71) Covestro (Netherlands) B.V.
(51) *C09D 5/02* (11) 4 660 258 A1

(71;73) Covestro Deutschland AG
(51) *B09B 3/45* (11) 4 658 428 A1
(51) *B29C 45/00* (11) 3 999 304 B1
(51) *C08G 18/00* (11) 4 658 695 A1
(51) *C08G 18/40* (11) 4 660 213 A1
(51) *C08G 18/40* (11) 4 660 214 A1
(51) *C08J 9/12* (11) 4 450 544 B1
(51) *C08J 11/22* (11) 4 658 713 A1

(71) Covestro LLC
(51) *C09D 5/02* (11) 4 660 258 A1

(73) Covi, Emanuela
(51) *B29C 49/00* (11) 4 232 250 B1

(71;73) Covidien LP
(51) *A61B 1/00* (11) 3 679 851 B1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 625 023 A3
(51) *A61B 5/08* (11) 4 659 666 A1
(51) *A61B 17/12* (11) 3 808 284 B1
(51) *A61B 17/12* (11) 4 003 190 B1
(51) *A61B 17/221* (11) 4 338 692 B1
(51) *A61B 17/32* (11) 4 628 043 A3
(51) *A61B 17/32* (11) 4 628 117 A3
(51) *A61B 18/14* (11) 4 262 602 B1
(51) *A61B 90/00* (11) 4 658 201 A1
(51) *A61M 39/10* (11) 3 858 419 B1

(71) Credence Medsystems, Inc.
(51) *A61M 5/28* (11) 4 658 337 A1

(73) Criocabin S.p.A.
(51) *A47F 3/04* (11) 4 420 564 B1

(71) Croda International PLC
(51) *A01N 25/00* (11) 4 658 071 A1

(71) Croivalve Ltd.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 658 207 A1

(73) Croma-Pharma GmbH
(51) *A61L 27/20* (11) 3 806 917 B1

(73) CrowdStrike, Inc.
(51) *G06F 16/901* (11) 4 213 042 B1

(73) Crown Equipment Corporation
(51) *G01C 21/20* (11) 3 344 952 B1

(71) Crystal Lagoons Technologies, Inc.
(51) *B01D 21/00* (11) 4 658 389 A1

(73) Crytur, Spol.S R.O.
(51) *G01T 1/202* (11) 3 359 980 B1

(73) CSE, Inc.
(51) *A47B 95/02* (11) 3 806 696 B1

(71) CSEM Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA - Recherche et Développement
(51) *B60L 53/20* (11) 4 659 995 A1

(71) CSPC Zhongqi Pharmaceutical Technology (Shijiazhuang) Co., Ltd.
(51) *A61K 9/127* (11) 4 659 741 A1

(71) CSP Technologies, Inc.
(51) *B01D 53/72* (11) 4 659 842 A2

(73) CTC Global Corporation
(51) *H01B 9/00* (11) 3 762 949 B1

(73) CTS Corporation
(51) *B60T 7/04* (11) 4 277 814 B1

(71) CubicPV Inc.
(51) *C23C 16/50* (11) 4 660 349 A2

(73) Cujo LLC
(51) *H04L 9/40* (11) 4 187 849 B1

(71;73) Cummins, Inc.
(51) *F01M 5/00* (11) 4 146 920 B1
(51) *F02D 41/02* (11) 4 613 586 A3
(51) *F02D 41/40* (11) 4 658 890 A1
(51) *F02F 1/00* (11) 4 077 901 B1
(51) *H02P 29/028* (11) 4 018 543 B1

(71) Cummins Inc.
(51) *F02D 41/14* (11) 4 658 889 A1

(71) Curas Ltd.
(51) *A61F 5/44* (11) 4 635 457 A3

(71) CureVac Manufacturing GmbH
(51) *C12P 19/34* (11) 4 660 314 A2
(51) *C12P 19/34* (11) 4 660 315 A2

(71) CureVac SE
(51) *A61K 9/00* (11) 4 658 239 A1
(51) *C07H 21/02* (11) 4 658 664 A1

(71) Curt G. Joa, Inc.
(51) *A61F 13/15* (11) 4 659 723 A1
(51) *A61F 13/15* (11) 4 659 724 A1

(71) CurveAssure Inc.
(51) *A61B 5/11* (11) 4 658 167 A1

(71) Cvent, Inc.
(51) *G06V 20/20* (11) 4 660 969 A2

(71) Cyberswarm, Inc
(51) *G06N 3/048* (11) 4 614 392 A3

(71) CyberSwitchingPatents, LLC
(51) *B60L 53/67* (11) 4 659 996 A2

(73) Cylance Inc.
(51) *G06N 20/20* (11) 4 475 048 B1

(71) Cytec Industries Inc.
(51) *C08K 5/134* (11) 4 658 716 A1

(71) Cytiva Sweden AB
(51) *B29C 59/16* (11) 4 658 477 A1

(73) Cytokinetics, Inc.
(51) *C07D 213/75* (11) 2 970 123 B2

(71) Cytoo
(51) *G01N 33/50* (11) 4 659 018 A1

(71) D.E. Shaw Research, LLC
(51) *A61K 31/395* (11) 4 658 262 A1

(73) D.P.P. Beheer B.V.
(51) *B29C 71/02* (11) 3 790 731 B1

(73) Daan Gene Co., Ltd.
(51) *C12Q 1/70* (11) 4 215 624 B1

(71) Dab Pumps S.p.A.
(51) *F04D 1/06* (11) 4 660 460 A1

(71) Dacs Laboratories GmbH
(51) *H04L 67/131* (11) 4 661 376 A1

(71) Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology
(51) *A61N 5/06* (11) 4 659 799 A1

(71;73) DAF Trucks N.V.
(51) *B60L 53/16* (11) 4 159 530 B1
(51) *F01M 13/00* (11) 4 660 425 A1

(71) Daher Aerospace
(51) *B29B 17/00* (11) 4 658 467 A1

(71) Daido Steel Co., Ltd.
(51) *C22C 38/60* (11) 4 509 634 A3

(73) DAIHEN Corporation
(51) *G06T 7/73* (11) 4 177 837 B1

(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD.
(51) *C07D 233/64* (11) 4 378 930 B1
(51) *C08F 14/26* (11) 3 919 527 B1
(51) *F25B 49/02* (11) 4 317 840 B1

(71;73) Daikin Industries, Ltd.
(51) *C08J 5/18* (11) 4 660 221 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 660 222 A1
(51) *C08L 101/00* (11) 4 660 252 A1
(51) *C08L 101/02* (11) 4 660 253 A1
(51) *F04C 29/02* (11) 4 299 911 B1
(51) *H02J 3/14* (11) 4 661 234 A1
(51) *H05K 1/03* (11) 4 661 604 A1

(71;73) Daimler Truck AG
(51) *B62D 21/02* (11) 3 984 864 B1
(51) *G01S 7/40* (11) 4 659 048 A1

(73) DAINICHISEIKA COLOR & CHEMICALS MFG. CO., LTD.
(51) *C09D 17/00* (11) 4 303 279 B1

(73) Daio Paper Corporation
(51) *A61F 13/53* (11) 4 035 638 B1

(71) DAIO PAPER CORPORATION
(51) *A61F 13/496* (11) 4 659 725 A1

(73) Daklapack Europe B.V.
(51) *B65D 75/58* (11) 4 341 170 B1

(71) Dakota Group S.a.s. di Zeno Cipriani & C.
(51) *E06B 9/04* (11) 4 658 873 A1

(71) Dana, Jean Dominique
(51) *C12N 9/24* (11) 4 658 773 A1

(73) Dana-Farber Cancer Institute, Inc.
(51) *A61K 31/444* (11) 3 958 865 B1

(71) Dandelion Technologies, LLC
(51) *A61B 8/08* (11) 4 658 178 A2

(71) Danimer IPCo, LLC
(51) *D01F 1/10* (11) 4 658 843 A1

(71) Danisco US Inc.
(51) *C12N 9/54* (11) 4 658 775 A1
(51) *C12N 9/54* (11) 4 658 776 A1

(73) Darktrace Holdings Limited
(51) *G06F 21/57* (11) 3 786 827 B1

(71) Darkvision Technologies Inc.
(51) *G01D 11/00* (11) 4 658 980 A1

(71) Dasisimulations, LLC
(51) *A61F 2/24* (11) 4 658 211 A2

(71) DASSAULT SYSTEMES AMERICAS CORP.
(51) *G06F 30/23* (11) 4 660 867 A1
(51) *G06F 30/25* (11) 4 660 868 A1

(71) Dassault Systemes Americas Corp.
(51) *G06F 30/25* (11) 4 660 869 A1

(71) Dassault Systemes Solidworks Corporation
(51) *G06F 30/10* (11) 4 660 863 A1

(73) Datamars SA
(51) *D06F 95/00* (11) 4 477 795 B1

(71) Datamax-O'Neil Corporation
(51) *H04N 1/00* (11) 4 661 386 A2

(71;73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd.
(51) *H04L 5/00* (11) 4 661 327 A1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 661 347 A1
(51) *H04W 16/18* (11) 4 167 617 B1
(51) *H04W 72/044* (11) 4 661 540 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 661 579 A1

(71) DAW SE
(51) *C09C 3/08* (11) 4 660 255 A1
(51) *C09D 5/00* (11) 4 660 256 A1

(73) Dayton Technologies Limited
(51) *G04B 19/10* (11) 4 165 475 B1

(73) Dct Material LLC
(51) *C08G 77/54* (11) 4 174 112 B1

(73) Dcubed GmbH
(51) *B64G 1/22* (11) 4 291 492 B1

(73) De' Longhi Appliances S.r.l. Con Unico Socio
(51) *B29C 45/16* (11) 4 076 894 B1
(51) *B29C 45/16* (11) 4 076 895 B1

(71) De Beers UK Limited
(51) *G01N 21/87* (11) 4 659 006 A1

(73) Deberghes, Pierre
(51) *B62K 7/02* (11) 4 257 467 B1

(73) Debreceni Egyetem
(51) *C07J 31/00* (11) 4 479 412 B1

(71) Decathlon
(51) *A41D 13/015* (11) 4 658 123 A1

(71) Decaux SE
(51) *E03D 9/00* (11) 4 660 387 A1

(73) Decker, Erich
(51) *E04F 21/16* (11) 3 551 819 B1

(73) Declercq, Johan
(51) *A63B 69/12* (11) 4 520 409 B1

(71) Decor World Services
(51) *B23K 26/352* (11) 4 658 445 A1

(71) Deepsight Technology, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 658 160 A1

(71;73) Deere & Company
(51) *A01C 5/06* (11) 4 417 031 B1
(51) *A01F 15/07* (11) 4 659 562 A1
(51) *A01G 23/00* (11) 4 659 570 A1
(51) *A01G 23/089* (11) 3 769 611 B1
(51) *B25J 9/00* (11) 3 907 041 B1
(51) *B60W 50/14* (11) 4 660 044 A1
(51) *E02F 9/24* (11) 4 357 542 B1
(51) *F04B 49/00* (11) 4 421 319 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 002 050 B1
(51) *H02G 3/06* (11) 4 156 425 B1

(71) DEGREE, INC
(51) *G06Q 10/0639* (11) 4 659 168 A1

(71) DeguDent GmbH
(51) *C03C 4/00* (11) 4 660 165 A1

(73) DE Handwarkers GmbH
(51) *F16L 1/028* (11) 4 158 147 B1

(73) Dejero Labs Inc.
(51) *H04W 4/38* (11) 3 831 022 B1

(71;73) DEKA Products Limited Partnership
(51) *A01N 1/02* (11) 4 658 070 A1
(51) *A61M 5/168* (11) 4 015 017 B1
(51) *C12M 3/00* (11) 4 026 893 B1

(73) De Ledebur, Juan, Carlos
(51) *B66B 9/04* (11) 3 441 345 B1

(71;73) Delta Electronics, Inc.
(51) *B05B 12/08* (11) 4 659 866 A1
(51) *H01F 27/26* (11) 4 661 035 A1
(51) *H01Q 21/06* (11) 3 771 041 B1

(71) DELTA ELECTRONICS, INC.
(51) *H01F 27/28* (11) 4 629 269 A3
(51) *H02M 3/07* (11) 4 661 271 A1

(71) Delta Electronics (Jiangsu) Ltd.
(51) *H01F 41/076* (11) 4 661 037 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 661 264 A1

(71) Delta Electronics (Thailand) Public Co., Ltd.
(51) *H01F 17/00* (11) 4 607 548 A3
(51) *H01F 27/38* (11) 4 625 448 A3

(73) Delta Laboratories Holding B.V.
(51) *F02D 19/06* (11) 3 947 940 B1

(71) Delta Scientific Corporation
(51) *E01F 13/12* (11) 4 660 375 A1

(71) Denka Company Limited
(51) *C08F 236/18* (11) 4 660 210 A1
(51) *C08F 290/04* (11) 4 660 211 A1
(51) *C09J 4/02* (11) 4 660 266 A1
(51) *C09J 4/02* (11) 4 660 267 A1
(51) *H01L 21/304* (11) 4 661 057 A1

(71;73) DENSO CORPORATION
(51) *A01G 25/16* (11) 4 218 403 B1
(51) *B62D 5/04* (11) 4 166 423 B1
(51) *H02J 50/40* (11) 4 661 246 A1
(51) *H02J 50/80* (11) 4 661 247 A1
(51) *H02J 50/80* (11) 4 661 248 A1
(51) *H02J 50/80* (11) 4 661 251 A1
(51) *H02J 50/90* (11) 4 661 252 A1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 661 277 A1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 661 278 A1
(51) *H04W 12/041* (11) 4 661 460 A1
(51) *H04W 12/041* (11) 4 661 461 A1
(51) *H04W 28/04* (11) 4 661 484 A1

(71) DENSO-Holding GmbH & Co.
(51) *B32B 5/02* (11) 4 658 496 A1

(71) DENSO WAVE INCORPORATED
(51) *G01B 11/25* (11) 4 660 576 A1

(71) DENTSPLY SIRONA Inc.
(51) *G06V 20/64* (11) 4 660 973 A1
(51) *H02P 6/17* (11) 4 661 281 A1

(71) Dentsply Sirona Inc.
(51) *C03C 4/00* (11) 4 660 165 A1

(71) Depco-Trh Pty Ltd
(51) *B32B 5/02* (11) 4 659 950 A1

(73) DePuy Ireland Unlimited Company
(51) *A61F 2/30* (11) 4 277 577 B1

(71) Derce Polimer Ve Savunma Sanayi Ticaret Anonim Sirketi
(51) *G09F 3/20* (11) 4 659 240 A1

(71) De Regás Peña, Beatriz
(51) *B25B 27/00* (11) 4 659 903 A1

(71) De Regás Peña, Gonzalo
(51) *B25B 27/00* (11) 4 659 903 A1

(71) De Regás Peña, Pablo
(51) *B25B 27/00* (11) 4 659 903 A1

(71) De Regás Peña, Víctor
(51) *B25B 27/00* (11) 4 659 903 A1

(71) DeRoyal Industries, Inc.
(51) *A61F 5/055* (11) 4 658 214 A1

(71) Derrick Corporation
(51) *B04B 11/02* (11) 4 658 416 A1

(73) Deublin Company, LLC
(51) *F16L 27/087* (11) 4 299 964 B1

(71) Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf
(51) *B01J 20/26* (11) 4 658 403 A1

(71) Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY
(51) *H01S 5/065* (11) 4 659 317 A1

(71) Deutsches Krebsforschungszentrum Stiftung des öffentlichen Rechts
(51) *A61N 5/10* (11) 4 659 801 A1

(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
(51) *H01M 4/133* (11) 4 659 292 A1

(73) Deutsche Telekom AG
(51) *G06F 16/182* (11) 4 227 820 B1

(73) DewertOkin Technology Group Co., Ltd.
(51) *H02K 7/06* (11) 4 213 352 B1

(71) Dfine, Inc.
(51) *A61B 18/12* (11) 4 603 044 A3

(71) DH Technologies Development Pte. Ltd.
(51) *G01N 27/447* (11) 4 659 010 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 659 027 A1

(71) Dice Alpha, Inc.
(51) *C07D 401/14* (11) 4 658 646 A1

(71) Diebold Nixdorf Systems GmbH
(51) *G06Q 20/10* (11) 4 660 915 A1

(73) Diehl Defence GmbH & Co. KG
(51) *F42B 12/24* (11) 4 296 607 B1

(71) Diehl Metering Systems GmbH
(51) *H04B 17/21* (11) 4 661 320 A2

(73) Diemer & Dr. Jaspert GbR
(51) *A47C 23/00* (11) 4 331 436 B1

(71) Die Philosophische Praxis e. K.
(51) *F03D 5/04* (11) 4 660 448 A1

(71) Digicuto
(51) *A61C 13/00* (11) 4 658 203 A1

(71) Digital Currency Institute, The People's Bank of China
(51) *G06Q 20/06* (11) 4 660 914 A1

(71) Dionymer
(51) *C12P 7/52* (11) 4 658 803 A1

(71) Dipsol Chemicals Co., Ltd.
(51) *C25D 3/22* (11) 4 524 295 A3

(71) Diptera.AI Ltd.
(51) *G06V 10/82* (11) 4 659 209 A1

(71) Dish Wireless L.L.C.
(51) *H04B 7/185* (11) 4 622 345 A3

(73) Dispelix Oy
(51) *F21V 8/00* (11) 4 413 291 B1

(73) Dispensing Technologies B.V.
(51) *B29B 11/14* (11) 3 441 209 B1

(71) Distance Technologies Oy
(51) *B60K 35/00* (11) 4 659 980 A1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 660 685 A1
(51) *H04N 13/32* (11) 4 661 389 A1

(71) Distler Erdbau GmbH
(51) *B25B 27/10* (11) 4 658 452 A1

(71) Dittolive Incorporated
(51) *H04L 45/745* (11) 4 659 425 A1

(71) DLM HOLDING GROUP LLC
(51) *F42B 33/02* (11) 4 658 970 A1

(71) DMG Mori Additive GmbH
(51) *B22F 10/28* (11) 4 658 434 A1

(71) DMG Mori Co., Ltd.
(51) *H02K 41/02* (11) 4 661 261 A1
(51) *H02K 41/02* (11) 4 661 262 A1

(71) Dolby Intellectual Property Licensing, LLC
(51) *H02J 50/12* (11) 4 659 326 A1

(71;73) Dolby International AB
(51) *G10L 19/008* (11) 4 660 999 A1
(51) *G10L 19/16* (11) 4 392 970 B1
(51) *G10L 19/26* (11) 4 661 002 A2
(51) *G10L 21/04* (11) 4 661 004 A2
(51) *G11B 27/031* (11) 3 997 700 B1

(71;73) Dolby Laboratories Licensing Corporation
(51) *G06T 5/00* (11) 4 511 792 B1
(51) *G10L 19/16* (11) 4 392 970 B1
(51) *G11B 27/031* (11) 3 997 700 B1
(51) *H04R 5/033* (11) 4 661 429 A1

(71) Domeks Makine Anonim Sirketi
(51) *B21C 47/02* (11) 4 658 430 A1
(51) *B29B 7/38* (11) 4 658 465 A1
(51) *B65H 19/12* (11) 4 658 593 A1

(71) Dompé farmaceutici SpA
(51) *A61K 38/18* (11) 4 659 759 A1

(73) Donaldson Company, Inc.
(51) *B01D 46/52* (11) 3 950 093 B1

(73) Donati S.p.A.
(51) *A47C 7/14* (11) 3 160 303 B1

(71) Dongbang Material Co., Ltd.
(51) *D06M 23/16* (11) 4 660 369 A1

(73) Doosan Enerbility Co., Ltd.
(51) *F22B 37/10* (11) 4 379 260 B1

(73) dormakaba Deutschland GmbH
(51) *E05F 15/70* (11) 4 105 425 B1

(73) Doss Visual Solution S.r.l.
(51) *G01N 21/95* (11) 3 953 694 B1

(71) Douyin Vision Co., Ltd.
(51) *H04N 19/176* (11) 4 659 449 A1
(51) *H04N 19/80* (11) 4 659 452 A1

(71) DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC
(51) *B32B 27/32* (11) 4 658 502 A1
(51) *C08G 18/40* (11) 4 658 699 A1
(51) *C08J 3/12* (11) 4 658 709 A1

(71;73) Dow Global Technologies LLC
(51) *C08G 65/26* (11) 4 423 168 B1
(51) *C09D 5/00* (11) 4 658 723 A1
(51) *C10M 105/34* (11) 4 499 786 B1
(51) *C11D 1/14* (11) 4 157 977 B1

(71) Downhole Products Limited
(51) *E21B 33/16* (11) 4 660 420 A1

(71) Dow Quimica de Colombia S.A.
(51) *C08G 18/40* (11) 4 658 699 A1

(71) Dow Quimica Mexicana S.A.de C.V.
(51) *C08G 18/40* (11) 4 658 699 A1

(71) Dow Silicones Corporation
(51) *B32B 27/32* (11) 4 658 502 A1
(51) *C08L 83/04* (11) 4 658 722 A1
(51) *H10K 59/80* (11) 4 659 552 A1

(73) Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
(51) *H01M 10/48* (11) 4 047 715 B1

(71) Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG
(51) *A23L 33/16* (11) 4 631 575 A3
(51) *G01N 15/06* (11) 4 660 607 A1

(71) Dr. Mary Morris & Associates, LLC
(51) *A61K 38/28* (11) 4 623 900 A3

(71) Dräger Safety AG & Co. KGaA
(51) *A62B 7/04* (11) 4 659 820 A1
(51) *G06Q 50/26* (11) 4 660 932 A1
(51) *H04W 4/90* (11) 4 661 449 A1

(71) Dragonfly Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 585 611 A3

(71) Drink Master Gida Urunleri Sanayi ve Ticaret A.S.
(51) *B65D 81/32* (11) 4 660 103 A1

(71) DriveWealth Technologies LLC
(51) *G06Q 30/08* (11) 4 660 925 A2

(73) Dropbox, Inc.
(51) *G06Q 10/10* (11) 3 723 016 B1

(71) Droplet IV ApS
(51) *A61M 5/14* (11) 4 658 335 A1

(73) DROPSA S.p.A.
(51) *F16N 25/02* (11) 4 350 195 B1

(71) DS2.0, LLC
(51) *B60L 53/35* (11) 4 658 527 A1

(71) DSE Portable EHR
(51) *H04L 51/21* (11) 4 659 430 A1

(73) DSI Micro Matic GmbH
(51) *B67D 1/08* (11) 4 584 207 B1

(71;73) DSM IP Assets B.V.
(51) *A23L 27/30* (11) 3 801 057 B1
(51) *A61K 8/29* (11) 4 609 918 A3
(51) *A61K 8/67* (11) 4 658 235 A1
(51) *B01J 31/00* (11) 4 658 407 A1
(51) *C12N 9/10* (11) 4 658 769 A1
(51) *C12N 15/52* (11) 4 658 789 A1

(71) dSPACE GmbH
(51) *H04L 43/50* (11) 4 661 362 A1

(73) Dukane IAS, LLC
(51) *B29C 65/08* (11) 3 904 056 B1

(71;73) Duke University
(51) *A61P 43/00* (11) 4 659 818 A2
(51) *G01R 33/56* (11) 3 765 864 B1

(71) Dukosi Limited
(51) *G01R 31/3835* (11) 4 659 041 A1

(73) Dümmen Group B.V.
(51) *A01H 6/14* (11) 3 522 699 B1

(73) Duraflex Hong Kong Limited
(51) *A44B 11/26* (11) 4 258 929 B1

(71) DyeMansion GmbH
(51) *B29C 71/02* (11) 4 658 488 A1

(71) Dziekonski, Mitchell Z.
(51) *G01N 3/10* (11) 4 603 820 A3

(71) E. & J. Gallo Winery
(51) *B01D 63/10* (11) 4 659 848 A2

(73) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH
(51) *F23D 14/06* (11) 4 476 480 B1

(73) Eagle Industry Co., Ltd.
(51) *F16C 17/04* (11) 4 345 343 B1
(51) *F16K 17/04* (11) 4 224 032 B1

(71) Earls, Gary
(51) *A01C 3/02* (11) 4 659 555 A1

(71) EarthGrid PBC
(51) *E21C 37/16* (11) 4 658 877 A2

(73) Eastman Chemical Company
(51) *C08K 5/00* (11) 3 990 531 B1
(51) *C08K 5/12* (11) 3 990 534 B1

(71;73) Eaton Intelligent Power Limited
(51) *F01L 1/18* (11) 3 830 397 B1
(51) *G01D 3/02* (11) 4 658 977 A1
(51) *H01G 11/16* (11) 3 776 614 B1
(51) *H02J 3/14* (11) 4 659 320 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 659 342 A1
(51) *H02P 1/32* (11) 4 659 345 A1

(71) Eberhard Karls Universität Tübingen, Medizinische Fakultät
(51) *C07K 14/81* (11) 4 658 679 A1

(71) EBNER Industrieofenbau GmbH
(51) *H05B 3/06* (11) 4 659 543 A1

(73) Eco Clipper B.V.
(51) *A01D 34/00* (11) 4 302 586 B1

(71) Ecohydros, S.L.
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 660 907 A1

(71;73) Ecolab USA, Inc.
(51) *C10L 1/195* (11) 4 211 207 B1
(51) *D21H 17/37* (11) 4 658 848 A1

(73) Ecole Centrale de Lyon
(51) *G01R 33/34* (11) 4 449 144 B1

(71) Ecole Centrale de Marseille
(51) *G01J 9/02* (11) 4 658 995 A1

(71) ECOLECTRO, INC.
(51) *H01M 4/86* (11) 4 659 295 A1
(51) *H01M 4/88* (11) 4 659 296 A1

(71) Ecole Normale Supérieure
(51) *B01D 61/42* (11) 4 658 393 A1
(51) *B01J 20/22* (11) 4 658 402 A1

(51) *H01L 31/0224* (11) 4 659 288 A1

(73) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
(51) *G16H 50/50* (11) 4 062 426 B1

(71) ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL)
(51) *A61K 38/17* (11) 4 658 293 A1

(71) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) EPFL-TTO
(51) *G16H 10/20* (11) 4 659 254 A1

(71) Ecole Supérieure de Physique et Chimie Industrielles de la Ville de Paris
(51) *B01J 20/22* (11) 4 658 402 A1

(71) Eco-Oil Miljöbränslen i Sverige AB
(51) *B01J 21/18* (11) 4 658 404 A1

(71) ECOR Global Inc
(51) *B27N 1/00* (11) 4 658 462 A2

(71) Edda Technology, Inc.
(51) *A61B 17/32* (11) 4 658 189 A1
(51) *A61B 34/10* (11) 4 658 196 A1
(51) *A61B 34/10* (11) 4 658 197 A1
(51) *A61B 34/10* (11) 4 658 198 A1

(71) Edelweiss Basics GmbH & Co. KG
(51) *A41C 3/00* (11) 4 659 608 A1

(71) EDGYN
(51) *G06Q 10/0833* (11) 4 659 171 A1

(71) Educational Foundation Of Osaka Medical And Pharmaceutical University
(51) *A61K 45/00* (11) 4 659 762 A1

(73) Edwards Japan Limited
(51) *F04D 19/04* (11) 4 242 464 B1

(71) Edwards Lifesciences Corporation
(51) *A61F 2/24* (11) 4 658 208 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 658 209 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 658 210 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 659 707 A2
(51) *A61F 2/24* (11) 4 659 708 A2
(51) *A61M 25/01* (11) 4 640 262 A3

(71) Edwards Lifesciences Innovation (Israel) Ltd.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 659 709 A2

(73) Edwards Limited
(51) *F04C 18/02* (11) 4 115 084 B1

(73) Efficient Technologies, Inc.
(51) *B64F 1/36* (11) 4 010 253 B1

(71) Efnatics B.V.
(51) *A61K 9/127* (11) 4 658 251 A1

(71) Ehrenreich, Herbert
(51) *A41D 13/11* (11) 4 658 124 A1

(73) Eima S.r.l.
(51) *B27D 5/00* (11) 4 228 870 B1

(73) E Ink Corporation
(51) *G02F 1/1685* (11) 4 369 090 B1

(73) Einride AB
(51) *G05D 1/227* (11) 4 435 546 B1

(73) Eion Corp.
(51) *G06T 7/60* (11) 4 256 520 B1

(71) Eko Health, Inc.
(51) *A61B 5/02* (11) 4 659 660 A1

(71;73) ELAFLEX HIBY GmbH & Co. KG
(51) *B32B 1/08* (11) 4 658 494 A1
(51) *B67D 7/32* (11) 4 514 740 B1

(71) Elasmogen Ltd
(51) *C12N 15/10* (11) 4 660 304 A2

(73) Eldico Scientific AG
(51) *H01J 37/20* (11) 4 581 659 B1

(73) Electrolux Appliances Aktiebolag
(51) *F24C 15/10* (11) 3 982 047 B1

(71) Electro Terminal GmbH & Co KG
(51) *H01R 4/48* (11) 4 659 314 A1

(73) Elekta Limited
(51) *A61B 6/04* (11) 4 117 530 B1

(71;73) Elektrobit Automotive GmbH
(51) *G06F 21/55* (11) 4 660 858 A2
(51) *G06F 21/74* (11) 4 546 130 B1

(71) Element 22 GmbH
(51) *H01M 8/1018* (11) 4 661 119 A1

(71) Elemental Led, Inc.
(51) *F21K 9/238* (11) 4 658 944 A1

(71) Element Six (UK) Limited
(51) *B24D 99/00* (11) 4 658 451 A1

(71) Eleven International Co., Ltd.
(51) *D05B 33/00* (11) 4 660 363 A1

(71;73) Eli Lilly and Company
(51) *A61K 39/395* (11) 4 327 866 B1
(51) *A61M 5/178* (11) 3 930 789 B1
(51) *A61M 5/20* (11) 4 613 298 A3
(51) *A61M 5/315* (11) 4 101 485 B1
(51) *C07D 417/12* (11) 4 596 041 A3
(51) *C07D 471/04* (11) 4 658 651 A1
(51) *C07K 14/605* (11) 4 658 674 A1

(73) Elisa Oyj
(51) *H04W 24/08* (11) 4 523 448 B1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 427 503 B1

(71) Elkem Silicones France SAS
(51) *C08G 77/14* (11) 4 658 708 A1

(71) Elliot, David
(51) *B68C 3/00* (11) 4 658 608 A1

(73) Elliptic Laboratories ASA
(51) *G01S 15/86* (11) 4 460 678 B1

(71) Elysia
(51) *B01L 3/00* (11) 4 659 860 A1

(71) Embold Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 38/47* (11) 4 658 297 A2

(71) Embraer S.A.
(51) *B64F 5/60* (11) 4 631 866 A3

(73) Emmegi S.p.A.
(51) *G01B 5/00* (11) 4 439 000 B1

(73) EMPA Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt
(51) *C23C 14/56* (11) 3 957 767 B1

(71) Empresa Metropolitana de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla S.A.
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 660 907 A1

(73) Emtelli Inc.
(51) *A63B 47/00* (11) 4 335 521 B1

(73) Enamel Pure, Inc.
(51) *A61B 18/20* (11) 4 096 548 B1

(71) Enbion Inc.
(51) *B01D 53/04* (11) 4 659 838 A1

(71) Endorobotics Co., Ltd.
(51) *A61B 34/30* (11) 4 659 697 A1

(71) Energo
(51) *B01J 23/745* (11) 4 658 406 A1
(51) *C01B 3/16* (11) 4 658 611 A1

(71) Energy Facade Systems LLC
(51) *E04B 2/76* (11) 4 658 859 A2

(71) Energysolutions, LLC
(51) *G21F 9/00* (11) 4 659 263 A1

(73) ENGIE
(51) *G01N 33/00* (11) 3 921 634 B1

(73) Engineering Francois Abelard
(51) *B27C 5/02* (11) 4 237 190 B1

(71) ENGO S.R.L.
(51) *E01H 4/02* (11) 4 660 377 A2

(71) Enlightra Sàrl
(51) *H01S 5/065* (11) 4 659 317 A1

(71) Enstase SA
(51) *A61L 9/04* (11) 4 659 768 A1

(73) Entech Instruments Inc.
(51) *G01N 1/40* (11) 3 969 877 B1

(71;73) Entegris, Inc.
(51) *C23F 1/26* (11) 4 658 834 A1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 579 721 A3
(51) *G05D 16/04* (11) 4 143 476 B1

(71) Enzo - SafeHome GmbH
(51) *G01M 3/00* (11) 4 660 602 A1

(73) Enzychem Lifesciences Corporation
(51) *C07C 67/08* (11) 3 808 729 B1

(71) Eötvös Loránd Tudományegyetem
(51) *G01N 33/68* (11) 4 659 029 A2

(71) Epica International, Inc.
(51) *A61B 17/02* (11) 4 658 180 A1

(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag
(51) *B60T 1/06* (11) 4 499 463 B1
(51) *E21C 35/24* (11) 4 405 567 B1

(73) Equanostic AS
(51) *B25J 9/08* (11) 4 558 312 B1

(71) Equashield Medical Ltd.
(51) *A61J 1/20* (11) 4 658 224 A1

(73) ERA Home Security Limited
(51) *E06B 1/08* (11) 4 251 838 B1

(71) Erasmus University Rotterdam Medical Center
(51) *A61K 31/4704* (11) 4 582 448 A3

(71) Ergomotion, Inc.
(51) *A47C 21/00* (11) 4 658 134 A1

(71) ERO GmbH
(51) *A01G 17/02* (11) 4 659 567 A1

(73) Ersa GmbH
(51) *B23K 1/008* (11) 4 429 840 B1

(73) Erwin Quarder Systemtechnik GmbH
(51) *H01L 23/40* (11) 4 089 726 B1

(73) ESAB AB
(51) *G06K 7/10* (11) 4 399 047 B1

(73) ESE World B.V.
(51) *B65F 1/00* (11) 4 455 050 B1

(73) Esko-Graphics Imaging GmbH
(51) *G03F 7/20* (11) 4 063 956 B1

(71) Esmart (Xiamen) Technology Co., Ltd.
(51) *G01N 21/78* (11) 4 660 615 A1

(71) ESPACE2001 S.A.
(51) *G01B 11/25* (11) 4 660 575 A1

(71;73) Essilor International
(51) *A61B 3/06* (11) 4 659 653 A1
(51) *A61B 3/103* (11) 3 669 751 B1
(51) *G02C 7/10* (11) 3 241 065 B1
(51) *G02C 11/00* (11) 4 172 689 B1
(51) *G02C 13/00* (11) 4 242 737 B1

(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag
(51) *A61F 13/47* (11) 4 271 336 B1
(51) *A61F 13/47* (11) 4 271 338 B1
(51) *A61F 13/66* (11) 4 103 124 B1

(71) Etablissement Français du Sang
(51) *A61K 31/4545* (11) 4 658 269 A1

(71) Etablissement Français Du Sang (EFS)
(51) *C12N 5/077* (11) 4 658 763 A1

(71) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
(51) *G04B 19/26* (11) 4 660 714 A1
(51) *G04B 19/26* (11) 4 660 715 A1

(71) État Français repr. par le Préfet de Police, agis- sant au nom et pour le compte de la ville de Paris relativ. à la Brig. des Sap.-Pompiers de Paris
(51) *B05B 1/14* (11) 4 658 417 A1

(71) Etex Building Performance GmbH
(51) *F16L 5/04* (11) 4 658 933 A1

(73) Ethicon LLC
(51) *A61B 17/072* (11) 3 733 084 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 3 854 336 B1

(71) ETH Zurich
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 658 808 A2

(71) ETH Zürich
(51) *G01N 33/569* (11) 4 610 659 A3

(71) Etnadolce S.r.l. P.iva 04144640879
(51) *A21D 13/04* (11) 4 659 584 A1

(71) ETO MAGNETIC GmbH
(51) *F16F 9/34* (11) 4 658 919 A1
(51) *F16F 9/46* (11) 4 658 920 A1
(51) *F16K 15/14* (11) 4 658 931 A1

(71) ETS-Lindgren Inc.
(51) *G01R 29/08* (11) 4 659 038 A1

(71) Euler ehf
(51) *B22F 10/28* (11) 4 659 879 A1
(51) *B22F 10/28* (11) 4 659 880 A1

(71) Euler-Rolle, Thomas
(51) *F28F 9/00* (11) 4 658 968 A1

(71) EuroChem Antwerpen
(51) *C05G 3/90* (11) 4 660 176 A1

(71) Eurofarma Laboratórios S.A.
(51) *C07C 233/64* (11) 4 660 181 A1
(51) *C07C 233/64* (11) 4 660 182 A1
(51) *C07C 233/64* (11) 4 660 183 A1
(51) *C07C 233/64* (11) 4 660 184 A1
(51) *C07C 233/64* (11) 4 660 185 A1

(71;73) Evalve, Inc.
(51) *A61B 8/06* (11) 4 366 623 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 659 706 A1

(73) Evapco, Inc.
(51) *B22F 3/105* (11) 3 645 196 B1

(71) Eve Energy Co., Ltd.
(51) *H01M 10/613* (11) 4 661 161 A1
(51) *H01M 50/325* (11) 4 661 183 A1

(71) EVE Energy Storage Co., Ltd.
(51) *H01M 50/264* (11) 4 661 180 A1

(71) Eve Power Co., Ltd.
(51) *H01M 10/615* (11) 4 661 164 A1

(73) Everllence SE
(51) *F02D 41/00* (11) 3 933 184 B1

(71;73) Eversys S.A.
(51) *A47J 31/06* (11) 3 897 308 B1
(51) *A47J 31/06* (11) 4 623 767 A3

(71) Evo America, LLC
(51) *F24C 15/20* (11) 4 658 953 A1

(73) EVOCA S.p.A.
(51) *A47J 31/42* (11) 4 570 142 B1
(51) *A47J 42/40* (11) 4 561 418 B1

(71) Evolution Optiks Limited
(51) *H04N 13/30* (11) 4 622 286 A3

(71;73) Evonik Operations GmbH
(51) *C10M 145/14* (11) 4 658 738 A1
(51) *C10M 145/14* (11) 4 658 739 A1
(51) *C10M 169/04* (11) 4 594 452 B1
(51) *C10M 169/04* (11) 4 599 031 B1
(51) *C12N 9/88* (11) 4 658 777 A1
(51) *C12N 15/77* (11) 4 658 790 A1

(71;73) Evonik Oxeno GmbH & Co. KG
(51) *C07C 2/06* (11) 4 495 092 B1
(51) *C07C 5/05* (11) 4 660 179 A1

(71) Evopoint Biosciences Co., Ltd.
(51) *A61K 31/439* (11) 4 659 750 A1

(71) EVR MOTORS LTD.
(51) *H02K 1/14* (11) 4 659 328 A1

(71) Exelixis, Inc.
(51) *C07D 215/48* (11) 4 631 505 A3

(71) Expedia, Inc.
(51) *G06N 3/045* (11) 4 660 878 A2

(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc.
(51) *C08L 23/16* (11) 3 775 035 B1

(71;73) ExxonMobil Technology and Engineering Company
(51) *C01B 39/12* (11) 4 660 135 A2
(51) *C01B 39/12* (11) 4 660 136 A2
(51) *C01B 39/48* (11) 4 355 691 B1
(51) *C08L 23/04* (11) 4 658 718 A1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 658 719 A1
(51) *G16C 60/00* (11) 4 659 253 A1

(71) Eyecool Therapeutics, Inc.
(51) *A61B 18/02* (11) 4 658 192 A1

(71) eyeson GmbH
(51) *H04N 7/15* (11) 4 659 439 A1

(71;73) F. Hoffmann-La Roche AG
(51) *B25J 15/00* (11) 4 279 228 B1
(51) *C12N 9/04* (11) 4 658 768 A1
(51) *C12N 9/12* (11) 3 775 184 B1
(51) *G01N 33/543* (11) 4 356 135 B1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 659 028 A1

(71) Fagor Automation, S.Coop.
(51) *G01D 5/347* (11) 4 660 589 A1

(71) Fair Isaac Corporation
(51) *G06N 20/00* (11) 4 659 160 A1

(73) Family Health International
(51) *A61K 9/00* (11) 3 846 777 B1

(73) Faro Technologies, Inc.
(51) *G01S 7/48* (11) 3 955 020 B1

(71) FastCAP Ultracapacitors LLC
(51) *H01G 11/64* (11) 4 661 040 A2

(71) Fasteners for Retail, Inc.
(51) *A47F 1/12* (11) 4 658 136 A1

(73) Fast IP, LLC
(51) *A43B 11/00* (11) 4 096 463 B1

(71) Faurecia Intérieur Industrie
(51) *D05B 93/00* (11) 4 660 364 A1

(71;73) FCA US LLC
(51) *F02P 5/15* (11) 4 490 401 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 660 687 A1

(71) FDI Technologies Ltd
(51) *B01D 61/42* (11) 4 659 847 A1

(71) Federal-Mogul Powertrain LLC
(51) *F02F 3/00* (11) 4 624 740 A3

(73) FEI Company
(51) *G01N 23/2208* (11) 4 481 372 B1

(71) FEI COMPANY
(51) *G06T 7/00* (11) 4 660 940 A1

(71) Felicamed Biotechnology Co., Ltd.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 660 196 A1

(73) Feltre Srl
(51) *C14B 5/00* (11) 4 400 605 B1

(73) Fenwal, Inc.
(51) *A61M 1/36* (11) 4 309 693 B1

(71) FERAG AG
(51) *B65G 47/38* (11) 4 603 428 A3

(73) FERRARI S.p.A.
(51) *B60N 2/02* (11) 4 467 389 B1

(73) Ferrino & C. S.p.A.
(51) *A45F 3/04* (11) 4 464 194 B1

(71) Ferrotec Corporation
(51) *C04B 41/87* (11) 4 660 172 A1

(71) Fertin Pharma A/S
(51) *A24B 13/00* (11) 4 658 096 A1

(71) Fette Compacting GmbH
(51) *G05B 17/02* (11) 4 660 722 A1

(71) FFT Produktionssysteme GmbH & Co. KG
(51) *B62D 65/18* (11) 4 658 551 A1

(71) Fiberlite Centrifuge LLC
(51) *B04B 7/08* (11) 4 628 217 A3

(71) FICT LIMITED
(51) *H05K 3/46* (11) 4 654 761 A3

(73) Fidia Farmaceutici S.p.A.
(51) *A61K 31/685* (11) 4 452 277 B1

(71) Filoform B.V.
(51) *C08G 63/52* (11) 4 660 217 A1

(73) Fineheart
(51) *A61M 60/174* (11) 3 746 148 B1

(71) Fiore, Simona
(51) *A61P 15/02* (11) 4 658 370 A1

(73) Fire And Rescue Innovation Finland Frif Oy
(51) *A62C 31/03* (11) 4 234 046 B1

(71;73) Firmenich SA
(51) *A23C 9/13* (11) 4 307 910 B1
(51) *C07D 307/92* (11) 4 658 642 A1
(51) *C12P 7/24* (11) 4 658 802 A1
(51) *G16C 20/30* (11) 3 905 254 B1
(51) *G16C 20/30* (11) 4 661 012 A2
(51) *G16C 20/30* (11) 4 661 013 A2

(73) fischerwerke GmbH & Co. KG
(51) *C04B 26/06* (11) 3 818 026 B2
(51) *E04F 13/08* (11) 4 526 530 B1
(51) *F16B 37/04* (11) 4 508 340 B1

(71;73) Fisher & Paykel Healthcare Limited
(51) *A61M 16/06* (11) 4 406 579 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 659 784 A2
(51) *A61M 16/10* (11) 4 319 481 B1
(51) *A61M 16/16* (11) 4 659 786 A2
(51) *A61M 16/20* (11) 4 659 789 A2

(73) Fismeco S.r.l.
(51) *G01T 1/02* (11) 3 948 352 B1

(73) Fittingbox
(51) *G06T 17/20* (11) 3 367 307 B1

(73) Five AI Limited
(51) *G01M 17/06* (11) 4 285 094 B1

(71) Fives Celes
(51) *C21D 11/00* (11) 4 658 825 A1

(73) Fives DMS
(51) *B21B 31/10* (11) 4 484 027 B1

(71) Fives Filling & Sealing
(51) *B67D 7/42* (11) 4 658 607 A1

(71) Flammix Solutions B.V.
(51) *F16L 5/04* (11) 4 660 500 A1

(71) Flender GmbH
(51) *F16D 1/00* (11) 4 658 916 A1

(73) Flender Industriegetriebe GmbH
(51) *F16H 57/04* (11) 4 487 032 B1

(73) FLEXERA SOFTWARE LLC
(51) *G06F 21/10* (11) 3 899 815 B1

(73) FLEXIM Flexible Industriemesstechnik GmbH

(51) *G01F 1/667* (11) 4 481 336 B1

(71) Flexiv Ltd.
(51) *B25J 15/00* (11) 4 658 455 A1
(51) *B65G 49/07* (11) 4 658 590 A1

(71) FlexLink AB
(51) *B65G 21/20* (11) 4 606 741 A3

(71) Flexous Mechanisms IP B.V.
(51) *G04F 5/06* (11) 4 660 718 A1

(73) FlexTable B.V.
(51) *F16M 11/32* (11) 4 457 457 B1

(71) FLEXXON PTE. LTD.
(51) *G06N 10/20* (11) 4 660 896 A1

(73) Flintstone Technology Limited
(51) *B63B 21/50* (11) 3 490 880 B1

(73) Flirtey Holdings, Inc.
(51) *G06Q 10/08* (11) 3 850 562 B1

(71) Flobio LLC
(51) *G01N 33/86* (11) 4 659 031 A1

(73) Flooring Technologies Ltd.
(51) *C08J 11/14* (11) 4 372 038 B1

(71) Flowserve Pte. Ltd.
(51) *F17D 1/065* (11) 4 658 943 A1

(71) Fluence Energy, LLC
(51) *G01R 31/392* (11) 4 659 042 A1
(51) *H02J 3/32* (11) 4 659 321 A1

(71) Fluid Handling LLC.
(51) *B66F 3/16* (11) 4 658 604 A1

(73) FLUOR TUBING B.V.
(51) *B32B 3/30* (11) 3 659 794 B2

(71) Flying Whales
(51) *B64B 1/06* (11) 4 658 557 A1

(73) FMK Inc.
(51) *H04N 7/18* (11) 4 459 982 B1

(71) Focal Point Positioning Limited
(51) *G01S 3/02* (11) 4 659 044 A1

(73) Fondazione Telethon
(51) *C12N 5/079* (11) 3 526 319 B1

(71) FORBENCAP GmbH
(51) *A61B 5/024* (11) 4 659 665 A1
(51) *G04D 7/00* (11) 4 660 717 A1
(51) *G06F 16/908* (11) 4 660 845 A1

(73) Ford Global Technologies, LLC
(51) *B62D 1/06* (11) 4 140 855 B1
(51) *B62D 15/02* (11) 4 177 137 B1

(73) Forel Spa
(51) *E06B 3/673* (11) 3 645 822 B1

(71) Foresee Pharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *A61K 31/495* (11) 4 658 273 A2

(71) Forge Nano Inc.
(51) *C23C 16/44* (11) 4 658 829 A1

(71) Formiconi, Marco Alvise
(51) *A61K 31/195* (11) 4 658 257 A1

(71) Formosa Plastics Corporation
(51) *A61L 15/24* (11) 4 659 769 A1

(73) Formycon AG
(51) *A61K 9/00* (11) 4 076 385 B1

(71) Forschungszentrum Jülich GmbH
(51) *A61B 5/24* (11) 4 658 170 A1
(51) *A61N 1/05* (11) 4 658 359 A1

(73) Fort Robotics, Inc.
(51) *G05B 9/02* (11) 4 111 265 B1

(71;73) Foshan Shunde Midea Washing Appliances Manufacturing Co., Ltd.
(51) *F23N 1/00* (11) 4 043 767 B1
(51) *F24C 15/20* (11) 4 660 541 A1

(73) Foundry Innovation & Research 1, Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 705 031 B1

(71;73) Fraba B.V.
(51) *E05F 15/668* (11) 3 942 139 B1
(51) *G01D 5/14* (11) 4 658 978 A1

(73) FRAMATOME
(51) *F22B 35/00* (11) 4 399 446 B1

(71) Framatome GmbH
(51) *F01K 3/18* (11) 4 658 881 A1

(73) Framer Holding B.V.
(51) *B05B 7/14* (11) 4 415 886 B1

(73) Frank Brunckhorst Co., LLC
(51) *A23B 4/052* (11) 4 003 029 B1

(73) Fränkische Industrial Pipes GmbH & Co. KG
(51) *F16L 25/00* (11) 4 411 190 B1

(71;73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
(51) *A23L 2/48* (11) 4 658 088 A1
(51) *A61L 27/18* (11) 4 659 770 A1
(51) *B23K 26/03* (11) 4 659 890 A1
(51) *B29C 43/24* (11) 4 119 323 B1
(51) *C12N 9/02* (11) 4 658 767 A1
(51) *F04B 49/12* (11) 4 660 458 A2
(51) *F24S 20/60* (11) 4 660 554 A1
(51) *G01J 1/02* (11) 4 658 991 A1
(51) *G06F 30/12* (11) 4 659 137 A1
(51) *G06F 30/13* (11) 4 660 865 A1
(51) *G06N 3/082* (11) 3 973 456 B1
(51) *G06V 40/16* (11) 3 651 059 B1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 336 497 B1
(51) *G10L 19/09* (11) 4 661 000 A1
(51) *G10L 19/22* (11) 4 661 001 A2
(51) *G10L 21/034* (11) 4 618 078 A3
(51) *G10L 21/034* (11) 4 625 411 A3
(51) *G10L 21/04* (11) 4 661 004 A2
(51) *H01L 23/00* (11) 4 661 071 A1
(51) *H01Q 3/46* (11) 4 661 211 A1
(51) *H02S 50/00* (11) 4 661 287 A1
(51) *H02S 50/00* (11) 4 661 288 A1
(51) *H03M 7/40* (11) 4 622 113 A3
(51) *H03M 7/40* (11) 4 622 114 A3
(51) *H03M 7/40* (11) 4 622 118 A3
(51) *H03M 7/40* (11) 4 622 119 A3
(51) *H04B 7/06* (11) 4 193 479 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 611 300 A3
(51) *H04N 9/31* (11) 4 661 388 A1
(51) *H04N 19/169* (11) 4 661 400 A2

(73) Freezio AG
(51) *A47J 31/40* (11) 3 716 823 B2

(71) Freie Universität Berlin
(51) *C08G 73/02* (11) 4 658 707 A1

(71;73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
(51) *A61M 1/16* (11) 4 658 332 A1
(51) *A61M 1/16* (11) 4 658 333 A1
(51) *A61M 1/16* (11) 4 658 334 A1
(51) *B29C 65/18* (11) 4 658 483 A1
(51) *B29C 65/18* (11) 4 658 484 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 616 042 B1

(73) Fresenius Medical Care Holdings, Inc.
(51) *A61B 5/02* (11) 3 310 256 B1

(73) Freudenberg Medical, LLC
(51) *A61F 2/20* (11) 4 169 484 B1

(71) Freya Biosciences ApS
(51) *A61K 35/00* (11) 4 658 285 A1

(71) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
(51) *G16H 10/40* (11) 4 661 015 A1

(73) FriendliAI Corp.
(51) *G06N 3/04* (11) 4 191 474 B1

(71) Fritsch Bakery Technologies GmbH & Co. KG
(51) *A21C 9/08* (11) 4 659 583 A2

(71) Fritsch GmbH
(51) *G01N 15/02* (11) 4 660 606 A1

(71) Fritz Studer AG
(51) *B24B 41/06* (11) 4 659 900 A1

(71) FT Energy Controls, LLC
(51) *F24F 11/47* (11) 4 658 956 A1

(73) Fujian Golden Dragon Rare-Earth Co., Ltd.
(51) *H01F 1/057* (11) 4 016 557 B1

(73) Fujian Xihe Sanitary Ware Technology Co., Ltd.
(51) *A47K 3/30* (11) 4 226 822 B1

(73) Fuji Corporation
(51) *G05B 19/418* (11) 4 071 567 B1
(51) *H05K 13/00* (11) 3 846 604 B1

(71;73) FUJIFILM Business Innovation Corp.
(51) *C08J 5/18* (11) 4 450 540 B1
(51) *G03G 15/20* (11) 4 660 710 A1
(51) *G03G 15/20* (11) 4 660 711 A1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 660 775 A1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 660 779 A1
(51) *G10L 17/00* (11) 4 660 997 A1
(51) *H04N 1/00* (11) 4 661 384 A1

(73) Fujifilm Business Innovation Corp.
(51) *G03G 9/09* (11) 4 488 763 B1

(71) FUJI-FILM Corporation
(51) *A61B 6/08* (11) 4 659 681 A1
(51) *G01R 33/36* (11) 4 660 657 A1

(71;73) FUJIFILM Corporation
(51) *A61B 6/00* (11) 3 919 000 B1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 659 674 A1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 659 676 A1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 659 677 A2
(51) *A61B 6/42* (11) 4 659 682 A1
(51) *B01D 61/48* (11) 4 499 737 B1
(51) *B41C 1/10* (11) 4 245 542 B1
(51) *B41J 2/01* (11) 4 659 957 A1
(51) *B65H 20/14* (11) 4 389 663 B1
(51) *C08F 20/38* (11) 4 660 207 A1
(51) *C08K 9/04* (11) 4 026 872 B1
(51) *C09D 11/38* (11) 4 660 262 A1
(51) *C12Q 1/02* (11) 4 660 316 A1
(51) *C25D 1/00* (11) 4 603 622 A3
(51) *G01N 21/45* (11) 4 175 282 B1
(51) *G01N 21/78* (11) 4 660 616 A1
(51) *G01N 35/10* (11) 4 660 635 A1
(51) *G01R 33/30* (11) 4 660 654 A1
(51) *G01R 33/36* (11) 4 660 655 A1
(51) *G01R 33/36* (11) 4 660 656 A2
(51) *G02B 23/24* (11) 4 209 821 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 660 936 A1
(51) *H01L 31/08* (11) 4 661 082 A1

(73) Fujifilm Manufacturing Europe BV
(51) *B01D 61/48* (11) 4 499 737 B1

(71) Fujikoshi Machinery Corp.
(51) *G01N 21/95* (11) 4 660 618 A1

(71) Fujimi Incorporated
(51) *C09K 3/14* (11) 4 628 556 A3

(73) Fuji Oil Co., Ltd.
(51) *A23G 9/32* (11) 3 973 781 B1

(71) Fujitsu General Limited
(51) *F25B 1/00* (11) 4 660 555 A1

(71) Fujitsu Limited
(51) *G06F 16/3329* (11) 4 660 837 A1

(71;73) FUJITSU LIMITED
(51) *G06F 16/906* (11) 4 660 844 A1
(51) *G06N 3/006* (11) 4 660 874 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 660 935 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 660 937 A1
(51) *G06V 10/80* (11) 4 207 096 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 661 493 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 661 502 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 846 572 B1
(51) *H10N 60/01* (11) 4 471 830 B1

(71) Fulbright Medical Inc.
(51) *A61B 17/072* (11) 4 659 686 A1

(71) Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron - Institut de Recerca
(51) *G01N 33/574* (11) 4 610 655 A3

(71) Fundació Institut de Ciències Fotòniques
(51) *G01N 21/35* (11) 4 660 610 A1

(73) Fundación Centro de Investigación Cooperativa de Energías Alternativas, CIC Energigune Fundazioa
(51) *C07C 381/10* (11) 4 457 212 B1

(73) Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la Región De Murcia (FFIS)
(51) *G01N 33/50* (11) 3 938 781 B1

(73) Funke Kunststoffe GmbH
(51) *F16L 21/06* (11) 4 151 895 B1
(51) *F16L 21/08* (11) 4 317 757 B1

(71;73) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD.
(51) *A61M 37/00* (11) 4 659 794 A1
(51) *B23K 26/073* (11) 3 848 146 B1
(51) *B23K 26/14* (11) 4 659 891 A1
(51) *B23K 26/142* (11) 4 659 892 A1

(73) Furukawa Electric Co., Ltd.
(51) *B23B 31/20* (11) 3 584 023 B1

(73) Furuno Electric Co., Ltd.
(51) *G01N 21/77* (11) 3 677 901 B1

(73) FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
(51) *G01S 15/60* (11) 4 254 009 B1

(73) Furuno Electric Company Limited
(51) *G01S 7/52* (11) 4 286 889 B1

(73) Futura Composites B.V.
(51) *G01R 33/34* (11) 4 293 377 B1

(73) FutureE GmbH
(51) *H01M 8/04119* (11) 4 226 446 B1

(71) Future Technology Co., Ltd.
(51) *H05K 1/18* (11) 4 661 605 A1

(73) Fuyao Glass Industry Group Co., Ltd.
(51) *B60Q 3/208* (11) 4 393 775 B1

(73) Fyzikální ústav AV CR, v.v.i.
(51) *G01T 1/202* (11) 3 359 980 B1

(71;73) G.D S.p.A.
(51) *B65B 19/22* (11) 4 660 088 A2
(51) *B65H 27/00* (11) 4 458 751 B1
(51) *G01N 21/952* (11) 4 196 774 B1

(73) G.D SOCIETA' PER AZIONI
(51) *A24C 5/46* (11) 4 340 645 B1
(51) *G06K 19/077* (11) 4 374 288 B1
(51) *H02J 1/00* (11) 3 949 061 B1

(71) G.I.Tech Co., Ltd.
(51) *H01M 4/36* (11) 4 661 101 A1

(71) G8RTECH, Inc.
(51) *A42B 1/019* (11) 4 658 125 A1

(71) gabo Systemtechnik GmbH
(51) *H02G 15/04* (11) 4 661 228 A2

(73) Gaindu, S.L.
(51) *B23D 31/00* (11) 2 749 368 B1

(71) Galata Chemicals, LLC
(51) *C08G 18/18* (11) 4 658 698 A1

(71) Galderma Holding SA
(51) *A61K 8/365* (11) 4 658 231 A1

(71) Galen Limited
(51) *A61P 7/04* (11) 4 659 805 A2

(71) Gals Bio Ltd.
(51) *A61F 13/20* (11) 4 658 218 A1

(73) GammaDelta Therapeutics Limited
(51) *C07K 14/435* (11) 3 768 696 B1

(71) Gammadelta Therapeutics Ltd
(51) *A61P 35/00* (11) 4 628 504 A3

(73) Gardner Denver Deutschland GmbH
(51) *F04C 28/02* (11) 3 388 677 B1

(71;73) Garrett Transportation I Inc.
(51) *B60L 3/12* (11) 4 658 524 A1
(51) *B60W 50/00* (11) 4 357 214 B1
(51) *F16C 7/02* (11) 4 658 912 A1

(71) GasPorOx AB
(51) *G01N 21/01* (11) 4 628 865 A3

(71) Gate Science Inc.
(51) *A61M 25/04* (11) 4 658 347 A1

(73) Gate Scientific, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 484 351 B1

(71) Gates Corporation
(51) *F16G 5/08* (11) 4 658 921 A1

(71) Gaznat SA
(51) *B01J 23/46* (11) 4 658 405 A1

(71) GB Boucherie NV
(51) *A46D 3/04* (11) 4 658 131 A1

(73) GCE Holding AB
(51) *F17C 13/04* (11) 3 642 529 B1

(73) GCP Applied Technologies Inc.
(51) *C04B 24/26* (11) 3 201 154 B1

(71;73) GDM Holding LLC
(51) *G06N 3/006* (11) 4 085 429 B1
(51) *G06N 3/092* (11) 4 143 745 B1
(51) *G06N 3/096* (11) 4 659 151 A1

(71;73) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd.
(51) *F24F 1/0014* (11) 4 235 043 B1
(51) *F24F 3/14* (11) 4 224 075 B1
(51) *H02J 3/32* (11) 4 661 236 A1
(51) *H02M 3/335* (11) 4 661 273 A1

(73) GD Midea Heating & Ventilating Equipment Co., Ltd.
(51) *H05B 6/10* (11) 3 927 112 B1

(73) GDM S.p.A.
(51) *A61F 13/15* (11) 4 356 888 B1
(51) *A61F 13/15* (11) 4 461 277 B1

(71) GE Aviation Systems Limited
(51) *H02H 1/00* (11) 4 661 229 A2

(71) Geberit International AG
(51) *E03D 11/14* (11) 4 658 854 A1

(73) Gebr. Willach GmbH
(51) *B65G 1/04* (11) 4 281 390 B1

(71) GE Energy Power Conversion Technology Limited
(51) *B63B 39/02* (11) 4 660 070 A1

(73) GE Energy Power Conversion Technology Ltd
(51) *H02K 1/20* (11) 3 849 056 B1
(51) *H02K 15/165* (11) 4 195 457 B1

(73) GE Grid Solutions LLC
(51) *H02J 3/32* (11) 3 703 213 B1

(73) Geith International Limited
(51) *E02F 3/36* (11) 3 899 149 B1

(71) GEKA GmbH
(51) *A46B 9/02* (11) 4 658 130 A1

(71) Gelsight, Inc.
(51) *G01B 11/24* (11) 4 658 971 A2

(71;73) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft
(51) *F16K 7/12* (11) 4 660 490 A1
(51) *F16K 7/12* (11) 4 660 491 A1
(51) *F16K 7/12* (11) 4 660 492 A1
(51) *F16K 7/12* (11) 4 660 493 A1
(51) *F16K 31/04* (11) 4 483 083 B1

(71) Genemedicine Co., Ltd.
(51) *C12N 7/00* (11) 4 600 365 A3

(71) GENENTECH, INC.
(51) *G01N 33/543* (11) 4 659 021 A1
(51) *G16B 35/10* (11) 4 659 250 A1
(51) *G16C 20/30* (11) 4 659 251 A1

(73) Genentech, Inc.
(51) *G16C 20/30* (11) 4 128 248 B1

(71) Genentech Inc.
(51) *G01N 27/447* (11) 4 660 623 A2

(71) Geneoscopy, Inc.
(51) *G01N 33/50* (11) 4 659 019 A2

(71;73) General Electric Company
(51) *A61B 5/00* (11) 2 750 102 B2
(51) *B22F 10/28* (11) 3 582 915 B1
(51) *B25J 9/06* (11) 3 865 255 B1
(51) *B25J 9/06* (11) 4 067 011 B1
(51) *B29C 64/112* (11) 4 659 935 A1
(51) *B29C 73/24* (11) 4 659 944 A2
(51) *F01D 5/00* (11) 4 606 993 A3
(51) *F01D 15/10* (11) 3 960 994 B1
(51) *F23R 3/00* (11) 4 660 529 A1
(51) *F23R 3/00* (11) 4 660 530 A1
(51) *F23R 3/00* (11) 4 660 531 A2

(73) General Electric Renovables España, S.L.
(51) *F03D 1/06* (11) 3 931 436 B1

(71) Genesis Systems LLC
(51) *B01D 5/00* (11) 4 658 387 A2

(71) Genesys Cloud Services, Inc.
(51) *H04M 3/523* (11) 4 659 436 A2

(71) GENETHON
(51) *C12N 15/864* (11) 4 603 144 A3

(71) GENEVANT SCIENCES GMBH
(51) *A61K 48/00* (11) 4 617 367 A3

(71;73) Genfit
(51) *A61K 31/192* (11) 4 559 481 A3
(51) *C07F 9/6558* (11) 4 077 342 B1

(73) Genialis
(51) *A01N 1/145* (11) 3 573 457 B1

(71;73) Gen-Probe Incorporated
(51) *B65H 1/00* (11) 3 778 448 B1
(51) *C12Q 1/689* (11) 4 658 818 A1

(71) Genrix(Shanghai) Biopharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07K 16/46* (11) 4 660 205 A1

(71) Genscript USA Inc.
(51) *C12N 9/12* (11) 4 658 772 A1

(71) GENZYME CORPORATION
(51) *A61K 47/54* (11) 4 658 313 A1

(73) Geopier Foundation Company, Inc.
(51) *E02D 5/34* (11) 3 638 853 B1

(71) GeoQuest Systems B.V.
(51) *G01V 1/28* (11) 4 659 055 A1

(73) Georgetown University
(51) *A61K 31/423* (11) 4 321 216 B1

(71) Georg Fischer Signet LLC
(51) *G01N 27/04* (11) 4 660 620 A1

(71) Georgia Tech Research Corporation
(51) *A61B 5/24* (11) 4 658 171 A1

(71) GEOTAB Inc.
(51) *G06Q 40/08* (11) 4 660 926 A2

(71;73) GE Precision Healthcare LLC
(51) *A61B 6/03* (11) 4 659 680 A1
(51) *A61B 6/04* (11) 4 285 830 B1
(51) *A61B 6/58* (11) 4 659 683 A1

(51) *G01T 1/172* (11) 4 200 649 B1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 099 269 B1

(73) Gerdes Holding GmbH & Co. KG
(51) *F24H 15/12* (11) 4 431 831 B1

(71) GERFLOR
(51) *B32B 5/02* (11) 4 617 060 A3

(71) Gerhard Schubert GmbH
(51) *B25J 9/04* (11) 4 620 633 A3

(71) GE Vernova Infrastructure Technology LLC
(51) *F03D 7/02* (11) 4 660 450 A1

(71;73) GE Vernova Technology GmbH
(51) *C22C 19/03* (11) 4 660 339 A1
(51) *F01D 11/00* (11) 3 805 526 B1
(51) *F01K 23/10* (11) 4 658 882 A1
(51) *F01N 3/20* (11) 4 660 428 A1
(51) *F02C 3/34* (11) 4 660 433 A1
(51) *F02C 3/34* (11) 4 660 434 A1
(51) *F02C 7/224* (11) 4 660 436 A1
(51) *F02C 7/224* (11) 4 660 437 A1
(51) *F02C 9/00* (11) 4 055 260 B1
(51) *F02C 9/40* (11) 4 660 442 A1
(51) *H01H 33/12* (11) 4 661 045 A1
(51) *H01H 33/12* (11) 4 661 046 A1

(71) GH Research Ireland Limited
(51) *A61K 31/4045* (11) 4 658 265 A1
(51) *A61K 31/4045* (11) 4 658 266 A1
(51) *A61K 31/4045* (11) 4 658 267 A1
(51) *A61P 25/24* (11) 4 658 371 A1

(71) Giatec Scientific Inc.
(51) *H04W 52/50* (11) 4 661 521 A2

(73) GIBUS S.p.A.
(51) *E04F 10/10* (11) 3 913 162 B1

(71) Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH
(51) *G06F 8/61* (11) 4 659 100 A1
(51) *H04W 8/20* (11) 4 661 453 A1
(51) *H04W 8/20* (11) 4 661 454 A1

(73) Giga-Byte Technology Co., Ltd.
(51) *G06V 40/40* (11) 3 896 603 B1

(71) Gilead Sciences, Inc.
(51) *C07D 401/14* (11) 4 613 332 A3
(51) *C12Q 1/70* (11) 4 660 325 A2

(73) GI Scientific LLC
(51) *A61B 1/005* (11) 3 324 820 B1

(71) Givaudan SA
(51) *A23L 2/56* (11) 4 658 089 A1
(51) *A23L 3/3472* (11) 4 658 091 A1
(51) *C11D 3/00* (11) 4 658 741 A1

(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 658 239 A1
(51) *A61K 39/02* (11) 4 658 302 A1

(71) Global Clearance Solutions AG
(51) *G01V 3/08* (11) 4 659 058 A1

(71) GlobalFoundries U.S. Inc.
(51) *G02B 6/122* (11) 4 660 674 A1
(51) *G11C 8/08* (11) 4 661 006 A1
(51) *H10D 62/10* (11) 4 661 618 A1

(73) Global Life Sciences Solutions USA LLC
(51) *C12M 1/00* (11) 3 562 928 B1

(73) Global Supercomputing Corporation
(51) *G06F 9/455* (11) 2 839 372 B1

(71;73) Globalwafers Co., Ltd.
(51) *H01L 21/306* (11) 4 476 761 B1
(51) *H01L 21/762* (11) 4 659 286 A1

(71;73) GlobalWafers Co., Ltd.
(51) *C30B 15/00* (11) 4 298 271 B1
(51) *H01L 21/66* (11) 4 659 284 A1

(71) Globus Medical, Inc
(51) *A61B 34/10* (11) 4 659 696 A1

(71) Globus Medical, Inc.
(51) *A61F 2/44* (11) 4 659 712 A1

(71) Glock Technology GmbH
(51) *F41G 11/00* (11) 4 660 569 A1

(71) Glucomat GmbH
(51) *A61B 5/00* (11) 4 658 153 A1

(73) GM Cruise Holdings LLC
(51) *B60S 1/60* (11) 4 041 604 B1

(71) GMV Aerospace and Defence S.A.
(51) *G01S 19/24* (11) 4 660 667 A1

(71) Godelmann GmbH & Co. KG
(51) *E04C 1/39* (11) 4 658 860 A1

(71) Godius Co., Ltd.
(51) *A61N 7/02* (11) 4 659 803 A1

(71) Gogo Business Aviation LLC
(51) *H04N 21/436* (11) 4 661 409 A2

(71) Goldenberg, Herbert, Tsvi
(51) *A61N 1/36* (11) 4 658 362 A1

(71) Gönnheimer Elektronic GmbH
(51) *F16K 15/06* (11) 4 660 498 A1

(71) Goodrich Actuation Systems SAS
(51) *B64C 13/50* (11) 4 660 076 A1

(71) Goodrich Controls Holding Limited
(51) *H02K 3/24* (11) 4 661 255 A1

(73) Goodrich Corporation
(51) *B60T 17/08* (11) 4 316 929 B1
(51) *F16D 65/78* (11) 4 417 833 B1

(73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG
(51) *B64D 47/06* (11) 4 339 105 B1

(71) Good T Cells, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 660 202 A1

(71) Goodyear France s.a.s.
(51) *B29D 30/00* (11) 4 659 945 A1

(71) GOOGLE LLC
(51) *G06N 3/0499* (11) 4 659 147 A1
(51) *G06N 3/092* (11) 4 625 180 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 659 404 A1
(51) *H04M 3/527* (11) 4 661 382 A2
(51) *H04N 21/258* (11) 4 659 453 A1
(51) *H04W 12/02* (11) 4 659 471 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 659 497 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 659 534 A1

(71;73) Google LLC
(51) *A61B 5/16* (11) 4 340 725 B1
(51) *B25J 5/00* (11) 4 650 116 A3
(51) *F16M 11/04* (11) 3 978 791 B1
(51) *G01W 1/02* (11) 4 143 611 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 659 064 A1
(51) *G06F 9/30* (11) 4 659 103 A1
(51) *G06F 9/46* (11) 4 660 800 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 660 806 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 659 110 A1
(51) *G06F 21/32* (11) 4 659 126 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 3 899 806 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 3 997 619 B1
(51) *G06N 3/0455* (11) 4 660 879 A1
(51) *G06N 10/20* (11) 4 659 153 A1
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 660 912 A2
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 659 183 A1
(51) *G10L 13/02* (11) 4 364 133 B1
(51) *G10L 15/00* (11) 4 405 936 B1
(51) *G10L 15/16* (11) 4 405 941 B1
(51) *G10L 15/20* (11) 4 198 969 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 660 996 A2
(51) *G10L 17/24* (11) 4 239 628 B1
(51) *G10L 25/90* (11) 4 026 124 B1
(51) *H04B 3/54* (11) 4 156 532 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 118 859 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 375 910 B1
(51) *H04L 12/28* (11) 4 659 418 A1
(51) *H04L 69/30* (11) 4 151 049 B1
(51) *H04N 23/51* (11) 4 214 438 B1

(71) Goruck Holdings, LLC
(51) *A63B 21/00* (11) 4 659 825 A1

(71) Gotoh Educational Corporation
(51) *C03C 15/00* (11) 4 660 166 A1

(71) Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
(51) *G01B 11/25* (11) 4 660 574 A1

(71) Govande, Apruva
(51) *C07K 14/005* (11) 4 658 669 A1

(73) GPCP IP Holdings LLC
(51) *D21F 11/00* (11) 3 198 078 B1

(71) Graco Minnesota Inc.
(51) *B05B 7/06* (11) 4 659 864 A1

(73) Graf + Cie AG
(51) *D01G 19/10* (11) 4 183 908 B1

(71) Graham Packaging Company, L.P.
(51) *B65D 1/02* (11) 4 658 572 A1

(71) Gram Equipment A/S
(51) *B65B 5/10* (11) 4 660 085 A2

(73) Granger, Maurice
(51) *F16H 33/02* (11) 4 296 540 B1

(73) Grant Prideco, Inc.
(51) *B01D 61/02* (11) 3 685 908 B1

(71) Graphic Packaging International, LLC
(51) *B65D 17/28* (11) 4 658 574 A1

(73) GRAPHY INC.
(51) *C08L 75/16* (11) 3 778 778 B1

(71) Gravit Practice Golf, S.L.
(51) *A63D 1/02* (11) 4 659 826 A1

(71) Great Plains Manufacturing, Inc.
(51) *A01B 69/04* (11) 4 659 554 A2

(73) Great Wall Motor Company Limited
(51) *B62D 25/20* (11) 4 385 862 B1

(71;73) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai
(51) *F04C 18/16* (11) 4 234 934 B1
(51) *F04C 29/12* (11) 4 660 459 A1
(51) *F04D 25/06* (11) 3 859 163 B1
(51) *F25B 1/10* (11) 4 450 895 B1
(51) *F25B 39/02* (11) 4 227 608 B1
(51) *F28F 1/12* (11) 4 102 169 B1

(73) Greene, Tweed Technologies, Inc.
(51) *C08C 19/22* (11) 3 461 849 B1

(73) Greenfarm ApS
(51) *B01D 53/26* (11) 4 464 402 B1

(71) GreenGrow d.o.o.
(51) *C05F 5/00* (11) 4 660 173 A1

(71) Green Hydrogen Systems A/S
(51) *C25B 1/04* (11) 4 658 835 A1

(73) GreenIron H2 AB
(51) *C21B 13/00* (11) 4 305 214 B1

(71) Greenlight Biosciences, Inc.
(51) *A01P 7/04* (11) 4 658 079 A2

(71) Greenphage
(51) *A61K 31/711* (11) 4 659 753 A1

(73) GREEN SOL-GEL LTD
(51) *C01B 13/32* (11) 4 103 511 B1

(71) GREENWORLD PRODUCTS, LLC
(51) *B65D 50/04* (11) 4 658 578 A1

(73) Greiner Bio-One GmbH
(51) *A61M 5/158* (11) 4 117 752 B1

(71) Griffith University
(51) *A61K 31/635* (11) 4 658 277 A1

(73) Griffon Makine Ve Elektronik Sanayi Ticaret Limited Sirketi
(51) *G09B 9/02* (11) 3 440 657 B1

(71) Grigolo, Ezio
(51) *B65D 5/50* (11) 4 660 098 A1

(71) Gripple Limited
(51) *F16G 11/10* (11) 4 658 922 A1

(73) Grob-Werke GmbH & Co. KG
(51) *H01M 10/04* (11) 4 456 224 B1

(71) Grohe AG
(51) *E03C 1/04* (11) 4 658 852 A1

(71) GRONINGER & CO. GMBH
(51) *B01L 1/02* (11) 4 603 110 A3

(73) Grotti Srl
(51) *E02F 3/18* (11) 4 453 325 B1

(71) Group14 Technologies, Inc.
(51) *C01B 32/05* (11) 4 660 133 A1

(71) Group Elastoteck
(51) *A01K 1/01* (11) 4 659 572 A1

(71) Groz-Beckert KG
(51) *D04B 37/02* (11) 4 658 845 A1

(71;73) Grundfos Holding A/S
(51) *F24D 10/00* (11) 3 809 051 B1
(51) *F24H 9/14* (11) 4 658 959 A1

(71) G-Tekt Corporation
(51) *B23P 19/04* (11) 4 659 893 A1

(73) GTS Do Brasil Ltda.
(51) *A01D 69/02* (11) 4 205 530 B1

(71) Guandong Midea Kitchen and Bath Appliances MFG. Co., Ltd.
(51) *F24H 1/20* (11) 4 660 552 A1

(71;73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.
(51) *G06F 9/451* (11) 4 660 795 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 661 332 A2
(51) *H04N 19/196* (11) 4 661 401 A2
(51) *H04W 36/08* (11) 4 661 499 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 661 500 A1
(51) *H04W 48/20* (11) 4 661 504 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 952 473 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 637 223 A3
(51) *H04W 72/21* (11) 4 661 550 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 661 560 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 661 577 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 387 378 B1

(73) Guangdong Sleek Intelligent Technology Co., Ltd
(51) *F23D 14/06* (11) 4 428 438 B1

(71) Guangzhou Lango Electronic Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 16/13* (11) 4 660 820 A1

(71) Guardant Health, Inc.
(51) *G16B 20/00* (11) 4 659 248 A1

(71) Guerra González, María del Carmen
(51) *A61K 31/138* (11) 4 658 254 A1

(71) Guizhou Zhenhua E-CHEM Co., Ltd
(51) *C01G 53/506* (11) 4 660 148 A1

(71) Guizhou Zhenhua E-CHEM Inc.
(51) *C01G 53/506* (11) 4 660 148 A1

(71) Guizhou Zhenhua Yilong E-CHEM Co., Ltd
(51) *C01G 53/506* (11) 4 660 148 A1

(73) Hach Company
(51) *B01F 25/431* (11) 3 962 637 B1

(71) Hadasit Medical Research Services&Development Ltd.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 658 300 A2
(51) *C12N 5/10* (11) 4 658 766 A1

(71) Haemonetics Corporation
(51) *C12Q 1/56* (11) 4 658 806 A1

(71) HAGER-ELECTRO SAS
(51) *H01H 71/24* (11) 4 661 049 A1
(51) *H01H 71/24* (11) 4 661 050 A1

(71) Hager Next
(51) *H02J 13/00* (11) 4 661 244 A1

(73) Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e. V.
(51) *B81B 7/00* (11) 4 464 657 B1
(51) *G01L 1/04* (11) 4 302 059 B1

(73) HAIER SMART HOME CO., LTD.
(51) *F25D 29/00* (11) 4 411 293 B1

(71;73) Haier Smart Home Co., Ltd.
(51) *D06F 37/06* (11) 4 495 313 B1
(51) *D06F 39/02* (11) 4 660 366 A1
(51) *F24F 11/64* (11) 3 708 918 B1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 174 417 B1
(51) *H04B 3/36* (11) 3 787 203 B1
(51) *H04L 12/12* (11) 4 113 907 B1

(73) Halliburton Energy Services, Inc.
(51) *G01V 1/40* (11) 4 245 960 B1

(73) HAMAMATSU PHOTONICS K.K.
(51) *H01L 21/66* (11) 3 754 693 B1

(71;73) Hamamatsu Photonics K.K.
(51) *G02B 21/36* (11) 4 660 683 A1
(51) *G02B 26/00* (11) 3 650 916 B1
(51) *G02B 26/08* (11) 3 712 674 B1

(71;73) Hamilton Sundstrand Corporation
(51) *F02C 7/232* (11) 4 390 099 B1
(51) *F16K 15/04* (11) 4 660 497 A1
(51) *H01R 13/6591* (11) 4 170 833 B1
(51) *H02K 1/27* (11) 4 071 974 B1

(71) Hamm AG
(51) *E01C 19/26* (11) 4 660 374 A1
(51) *E02D 3/026* (11) 4 617 428 A3

(71) Handa Oncology, LLC
(51) *A61K 31/47* (11) 4 658 271 A1

(71;73) Hand Held Products, Inc.
(51) *B41J 2/21* (11) 4 137 324 B1
(51) *B41J 11/00* (11) 4 659 963 A2

(71) Hangzhou Chohotech Co., Ltd.
(51) *G06T 17/00* (11) 4 660 958 A1
(51) *G16H 20/40* (11) 4 661 019 A1

(71) Hangzhou Hikrobot Co., Ltd.
(51) *B25J 9/16* (11) 4 659 912 A1
(51) *G06Q 10/0875* (11) 4 660 911 A1

(73) Hanita Lenses Ltd.
(51) *A61F 2/16* (11) 4 242 707 B1

(71) Hanmi Pharm. Co., Ltd.
(51) *A61K 38/21* (11) 4 534 107 A3

(71) Hans Künz GmbH
(51) *B66C 13/46* (11) 4 660 124 A1

(71) Hanwha Solutions Corporation
(51) *H01R 13/629* (11) 4 661 221 A1

(73) Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH
(51) *B29D 30/06* (11) 4 284 633 B1

(71) Harland, Hanno
(51) *G03B 21/10* (11) 4 659 070 A1

(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH
(51) *B60K 35/23* (11) 4 659 983 A1
(51) *B60R 16/037* (11) 4 660 018 A1
(51) *G10K 15/02* (11) 4 660 995 A1

(71;73) Harman International Industries, Inc.
(51) *H01Q 1/32* (11) 4 661 208 A1
(51) *H04W 4/021* (11) 4 346 240 B1

(71;73) Harman International Industries, Incorporated
(51) *H04R 1/02* (11) 3 860 143 B1
(51) *H04R 7/18* (11) 4 659 459 A1

(71) Harmonic Drive Systems Inc.
(51) *F16H 1/32* (11) 4 660 480 A1

(73) HARTING Electric Stiftung & Co. KG
(51) *H01H 9/54* (11) 3 782 240 B1
(51) *H01R 4/48* (11) 4 305 711 B1
(51) *H01R 13/56* (11) 4 211 756 B1

(71) Harvard College
(51) *C12N 15/88* (11) 4 658 801 A1

(71) Hasaki Research & Technology Centre Pty Ltd
(51) *H02K 11/00* (11) 4 659 337 A1

(71) Hasco Vision Technology Co., Ltd.
(51) *F21S 41/32* (11) 4 660 522 A1

(73) HatchTech Group B.V.
(51) *G01N 33/08* (11) 3 705 889 B1

(73) Hauff-Technik GmbH & Co. KG
(51) *E04G 15/06* (11) 4 518 063 B1

(71) HAVER & BOECKER OHG
(51) *G05B 19/418* (11) 4 659 079 A1

(73) Hayat Kimya San. A.S.
(51) *A61F 13/514* (11) 3 600 200 B1

(71) Hayward Industries, Inc.
(51) *G05B 15/02* (11) 4 660 720 A1

(73) HCS INNOVATION LLC
(51) *A61L 24/00* (11) 3 801 654 B1

(71) HDT Veritas Hessen GmbH
(51) *F16K 3/314* (11) 4 660 489 A1

(73) Heattalent Company B.V.
(51) *H05B 3/34* (11) 4 473 797 B1

(73) Hecht Technologie GmbH
(51) *B25J 21/02* (11) 4 417 380 B1

(73) Hedman Ericsson Patent AB
(51) *F02D 15/04* (11) 3 918 191 B1

(71) Heilmann, Marc
(51) *F23D 14/10* (11) 4 660 527 A1

(71) Heimdalytics GmbH
(51) *G01R 31/364* (11) 4 659 039 A1

(71) Heinrich Heine Universität Düsseldorf
(51) *B01J 20/22* (11) 4 658 402 A1

(73) Heitmann, Torsten
(51) *B01J 19/00* (11) 3 328 536 B1

(73) HELLA GmbH & Co. KGaA
(51) *B62D 5/04* (11) 4 146 524 B1
(51) *F21S 43/14* (11) 4 382 800 B1

(71;73) HELLA Saturnus Slovenija d.o.o.
(51) *B60Q 1/00* (11) 4 440 880 B1
(51) *B60Q 3/233* (11) 4 509 363 B1
(51) *B60S 1/50* (11) 4 660 021 A1
(51) *F21S 43/14* (11) 4 382 800 B1

(73) HellermannTyton s.a.s.
(51) *F16L 57/06* (11) 4 386 249 B1

(71) Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH
(51) *A61K 39/00* (11) 4 659 760 A1

(71) Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH)
(51) *A61K 39/00* (11) 4 658 298 A1

(71) Helsing GmbH
(51) *G06F 16/2455* (11) 4 660 831 A1
(51) *G06F 18/2433* (11) 4 660 852 A1

(73) Hemanext Inc.
(51) *A61K 41/00* (11) 4 049 677 B1

(71) Hendrix Genetics Research, Technology & Services B.V.
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 660 321 A1

(71;73) **Henkel AG & Co. KGaA**
(51) *C23C 22/34* (11) 4 658 830 A1
(51) *C23C 22/36* (11) 4 658 832 A1
(51) *G01J 3/46* (11) 3 390 992 B1
(51) *H01B 1/22* (11) 4 078 624 B1

(71) **Heraeus Electronics GmbH & Co. KG**
(51) *H01L 23/00* (11) 4 661 070 A1

(71;73) **Heraeus Medical GmbH**
(51) *A61F 2/30* (11) 4 438 010 B1
(51) *A61F 2/46* (11) 4 659 713 A2
(51) *B01F 27/213* (11) 4 659 852 A1

(73) **Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG**
(51) *C07D 235/12* (11) 4 519 248 B1

(71) **Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG**
(51) *C03B 37/012* (11) 4 660 160 A1
(51) *C03B 37/012* (11) 4 660 161 A1
(51) *C03B 37/012* (11) 4 660 162 A1
(51) *C03B 37/012* (11) 4 660 163 A1

(73) **HERE Global B.V.**
(51) *G08G 1/01* (11) 3 757 962 B1

(71) **Herrmann Ultraschalltechnik GmbH & Co. KG**
(51) *B23K 20/10* (11) 4 658 440 A1

(73) **Hewlett-Packard Development Company, L.P.**
(51) *B41J 11/66* (11) 3 717 263 B1
(51) *B65H 7/20* (11) 3 962 846 B1

(71;73) **Hexagon Technology Center GmbH**
(51) *G01N 21/88* (11) 4 660 617 A1
(51) *G01S 17/42* (11) 3 839 566 B1

(71) **Hex Technologies, Inc.**
(51) *G06F 40/20* (11) 4 659 139 A1

(73) **Hiab AB**
(51) *B60P 1/48* (11) 4 339 018 B1

(73) **Hideep Inc.**
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 328 718 B1

(73) **Hidromek-Hidrolik Ve Mekanik Makina Imalat Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi**
(51) *B62D 1/18* (11) 4 107 047 B1

(73) **Hill Group Technologies Limited**
(51) *B64C 13/04* (11) 4 200 205 B1

(71) **Hill-Rom Services PTE. LTD.**
(51) *A61M 16/00* (11) 4 649 985 A3

(71) **Hilti Aktiengesellschaft**
(51) *B25F 5/00* (11) 4 659 908 A1
(51) *H02P 3/18* (11) 4 661 280 A1

(71) **Hiroshima University**
(51) *A01G 7/00* (11) 4 659 564 A1

(71;73) **Hitachi, Ltd.**
(51) *G06F 21/62* (11) 4 250 160 B1
(51) *G06N 5/022* (11) 4 660 893 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 660 929 A1
(51) *H02M 1/10* (11) 4 661 268 A1
(51) *H02M 3/28* (11) 4 661 272 A1

(71;73) **Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.**
(51) *E02F 3/38* (11) 4 660 380 A1
(51) *E02F 9/20* (11) 4 089 238 B1
(51) *E02F 9/20* (11) 4 242 384 B1
(51) *F15B 20/00* (11) 4 660 465 A1
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 318 339 B1

(71) **Hitachi Construction Machinery Tierra Co., Ltd.**
(51) *E02F 9/20* (11) 4 660 382 A1
(51) *E02F 9/20* (11) 4 660 383 A1

(71;73) **Hitachi Energy Ltd**
(51) *G01K 7/42* (11) 4 435 396 B1
(51) *G01K 7/42* (11) 4 435 397 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 402 548 B1
(51) *H01F 27/08* (11) 4 659 268 A1
(51) *H01F 27/32* (11) 4 210 076 B1
(51) *H01F 27/33* (11) 4 618 117 A3
(51) *H01H 9/00* (11) 4 661 042 A1
(51) *H02J 3/00* (11) 4 661 232 A1
(51) *H02J 3/00* (11) 4 661 233 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 661 237 A1

(71) **HITACHI HIGH-TECH CORPORATION**
(51) *A61B 5/151* (11) 4 659 671 A1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 660 631 A1
(51) *G01N 35/04* (11) 4 660 633 A1
(51) *G01N 35/10* (11) 4 660 634 A1
(51) *H01J 49/06* (11) 4 661 052 A1
(51) *H05H 13/00* (11) 4 661 600 A1

(73) **Hitachi High-Tech Corporation**
(51) *G01N 33/487* (11) 4 119 937 B1
(51) *G01N 35/10* (11) 4 012 419 B1

(73) **Hitachi Rail STS S.p.A.**
(51) *H04W 4/029* (11) 4 437 741 B1

(73) **Hit Box. L.L.C.**
(51) *A63F 13/22* (11) 3 866 941 B1

(73) **Hithium Tech HK Limited**
(51) *H01M 10/613* (11) 4 395 005 B1
(51) *H01M 50/147* (11) 4 366 049 B1

(71) **HKC CORPORATION LIMITED**
(51) *H10K 59/122* (11) 4 661 639 A1

(73) **HKS Dreh-Antriebe GmbH**
(51) *E02F 3/36* (11) 3 874 094 B1

(73) **HL Mando Corporation**
(51) *G01P 21/02* (11) 3 848 210 B1

(73) **Hodogaya Chemical Co., Ltd.**
(51) *C07D 413/14* (11) 4 108 662 B1

(73) **Hoffmann Engineering Services GmbH**
(51) *B23Q 3/10* (11) 4 321 293 B1

(73) **HOLDING CIUCH**
(51) *G05B 19/418* (11) 4 254 102 B1

(71) **Hollingsworth & Vose Company**
(51) *B01D 69/10* (11) 4 658 395 A1

(71) **Hollister Incorporated**
(51) *A61M 25/00* (11) 4 599 878 A3
(51) *A61M 25/00* (11) 4 659 790 A2

(73) **Hollymatic Corporation**
(51) *B02C 18/30* (11) 3 240 636 B1

(71) **Holmatro B.V.**
(51) *E04G 23/04* (11) 4 658 864 A1

(73) **Hologic, Inc.**
(51) *A61B 6/04* (11) 3 852 638 B1

(71) **Holt, Stephen**
(51) *A44B 11/12* (11) 4 659 617 A1

(71) **Honda Motor Co., Ltd.**
(51) *B60W 40/068* (11) 4 660 038 A1

(71;73) **HONDA MOTOR CO., LTD.**
(51) *B60Q 1/00* (11) 4 079 575 B1
(51) *B62M 7/02* (11) 4 660 067 A1
(51) *F16D 28/00* (11) 4 660 474 A1
(51) *H02K 5/22* (11) 4 346 070 B1

(73) **HONEST MEDICAL CHINA CO., LTD.**
(51) *A61F 5/44* (11) 4 302 733 B1

(73) **Honeywell International, Inc.**
(51) *C07C 17/20* (11) 2 773 605 B1

(71;73) **Honeywell International Inc.**
(51) *C09D 5/22* (11) 3 625 294 B1
(51) *G01C 21/08* (11) 4 027 110 B1
(51) *G01C 23/00* (11) 4 660 586 A1
(51) *G01N 27/404* (11) 4 212 862 B1
(51) *G01S 13/88* (11) 3 862 784 B1
(51) *G01S 13/95* (11) 4 660 666 A1
(51) *G06V 10/94* (11) 4 660 967 A1
(51) *G08B 21/18* (11) 4 660 979 A2
(51) *G08G 5/21* (11) 3 862 999 B1
(51) *G08G 5/21* (11) 3 905 223 B1
(51) *G08G 5/50* (11) 3 757 972 B1
(51) *G09G 3/20* (11) 3 751 551 B1
(51) *H01S 3/10* (11) 3 945 646 B1

(71) **HONEYWELL INTERNATIONAL INC.**
(51) *G05B 23/02* (11) 4 660 733 A1

(71;73) **Honor Device Co., Ltd.**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 442 194 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 412 233 B1
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 343 502 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 328 720 B1
(51) *G06F 3/04817* (11) 4 660 768 A1
(51) *G06F 3/0485* (11) 4 660 771 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 660 796 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 660 797 A1
(51) *H01Q 1/08* (11) 4 661 206 A1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 270 640 B1
(51) *H01Q 1/50* (11) 4 625 694 A3
(51) *H04L 67/51* (11) 4 319 169 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 391 501 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 661 377 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 661 378 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 661 379 A1
(51) *H04N 21/431* (11) 4 661 408 A1
(51) *H04N 23/611* (11) 4 199 499 B1
(51) *H04N 23/63* (11) 4 395 353 B1
(51) *H04N 23/667* (11) 4 661 414 A1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 661 602 A1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 661 603 A1
(51) *H05K 1/14* (11) 4 626 153 A3
(51) *H05K 5/06* (11) 4 661 606 A1

(71) **HOPPECKE Systemtechnik GmbH**
(51) *H02J 1/08* (11) 4 610 088 A3

(71) **Hoptroff London Limited**
(51) *H04L 43/10* (11) 4 661 361 A2

(73) **HORIBA, Ltd.**
(51) *G01N 15/0205* (11) 4 033 221 B1

(71) **Horisont Energi AS**
(51) *F17C 6/00* (11) 4 658 942 A1

(71) **Hospital Clinic De Barcelona**
(51) *A61M 25/01* (11) 4 658 346 A1

(71) **Hosseini-Teherani, Ferechteh**
(51) *H01L 21/78* (11) 4 661 067 A1

(71) **House Foods Corporation**
(51) *A23L 27/00* (11) 4 659 591 A1
(51) *A23L 27/10* (11) 4 659 592 A1

(71) **House Foods Group Inc.**
(51) *A23L 27/00* (11) 4 659 591 A1
(51) *A23L 27/10* (11) 4 659 592 A1

(73) **Howard, Adam Kenneth**
(51) *A61F 2/16* (11) 4 090 286 B1

(73) **Howmedica Osteonics Corp.**
(51) *A61F 2/30* (11) 4 144 322 B1

(71) **HPT Sinergy S.r.l.**
(51) *B23Q 1/01* (11) 4 658 447 A2

(73) **HRL Laboratories, LLC**
(51) *A61N 1/36* (11) 3 618 697 B1
(51) *B05D 5/08* (11) 3 765 212 B1

(73) **HTC Corporation**
(51) *G06F 3/01* (11) 4 530 800 B1

(73) **Hua Medicine (Shanghai) Ltd.**
(51) *C07D 403/12* (11) 4 244 221 B1

(71) **Huaneng Clean Energy Research Institute**
(51) *B01D 53/78* (11) 4 659 843 A1

(71;73) **Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.**
(51) *G06F 9/445* (11) 4 660 793 A1
(51) *G06F 11/14* (11) 4 660 811 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 660 814 A1
(51) *G06F 18/214* (11) 4 660 850 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 970 157 B1
(51) *G16B 15/30* (11) 4 661 011 A1

(51) *G16C 20/50* (11) 4 661 014 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 092 984 B1
(51) *H04L 41/0803* (11) 4 661 355 A1
(51) *H04L 67/56* (11) 4 113 933 B1
(51) *H04W 4/60* (11) 4 661 446 A1

(71;73) **Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.**
(51) *B60K 17/04* (11) 4 659 979 A1
(51) *G05F 1/67* (11) 4 660 743 A2
(51) *H01F 27/06* (11) 4 343 795 B1
(51) *H01H 33/59* (11) 4 297 058 B1
(51) *H02M 1/12* (11) 4 661 269 A2
(51) *H05K 7/20* (11) 4 373 232 B1

(71;73) **Huawei Technologies Co., Ltd.**
(51) *A61B 5/0205* (11) 4 659 662 A1
(51) *B60R 25/24* (11) 4 660 020 A1
(51) *G01C 21/00* (11) 4 660 582 A1
(51) *G01C 21/32* (11) 4 209 755 B1
(51) *G01S 5/22* (11) 4 660 659 A1
(51) *G02B 6/42* (11) 4 660 677 A1
(51) *G02B 7/105* (11) 4 660 680 A1
(51) *G02B 15/14* (11) 4 660 681 A1
(51) *G02B 30/00* (11) 4 660 690 A1
(51) *G02F 1/1335* (11) 4 660 694 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 036 683 B1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 660 766 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 044 014 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 614 303 A3
(51) *G06F 3/16* (11) 4 660 780 A1
(51) *G06F 7/483* (11) 4 660 782 A1
(51) *G06F 9/38* (11) 4 660 792 A1
(51) *G06F 9/445* (11) 4 660 794 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 660 799 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 111 310 B1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 660 801 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 659 111 A1
(51) *G06F 16/11* (11) 4 660 818 A1
(51) *G06F 16/36* (11) 4 659 116 A1
(51) *G06F 16/957* (11) 4 660 849 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 3 866 385 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 660 859 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 035 068 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 659 144 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 660 903 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 973 501 B1
(51) *G06T 7/10* (11) 4 660 942 A1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 660 951 A1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 660 953 A1
(51) *G06V 10/77* (11) 3 690 702 B1
(51) *G06V 40/13* (11) 4 660 976 A1
(51) *G09G 5/10* (11) 4 660 992 A1
(51) *G10L 13/10* (11) 3 859 731 B1
(51) *H01L 21/822* (11) 4 661 068 A1
(51) *H01L 23/48* (11) 4 040 482 B1
(51) *H01L 23/64* (11) 4 661 081 A1
(51) *H01P 1/213* (11) 3 896 784 B1
(51) *H01P 1/213* (11) 4 044 361 B1
(51) *H01Q 1/12* (11) 4 661 207 A1
(51) *H01Q 1/36* (11) 4 661 209 A1
(51) *H01S 5/00* (11) 4 220 870 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 661 240 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 661 241 A1
(51) *H03L 7/107* (11) 4 661 295 A1
(51) *H03M 13/00* (11) 4 310 732 B1
(51) *H03M 13/13* (11) 4 131 785 B1
(51) *H04B 7/04* (11) 4 659 366 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 661 307 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 661 310 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 661 313 A1
(51) *H04B 17/364* (11) 3 860 194 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 907 911 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 618 677 A3
(51) *H04L 1/00* (11) 4 661 322 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 661 323 A2
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 661 325 A2
(51) *H04L 5/00* (11) 2 764 749 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 565 165 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 615 114 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 659 396 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 661 329 A1
(51) *H04L 9/06* (11) 2 765 734 B1
(51) *H04L 9/08* (11) 3 676 987 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 893 468 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 027 603 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 661 338 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 661 339 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 661 340 A1
(51) *H04L 12/14* (11) 3 864 822 B1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 661 343 A1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 629 522 A3
(51) *H04L 25/03* (11) 4 661 348 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 3 857 835 B1
(51) *H04L 41/0853* (11) 4 027 584 B1
(51) *H04L 41/0853* (11) 4 661 356 A1
(51) *H04L 45/12* (11) 4 661 365 A1
(51) *H04L 45/24* (11) 4 661 366 A1
(51) *H04L 45/28* (11) 4 659 424 A1
(51) *H04L 47/62* (11) 4 661 368 A2
(51) *H04L 61/00* (11) 4 661 369 A1
(51) *H04L 61/4511* (11) 4 661 371 A2
(51) *H04L 69/324* (11) 3 863 326 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 390 159 B1
(51) *H04M 1/72454* (11) 4 224 830 B1
(51) *H04M 1/725* (11) 4 661 381 A1
(51) *H04M 15/00* (11) 4 661 383 A1
(51) *H04N 19/109* (11) 4 026 321 B1
(51) *H04N 19/70* (11) 4 440 109 B1
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 383 747 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 3 896 991 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 3 897 001 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 661 436 A1
(51) *H04W 4/029* (11) 4 661 438 A1
(51) *H04W 4/029* (11) 4 661 439 A1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 035 493 B1
(51) *H04W 8/26* (11) 4 661 457 A1
(51) *H04W 16/22* (11) 4 661 464 A1
(51) *H04W 16/28* (11) 4 661 465 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 057 668 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 629 744 A3
(51) *H04W 24/02* (11) 4 659 480 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 661 467 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 661 468 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 661 469 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 661 470 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 164 283 B1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 210 378 B1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 661 474 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 661 475 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 809 741 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 661 478 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 661 479 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 661 480 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 661 481 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 661 482 A1
(51) *H04W 28/04* (11) 4 661 485 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 661 495 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 661 496 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 661 497 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 661 498 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 3 876 603 B1
(51) *H04W 40/36* (11) 4 661 503 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 615 115 A3
(51) *H04W 52/02* (11) 4 661 510 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 661 511 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 661 512 A1
(51) *H04W 52/18* (11) 4 661 517 A1
(51) *H04W 52/36* (11) 4 661 519 A2
(51) *H04W 60/00* (11) 4 661 524 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 221 392 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 661 530 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 661 532 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 203 586 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 380 277 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 659 516 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 661 535 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 661 538 A1
(51) *H04W 72/044* (11) 4 661 539 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 661 542 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 661 543 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 661 544 A1
(51) *H04W 72/115* (11) 4 659 517 A2
(51) *H04W 72/12* (11) 4 255 075 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 661 548 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 661 553 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 661 558 A1
(51) *H04W 72/40* (11) 4 661 570 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 044 732 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 661 580 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 661 581 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 661 582 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 661 583 A1
(51) *H04W 74/0808* (11) 3 703 460 B1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 661 585 A1
(51) *H04W 88/04* (11) 3 861 829 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 661 611 A1
(51) *H10N 30/80* (11) 4 661 641 A1

(73) **HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.**
(51) *G06F 21/84* (11) 3 764 267 B1
(51) *H01Q 9/30* (11) 3 846 286 B1
(51) *H04W 8/14* (11) 3 905 739 B1

(73) **Hubbell Incorporated**
(51) *H01R 4/24* (11) 4 026 201 B1
(51) *H01R 4/50* (11) 4 302 365 B1

(71) **Hubly Inc.**
(51) *A61B 17/16* (11) 4 631 458 A3

(71;73) **Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG**
(51) *B60J 5/10* (11) 4 234 295 B1
(51) *E05B 85/10* (11) 4 276 263 B1
(51) *H03K 17/955* (11) 4 659 357 A1
(51) *H03K 17/96* (11) 4 659 358 A1

(71;73) **Hughes Network Systems, LLC**
(51) *H04B 7/185* (11) 4 659 381 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 038 776 B1

(71) **Huizhou TCL Cloud Internet Corporation Technology Co., Ltd.**
(51) *H04N 17/00* (11) 4 661 390 A1

(71) **Hung, Mien-Chie**
(51) *C12N 5/10* (11) 4 660 300 A1

(73) **Hunter Fan Company**
(51) *F04D 25/08* (11) 4 030 063 B1

(73) **Hüppe GmbH**
(51) *A47K 3/28* (11) 3 705 009 B1

(71;73) **Husqvarna AB**
(51) *A01D 34/00* (11) 4 659 559 A1
(51) *A01G 3/08* (11) 4 199 697 B1
(51) *A41D 1/08* (11) 4 478 904 B1
(51) *B24B 7/18* (11) 4 658 449 A1
(51) *B25F 5/02* (11) 4 658 453 A1

(73) **HUSQVARNA AB**
(51) *A01D 34/00* (11) 3 520 593 B1

(71) **Hycu, Inc.**
(51) *G06F 11/30* (11) 4 659 109 A1

(73) **Hydril USA Distribution LLC**
(51) *E21B 33/06* (11) 4 022 164 B1

(71) **HYDROGRAPH CLEAN POWER INC.**
(51) *C03C 17/22* (11) 4 658 623 A1
(51) *C03C 17/22* (11) 4 658 624 A1

(73) **Hydroox Tech Corp, SL**
(51) *F02B 51/04* (11) 4 497 919 B1

(71;73) **Hydro-Québec**
(51) *C08G 61/00* (11) 3 788 093 B1
(51) *C25C 1/02* (11) 4 658 841 A1

(71) **Hyfe Inc**
(51) *A61B 5/08* (11) 4 658 165 A1

(71) **Hygon Information Technology Co., Ltd.**
(51) *G06F 13/38* (11) 4 660 817 A1

(71) **Hyler BV**
(51) *A01D 45/06* (11) 4 658 052 A1
(51) *A01D 89/00* (11) 4 658 053 A1
(51) *A01F 15/07* (11) 4 658 054 A1
(51) *A01F 15/07* (11) 4 658 055 A1
(51) *A01F 15/10* (11) 4 658 056 A1

(71) **Hyloris Developments SA**
(51) *A61K 31/18* (11) 4 658 256 A1

(71) Hyundai Elevator Co., Ltd.
(51) *B66B 13/14* (11) 4 660 121 A2

(71;73) Hyundai Mobis Co., Ltd.
(51) *B60K 35/22* (11) 4 467 378 B1
(51) *B60N 2/75* (11) 4 660 007 A1
(51) *B60T 7/12* (11) 4 660 024 A1
(51) *G01S 13/08* (11) 4 187 279 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 167 055 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 446 853 B1
(51) *G06V 10/20* (11) 4 462 375 B1
(51) *G06V 20/58* (11) 4 660 972 A1
(51) *H02K 3/12* (11) 4 300 782 B1

(71) Hyundai Motor Company
(51) *B60K 6/387* (11) 4 659 978 A1

(73) HYUNDAI MOTOR COMPANY
(51) *B64D 13/06* (11) 4 434 889 B1
(51) *B64F 1/32* (11) 4 461 655 B1

(71;73) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A
(51) *B65B 3/00* (11) 4 658 567 A1
(51) *B65B 61/18* (11) 4 466 190 B1

(73) I.M.A. INDUSTRIA MACCHINE AUTOMATICHE S.p.A.
(51) *A61L 2/22* (11) 3 833 406 B1

(71) I.S.C. Sales, Inc.
(51) *F24F 11/00* (11) 4 658 955 A1

(71) I.T.A.L. - T.V.T. S.r.l.
(51) *B65G 69/00* (11) 4 660 111 A1

(71) I+D Device Solutions LLC
(51) *A61M 39/08* (11) 4 658 356 A1

(73) I+Med S. Coop.
(51) *A61L 27/34* (11) 4 434 552 B1

(71) Iacoponi, Giorgio
(51) *A61K 31/195* (11) 4 658 257 A1

(73) IBCO Pty. Ltd.
(51) *F16L 55/165* (11) 4 118 373 B1

(71) Iberhospitex, S.A.
(51) *A61L 24/04* (11) 4 656 211 A3

(71) Ibiden Co., Ltd
(51) *A01N 25/00* (11) 4 659 579 A1

(71) Iceye Oy
(51) *H01Q 9/04* (11) 4 661 213 A1

(73) ICHIKAWA CO.,LTD.
(51) *D21F 3/02* (11) 3 045 586 B1

(71) Ichikoh Industries, Ltd.
(51) *F21S 41/33* (11) 4 660 523 A1

(73) ICL Tech Limited
(51) *B60J 11/08* (11) 3 689 655 B1

(71) icotek project GmbH & Co. KG
(51) *F16L 3/10* (11) 4 658 932 A1

(71) Ideaded, S.L.
(51) *H10D 84/03* (11) 4 661 623 A2

(71) Idemia France
(51) *G06K 19/02* (11) 4 660 873 A1

(71;73) IDEMIA Public Security France
(51) *G06T 7/50* (11) 4 660 945 A1
(51) *G06V 10/25* (11) 3 866 064 B1

(71) IDEMIA Road Safety France
(51) *G06V 10/82* (11) 4 660 965 A1

(73) Idemitsu Kosan Co., Ltd.
(51) *C10M 157/00* (11) 3 872 152 B1

(71) Idemitsu Kosan Co.,Ltd.
(51) *C25B 11/032* (11) 4 660 351 A1

(71) IdentiGEN Limited
(51) *G16B 20/20* (11) 4 659 249 A1

(71) IDEXX Laboratories, Inc.
(51) *B01L 3/00* (11) 4 658 409 A1

(71) ID Quantique S.A.
(51) *H04L 9/08* (11) 4 661 336 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 661 337 A1

(73) ifm electronic gmbh
(51) *G01F 23/263* (11) 4 257 935 B1

(73) IFP Energies nouvelles
(51) *B29C 70/08* (11) 3 645 252 B1
(51) *G01V 20/00* (11) 4 430 436 B1

(73) Ignis Photonyx A/S
(51) *G02F 1/21* (11) 4 555 377 B1

(73) IHI Corporation
(51) *B01J 4/00* (11) 3 653 289 B1
(51) *F28D 9/00* (11) 3 889 536 B1

(71) II-VI Delaware, Inc.
(51) *C04B 35/573* (11) 4 660 171 A1

(73) IJTT Co., Ltd.
(51) *B60K 17/24* (11) 3 950 397 B1

(71) Illés Csók És Társa KFT
(51) *A61M 1/00* (11) 4 658 331 A1

(71;73) Illinois Tool Works, Inc.
(51) *B23K 9/28* (11) 4 401 911 B1
(51) *B23K 26/00* (11) 4 658 441 A1
(51) *B23K 26/00* (11) 4 658 442 A1
(51) *B23K 26/00* (11) 4 658 443 A1
(51) *B24B 37/005* (11) 4 126 449 B1
(51) *B26D 1/00* (11) 4 658 457 A1

(71;73) Illinois Tool Works Inc.
(51) *B23D 47/12* (11) 4 659 885 A1
(51) *B23K 1/00* (11) 4 658 436 A1
(51) *B23K 9/095* (11) 4 205 894 B1
(51) *B23K 9/095* (11) 4 659 887 A1
(51) *B23K 9/10* (11) 3 681 663 B1
(51) *B25C 1/06* (11) 4 659 906 A1
(51) *B25C 7/00* (11) 4 659 907 A1
(51) *B28D 1/04* (11) 4 659 925 A1
(51) *B29C 39/22* (11) 3 941 707 B1
(51) *B42D 25/305* (11) 4 291 415 B1
(51) *C08G 59/24* (11) 4 660 216 A1
(51) *F16B 15/08* (11) 4 660 469 A1
(51) *G01N 3/10* (11) 4 660 605 A1
(51) *G09F 3/04* (11) 3 652 724 B1

(71;73) Illumina, Inc.
(51) *B01L 3/00* (11) 3 714 978 B1
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 658 807 A1
(51) *C12Q 1/6804* (11) 3 768 855 B1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 3 969 611 B1

(71) Illumina Singapore Pte. Ltd.
(51) *C12Q 1/686* (11) 4 640 847 A3

(71;73) Imagination Technologies Limited
(51) *G06F 7/499* (11) 4 660 783 A1
(51) *G06N 3/063* (11) 4 050 522 B1

(71) Imagion Biosystems, Inc.
(51) *A61K 49/08* (11) 4 658 326 A2

(71;73) Imec VZW
(51) *A61B 5/28* (11) 4 659 672 A1
(51) *G03H 1/04* (11) 3 809 208 B1
(51) *G11C 7/18* (11) 4 661 005 A1
(51) *H01L 21/822* (11) 4 661 069 A1

(71) Imer International S.p.A.
(51) *B28C 5/08* (11) 4 658 464 A1

(71) ImerTech SAS
(51) *F27B 9/22* (11) 4 660 564 A1

(73) Immersion
(51) *G06F 3/01* (11) 4 052 116 B1

(71) ImmunityBio, Inc.
(51) *A61K 38/00* (11) 4 659 757 A2

(73) Immunophotonics, Inc.
(51) *A61K 31/722* (11) 3 946 448 B1

(71) Immusmol SAS
(51) *G01N 33/574* (11) 4 659 023 A1

(71) Immutep S.A.S.
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 660 298 A2

(71) ImnoTech GmbH
(51) *A61K 47/68* (11) 4 658 319 A1

(71) Impel AB
(51) *B04C 5/04* (11) 4 659 863 A1

(71) Imperial College Innovations Limited
(51) *A61B 8/08* (11) 4 658 176 A1

(71;73) IMPERIAL TOBACCO LIMITED
(51) *A24F 40/44* (11) 4 447 719 B1
(51) *A61M 11/04* (11) 4 659 781 A2

(73) Imperial Tobacco Limited
(51) *A24F 40/40* (11) 3 920 745 B1
(51) *A24F 40/46* (11) 3 941 237 B1

(71;73) Implantica Patent Ltd.
(51) *A61F 2/00* (11) 4 659 704 A2
(51) *A61N 1/378* (11) 3 851 160 B1

(73) Imprimerie Nationale
(51) *G06K 7/00* (11) 4 124 990 B1

(71) IMS-Verbindungstechnik GmbH & Co. KG
(51) *G01C 9/28* (11) 4 660 577 A1

(71) Imunon, Inc.
(51) *A61K 48/00* (11) 4 658 324 A1

(71) In2Cure AB
(51) *A61K 38/08* (11) 4 658 290 A1

(73) Inari Medical, Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 4 161 396 B1

(73) Incyte Corporation
(51) *C07D 471/14* (11) 3 788 046 B1

(71) Individual Implant Solutions, Inc.
(51) *A61C 13/007* (11) 4 659 703 A2

(73) Industrias Peygran, S.L.
(51) *E04F 21/00* (11) 4 350 101 B1

(73) Inentia Arô, S.L.
(51) *C09K 11/06* (11) 4 282 897 B1

(71;73) Infineon Technologies AG
(51) *G01D 3/02* (11) 4 467 929 B1
(51) *G01S 7/02* (11) 4 660 660 A1
(51) *H01L 21/04* (11) 4 658 018 A3
(51) *H01L 23/053* (11) 4 661 076 A1
(51) *H03K 3/015* (11) 3 772 821 B1

(71;73) Infineon Technologies Austria AG
(51) *H02M 3/00* (11) 4 661 270 A1
(51) *H02M 3/158* (11) 4 164 104 B1
(51) *H02M 5/16* (11) 4 661 274 A1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 661 276 A1

(73) Inflexion Point Technologies, LLC
(51) *A01C 1/06* (11) 3 967 120 B1

(71) INFRASTRUCTURE REINFORCEMENT INDUSTRIAL COMPANY (IRIC)
(51) *B65H 18/10* (11) 4 658 592 A1

(73) Inguran, LLC
(51) *A61D 19/02* (11) 4 091 127 B1

(71) Inheart
(51) *G16H 50/20* (11) 4 661 025 A1

(71) Inlab Ventures Ltd
(51) *A24F 40/42* (11) 4 658 115 A1

(71;73) Innio Jenbacher GmbH & Co OG
(51) *F02B 19/10* (11) 4 257 810 B1
(51) *F02B 77/11* (11) 4 660 430 A2

(71) Innobio (Hei Long Jiang) Limited
(51) *C12N 1/21* (11) 4 660 296 A1

(71) Innobio Corporation Limited
(51) *C12N 1/21* (11) 4 660 296 A1

(71) **InnoLux Corporation**
(51) *G09G 3/20* (11) 4 636 744 A3

(71) **Innomotics GmbH**
(51) *H02K 3/50* (11) 4 659 335 A1

(73) **Innophase, Inc.**
(51) *H04L 27/36* (11) 3 847 789 B1

(71) **Innoscience (Suzhou) Technology Co., Ltd.**
(51) *H10D 84/05* (11) 4 629 776 A3
(51) *H10D 84/80* (11) 4 629 777 A3

(73) **Innostar**
(51) *B64C 27/30* (11) 3 765 363 B1

(71) **Innovafeed**
(51) *A23J 1/00* (11) 4 658 083 A1

(71) **Innova S.r.l.**
(51) *F24H 4/02* (11) 4 658 958 A1

(71) **INNOVATION ASSOCIATES, INC.**
(51) *B65B 61/20* (11) 4 658 569 A2
(51) *B65G 47/14* (11) 4 658 587 A2

(71) **Innovative Technology Lab Co., Ltd**
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 646 010 A3

(73) **INOSYSTEMS**
(51) *B62B 3/10* (11) 4 461 619 B1

(71) **Inpress Precision Ltd**
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 659 166 A1

(71) **Insitro, Inc.**
(51) *G06V 20/69* (11) 4 659 213 A1

(71) **Insta GmbH**
(51) *H05B 47/125* (11) 4 661 597 A1

(71) **Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats**
(51) *G01N 21/35* (11) 4 660 610 A1

(71) **Institut Curie**
(51) *C12N 15/113* (11) 4 658 783 A1

(71) **Institut de Cancérologie de Lorraine**
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 658 816 A1

(71) **Institute for Advanced Engineering**
(51) *F25J 3/06* (11) 4 660 563 A2

(71) **Institute of Basic Medical Sciences Chinese Academy of Medical Sciences**
(51) *A61K 33/00* (11) 4 659 754 A1

(71) **INSTITUTE OF SCIENCE TOKYO**
(51) *C22C 14/00* (11) 4 660 337 A1
(51) *C22C 14/00* (11) 4 660 338 A1

(71;73) **Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale**
(51) *A61K 31/4545* (11) 4 658 269 A1
(51) *A61K 39/04* (11) 4 658 303 A1
(51) *A61P 31/20* (11) 4 659 810 A1
(51) *A61P 31/20* (11) 4 659 811 A1
(51) *C12N 5/077* (11) 4 658 763 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 658 783 A1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 094 273 B1

(73) **Institut National des Sciences Appliquées de Lyon**
(51) *G01R 33/34* (11) 4 449 144 B1

(73) **Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA Lyon)**
(51) *B29C 48/92* (11) 4 476 044 B1

(71) **Instituto de Biologia Experimental e Tecnologica**
(51) *A61K 39/00* (11) 4 659 760 A1

(73) **Instituto de Investigación Sanitaria Aragón**
(51) *A01K 67/027* (11) 4 084 609 B1

(71) **Instituto Superior Técnico**
(51) *B61F 99/00* (11) 4 658 544 A1
(51) *C09D 5/24* (11) 4 658 724 A1

(71) **Institut Polytechnique de Grenoble**
(51) *H02J 3/38* (11) 4 659 322 A1

(71;73) **Institut Químic de Sarrià CETS Fundació Privada**
(51) *A61M 25/01* (11) 4 658 346 A1
(51) *C08G 63/685* (11) 4 416 205 B1

(73) **Institut Régional du Cancer de Montpellier**
(51) *A61K 31/713* (11) 3 946 377 B1

(73) **INSTITUT STRAUMANN AG**
(51) *A61C 8/00* (11) 4 093 318 B1

(73) **Instrumentation Laboratory Company**
(51) *A61M 5/00* (11) 4 115 921 B1
(51) *G01N 33/86* (11) 4 253 963 B1

(73) **Insulcloud, S.L.**
(51) *A61M 5/315* (11) 4 088 766 B1

(73) **Insulet Corporation**
(51) *A61M 5/142* (11) 4 178 643 B1
(51) *G16H 20/17* (11) 3 568 859 B1
(51) *G16H 20/17* (11) 3 568 860 B1

(71) **Integrated Dynamic Electron Solutions, Inc.**
(51) *H01J 37/244* (11) 4 659 277 A2

(71;73) **Intel Corporation**
(51) *G06F 1/324* (11) 4 202 604 B1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 660 809 A1
(51) *G06F 12/08* (11) 4 398 113 B1
(51) *G06F 12/1072* (11) 4 016 314 B1
(51) *G06N 3/048* (11) 4 660 882 A1
(51) *G06T 1/20* (11) 4 138 028 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 949 151 B1
(51) *H10D 62/10* (11) 4 661 619 A1

(71;73) **INTEL Corporation**
(51) *G06T 3/4053* (11) 3 853 808 B1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 660 955 A1
(51) *H01L 23/522* (11) 4 661 079 A1
(51) *H04L 47/43* (11) 4 661 367 A1

(71) **Intelligrated Headquarters, LLC**
(51) *B65G 15/24* (11) 4 660 106 A1

(73) **Interactive Fully Electrical Vehicles S.r.l.**
(51) *B62K 5/02* (11) 4 482 731 B1

(71) **Interblock D.O.O.**
(51) *A63F 5/00* (11) 4 658 380 A1
(51) *A63F 5/00* (11) 4 658 381 A1
(51) *A63F 5/02* (11) 4 658 382 A1
(51) *A63F 5/02* (11) 4 658 383 A1

(71) **InterDigital CE Patent Holdings, SAS**
(51) *G06T 9/00* (11) 4 660 950 A1
(51) *G06T 13/40* (11) 4 660 952 A1
(51) *G06V 10/50* (11) 4 659 204 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 661 391 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 661 392 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 661 393 A1
(51) *H04N 19/119* (11) 4 661 394 A1
(51) *H04N 19/12* (11) 4 661 395 A1
(51) *H04N 19/12* (11) 4 661 396 A1
(51) *H04N 19/12* (11) 4 661 397 A1
(51) *H04N 19/13* (11) 4 661 398 A1
(51) *H04N 19/20* (11) 4 661 402 A1

(71;73) **InterDigital Patent Holdings, Inc.**
(51) *H04B 7/04* (11) 4 659 367 A1
(51) *H04B 7/04* (11) 4 659 368 A1
(51) *H04B 17/373* (11) 4 659 387 A1
(51) *H04L 69/14* (11) 4 637 196 A3
(51) *H04W 36/00* (11) 4 659 496 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 659 498 A1
(51) *H04W 48/20* (11) 4 659 500 A1
(51) *H04W 60/00* (11) 4 454 361 B1
(51) *H04W 88/04* (11) 4 659 541 A1
(51) *H04W 88/04* (11) 4 659 542 A1

(71) **Interdigital Patent Holdings, Inc.**
(51) *H04B 7/06* (11) 4 659 376 A1
(51) *H04L 47/2441* (11) 4 659 427 A1

(71;73) **InterDigital VC Holdings, Inc.**
(51) *H04N 19/105* (11) 2 898 695 B1
(51) *H04N 19/13* (11) 4 659 447 A1
(51) *H04N 19/59* (11) 4 659 451 A1

(71) **Interius Biotherapeutics, Inc.**
(51) *C12N 15/86* (11) 4 658 797 A2

(71;73) **International Business Machines Corporation**
(51) *F25B 9/14* (11) 4 658 961 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 659 096 A1
(51) *G06F 12/0897* (11) 4 558 902 B1
(51) *H04L 9/00* (11) 3 959 842 B1

(71) **International Flavors & Fragrances Inc.**
(51) *A61Q 13/00* (11) 4 659 819 A2

(71) **International N&H Denmark ApS**
(51) *C12C 5/00* (11) 4 658 746 A1
(51) *C12C 5/00* (11) 4 658 747 A1
(51) *C12N 9/62* (11) 4 660 302 A2

(71;73) **Interroll Holding AG**
(51) *B65G 13/02* (11) 4 658 584 A1
(51) *B65G 65/00* (11) 4 522 540 B1

(71) **Inter-University Research Institute Corporation Research Organization of Information and Systems**
(51) *G06N 3/0985* (11) 4 660 892 A1

(73) **Interventek Subsea Engineering Limited**
(51) *F16K 31/122* (11) 3 714 194 B1

(73) **Intervet International B.V.**
(51) *A61K 31/7048* (11) 4 267 146 B1

(73) **Intrasys GmbH Innovative Transportsysteme**
(51) *H02K 41/03* (11) 3 961 883 B1

(71;73) **Intuitive Surgical Operations, Inc.**
(51) *A61B 1/00* (11) 3 576 599 B1
(51) *A61B 1/00* (11) 3 834 702 B1
(51) *A61B 17/34* (11) 3 753 510 B1
(51) *H04N 1/40* (11) 4 647 034 A3

(73) **Invacare International GmbH**
(51) *A61G 5/02* (11) 3 849 486 B1

(71) **INVENTIO AG**
(51) *B66B 1/34* (11) 4 658 596 A1
(51) *B66B 7/02* (11) 4 658 597 A1
(51) *B66B 7/02* (11) 4 658 598 A1
(51) *B66B 31/02* (11) 4 658 602 A1

(73) **INVISTA Textiles (U.K.) Limited**
(51) *C07F 15/04* (11) 4 499 658 B1

(73) **invoX Belgium NV**
(51) *B05B 11/00* (11) 4 275 725 B1

(71) **Ion Beam Applications**
(51) *H05H 7/06* (11) 4 661 599 A1

(71) **Ionis Pharmaceuticals, Inc.**
(51) *C12N 15/113* (11) 4 660 307 A2

(71) **IPGATE AG**
(51) *B60T 8/32* (11) 4 610 121 A3

(73) **IPGate AG**
(51) *B60T 8/32* (11) 4 320 017 B1

(73) **IPSICO GmbH**
(51) *A23D 7/005* (11) 4 418 865 B1

(73) **IP - Smart Ltd**
(51) *A61N 5/06* (11) 4 228 746 B1

(71) **IQM Finland Oy**
(51) *G06N 10/20* (11) 4 659 152 A1

(73) **Iriso Electronics Co., Ltd.**
(51) *H01R 12/57* (11) 4 246 731 B1
(51) *H01R 12/57* (11) 4 246 732 B1
(51) *H01R 13/41* (11) 4 007 076 B1

(73) **Iromed Group S.r.l.**
(51) *A61B 3/16* (11) 4 463 056 B1

(71) **ISAR Bioscience GmbH**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 658 684 A1

(71) Ishida Co., Ltd.
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 660 908 A1

(71) Istari Digital, Inc.
(51) *G06F 40/10* (11) 4 659 138 A1

(73) Istesso Therapeutics Limited
(51) *A61P 35/00* (11) 3 956 030 B1

(73) Italbedis S.r.l.
(51) *B67D 1/00* (11) 4 506 301 B1

(71) iThera Medical GmbH
(51) *A61B 5/00* (11) 4 659 656 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 659 657 A1

(71) ITP Externals, S.L.
(51) *F16L 27/08* (11) 4 660 507 A1

(73) Itrec B.V.
(51) *B66C 23/18* (11) 4 463 412 B1
(51) *E02D 13/04* (11) 4 400 652 B1

(73) IUCF-HYU (Industry-University Cooperation Foundation Hanyang University)
(51) *H10D 30/40* (11) 3 608 970 B1

(71) IVECO S.P.A.
(51) *B60R 11/04* (11) 4 660 015 A1
(51) *F17C 5/00* (11) 4 660 516 A1

(71) Ivision Tech S.p.A.
(51) *A61H 3/06* (11) 4 658 222 A1

(71) J.C. Bamford Excavators Limited
(51) *F15B 11/16* (11) 4 660 464 A2

(73) J. MORITA MFG. CORP.
(51) *A61C 1/14* (11) 4 295 804 B1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 250 248 B1

(73) Jabil Inc.
(51) *H01R 12/72* (11) 4 147 307 B1

(73) Jaguar Land Rover Limited
(51) *B60N 3/00* (11) 4 419 388 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 420 118 B1
(51) *H04W 4/48* (11) 4 289 154 B1

(71) Jan, Jiri
(51) *F01K 13/00* (11) 4 656 847 A3

(71;73) Janssen Biotech, Inc.
(51) *A61M 37/00* (11) 4 658 353 A1
(51) *A61M 37/00* (11) 4 658 354 A1
(51) *A61M 37/00* (11) 4 658 355 A1
(51) *C07D 498/22* (11) 4 658 661 A1
(51) *C07D 498/22* (11) 4 658 662 A1
(51) *C07K 14/78* (11) 3 057 608 B1

(71) Janssen Pharmaceutica NV
(51) *A61P 37/02* (11) 4 658 374 A1
(51) *C07D 239/22* (11) 4 658 640 A1
(51) *C07D 401/06* (11) 4 658 644 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 658 649 A1
(51) *C07D 487/04* (11) 4 658 653 A1
(51) *C07D 487/04* (11) 4 658 654 A1
(51) *C12N 15/86* (11) 4 658 795 A1

(71) Janux Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 7/08* (11) 4 631 977 A3

(73) Japan Aviation Electronics Industry, Limited
(51) *H05K 1/14* (11) 4 207 954 B1

(71;73) Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
(51) *H01R 12/59* (11) 4 447 231 B1
(51) *H01R 12/71* (11) 4 661 217 A1
(51) *H01R 13/502* (11) 4 661 220 A1

(71;73) Japan Tobacco Inc.
(51) *A24B 15/32* (11) 4 052 593 B1
(51) *A24F 40/57* (11) 4 659 606 A2
(51) *A24F 40/60* (11) 4 659 607 A2
(51) *A24F 40/65* (11) 4 260 739 B1
(51) *H05B 3/42* (11) 3 871 532 B1

(71) Japan Vam & Poval Co., Ltd.
(51) *C08F 293/00* (11) 4 660 212 A1

(71) JASS HOLDING APS
(51) *G04B 19/28* (11) 4 659 072 A1
(51) *G04B 19/28* (11) 4 659 073 A1

(71) Jatco Ltd.
(51) *F16H 3/66* (11) 4 660 481 A1
(51) *H02K 11/40* (11) 4 661 258 A1
(51) *H02K 11/40* (11) 4 661 259 A1

(71) Jazz Pharmaceuticals Ireland Limited
(51) *C07D 498/14* (11) 4 658 660 A1

(71) JBS System GmbH
(51) *B23B 31/20* (11) 4 658 435 A1

(71) Jeil Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 658 244 A1
(51) *A61K 9/20* (11) 4 659 742 A1

(73) Jeisys Medical Inc.
(51) *A61M 5/30* (11) 4 285 962 B1

(73) JEOL Ltd.
(51) *G01N 23/2209* (11) 3 945 311 B1

(71) Jess-Link Products Co., Ltd.
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 661 419 A1

(71) Jetoptera, Inc.
(51) *B64C 29/04* (11) 4 650 588 A3

(71;73) JFE Steel Corporation
(51) *C10B 57/04* (11) 4 660 281 A1
(51) *C10B 57/04* (11) 4 660 282 A1
(51) *C21C 7/072* (11) 4 339 302 B1
(51) *C21D 1/00* (11) 4 660 327 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 660 345 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 660 346 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 660 347 A1
(51) *F23G 7/08* (11) 4 350 215 B1
(51) *G01N 21/71* (11) 4 660 614 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 660 931 A1

(73) Jianfeng, Su
(51) *D05B 65/00* (11) 4 361 334 B1

(73) Jiangnan Environmental Protection Group Inc.
(51) *B01D 53/34* (11) 3 842 125 B1

(71) Jiangsu Chia Tai Fenghai Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 307/83* (11) 4 660 190 A1

(71) Jiangsu Contemporary Amperex Technology Limited
(51) *H01M 10/056* (11) 4 661 136 A1

(71) Jiangsu Hansoh Pharmaceutical Group Co., Ltd.
(51) *C07D 405/14* (11) 4 660 194 A1

(73) Jiangsu Liside New Material Co., Ltd.
(51) *C01B 25/38* (11) 4 011 827 B1

(73) Jiangsu Xiansida Biotechnology Co., Ltd.
(51) *C12Q 1/34* (11) 4 403 641 B1

(71) Jiangsu Zhongsheng New Building Materials Co., Ltd.
(51) *B32B 5/02* (11) 4 659 951 A1

(71) Jiangxi OFILM Optical Co., Ltd.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 659 651 A2

(71) Jiangyin Tianrun Information Technology Co., Ltd
(51) *G01B 7/04* (11) 4 660 572 A1

(71) Jiao Hsiung Industry Corp.
(51) *F04B 35/04* (11) 4 660 455 A1

(73) Jiaxing Uphoton Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *F21V 8/00* (11) 4 379 257 B1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 163 696 B1

(71) Jichi Medical University
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 660 323 A1

(71) Jinko Solar (Haining) Co., Ltd.
(51) *H10F 10/166* (11) 4 661 629 A2

(71) John Mezzalingua Associates, LLC
(51) *H01Q 21/06* (11) 4 659 312 A1

(73) Johnson Matthey Davy Technologies Limited
(51) *C07C 29/88* (11) 4 208 435 B1

(73) Johnson Matthey Hydrogen Technologies Limited
(51) *H01M 4/86* (11) 4 374 436 B1

(71) Johnson Matthey Public Limited Company
(51) *B05B 7/14* (11) 4 659 865 A1

(73) Joseph Vögele AG
(51) *E01C 19/48* (11) 4 438 810 B1

(73) JOTEC GmbH
(51) *A61F 2/07* (11) 3 412 250 B1

(73) Jovyatlas GmbH
(51) *H01C 1/014* (11) 4 354 468 B1

(71;73) JPMorgan Chase Bank, N.A.
(51) *G06Q 40/04* (11) 4 046 122 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 637 081 A3
(51) *H04L 61/00* (11) 4 091 117 B1

(73) JSC ZAGO TECHNOLOGY
(51) *F03B 1/00* (11) 4 413 250 B1

(73) JSP Corporation
(51) *C08J 9/18* (11) 4 306 580 B1

(71) JST Corporation
(51) *H01R 13/641* (11) 4 659 315 A1

(73) JTEKT CORPORATION
(51) *B62D 5/04* (11) 4 166 423 B1

(73) JT International S.A.
(51) *A24F 40/42* (11) 4 418 907 B1

(71;73) JT International SA
(51) *A24F 40/46* (11) 4 287 879 B1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 658 116 A1
(51) *A24F 40/485* (11) 4 658 117 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 659 300 A1

(71) Julius Blum GmbH
(51) *E05D 3/14* (11) 4 636 208 A3

(71) Jungheinrich AG
(51) *G05D 1/661* (11) 4 660 738 A1

(73) Jungheinrich Aktiengesellschaft
(51) *A01G 9/14* (11) 3 906 777 B1

(71;73) Juniper Networks, Inc.
(51) *G06F 1/26* (11) 4 298 493 B1
(51) *G06F 11/30* (11) 4 174 658 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 979 588 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 293 960 B1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 161 003 B1
(51) *H04L 41/0631* (11) 4 661 353 A1
(51) *H04L 45/02* (11) 4 629 583 A3
(51) *H04L 45/42* (11) 4 236 250 B1
(51) *H04W 84/12* (11) 4 661 594 A2

(71) JUNTEN BIO Co., Ltd.
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 660 297 A1

(71) Juntendo Educational Foundation
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 660 297 A1

(73) JustTec GmbH
(51) *G06Q 20/32* (11) 4 377 863 B1

(73) Juul Labs, Inc.
(51) *H05B 1/02* (11) 4 147 535 B1

(73) JUVIC INC.
(51) *A61K 9/14* (11) 3 275 431 B1

(73) JVCKENWOOD CORPORATION
(51) *B60K 35/22* (11) 4 261 594 B1
(51) *G07C 5/08* (11) 3 893 208 B1

(73) K.G.S. Srl Unipersonale
(51) *B42C 5/04* (11) 4 461 552 B1

(73) KABOODL, LLC

(51) *G06Q 20/02* (11) 4 004 850 B1

(71) Kabushiki Kaisha F.C.C.
(51) *B22D 17/22* (11) 4 659 877 A1

(71) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.)
(51) *B23K 20/12* (11) 4 659 889 A1

(73) Kabushiki Kaisha Riken
(51) *F04B 39/04* (11) 4 411 137 B1

(73) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA
(51) *H10F 77/12* (11) 4 094 295 B1

(73) KAKADU R & D PTY LTD
(51) *H04N 19/63* (11) 3 777 187 B1

(71) Kalkan, Özcan
(51) *A61H 1/02* (11) 4 658 221 A1

(71) Kanadevia Corporation
(51) *G06N 99/00* (11) 4 660 904 A1

(73) Kando Innovation Limited
(51) *B23D 55/08* (11) 4 334 069 B1

(71) Kaneka Corporation
(51) *C12N 15/52* (11) 4 660 309 A1

(71;73) Kao Corporation
(51) *A61K 8/49* (11) 4 659 734 A1
(51) *A61K 8/49* (11) 4 659 736 A1
(51) *A61K 8/49* (11) 4 659 737 A1
(51) *B05D 1/26* (11) 3 960 307 B1

(71) KAO CORPORATION
(51) *A61K 8/49* (11) 4 659 735 A1

(71) Kapp Niles GmbH & Co. KG
(51) *B24B 19/00* (11) 4 650 102 A3

(73) Karasto Armaturenfabrik Oehler GmbH
(51) *F16L 33/22* (11) 4 299 962 B1

(71;73) Karlsruher Institut für Technologie
(51) *B29C 70/52* (11) 4 313 564 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 659 547 A1

(71) Karl Storz Imaging, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 623 800 A3

(73) Karl Storz SE & Co. KG
(51) *G02B 7/00* (11) 4 300 156 B1

(73) Karsten Manufacturing Corporation
(51) *A63B 53/04* (11) 4 267 264 B1
(51) *A63C 17/00* (11) 4 171 765 B1

(73) Katalyst-Atomos Transition, LLC
(51) *B64G 1/10* (11) 4 010 254 B1

(71) Katholieke Universiteit Leuven
(51) *A61K 31/713* (11) 4 658 281 A1

(71) Katholieke Universiteit Leuven KU Leuven Research & Development
(51) *A61K 35/74* (11) 4 658 287 A1
(51) *G11C 7/18* (11) 4 661 005 A1

(73) Kaunas University of Technology
(51) *G01N 29/12* (11) 4 343 319 B1

(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha
(51) *B25J 13/00* (11) 3 342 553 B1
(51) *B25J 19/04* (11) 3 610 996 B1

(71;73) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA
(51) *B29C 33/76* (11) 4 137 290 B1
(51) *F15B 11/00* (11) 4 660 462 A1
(51) *F15B 11/00* (11) 4 660 463 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 660 984 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 660 985 A1

(73) Kawasaki Motors, Ltd.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 160 568 B1

(73) Kayla Therapeutics
(51) *C07H 21/00* (11) 3 546 473 B1

(71) KB Intellectual Property GmbH & Co. KG
(51) *B60T 8/1755* (11) 4 660 027 A1

(71) KDDI Corporation
(51) *H04W 28/10* (11) 4 661 489 A1

(71) KEIPER Seating Mechanisms Co., Ltd.
(51) *B60N 2/00* (11) 4 660 000 A1

(73) KeKeQiHuo (Shenzhen) Technologies Co., Ltd.
(51) *G06Q 30/0601* (11) 3 852 045 B1

(71) Kelvion PHE GmbH
(51) *F28D 9/00* (11) 4 660 565 A1

(73) KENNAMETAL INC.
(51) *F41H 5/04* (11) 4 463 671 B1

(73) Kenvue Brands LLC
(51) *A61F 13/20* (11) 3 840 707 B1

(71) Kepler Vision Technologies B.V.
(51) *G06V 20/52* (11) 4 618 050 A3

(71) KESSEBÖHMER HOLDING KG
(51) *A47F 3/06* (11) 4 659 631 A1

(71) Keuken & de Koning B.V.
(51) *C10L 1/10* (11) 4 658 736 A1

(71) Kevin Mallery
(51) *H04W 4/38* (11) 4 659 466 A1

(71) Khmyzov, Segii
(51) *A61B 17/72* (11) 4 658 191 A1

(71;73) KHS GmbH
(51) *B29C 49/42* (11) 4 658 474 A1
(51) *B29C 49/48* (11) 4 438 265 B1

(73) Khu, Peter
(51) *D04C 3/42* (11) 3 837 390 B1

(71) Khymeia S.R.L.
(51) *A63B 22/02* (11) 4 658 378 A1

(71;73) Kia Corporation
(51) *B60K 6/387* (11) 4 659 978 A1
(51) *B64D 13/06* (11) 4 434 889 B1
(51) *B64F 1/32* (11) 4 461 655 B1

(73) Kidde Graviner Limited
(51) *A62C 3/08* (11) 3 932 497 B1

(71) Kikkoman Corporation
(51) *C12N 1/20* (11) 4 636 086 A3

(73) Kim, Min Young
(51) *A61K 36/53* (11) 4 134 091 B1

(73) Kineolabs, Inc.
(51) *G01B 9/02004* (11) 4 493 888 B1

(73) Kinetrol Limited
(51) *F16F 9/14* (11) 3 961 061 B1

(71) King Slide Technology Co., Ltd.
(51) *A47B 88/53* (11) 4 659 626 A1

(71) King Slide Works Co., Ltd.
(51) *A47B 88/53* (11) 4 659 626 A1

(71) Kingston Process Metallurgy Inc.
(51) *C21C 1/04* (11) 4 658 820 A1

(73) Kissei Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 495/04* (11) 4 177 257 B1

(71) Kistler Holding AG
(51) *G01L 19/06* (11) 4 660 601 A2

(73) Klang, Gregg, Alan
(51) *A61N 5/06* (11) 3 313 513 B1

(71) Klobcic, Marko
(51) *C01G 9/04* (11) 4 658 618 A1

(73) KMW Inc.
(51) *H01Q 1/12* (11) 3 998 677 B1

(73) KNDS Deutschland GmbH & Co. KG
(51) *F41H 5/16* (11) 3 964 787 B1

(71;73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH
(51) *B60T 15/20* (11) 4 416 024 B1
(51) *B60T 17/08* (11) 4 153 460 B1
(51) *G01D 11/24* (11) 4 658 982 A1

(73) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH
(51) *B61C 17/00* (11) 3 512 750 B2
(51) *H04L 67/12* (11) 4 011 745 B1

(73) Knowbe4, Inc.
(51) *G06F 21/62* (11) 4 250 643 B1

(71) Kochisarli, Can
(51) *A44C 5/20* (11) 4 659 619 A1

(71) Koenigsegg Automotive AB
(51) *F16J 15/16* (11) 4 660 485 A2

(73) Kögel Trailer GmbH
(51) *B62D 33/04* (11) 4 173 932 B1

(71) Kohler India Corporation Private Limited
(51) *A47K 3/28* (11) 4 659 635 A1

(71) Koito Manufacturing Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/00* (11) 4 660 010 A1
(51) *B60Q 1/14* (11) 4 660 012 A1
(51) *F21S 41/663* (11) 4 660 524 A1

(71) Koki Holdings Co., Ltd.
(51) *B25F 5/00* (11) 4 659 909 A1

(71) Kokusai Electric Corporation
(51) *H01L 21/205* (11) 4 661 053 A1

(73) Kolon Industries, Inc.
(51) *C08G 77/54* (11) 4 174 112 B1

(71) KOMOTO, Tadashi
(51) *A01N 59/02* (11) 4 659 581 A1

(71) Kongsberg Automotive Holding 2 AS
(51) *B60N 2/02* (11) 4 658 529 A1

(71;73) Kongsberg Maritime AS
(51) *B63B 21/16* (11) 4 219 283 B1
(51) *B63B 43/00* (11) 4 613 630 A3

(73) KONICA MINOLTA, INC.
(51) *B41J 2/17* (11) 4 201 681 B1

(73) KÖNIG MASCHINEN GESELLSCHAFT M.B.H.
(51) *A21C 5/04* (11) 3 522 726 B1

(71) Koninklijke Gazelle N.V.
(51) *B62H 1/00* (11) 4 660 064 A1

(71) Koninklijke KPN N.V.
(51) *H04M 3/00* (11) 4 659 435 A1

(71;73) Koninklijke Philips N.V.
(51) *A46B 5/00* (11) 3 813 588 B1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 659 654 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 659 655 A1
(51) *A61B 5/0205* (11) 4 659 661 A1
(51) *A61B 5/024* (11) 4 658 162 A1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 551 116 B1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 658 173 A1
(51) *A61B 8/00* (11) 4 415 624 B1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 051 123 B1
(51) *A61B 8/12* (11) 4 272 654 B1
(51) *A61B 17/064* (11) 4 659 685 A1
(51) *A61B 17/12* (11) 4 659 687 A1
(51) *A61B 34/10* (11) 4 422 542 B1
(51) *B23K 26/03* (11) 4 659 890 A1
(51) *B26B 19/46* (11) 4 543 647 B1
(51) *C08G 77/392* (11) 2 726 539 B1
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 660 322 A1
(51) *F04B 23/06* (11) 4 594 639 B1
(51) *G01S 7/52* (11) 3 870 999 B1
(51) *G01T 1/20* (11) 4 659 053 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 660 745 A1
(51) *G06T 3/40* (11) 4 241 233 B1
(51) *G06T 5/60* (11) 4 659 188 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 453 860 B1
(51) *G06T 15/20* (11) 4 659 203 A1
(51) *G16H 30/20* (11) 4 659 258 A1
(51) *G21K 1/02* (11) 4 659 265 A1

(71) Korea Advanced Institute of Science and

Technology
(51) *C30B 29/12* (11) 4 660 352 A1

(71) Korea Atomic Energy Research Institute
(51) *G21C 17/12* (11) 4 661 029 A1

(71) Korea Institute of Ocean Science & Technology
(51) *B63H 5/10* (11) 4 660 071 A2

(71) Korea Institute of Ocean Science and Technology
(51) *A62C 27/00* (11) 4 659 822 A1

(71) Korea Institute of Radiological & Medical Sciences
(51) *C07D 211/14* (11) 4 660 188 A1

(71) Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology
(51) *C07D 401/14* (11) 4 660 193 A1

(71) Korea Research Institute of Chemical Technology
(51) *B01D 11/02* (11) 4 659 830 A2
(51) *C07D 211/14* (11) 4 660 188 A1
(51) *C07D 401/14* (11) 4 660 193 A1

(71) Korea Transportation Safety Authority
(51) *G08G 1/01* (11) 4 660 980 A1

(71) Koska Family Limited
(51) *A61J 1/06* (11) 4 658 223 A1

(71) Kostic, Marko
(51) *A01G 27/00* (11) 4 658 059 A1

(71) Kostopoulos, Larry
(51) *A61N 1/04* (11) 4 659 795 A1

(73) Kosumi Llc
(51) *G06F 9/30* (11) 4 383 067 B1

(71) Kovalov, Andrii
(51) *A61B 17/72* (11) 4 658 191 A1

(73) KOWA COMPANY, LTD.
(51) *A01K 67/35* (11) 4 223 913 B1
(51) *C12M 1/26* (11) 4 261 271 B1

(73) Krinner Innovation GmbH
(51) *E02D 5/56* (11) 4 402 319 B1

(71;73) KRONES AG
(51) *B65B 3/04* (11) 4 660 084 A2
(51) *B65G 47/86* (11) 4 273 077 B1
(51) *B67B 3/20* (11) 4 660 126 A1
(51) *B67C 3/00* (11) 4 660 127 A1

(71;73) Krones AG
(51) *B08B 9/20* (11) 3 524 364 B1
(51) *B08B 13/00* (11) 4 659 873 A1
(51) *B25J 5/00* (11) 3 863 805 B1
(51) *B29C 49/42* (11) 2 388 126 B2
(51) *B65G 47/68* (11) 4 658 588 A1
(51) *B67C 7/00* (11) 4 660 129 A2
(51) *G05B 19/418* (11) 4 660 730 A1

(71) Krones Aktiengesellschaft
(51) *B65B 17/02* (11) 4 660 087 A2

(73) K S Paterson Nominees Pty Ltd
(51) *A01B 19/02* (11) 3 672 387 B1

(71;73) KT&G Corporation
(51) *A24F 40/00* (11) 4 620 322 A3
(51) *A24F 40/20* (11) 4 183 276 B1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 659 603 A1
(51) *A24F 40/51* (11) 4 659 605 A1

(71) K-Theory Inc.
(51) *G01N 22/00* (11) 4 660 619 A1

(71;73) Kubota Corporation
(51) *E02F 9/26* (11) 4 660 384 A1
(51) *F02N 11/00* (11) 4 269 782 B1

(71) Kuc, Mariusz Stanislaw
(51) *G05G 1/32* (11) 4 659 085 A1

(73) Kumiai Chemical Industry Co., Ltd.
(51) *C07C 235/46* (11) 4 098 650 B1

(71) Kunshan Go-Visionox Opto-Electronics Co., Ltd.
(51) *H10K 59/121* (11) 4 661 638 A2

(71) Kunshan Zhihu Industrial Technology Co., Ltd.
(51) *B62M 11/16* (11) 4 660 068 A1

(71) Kuraray Noritake Dental Inc.
(51) *A61K 6/54* (11) 4 659 730 A1

(71) Kureha Corporation
(51) *H01M 4/62* (11) 4 661 113 A1

(71) Kurita Water Industries Ltd.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 659 192 A1

(71) Kurome Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 658 659 A2

(73) Kverneland Group Ravenna S.r.l.
(51) *A01F 15/07* (11) 3 897 097 B1

(71) KWS SAAT SE & Co. KGaA
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 658 808 A2

(71) Kymab Limited
(51) *A61K 39/395* (11) 4 658 310 A1

(73) Kymab Ltd.
(51) *C07K 14/705* (11) 3 415 527 B1

(73) Kymeta Corporation
(51) *H01Q 1/38* (11) 3 830 898 B1

(71) Kyocera Avx Components (San Diego), Inc.
(51) *H01Q 7/00* (11) 4 632 952 A3

(71;73) Kyocera Corporation
(51) *B41J 2/01* (11) 4 230 417 B1
(51) *C09D 11/54* (11) 4 357 428 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 660 753 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 660 930 A1
(51) *G06T 7/70* (11) 4 660 946 A1
(51) *H01M 8/2465* (11) 4 661 122 A1
(51) *H01Q 15/02* (11) 4 661 214 A1
(51) *H01R 12/71* (11) 4 084 230 B1
(51) *H01R 12/71* (11) 4 084 231 B1
(51) *H01R 12/71* (11) 4 084 232 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 618 692 A3
(51) *H04W 68/12* (11) 4 661 533 A2

(71;73) KYOCERA Document Solutions Inc.
(51) *B41J 11/00* (11) 4 574 437 B1
(51) *B65H 5/06* (11) 4 660 112 A1
(51) *G06K 15/02* (11) 4 651 018 A3

(71) Kyocera Document Solutions Inc.
(51) *B65D 5/50* (11) 4 660 096 A1
(51) *B65D 5/50* (11) 4 660 097 A1
(51) *B65H 5/38* (11) 4 660 113 A1
(51) *B65H 31/02* (11) 4 660 116 A1
(51) *B65H 31/26* (11) 4 660 117 A1

(71) Kyoto University
(51) *H01S 5/02355* (11) 4 661 223 A1

(73) Kyungdong Navien Co., Ltd.
(51) *C02F 1/469* (11) 3 901 105 B1

(71) Kyushu University, National University Corporation
(51) *C22C 9/00* (11) 4 660 336 A1
(51) *H01B 12/16* (11) 4 661 034 A1

(73) L.E.A.F Holdings Group LLC
(51) *A61K 47/10* (11) 3 787 607 B1

(73) L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude
(51) *H01L 21/311* (11) 3 345 211 B1

(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE
(51) *C21D 1/613* (11) 4 596 725 A3
(51) *F17C 7/02* (11) 4 660 517 A1

(71;73) L'OREAL
(51) *A45D 1/04* (11) 4 510 884 B1
(51) *A46B 3/18* (11) 4 658 128 A1
(51) *A61K 8/02* (11) 4 267 078 B1
(51) *A61K 8/41* (11) 4 658 232 A1
(51) *A61Q 5/08* (11) 4 658 375 A1

(71;73) L&P Property Management Company
(51) *A47C 23/04* (11) 4 245 190 B1
(51) *A47C 27/05* (11) 4 659 627 A2

(71) Laboratoires Juvise Pharmaceuticals
(51) *A61P 11/06* (11) 4 620 526 A3

(73) Laboratorios Farmacéuticos Rovi, S.A.
(51) *A61K 47/34* (11) 2 854 858 B1

(71) L-Acoustics
(51) *H04S 7/00* (11) 4 659 462 A1

(71) Laekna Pharmaceutical Ningbo Co., Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 658 688 A1

(71) Laird Technologies, Inc.
(51) *H01L 23/373* (11) 4 657 520 A3

(71) Laitram, L.L.C.
(51) *B65G 15/60* (11) 4 658 585 A1

(71) Landis+Gyr Technology, Inc.
(51) *G05B 19/042* (11) 4 659 075 A1

(73) Lang Technik GmbH
(51) *B44B 5/00* (11) 3 875 221 B1

(73) LANXESS Deutschland GmbH
(51) *A01N 43/78* (11) 4 044 813 B1

(73) Lapto Co., Ltd.
(51) *C07D 413/14* (11) 3 875 455 B1

(71) LARGAN PRECISION CO., LTD.
(51) *G02B 9/62* (11) 4 610 708 A3

(71) Larsen, Finn
(51) *A61P 15/02* (11) 4 658 370 A1

(73) Larus Pharma S.r.l.
(51) *A01N 25/08* (11) 3 934 431 B1

(71;73) La Science SAS
(51) *A61B 3/00* (11) 4 658 152 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 658 360 A1
(51) *A61N 1/375* (11) 3 890 826 B1

(71) Lasertec Corporation
(51) *G03F 7/20* (11) 4 660 708 A1

(73) Lauf Cycles hf.
(51) *B62K 3/02* (11) 4 025 484 B1

(73) Lead Fluid (Baoding) Intelligent Equipment Manufacturing Co., Ltd.
(51) *F04B 43/12* (11) 4 477 884 B1

(73) Lear Corporation
(51) *B60N 2/56* (11) 4 378 753 B1

(73) Lee, Dong-Lie
(51) *B62J 29/00* (11) 4 403 449 B1

(73) Lee, Kye-seol
(51) *H01M 10/04* (11) 4 516 713 B1

(73) Lee, Sheau-Long
(51) *A61K 31/7032* (11) 3 893 890 B1

(73) Legrand France
(51) *F16L 5/10* (11) 4 483 084 B1
(51) *H04L 12/28* (11) 3 764 600 B1

(73) Legrand SNC
(51) *F16L 5/10* (11) 4 483 084 B1
(51) *H04L 12/28* (11) 3 764 600 B1

(71) Leica Biosystems Imaging, Inc.
(51) *G02B 21/34* (11) 4 632 460 A3

(71) Leica Geosystems AG
(51) *G01B 11/00* (11) 4 660 573 A1

(73) Leica Instruments (Singapore) Pte Ltd
(51) *G02B 21/00* (11) 4 239 390 B1

(71;73) **Leica Microsystems CMS GmbH**
(51) *G02B 21/16* (11) 3 885 813 B1
(51) *G02B 21/24* (11) 4 624 931 A3

(71;73) **LELIT S.R.L.**
(51) *A47J 31/36* (11) 4 514 183 B1
(51) *A47J 31/46* (11) 4 658 140 A1

(71) **Lemon Inc.**
(51) *G06F 7/544* (11) 4 660 784 A1

(71) **LEM SURGICAL AG**
(51) *A61B 34/20* (11) 4 658 199 A1
(51) *A61B 90/00* (11) 4 658 202 A1

(71;73) **Lenovo (Beijing) Limited**
(51) *H04L 1/16* (11) 4 315 679 B1
(51) *H04L 1/1867* (11) 3 834 558 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 659 478 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 659 479 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 659 487 A1
(51) *H04W 28/10* (11) 4 659 492 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 659 524 A1

(71) **Lenovo (Beijing) Ltd.**
(51) *H04W 72/20* (11) 4 659 518 A1

(73) **Lenovo (Singapore) Pte. Ltd**
(51) *H04W 72/04* (11) 4 422 242 B1

(71;73) **Lenovo (Singapore) Pte. Ltd.**
(51) *G03B 11/04* (11) 4 660 698 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 949 222 B1
(51) *H04L 25/03* (11) 4 193 578 B1
(51) *H04W 12/041* (11) 4 659 472 A1
(51) *H04W 12/041* (11) 4 659 473 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 211 950 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 133 850 B1

(73) **LENUS Infusionstechnik GmbH & Co.KG**
(51) *A61M 5/145* (11) 4 475 909 B1

(71;73) **LENZING AKTIENGESELLSCHAFT**
(51) *D04H 1/28* (11) 4 660 360 A1
(51) *D04H 1/425* (11) 4 660 361 A1
(51) *D04H 5/02* (11) 4 455 385 B1

(73) **Leonardo S.p.a.**
(51) *G01N 29/04* (11) 4 375 657 B1

(71) **LEONI Bordnetz-Systeme GmbH**
(51) *H01M 10/48* (11) 4 659 302 A2
(51) *H01M 10/48* (11) 4 659 303 A1

(71) **Leoni Wiring Systems France**
(51) *B60R 16/02* (11) 4 660 016 A1
(51) *B60R 16/02* (11) 4 660 017 A1

(71) **Lepu Biopharma Co., Ltd.**
(51) *A61K 47/68* (11) 4 659 764 A1

(73) **Lesaffre et Compagnie**
(51) *C12P 19/30* (11) 3 724 345 B1

(71) **Les Hôpitaux Universitaires de Genève**
(51) *A61K 39/00* (11) 4 659 761 A1

(71) **LES HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG**
(51) *A61P 31/20* (11) 4 659 810 A1
(51) *A61P 31/20* (11) 4 659 811 A1

(71) **Les Industries Harnois Inc.**
(51) *A01G 9/24* (11) 4 658 058 A1

(73) **Leuze electronic GmbH + Co. KG**
(51) *G01D 11/28* (11) 4 589 263 B1

(71) **Levitronix GmbH**
(51) *G01N 33/68* (11) 4 660 630 A2

(71) **LGC Genomics GmbH**
(51) *C12N 15/10* (11) 4 658 778 A1

(73) **LG Chem, Ltd.**
(51) *C02F 11/127* (11) 3 892 592 B1
(51) *C08K 5/5415* (11) 4 450 549 B1

(71;73) **LG CHEM, LTD.**
(51) *A62C 35/02* (11) 4 659 824 A1
(51) *B01J 23/745* (11) 4 659 856 A1
(51) *B29B 17/02* (11) 4 659 927 A1
(51) *C08F 110/06* (11) 4 660 208 A1
(51) *C08K 5/1545* (11) 4 660 233 A1
(51) *C08L 13/02* (11) 3 950 815 B1
(51) *F23G 7/06* (11) 3 778 495 B1
(51) *G02B 5/18* (11) 3 730 991 B1

(71;73) **LG Display Co., Ltd.**
(51) *G06F 3/01* (11) 4 050 463 B1
(51) *H04R 7/04* (11) 4 231 664 B1
(51) *H10K 50/19* (11) 4 611 510 A3

(71) **LG ELECTRONICS, INC.**
(51) *H04W 68/00* (11) 4 659 512 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 659 537 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 659 538 A1

(73) **LG Electronics, Inc.**
(51) *H10H 20/01* (11) 4 105 995 B1

(71;73) **LG Electronics Inc.**
(51) *A47L 9/28* (11) 4 659 642 A1
(51) *B01D 45/08* (11) 4 659 834 A1
(51) *C03C 3/064* (11) 4 660 164 A1
(51) *D06F 43/02* (11) 4 660 367 A2
(51) *D06F 58/10* (11) 3 832 004 B1
(51) *F04C 18/344* (11) 4 279 742 B1
(51) *F16L 19/06* (11) 4 660 504 A1
(51) *F16L 59/065* (11) 4 660 510 A2
(51) *F16L 59/065* (11) 4 660 511 A2
(51) *F24C 3/08* (11) 4 249 810 B1
(51) *F24F 1/0011* (11) 4 328 500 B1
(51) *F24F 13/06* (11) 4 350 244 B1
(51) *F25C 1/00* (11) 4 242 558 B1
(51) *F25C 1/04* (11) 4 660 559 A2
(51) *F25C 5/20* (11) 4 660 560 A2
(51) *F25C 5/20* (11) 4 660 561 A2
(51) *F25D 23/02* (11) 4 628 821 A3
(51) *F25D 23/06* (11) 3 814 705 B1
(51) *F25D 23/08* (11) 4 660 562 A2
(51) *G06F 8/65* (11) 4 660 789 A1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 376 085 B1
(51) *H02J 50/80* (11) 3 965 262 B1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 661 304 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 661 308 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 661 312 A1
(51) *H04B 17/318* (11) 4 622 141 A3
(51) *H04L 1/18* (11) 4 659 394 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 304 278 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 661 326 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 661 328 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 661 331 A2
(51) *H04L 12/12* (11) 4 299 815 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 661 350 A1
(51) *H04N 19/52* (11) 4 661 404 A2
(51) *H04R 1/10* (11) 4 270 984 B1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 661 443 A1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 661 444 A1
(51) *H04W 48/20* (11) 4 661 505 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 661 515 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 661 527 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 661 528 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 661 529 A1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 661 534 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 661 537 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 216 645 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 661 552 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 661 561 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 661 562 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 661 563 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 661 564 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 661 565 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 661 566 A1
(51) *H04W 72/542* (11) 4 661 573 A1
(51) *H04W 72/56* (11) 4 661 574 A1
(51) *H04W 72/563* (11) 4 661 575 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 661 588 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 661 589 A1
(51) *H04W 76/22* (11) 4 661 590 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 659 539 A1
(51) *H10H 20/84* (11) 4 661 634 A1

(71;73) **LG ENERGY SOLUTION, LTD.**
(51) *H01M 10/613* (11) 4 354 607 B1
(51) *H01M 50/383* (11) 4 661 188 A1
(51) *H04L 12/40* (11) 4 024 772 B1

(71;73) **LG Energy Solution, Ltd.**
(51) *B29C 51/26* (11) 4 659 934 A1
(51) *B29C 63/04* (11) 4 421 929 B1
(51) *G01N 27/22* (11) 4 660 622 A1
(51) *G01R 31/367* (11) 4 622 052 A3
(51) *G01R 31/367* (11) 4 660 645 A1
(51) *G01R 31/374* (11) 4 246 160 B1
(51) *G01R 31/382* (11) 4 328 599 B1
(51) *G01R 31/385* (11) 4 660 648 A1
(51) *G01R 31/385* (11) 4 660 649 A1
(51) *G01R 31/389* (11) 4 446 760 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 053 573 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 063 886 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 660 650 A1
(51) *G01R 31/396* (11) 4 660 652 A1
(51) *G01R 31/396* (11) 4 660 653 A1
(51) *G09B 19/24* (11) 4 276 449 B1
(51) *H01H 50/16* (11) 4 235 725 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 109 579 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 187 637 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 661 088 A1
(51) *H01M 4/139* (11) 4 661 095 A2
(51) *H01M 4/139* (11) 4 661 096 A2
(51) *H01M 4/139* (11) 4 661 097 A2
(51) *H01M 4/36* (11) 4 661 100 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 661 114 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 661 115 A1
(51) *H01M 4/66* (11) 4 611 058 A3
(51) *H01M 10/04* (11) 4 262 008 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 661 123 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 661 125 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 3 678 220 B1
(51) *H01M 10/0567* (11) 3 823 073 B1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 243 150 B1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 394 987 B1
(51) *H01M 10/058* (11) 4 661 142 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 661 152 A1
(51) *H01M 10/44* (11) 4 113 699 B1
(51) *H01M 10/48* (11) 3 907 811 B1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 661 158 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 401 205 B1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 661 160 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 661 165 A2
(51) *H01M 50/124* (11) 4 661 169 A1
(51) *H01M 50/20* (11) 4 087 036 B1
(51) *H01M 50/204* (11) 4 084 208 B1
(51) *H01M 50/207* (11) 4 661 175 A1
(51) *H01M 50/24* (11) 4 661 176 A1
(51) *H01M 50/24* (11) 4 661 177 A1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 181 292 B1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 661 178 A1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 661 179 A1
(51) *H01M 50/35* (11) 4 661 185 A1
(51) *H01M 50/375* (11) 4 661 186 A1
(51) *H01M 50/383* (11) 4 661 187 A1
(51) *H01M 50/446* (11) 4 661 191 A2
(51) *H01M 50/574* (11) 4 661 199 A1
(51) *H01M 50/583* (11) 4 661 200 A1
(51) *H01M 50/59* (11) 4 661 202 A1
(51) *H01M 50/591* (11) 4 661 203 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 661 242 A1
(51) *H04B 10/075* (11) 4 661 316 A1
(51) *H04L 61/3015* (11) 4 661 370 A1

(71) **LG INNOTEK CO. LTD**
(51) *F21V 13/14* (11) 4 660 525 A1
(51) *H04N 23/55* (11) 4 661 413 A2
(51) *H04N 23/68* (11) 4 661 415 A1

(71) **Lhotse Medical, Inc.**
(51) *A61F 9/007* (11) 4 658 215 A1

(71) **Li, Shi**
(51) *A47C 27/10* (11) 4 659 629 A1

(73) **Li, Wenjie**
(51) *F21L 4/02* (11) 4 438 941 B1

(73) **Li, Yongtang**
(51) *F28B 1/02* (11) 4 279 849 B1

(71) **Liaki, Vasiliki**

(51) *A61K 31/138* (11) 4 658 254 A1

(71) LiCAP Technologies, Inc.
(51) *H01G 11/42* (11) 4 659 271 A1

(73) Liebherr-Components Deggendorf GmbH
(51) *F02M 21/02* (11) 4 295 028 B1

(73) Liebherr-Hydraulikbagger GmbH
(51) *F16L 27/08* (11) 4 354 006 B1

(73) Liebherr-Werk Biberach GmbH
(51) *B66C 23/90* (11) 4 259 569 B1

(71) Liebherr-Werk Ehingen GmbH
(51) *B66C 23/68* (11) 4 660 125 A1

(73) Lievore Altherr Molina SL
(51) *A47C 7/14* (11) 3 160 303 B1

(73) Life Science Methods B.V.
(51) *C12M 3/06* (11) 4 419 644 B1

(71;73) Life Technologies Corporation
(51) *C12Q 1/6827* (11) 4 658 812 A1
(51) *C12Q 1/686* (11) 4 041 918 B1

(71) Liftra IP ApS
(51) *B66C 1/10* (11) 4 658 603 A1

(71) LiGenTec SA
(51) *G02B 6/132* (11) 4 660 675 A2

(71) Lightwave Logic, Inc.
(51) *G02F 1/15* (11) 4 660 695 A2

(73) Limacorporate S.p.A.
(51) *A61F 2/30* (11) 4 265 227 B1

(71) Liminal Insights, Inc.
(51) *G01R 31/382* (11) 4 659 040 A1

(71) Lin, Chie Yu
(51) *C07K 14/005* (11) 4 658 669 A1

(73) Lin, Hsiu-Feng
(51) *A61B 17/11* (11) 4 304 492 B1

(73) Lin, Wanjiong
(51) *F21V 5/00* (11) 4 163 538 B1
(51) *H01R 13/52* (11) 3 993 176 B1

(71) Linde GmbH
(51) *C01B 3/22* (11) 4 660 132 A1
(51) *C10G 1/00* (11) 4 660 283 A1

(73) Lingdong Technology (Beijing) Co. Ltd
(51) *G06Q 10/08* (11) 3 933 727 B1

(73) Liniger, Bernd
(51) *A47C 7/28* (11) 3 750 451 B1

(71) Lintec Of America, Inc.
(51) *B82Y 40/00* (11) 4 658 609 A2

(73) Lipoid GmbH
(51) *A23D 7/005* (11) 4 418 865 B1

(73) Lisen Imprinting Diagnostics Wuxi Co., Ltd
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 006 171 B1

(73) Littelfuse Semiconductor (Wuxi) Co., Ltd.
(51) *H10D 89/60* (11) 3 772 102 B1

(71) Liu, Jianfeng
(51) *E03C 1/04* (11) 4 660 385 A1

(73) Liu, Yingqin
(51) *A61L 27/38* (11) 3 524 281 B1

(71) LivaNova Deutschland GmbH
(51) *G16H 40/60* (11) 4 661 022 A2

(71) Living Blocks International B.V.
(51) *E04H 1/04* (11) 4 658 865 A1

(71) LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH
(51) *C22F 1/18* (11) 4 658 827 A1

(73) Llopis Llinares, Jordi
(51) *A42B 3/04* (11) 4 272 590 B1

(71) Lloyds Banking Group PLC
(51) *H04L 9/40* (11) 4 659 414 A1

(71;73) LM Wind Power A/S
(51) *B29D 99/00* (11) 4 392 244 B1
(51) *F03D 1/06* (11) 3 959 436 B1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 660 447 A1
(51) *F03D 17/00* (11) 4 658 899 A1

(71) Loam Bio Pty Ltd
(51) *C12N 1/14* (11) 4 658 755 A2

(71) Lockheed Martin Corporation
(51) *G05B 19/401* (11) 4 660 725 A1
(51) *G06F 12/14* (11) 4 610 867 A3

(73) Lödige Industries GmbH
(51) *B66B 7/02* (11) 4 428 084 B1

(71;73) Lohmann GmbH & Co. KG
(51) *C09J 7/10* (11) 4 225 578 B1
(51) *C09J 7/10* (11) 4 660 269 A1

(71) Lokhen S.r.l.
(51) *B60T 3/00* (11) 4 660 022 A1

(71) Lonati S.p.A.
(51) *D04B 1/26* (11) 4 658 844 A1

(71) Longi Green Energy Technology Co., Ltd.
(51) *H10F 10/14* (11) 4 661 628 A1
(51) *H10F 19/90* (11) 4 661 630 A1

(73) Lonza Houston Inc.
(51) *G01N 33/569* (11) 4 143 577 B1

(73) Loparex Germany GmbH & Co. KG
(51) *C09J 7/40* (11) 3 743 480 B2

(71) LOTTE CHEMICAL CORPORATION
(51) *C08L 67/02* (11) 4 660 244 A1

(71) Löwenstein Medical Technology S.A.
(51) *A61M 16/00* (11) 4 659 783 A1

(71) LPE S.p.A.
(51) *C23C 16/32* (11) 4 656 768 A3

(73) LPKF Laser & Electronics SE
(51) *B81B 3/00* (11) 4 436 909 B1

(71) Lubrizol Advanced Materials, Inc.
(51) *A61K 9/10* (11) 4 658 246 A1

(73) Luc, Francois
(51) *G10D 1/08* (11) 4 523 205 B1

(73) Lucibel SA
(51) *A61N 5/06* (11) 4 342 524 B1

(71) Lucomm Technologies, Inc.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 659 093 A2

(71) Ludwig-Maximilians-Universität München, in Vertretung des Freistaates Bayern
(51) *A61K 39/00* (11) 4 658 298 A1

(71;73) Lumenis Ltd.
(51) *A61B 18/22* (11) 4 262 603 B1
(51) *A61F 9/007* (11) 4 659 720 A2

(71) Lumileds Holding B.V.
(51) *A61L 9/04* (11) 4 658 328 A1

(71) Lumos Pharma, Inc.
(51) *A61K 31/285* (11) 4 659 747 A2

(71;73) Lumus Ltd.
(51) *F21V 8/00* (11) 4 222 416 B1
(51) *G02B 6/26* (11) 4 621 476 A3

(73) Lupin Limited
(51) *C07D 471/04* (11) 4 081 521 B1

(71) Lutron Technology Company LLC
(51) *H05B 47/19* (11) 4 659 546 A1

(73) Luxembourg Institute of Science and Technology
(51) *C05F 3/00* (11) 4 452 906 B1

(71) Luxottica S.r.l.
(51) *A61B 5/024* (11) 4 659 664 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 660 686 A1

(71) LX Semicon Co., Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 660 764 A1
(51) *G09G 3/36* (11) 4 660 991 A1

(71) Lyras DK ApS
(51) *A23L 3/00* (11) 4 659 590 A1

(71) Mabtree Biologics AG
(51) *C07K 16/28* (11) 4 658 686 A1

(71) MacDonald, Dettwiler and Associates Corporation
(51) *H01Q 3/46* (11) 4 661 212 A1

(71) MacDonald, Dettwiler and Associates Inc.
(51) *B25J 9/16* (11) 4 659 913 A1

(71) MacDon Industries Ltd.
(51) *F15B 19/00* (11) 4 658 908 A1

(71) Madrigal Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/53* (11) 4 658 275 A1

(71) Maerz Ofenbau AG
(51) *F27B 1/00* (11) 4 658 966 A1

(71) Magic Leap, Inc.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 660 760 A2

(71) MAG machines GmbH
(51) *B05C 3/12* (11) 4 659 871 A1

(71;73) Magna Electronics Sweden AB
(51) *G01S 7/40* (11) 4 246 175 B1
(51) *G01S 7/481* (11) 4 660 662 A1
(51) *H04N 5/33* (11) 4 475 523 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 659 548 A1

(71) Magnetec GmbH
(51) *G01R 15/18* (11) 4 659 035 A1

(71) MAGOTTEAUX INTERNATIONAL S.A.
(51) *B02C 17/22* (11) 4 658 412 A1

(71) MAHLE International GmbH
(51) *G01K 7/22* (11) 4 660 598 A1

(71) Mako Surgical Corporation
(51) *A61B 34/10* (11) 4 658 194 A1

(73) Malikie Innovations Limited
(51) *H04L 5/00* (11) 3 726 770 B1

(71;73) Mallinckrodt Pharmaceuticals Ireland Limited
(51) *A61M 16/08* (11) 4 218 880 B1
(51) *A61M 16/12* (11) 4 613 313 A3
(51) *A61M 16/12* (11) 4 613 314 A3

(71) Mammoth Biosciences, Inc.
(51) *C12N 15/11* (11) 4 658 780 A2

(71) Manenti, Giovanni
(51) *C01B 3/02* (11) 4 658 610 A1

(73) Manitou Italia S.r.l.
(51) *B66F 9/065* (11) 3 988 497 B1

(73) MANN+HUMMEL GmbH
(51) *B60T 17/00* (11) 4 420 943 B1

(71;73) MAN Truck & Bus SE
(51) *B60C 23/20* (11) 4 119 365 B1
(51) *F01N 3/28* (11) 4 658 885 A1
(51) *F02F 1/24* (11) 3 789 599 B1
(51) *F16F 9/04* (11) 3 364 067 B1

(71) Manufacture d'Horlogerie Audemars Piguet SA
(51) *G04B 19/08* (11) 4 659 071 A1

(71) Manz Taiwan Ltd.
(51) *H05K 3/22* (11) 4 618 699 A3

(71) Maplebear Inc.
(51) *G01G 19/414* (11) 4 658 989 A1
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 659 184 A1

(71) Marco Beverage Systems Ltd.
(51) *B67D 1/07* (11) 4 658 606 A1

(71) Marel A/S

(51) *G01G 19/393* (11) 4 658 988 A1

(71) Marel Iceland EHF
(51) *B07C 5/36* (11) 4 658 427 A1

(73) Marelli Automotive Lighting Italy S.p.A.
(51) *F21S 43/239* (11) 3 567 306 B1

(73) Marelli Europe S.p.A.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 145 765 B1

(71) Maria Clementine Martin Klosterfrau Vertriebsgesellschaft mbH
(51) *A61K 9/00* (11) 4 658 243 A1

(71) Mario Tanzi S.A.
(51) *A01C 7/08* (11) 4 659 556 A1
(51) *A01C 7/08* (11) 4 659 557 A1

(71) Mariotti, Gabriele
(51) *F02C 3/08* (11) 4 660 432 A1

(73) Marmotta, Gioacchino
(51) *A21C 1/00* (11) 4 376 622 B1

(71) MARS, INCORPORATED
(51) *G16H 40/63* (11) 4 659 260 A1

(71) Martinrea International US Inc.
(51) *F16L 37/096* (11) 4 658 936 A1

(73) Martins de Freitas, Tiago
(51) *F16K 31/165* (11) 3 775 644 B1

(73) Marvell Asia Pte, Ltd.
(51) *H04L 12/12* (11) 4 222 926 B1

(73) Maschinenfabrik Berthold Hermle AG
(51) *B23Q 7/14* (11) 3 769 909 B1

(71) MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY
(51) *H01F 6/02* (11) 4 659 267 A1

(71;73) Massachusetts Institute of Technology
(51) *A61H 23/00* (11) 3 694 464 B1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 659 157 A2

(71) Massey, Patrick
(51) *A61B 17/04* (11) 4 658 181 A1

(71;73) Mastercard International Incorporated
(51) *G06Q 20/02* (11) 4 125 018 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 659 415 A1

(71) Mateer, Craig
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 215 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 216 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 217 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 218 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 219 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 220 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 221 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 222 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 223 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 224 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 225 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 226 A2
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 227 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 228 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 229 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 230 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 231 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 232 A1
(51) *G07B 11/00* (11) 4 659 233 A1

(71) Materials Processing Institute
(51) *B03C 1/00* (11) 4 658 415 A1

(71) Mativ Luxembourg
(51) *B32B 27/40* (11) 4 658 503 A2

(73) Matrixed Reality Technology Co., Ltd.
(51) *G02B 1/11* (11) 3 754 408 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 3 796 070 B1

(71) Matthews International Corporation
(51) *F16C 13/00* (11) 4 660 470 A2

(71) Matthews International GmbH
(51) *F16C 13/00* (11) 4 660 470 A2

(51) *H01M 8/0213* (11) 4 659 298 A1

(71) Mauderer Alutechnik GmbH
(51) *E06C 7/12* (11) 4 660 414 A1

(71) Mauri Technology B.V.
(51) *A21D 8/04* (11) 4 658 080 A1

(71) Maxar Intelligence Inc.
(51) *G06T 3/4038* (11) 4 660 933 A2
(51) *G06T 3/4038* (11) 4 660 934 A1

(73) Max Co., Ltd.
(51) *E04G 21/12* (11) 3 656 949 B1

(71) Maxi Miliaan B.V.
(51) *B60N 2/28* (11) 4 660 003 A1

(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.
(51) *C07K 16/12* (11) 4 658 680 A1

(73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften E. V.
(51) *G01N 21/64* (11) 4 508 416 B1

(71;73) Mayo Foundation for Medical Education and Research
(51) *A61B 17/3211* (11) 3 451 953 B1
(51) *A61K 31/7088* (11) 4 658 279 A1
(51) *B01J 20/32* (11) 4 615 169 A3

(71) MAZDA MOTOR CORPORATION
(51) *B60W 10/06* (11) 4 660 033 A1
(51) *B62D 21/15* (11) 4 660 054 A1
(51) *B62D 21/15* (11) 4 660 055 A1
(51) *B62D 21/15* (11) 4 660 056 A1

(71;73) Mazor Robotics Ltd.
(51) *A61B 46/10* (11) 4 631 464 A3
(51) *A61B 90/00* (11) 4 167 894 B1

(73) MBDA UK Limited
(51) *B64D 1/10* (11) 3 802 318 B1

(73) McHale Engineering Unlimited Company
(51) *A01F 15/08* (11) 4 371 399 B1

(73) McLaren Automotive Limited
(51) *B29C 70/54* (11) 4 472 832 B1

(73) MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH
(51) *A61B 17/29* (11) 4 299 020 B1

(73) MEDIATEK INC.
(51) *H04B 1/48* (11) 3 993 278 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 429 413 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 432 788 B1

(71) MediaTek Inc.
(51) *H04L 1/00* (11) 4 659 391 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 659 405 A1

(73) MediaTek Singapore Pte. Ltd.
(51) *H04L 1/00* (11) 3 748 883 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 037 239 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 047 855 B1

(71) MediaTek Singapore Pte Ltd
(51) *H04B 7/06* (11) 4 633 057 A3
(51) *H04B 7/06* (11) 4 633 058 A3

(71) Medicibio Co., Ltd
(51) *A61K 31/7088* (11) 4 659 752 A1

(71) Medidata Solutions, Inc.
(51) *G16H 40/67* (11) 4 661 023 A1
(51) *G16H 50/70* (11) 4 661 027 A1

(71) medi GmbH & Co. KG
(51) *A61F 5/01* (11) 4 659 718 A1

(71) MedImmune, LLC
(51) *A61P 11/02* (11) 4 658 369 A2

(73) Medit Corp.
(51) *A61C 13/00* (11) 4 215 150 B1

(71) Medivation AG
(51) *A61B 17/14* (11) 4 659 689 A1

(71) Medi Whale Inc.

(51) *G16H 50/20* (11) 4 661 026 A2

(71) Medline Industries, LP
(51) *B65D 83/08* (11) 4 658 580 A1

(73) medmix Switzerland AG
(51) *B05C 17/01* (11) 4 232 212 B1

(71) Medspray B.V.
(51) *A61M 15/00* (11) 4 658 342 A1

(71;73) Medtronic, Inc.
(51) *A61B 8/02* (11) 4 658 175 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 209 198 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 658 206 A1

(73) Medtronic MiniMed, Inc.
(51) *G01R 22/10* (11) 4 189 408 B1

(73) Medtronic Navigation, Inc.
(51) *A61B 34/20* (11) 4 138 704 B1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 142 634 B1

(73) Medtronic Vascular Inc.
(51) *A61F 2/07* (11) 4 034 034 B1
(51) *A61M 25/00* (11) 3 506 975 B1

(73) Medtrum Technologies Inc.
(51) *A61M 5/145* (11) 4 007 624 B1
(51) *A61M 5/172* (11) 3 999 144 B1

(71) Meeat Food Tech Oy
(51) *A23J 3/22* (11) 4 658 086 A1

(73) MEGAWATT TECHNOLOGY Oy
(51) *H02K 29/08* (11) 3 985 846 B1

(71) Meharry Medical College
(51) *A61K 36/185* (11) 4 628 069 A3

(73) Meidensha Corporation
(51) *H02K 5/10* (11) 4 102 688 B1

(71) Melitta Europa GmbH & Co. KG
(51) *A47J 31/08* (11) 4 659 634 A1

(73) Memsstar Limited
(51) *B81C 1/00* (11) 4 341 204 B1

(73) Meneses Da Silva, Edna
(51) *A61K 8/44* (11) 3 740 187 B1

(71) Menlo Microsystems, Inc.
(51) *H01H 11/00* (11) 4 661 043 A1

(73) Merago B.V.
(51) *B65D 43/02* (11) 4 501 808 B1

(71;73) Mercedes-Benz Group AG
(51) *B32B 7/023* (11) 4 658 497 A1
(51) *B44C 1/22* (11) 4 658 509 A1
(51) *B60J 1/18* (11) 4 658 516 A1
(51) *B60K 11/08* (11) 4 658 519 A1
(51) *B60L 3/00* (11) 4 558 349 B1
(51) *B60Q 1/50* (11) 4 658 533 A1
(51) *B60W 60/00* (11) 4 658 543 A1
(51) *G01C 21/34* (11) 4 370 873 B1

(71;73) Merck Patent GmbH
(51) *C07D 487/04* (11) 4 616 913 A3
(51) *C09K 19/04* (11) 4 306 614 B1

(71) Merck Sharp & Dohme LLC
(51) *A61M 5/178* (11) 4 658 336 A2
(51) *C07H 19/14* (11) 4 658 663 A2
(51) *C07K 7/08* (11) 4 658 667 A1
(51) *C12N 9/64* (11) 4 660 303 A2

(73) Meridian Innovation Pte Ltd
(51) *B81C 1/00* (11) 3 947 259 B1

(71) MERITS HEALTH PRODUCTS CO., LTD.
(51) *G06Q 30/0645* (11) 4 660 924 A1

(71) Merlin Labs, Inc.
(51) *G08G 5/04* (11) 4 659 238 A1

(71) Mermet
(51) *D02G 3/40* (11) 4 617 413 A3

(73) Merz Pharmaceuticals, LLC
(51) *A61K 9/28* (11) 3 606 510 B1

(73) **Messner, William**
(51) *H01B 7/04* (11) 3 087 569 B1

(73) **Mestrans, S.L.**
(51) *A47G 23/06* (11) 4 059 385 B1

(71) **Metabowerke GmbH**
(51) *H01M 10/42* (11) 4 661 153 A2

(73) **Metacon Single Member S.A.**
(51) *C01B 3/32* (11) 2 823 527 B1

(71) **Metalonn UG (haftungsbeschränkt)**
(51) *H01P 3/12* (11) 4 661 205 A1

(73) **Meta Platforms, Inc.**
(51) *G06F 3/01* (11) 4 517 490 B1

(71;73) **Meta Platforms Technologies, LLC**
(51) *A63F 13/67* (11) 4 658 386 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 610 789 A3
(51) *G02B 27/01* (11) 4 659 066 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 661 344 A2
(51) *H04L 67/125* (11) 4 440 079 B1
(51) *H04M 1/72409* (11) 4 661 380 A1

(73) **METCON d.o.o.**
(51) *H02K 53/00* (11) 3 646 453 B1

(73) **Metryx Ltd.**
(51) *G01G 19/00* (11) 4 490 474 B1

(71) **Metso Finland Oy**
(51) *B02C 21/02* (11) 4 658 413 A1

(73) **Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH**
(51) *G01D 7/00* (11) 3 967 983 B1

(73) **Mettler-Toledo GmbH**
(51) *G01G 23/01* (11) 4 350 306 B1

(71) **Mexichem Fluor S.A. de C.V.**
(51) *C09K 5/04* (11) 4 660 279 A1

(71) **MFI Italy Engineering S.r.l.**
(51) *H02K 41/06* (11) 4 659 340 A1

(71) **MFTB Holdco, Inc.**
(51) *G06F 16/56* (11) 4 660 842 A1

(73) **MHWirth GmbH**
(51) *E21B 10/32* (11) 4 497 908 B1

(73) **MICRO-EPSILON-MESSTECHNIK GMBH & CO. K.G.**
(51) *G01B 7/14* (11) 4 392 736 B1

(73) **Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG**
(51) *H02K 37/02* (11) 3 420 569 B1

(73) **Microjet Technology Co., Ltd.**
(51) *F24F 8/108* (11) 4 299 996 B1

(73) **Microline Surgical, Inc.**
(51) *A61B 17/29* (11) 3 937 802 B1

(71) **Micromass UK Limited**
(51) *H01J 49/40* (11) 4 659 279 A1
(51) *H01J 49/42* (11) 4 659 280 A1

(71) **Micro Motion, Inc.**
(51) *G01F 15/06* (11) 4 660 593 A2

(71;73) **Micron Technology, Inc.**
(51) *G06F 3/06* (11) 4 659 097 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 3 676 696 B1
(51) *G11C 7/04* (11) 3 750 158 B1
(51) *H03K 5/156* (11) 4 661 291 A2
(51) *H10B 12/00* (11) 4 659 550 A1
(51) *H10B 43/50* (11) 2 891 183 B1

(73) **MICRON TECHNOLOGY, INC.**
(51) *G11C 16/10* (11) 3 766 070 B1

(71) **Micropropagation Services (E.M.) Limited**
(51) *A01G 22/30* (11) 4 659 568 A2
(51) *A01G 22/30* (11) 4 659 569 A2

(71;73) **Microsoft Technology Licensing, LLC**
(51) *C12Q 1/6834* (11) 4 499 865 B1
(51) *F28D 15/02* (11) 4 295 098 B1
(51) *G01S 7/4915* (11) 4 150 369 B1
(51) *G05B 11/01* (11) 4 040 260 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 323 850 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 659 095 A1
(51) *G06F 8/41* (11) 4 519 762 B1
(51) *G06F 9/30* (11) 4 659 104 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 3 452 900 B1
(51) *G06F 9/455* (11) 3 685 262 B1
(51) *G06F 9/46* (11) 4 659 105 A1
(51) *G06F 9/54* (11) 4 659 107 A1
(51) *G06F 11/20* (11) 4 660 812 A2
(51) *G06F 11/30* (11) 4 055 482 B1
(51) *G06F 12/14* (11) 4 421 645 B1
(51) *G06F 16/00* (11) 4 659 113 A1
(51) *G06F 16/23* (11) 4 660 822 A1
(51) *G06F 16/245* (11) 4 660 827 A1
(51) *G06F 16/2452* (11) 4 660 828 A1
(51) *G06F 16/3329* (11) 4 660 839 A1
(51) *G06F 16/901* (11) 4 659 118 A1
(51) *G06F 16/9532* (11) 4 659 119 A1
(51) *G06F 16/9532* (11) 4 659 120 A1
(51) *G06F 21/50* (11) 4 660 854 A1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 427 155 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 659 145 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 659 146 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 660 877 A1
(51) *G06N 10/70* (11) 4 660 901 A2
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 660 923 A1
(51) *G06T 7/55* (11) 4 659 196 A1
(51) *G06T 7/73* (11) 4 660 948 A2
(51) *G06T 7/80* (11) 3 918 573 B1
(51) *G06T 15/06* (11) 4 660 956 A2
(51) *G06V 10/82* (11) 4 659 207 A1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 659 243 A1
(51) *G11B 7/0045* (11) 4 659 245 A1
(51) *H03K 19/195* (11) 4 211 801 B1
(51) *H03L 7/099* (11) 4 659 360 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 3 984 164 B1
(51) *H04L 41/046* (11) 4 661 352 A1
(51) *H04L 43/0829* (11) 4 659 423 A1
(51) *H04L 51/02* (11) 4 659 429 A1
(51) *H04L 51/04* (11) 4 305 829 B1
(51) *H04L 67/566* (11) 3 857 840 B1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 661 435 A1
(51) *H05K 9/00* (11) 3 942 908 B1

(71) **Micware Co., Ltd.**
(51) *H04N 21/2665* (11) 4 661 405 A1

(73) **Midea Group Co., Ltd.**
(51) *F23D 14/26* (11) 4 273 449 B1
(51) *F24F 1/0014* (11) 4 235 043 B1
(51) *H05B 6/10* (11) 3 927 112 B1

(71;73) **Miele & Cie. KG**
(51) *A47J 31/46* (11) 4 295 733 B1
(51) *A47L 5/24* (11) 3 995 062 B1
(51) *A47L 7/02* (11) 4 467 049 B1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 467 057 B1
(51) *A47L 15/42* (11) 4 166 057 B1
(51) *D06F 33/43* (11) 4 339 347 B1
(51) *D06F 39/02* (11) 3 867 438 B1
(51) *D06F 58/20* (11) 4 212 663 B1
(51) *D06F 58/44* (11) 4 392 606 B1
(51) *F24C 15/16* (11) 4 660 538 A1
(51) *F24C 15/16* (11) 4 660 539 A1
(51) *F24C 15/16* (11) 4 660 540 A1

(71) **Millefeuille Composite corp.**
(51) *B29B 11/14* (11) 4 659 926 A1

(73) **Millennium Pharmaceuticals, Inc.**
(51) *A61K 39/395* (11) 4 403 579 B1

(71) **Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG**
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 660 317 A1

(71;73) **Milwaukee Electric Tool Corporation**
(51) *B23B 51/04* (11) 4 585 338 A3
(51) *B25B 21/00* (11) 3 829 818 B1
(51) *B25F 5/02* (11) 4 400 269 B1
(51) *B25H 3/02* (11) 4 570 442 A3
(51) *G01C 15/00* (11) 4 647 643 A3

(73) **MiMi Holding B.V.**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 230 113 B1

(73) **Mindpeak GmbH**
(51) *G06V 20/69* (11) 4 246 468 B1

(73) **Minebea Mitsumi Inc.**
(51) *G01L 1/22* (11) 4 575 440 B1

(73) **Minimax GmbH**
(51) *A62C 35/02* (11) 3 439 746 B1

(73) **Minimax Viking Patent Management GmbH**
(51) *G01J 5/00* (11) 3 977 076 B1

(73) **Minkels B.V.**
(51) *F16L 5/10* (11) 4 483 084 B1

(73) **Miocolibri Srls**
(51) *A61F 11/00* (11) 4 221 651 B1

(71) **Miprons Srl**
(51) *C25B 9/77* (11) 4 658 839 A1

(71) **Mirati Therapeutics, Inc.**
(51) *C07D 471/04* (11) 4 658 652 A2
(51) *C07D 487/04* (11) 4 658 657 A1

(73) **MIRO Analytical AG**
(51) *G01N 21/03* (11) 4 217 710 B1

(73) **Misato Industries Co., Ltd.**
(51) *B60R 1/06* (11) 3 992 033 B1

(73) **Mita-Teknik A/S**
(51) *F03D 7/02* (11) 3 440 345 B1

(73) **Mitocholine Ltd**
(51) *A61K 9/00* (11) 3 644 959 B1

(71;73) **Mitsubishi Chemical Corporation**
(51) *C08K 7/00* (11) 4 134 398 B1
(51) *C09J 7/29* (11) 3 862 401 B1
(51) *C09K 5/02* (11) 4 660 276 A1

(71) **Mitsubishi Corporation Life Sciences Limited**
(51) *A61K 38/06* (11) 4 659 758 A1

(71;73) **MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**
(51) *F04D 29/30* (11) 3 922 860 B1
(51) *F25B 21/00* (11) 4 660 557 A1
(51) *F25B 41/26* (11) 4 660 558 A1
(51) *G01D 3/08* (11) 3 957 961 B1
(51) *H01F 17/06* (11) 4 164 109 B1
(51) *H02J 3/24* (11) 4 661 235 A1
(51) *H02K 21/14* (11) 4 661 260 A1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 661 275 A1
(51) *H04B 10/516* (11) 4 661 318 A1
(51) *H04J 3/06* (11) 4 401 354 B1
(51) *H04W 72/11* (11) 4 661 546 A2

(71;73) **Mitsubishi Electric Corporation**
(51) *F24F 11/56* (11) 3 859 222 B1
(51) *G01S 13/10* (11) 4 660 664 A1
(51) *H04L 27/38* (11) 4 661 351 A1

(73) **MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.**
(51) *C08F 290/06* (11) 3 845 575 B1

(73) **Mitsubishi Generator Co., Ltd.**
(51) *B62D 55/06* (11) 3 741 653 B1

(71;73) **Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.**
(51) *B05B 15/00* (11) 4 659 869 A1
(51) *B29C 33/02* (11) 4 137 287 B1
(51) *C02F 1/42* (11) 4 660 153 A1
(51) *C23C 22/60* (11) 4 071 272 B1
(51) *E02B 17/02* (11) 4 219 837 B1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 660 446 A1

(73) **MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.**
(51) *F04B 39/04* (11) 4 411 137 B1

(71) **Mitsubishi Heavy Industries Aero Engines, Ltd.**
(51) *C22C 14/00* (11) 4 660 337 A1
(51) *C22C 14/00* (11) 4 660 338 A1

(71;73) **MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD.**
(51) *F02M 51/00* (11) 4 660 445 A1

(51) *H02M 7/48* (11) 4 033 652 B1

(73) Mitsubishi Heavy Industries Machinery Systems, Ltd.
(51) *B65H 19/18* (11) 4 144 676 B1

(71) MITSUBISHI PENCIL COMPANY, LIMITED
(51) *B43K 21/00* (11) 4 659 968 A1

(71) Mitsui Chemicals Asahi Life Materials Co., Ltd.
(51) *D04H 3/011* (11) 4 660 362 A1

(71) Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd
(51) *C01G 27/02* (11) 4 660 146 A1

(73) MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.
(51) *H01R 13/506* (11) 4 481 957 B1

(73) Mizkan Co., Ltd.
(51) *A23L 27/00* (11) 3 578 061 B1

(73) Mizkan Holdings Co., Ltd.
(51) *A23L 27/00* (11) 3 578 061 B1

(71) MOBILion Systems, Inc.
(51) *G01N 27/622* (11) 4 659 011 A2

(73) Moca System Inc.
(51) *G06F 21/32* (11) 3 748 588 B1

(71) MOC CO. LTD.
(51) *F03D 13/25* (11) 4 660 452 A1

(71) ModernaTX, Inc.
(51) *A61K 39/12* (11) 4 658 306 A1

(71) Modi, Chen
(51) *H04W 4/38* (11) 4 659 466 A1

(71) MODULAR, INC.
(51) *G06F 8/41* (11) 4 659 098 A1

(71) Moldetipo II - Engineering Moulds And Prototypes Portugal, Lda
(51) *C08K 5/00* (11) 4 660 232 A1

(73) Mölnlycke Health Care AB
(51) *A61F 13/02* (11) 4 157 175 B1

(71) Momenta (Suzhou) Technology Co., Ltd.
(51) *G01C 21/20* (11) 4 660 584 A1

(71) Momenta Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61P 7/00* (11) 4 658 368 A1

(71) Momentive Performance Materials Japan LLC
(51) *C08L 83/06* (11) 4 660 250 A1

(73) Mondini S.r.l.
(51) *B65B 7/16* (11) 4 053 027 B1

(73) Monoquant PTY LTD
(51) *C12Q 1/6858* (11) 3 802 870 B1

(73) Monsanto Technology LLC
(51) *A01N 37/40* (11) 3 801 032 B1

(73) Monster Smart Solutions, LLC
(51) *A63B 24/00* (11) 4 003 543 B1

(71) Moore Watson Limited
(51) *B02C 1/04* (11) 4 658 410 A1

(71) Morai Inc.
(51) *G08G 1/01* (11) 4 660 980 A1

(71) Mordov, Dan
(51) *B60C 23/00* (11) 4 659 972 A1

(71) Morgenrot Inc.
(51) *G06F 9/48* (11) 4 660 802 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 660 805 A1
(51) *G06Q 30/0283* (11) 4 660 920 A1

(71;73) Morinaga Milk Industry Co., Ltd.
(51) *A23L 2/66* (11) 4 659 589 A1
(51) *A61P 3/02* (11) 4 066 892 B1

(71) Mosburger GmbH
(51) *B65D 5/00* (11) 4 660 095 A1

(73) Motherson Innovations Company Limited
(51) *B60R 13/00* (11) 4 003 789 B1

(71) Motorola Solutions, Inc.
(51) *H04W 8/18* (11) 4 661 452 A1

(73) Mousset, Pierre-Yves
(51) *A61K 35/747* (11) 3 996 729 B1

(71) Mov.AI Ltd
(51) *G06V 20/58* (11) 4 659 212 A1

(73) Moxa Inc.
(51) *H05K 7/14* (11) 4 525 574 B1

(71) MRM Health N.V.
(51) *A61K 35/74* (11) 4 658 287 A1

(73) MSSCORPS CO., LTD.
(51) *G01Q 60/46* (11) 4 357 791 B1

(73) MT.DERM GmbH
(51) *A61H 39/08* (11) 4 245 283 B1
(51) *A61M 37/00* (11) 3 415 193 B1

(71) MTD Products Inc
(51) *F04D 25/06* (11) 4 658 905 A1

(73) MTU Aero Engines AG
(51) *F16F 7/10* (11) 4 095 412 B1

(71) MU Bioteknik Aktiebolag
(51) *C07K 14/31* (11) 4 660 200 A1

(73) Mühlbauer Technology GmbH
(51) *B29C 71/00* (11) 4 405 165 B1

(71) Multihog R&D Limited
(51) *B60K 7/00* (11) 4 658 518 A2

(73) Multitool Lab Limited
(51) *B26D 1/00* (11) 4 440 801 B1

(71) Münch, Anton
(51) *E04H 13/00* (11) 4 660 398 A1

(71) Muñoz Ligeti, Fabian
(51) *E06B 11/02* (11) 4 660 413 A1

(73) Murata Manufacturing Co., Ltd.
(51) *C08G 61/00* (11) 3 788 093 B1

(73) Murtra Lozoya, Eudaldo
(51) *F16G 13/12* (11) 3 869 063 B1

(71) Musco Corporation
(51) *F21Y 115/10* (11) 4 647 651 A3

(73) Musso, Luca
(51) *A47L 23/04* (11) 4 422 469 B1

(71) MV Line SpA
(51) *E06B 9/54* (11) 4 660 411 A1

(71) MyoKardia, Inc.
(51) *A61P 9/10* (11) 4 659 806 A2

(71) N2 Packaging Systems, LLC
(51) *B65D 50/04* (11) 4 658 578 A1

(73) Nabtesco Corporation
(51) *F16H 1/32* (11) 4 067 696 B1

(71) NÆMOS
(51) *A61K 8/97* (11) 4 658 236 A1

(71) Nagel Technologies GmbH
(51) *B24B 7/17* (11) 4 658 448 A1

(71) Nagravision Sarl
(51) *G06Q 30/0201* (11) 4 659 179 A1

(71) Nagravision Sàrl
(51) *H04N 21/422* (11) 4 661 406 A1

(71) Nalpropion Pharmaceuticals LLC
(51) *A61K 31/137* (11) 4 629 257 A3

(71) Nanesa S.r.l.
(51) *H01H 1/021* (11) 4 659 272 A1
(51) *H01H 1/021* (11) 4 659 273 A1

(71) Nanjing Cavendish Bio-Engineering Technology Co., Ltd.
(51) *C07D 498/14* (11) 4 660 197 A1

(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd.
(51) *A47L 11/282* (11) 4 659 643 A1
(51) *H04W 8/24* (11) 4 661 455 A1

(71) Nanjing Nuoyuan Medical Devices Co., Ltd
(51) *C09B 23/08* (11) 4 660 254 A1

(73) Nanjing Zenshine Pharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *C07D 498/14* (11) 3 996 716 B1

(73) Nanomade Lab
(51) *G01L 1/18* (11) 4 111 151 B1

(73) NanoRay Biotech Co., Ltd.
(51) *A61B 6/10* (11) 3 995 082 B1

(71) Nanovision Technology (Beijing) Co., Ltd.
(51) *A61B 6/03* (11) 4 659 679 A1

(71) NAOS Institute of Life Science
(51) *A61K 8/34* (11) 4 658 228 A1

(73) Nardi S.p.A.
(51) *A47C 31/02* (11) 4 518 722 B1

(73) Nat Diagnostics, Inc.
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 389 910 B1

(73) NATIONAL AGRICULTURE AND FOOD RESEARCH ORGANIZATION
(51) *A01K 67/35* (11) 4 223 913 B1
(51) *C12M 1/26* (11) 4 261 271 B1

(73) National Agriculture and Food Research Organization
(51) *D01B 7/06* (11) 3 670 711 B1

(71) National Applied Research Laboratories
(51) *C12M 1/00* (11) 4 660 289 A2

(73) National Chung Hsing University
(51) *G01Q 60/46* (11) 4 357 791 B1

(71) National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(51) *C07C 211/63* (11) 4 660 180 A1

(71) National Institute of Information and Communications Technology
(51) *H04L 25/49* (11) 4 661 349 A1

(73) National Oilwell Varco, L.P.
(51) *E21B 34/14* (11) 3 344 848 B1

(71;73) National Taiwan University
(51) *C12M 1/00* (11) 4 660 289 A2
(51) *G02B 7/02* (11) 4 155 796 B1

(73) National University Corporation Kanazawa University
(51) *B29K 101/12* (11) 3 967 483 B1

(71) National University Corporation Kobe University
(51) *G01N 33/566* (11) 4 660 629 A1

(73) National University Corporation Kumamoto University
(51) *C23C 22/60* (11) 4 071 272 B1

(71) National University Corporation Nara Institute of Science and Technology
(51) *G06N 99/00* (11) 4 660 904 A1

(73) National University Corporation Tokyo University of Marine Science and Technology
(51) *G01N 17/00* (11) 3 907 489 B1

(71) Natura & Co UK Holdings Limited
(51) *A61K 8/44* (11) 4 658 233 A1

(73) Navico, Inc.
(51) *G01C 21/20* (11) 4 443 109 B1

(73) Navinta III Inc
(51) *C07C 231/14* (11) 4 323 330 B1

(73) NBCUniversal Media, LLC
(51) *G06F 9/50* (11) 3 913 484 B1

(51) *H04N 1/60* (11) 4 064 675 B1

(73) nChain Licensing AG
(51) *G06F 21/64* (11) 4 176 367 B1
(51) *G06Q 20/02* (11) 4 407 923 B1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 165 823 B1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 404 505 B1

(71) Nebeln Tech Ltd
(51) *A61M 11/04* (11) 4 659 780 A1

(71;73) NEC Corporation
(51) *G06T 7/00* (11) 4 006 828 B1
(51) *G08G 1/097* (11) 4 660 983 A1
(51) *G16B 40/20* (11) 4 200 862 B1
(51) *H04W 28/084* (11) 4 659 490 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 659 519 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 879 917 B1
(51) *H04W 76/38* (11) 3 527 039 B1

(73) NEC Laboratories Europe GmbH
(51) *G08G 1/01* (11) 4 111 433 B1

(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO
(51) *A61B 5/021* (11) 4 659 663 A1
(51) *G06V 40/13* (11) 4 660 975 A1
(51) *H04B 10/112* (11) 4 661 317 A1

(73) Nelms, Charan
(51) *B60T 1/02* (11) 4 228 937 B1

(73) Nemak, S.A.B. de C.V.
(51) *B60K 1/04* (11) 4 257 391 B1

(73) NEMERA LA VERPILLIERE
(51) *A61M 5/168* (11) 4 051 340 B1

(71) NEMZETI BIODIVERZITÁS ÉS GÉNMEGORZÉSI KÖZPONT
(51) *G01N 25/20* (11) 4 659 008 A1

(71) Neo 3 D
(51) *A61C 7/10* (11) 4 659 701 A1

(71) Neos Robotics Pte. Ltd.
(51) *B23Q 1/54* (11) 4 659 894 A1

(73) Neova Oy
(51) *C01B 32/336* (11) 3 400 198 B1

(71) Neovasc Tiara Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 659 710 A2

(71) Neovigie
(51) *H04L 9/40* (11) 4 661 341 A1

(73) Neste Oyj
(51) *C10G 3/00* (11) 3 824 045 B1

(71) Net Insight AB
(51) *H04J 3/06* (11) 4 659 388 A1

(71) NETZSCH Trockenmahltechnik GmbH
(51) *B02C 17/18* (11) 4 659 862 A1

(71) Neuraltide
(51) *A61F 13/08* (11) 4 659 721 A1

(73) Nevada Research & Innovation Corporation
(51) *G16H 30/20* (11) 4 066 259 B1

(71) New England Biolabs, Inc.
(51) *C07K 14/435* (11) 4 658 673 A1

(73) NEW H POWERTRAIN HOLDING, S.L.U.
(51) *F02M 26/05* (11) 3 561 282 B1

(71) NEWSOARA BIOPHARMA CO., LTD.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 660 203 A1

(73) Newsouth Innovations Pty Limited
(51) *A61K 31/4965* (11) 3 630 115 B1

(71) New-Tec Integration (Xiamen) Co., Ltd.
(51) *A47C 23/00* (11) 4 635 371 A3
(51) *A47C 27/06* (11) 4 659 628 A1

(73) New York Society for the Relief of the Ruptured and Crippled, Maintaining the Hospital for Special Surgery
(51) *A61F 2/38* (11) 4 099 959 B1

(73) Nexa3D Inc.
(51) *B29C 64/124* (11) 3 946 897 B1

(71;73) Nexans
(51) *B60L 53/16* (11) 4 659 994 A1
(51) *B63B 27/32* (11) 4 566 932 B1
(51) *H01R 13/506* (11) 3 920 338 B1
(51) *H02G 1/14* (11) 4 661 226 A1

(71) Nexess
(51) *G06K 7/00* (11) 4 659 140 A1

(73) NEXT MARINE SOLUTIONS, INC.
(51) *F03B 17/06* (11) 4 348 038 B1

(71) Nextracker LLC
(51) *H02S 50/00* (11) 4 659 348 A1

(71) NGK Insulators, Ltd.
(51) *B01D 61/36* (11) 4 659 845 A1
(51) *B01D 61/36* (11) 4 659 846 A1
(51) *B01D 65/00* (11) 4 659 849 A1
(51) *C22C 9/00* (11) 4 660 336 A1

(71) NG Nordic Sweden AB
(51) *C02F 1/28* (11) 4 660 152 A1

(73) NHK Spring Co., Ltd.
(51) *B60G 21/055* (11) 3 998 171 B1

(73) Nichia Corporation
(51) *H10H 20/857* (11) 3 920 247 B1

(73) NICHIA CORPORATION
(51) *H01L 25/075* (11) 4 068 355 B1

(73) Nicoletti, Ira
(51) *B29B 17/00* (11) 4 311 643 B1
(51) *B29B 17/00* (11) 4 311 644 B1

(71) Nicoventures Trading Limited
(51) *A24B 13/00* (11) 4 659 594 A1
(51) *A24B 13/00* (11) 4 659 595 A1
(51) *A24B 13/00* (11) 4 659 596 A1
(51) *A24B 15/14* (11) 4 658 097 A1
(51) *A24B 15/16* (11) 4 658 099 A1
(51) *A24B 15/16* (11) 4 658 100 A2
(51) *A24B 15/16* (11) 4 658 101 A2
(51) *A24B 15/16* (11) 4 658 102 A1
(51) *A24B 15/16* (11) 4 658 103 A1
(51) *A24B 15/16* (11) 4 658 104 A1
(51) *A24B 15/16* (11) 4 658 105 A1
(51) *A24F 40/485* (11) 4 658 118 A2
(51) *A24F 40/485* (11) 4 658 119 A1
(51) *A24F 40/51* (11) 4 658 120 A1
(51) *A24F 40/51* (11) 4 658 121 A1
(51) *A24F 40/53* (11) 4 658 122 A1
(51) *G01D 5/24* (11) 4 660 587 A2
(51) *G01D 5/24* (11) 4 660 588 A2

(73) Nidec ASI S.p.A.
(51) *H02K 5/12* (11) 3 767 801 B1

(73) Nidec-Read Corporation
(51) *G01R 1/067* (11) 3 786 647 B1

(71) NIDEK CO., LTD.
(51) *G16H 10/60* (11) 4 661 016 A1

(71) Nightvision Security, Inc.
(51) *G06F 8/73* (11) 4 659 102 A2

(71;73) NIKE Innovate C.V.
(51) *A41D 1/08* (11) 4 659 610 A2
(51) *A43B 1/00* (11) 4 268 662 B1
(51) *A43B 1/00* (11) 4 451 992 B1
(51) *A43B 1/04* (11) 4 658 126 A1
(51) *A43B 3/00* (11) 4 659 611 A1
(51) *A43B 23/04* (11) 4 643 703 A3

(73) Nike Innovate C.V.
(51) *A41D 13/01* (11) 4 091 488 B1

(73) Nikon Corporation
(51) *H04N 23/63* (11) 3 382 439 B1

(71) NIKON CORPORATION
(51) *G02B 21/36* (11) 4 628 872 A3

(73) Nimbus Power Systems Inc.
(51) *H01M 8/04119* (11) 4 352 809 B1

(71) Ningbo Geely Automobile Research & Development Co. Ltd.
(51) *B62D 6/00* (11) 4 660 052 A1

(71) Ningbo Institute of Materials Technology and Engineering, Chinese Academy of Sciences
(51) *C22B 59/00* (11) 4 660 335 A1

(73) Ningbo Richen Electrical Appliance Co., Ltd.
(51) *F23D 14/64* (11) 4 464 939 B1

(71) Ningbo Ronbay New Energy Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 4/525* (11) 4 661 109 A1

(71) Ningbo Sunfree Motor Technology Company Limited
(51) *E06B 9/56* (11) 4 660 412 A1

(73) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd.
(51) *G02B 7/02* (11) 3 722 859 B1

(71;73) Ningde Amperex Technology Limited
(51) *H01M 4/13* (11) 4 661 091 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 3 933 996 B1

(71) Ningde Amperex Technology Ltd.
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 661 135 A1

(71) Nintendo Co., Ltd.
(51) *G06F 3/0338* (11) 4 660 761 A1

(71;73) Nippon Electric Glass Co., Ltd.
(51) *C03B 5/235* (11) 4 660 157 A1
(51) *C03C 13/00* (11) 4 567 011 B1

(71) Nippon Filcon Co., Ltd.
(51) *D03D 1/00* (11) 4 660 359 A1

(71) Nippon Muki Co., Ltd.
(51) *B01D 46/52* (11) 4 659 836 A1

(71) Nippon Paint Automotive Coatings Co., Ltd.
(51) *C09D 133/00* (11) 4 660 263 A1

(73) Nippon Shokubai Co., Ltd.
(51) *C08F 290/06* (11) 4 159 779 B1

(71;73) NIPPON STEEL CORPORATION
(51) *B21D 22/26* (11) 4 659 876 A1
(51) *B23K 9/23* (11) 4 659 888 A1
(51) *C21D 8/12* (11) 3 748 020 B1
(51) *C21D 9/46* (11) 4 660 329 A1
(51) *C21D 9/46* (11) 4 660 330 A1
(51) *C21D 9/52* (11) 4 660 331 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 317 506 B1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 660 341 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 660 342 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 660 343 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 660 344 A1
(51) *H02K 49/10* (11) 4 661 263 A1

(71) NISSAN MOTOR CO., LTD.
(51) *B22F 9/04* (11) 4 624 049 A3

(71) Nissan Motor Co., Ltd.
(51) *B60R 1/12* (11) 4 660 014 A1
(51) *B60W 30/06* (11) 4 660 035 A1

(71) Nissei ASB Machine Co., Ltd.
(51) *B29C 49/78* (11) 4 659 933 A1

(73) Nite Ize, Inc.
(51) *F16M 11/04* (11) 4 232 323 B1

(73) Nitto Boseki Co., Ltd.
(51) *C03C 3/097* (11) 4 410 750 B1
(51) *C03C 13/00* (11) 4 450 467 B1

(73) Nitto Denko Corporation
(51) *C09J 153/02* (11) 4 130 187 B1

(71) NITTOKU Co., Ltd.
(51) *B23K 26/14* (11) 4 659 891 A1
(51) *B23K 26/142* (11) 4 659 892 A1

(73) NKT HV Cables AB
(51) *H05B 6/10* (11) 4 114 142 B1

(71) NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen
(51) *A61L 27/18* (11) 4 659 770 A1

(73) No.2 Engineering Company Ltd. of CCCC First Harbor Engineering Company Ltd
(51) *E02D 29/073* (11) 4 442 909 B1

(71) Noema Pharma AG
(51) *A61K 31/4439* (11) 4 658 268 A1

(71) NOK Corporation
(51) *F16J 15/10* (11) 4 660 484 A1
(51) *F16J 15/3276* (11) 4 660 486 A1

(71) Nokian Raskaat Renkaat Oy
(51) *B60C 11/03* (11) 4 659 971 A1

(71;73) Nokia Solutions and Networks Oy
(51) *G06F 18/23* (11) 4 660 851 A1
(51) *G06T 7/70* (11) 4 659 197 A1
(51) *H01Q 5/35* (11) 3 742 552 B1
(51) *H03F 1/02* (11) 4 661 289 A1
(51) *H03F 1/32* (11) 4 425 791 B1
(51) *H04B 5/00* (11) 4 659 363 A1
(51) *H04B 7/024* (11) 4 120 579 B1
(51) *H04B 7/04* (11) 4 659 365 A1
(51) *H04B 7/0426* (11) 4 661 303 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 659 406 A1
(51) *H04L 43/028* (11) 4 661 360 A1
(51) *H04L 45/18* (11) 3 869 748 B1

(71;73) Nokia Technologies Oy
(51) *A61B 5/11* (11) 3 586 743 B1
(51) *G01C 21/20* (11) 4 130 666 B1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 660 998 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 659 373 A1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 559 118 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 659 401 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 661 330 A1
(51) *H04L 25/06* (11) 4 009 597 B1
(51) *H04L 47/74* (11) 4 233 473 B1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 037 340 B1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 659 463 A1
(51) *H04W 8/06* (11) 3 695 631 B1
(51) *H04W 12/106* (11) 4 659 474 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 837 878 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 962 153 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 987 845 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 659 485 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 440 197 B1
(51) *H04W 48/12* (11) 4 659 499 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 483 626 B1
(51) *H04W 52/36* (11) 4 659 508 A1
(51) *H04W 52/50* (11) 4 661 522 A2
(51) *H04W 56/00* (11) 4 026 372 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 014 607 B1
(51) *H04W 72/231* (11) 4 659 523 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 3 753 292 B1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 470 337 B1

(73) Nomad Atomics Pty Ltd
(51) *H01S 3/10* (11) 3 994 774 B1

(73) Nomono AS
(51) *G10L 21/0232* (11) 4 099 324 B1

(73) Nordex Energy Spain, S.A.U.
(51) *E04H 12/12* (11) 4 206 420 B1

(71) Nordic Bioscience A/S
(51) *G01N 33/68* (11) 4 659 026 A1

(71) NordicCan A/S
(51) *A61K 9/00* (11) 4 620 467 A3

(71) NORDSON CORPORATION
(51) *B05B 15/55* (11) 4 658 419 A1
(51) *B29C 48/27* (11) 4 658 473 A1

(71) North Carolina State University
(51) *C07K 7/06* (11) 4 658 666 A1

(71) Northrop Grumman Systems Corporation
(51) *B29C 53/58* (11) 4 658 475 A1

(73) Northwestern University
(51) *G06F 3/01* (11) 3 465 390 B1

(71) Nosiadek, Martin
(51) *F16L 3/04* (11) 4 660 499 A1

(71) Notpla Limited
(51) *B32B 9/02* (11) 4 658 499 A1

(71) NOUCOR HEALTH S.A.
(51) *C07D 417/14* (11) 4 660 195 A1

(71) Nouryon Chemicals International B.V.
(51) *C08J 9/32* (11) 4 660 227 A2

(71) Nouvel, Larry
(51) *A01K 15/02* (11) 4 658 063 A1

(71) Novabio Co., Ltd.
(51) *A61L 27/20* (11) 4 659 771 A1

(71) Novaled GmbH
(51) *H10K 50/155* (11) 4 629 808 A3

(73) NOVARES France
(51) *G01L 1/18* (11) 4 111 151 B1

(71;73) Novartis AG
(51) *A61K 31/4155* (11) 4 265 300 B1
(51) *A61P 3/04* (11) 4 659 804 A2
(51) *B65B 39/06* (11) 4 660 091 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 658 785 A1

(71) Novavax, Inc.
(51) *A61K 39/155* (11) 4 658 308 A2

(71) Novocure GmbH
(51) *A61N 1/04* (11) 4 631 562 A3

(71) Novomer, Inc.
(51) *C08G 63/08* (11) 4 658 701 A1
(51) *C08G 63/08* (11) 4 658 702 A1

(71) Novonesis Plant Biosolutions A/S
(51) *A01N 63/25* (11) 4 658 077 A2

(71) Novozymes A/S
(51) *C12N 9/52* (11) 4 621 050 A3

(73) Novus Hi-Tech Robotic Systemz Private Ltd.
(51) *B60W 50/14* (11) 3 566 921 B1

(71) Nowakowski, Jakub
(51) *C01B 3/04* (11) 4 660 131 A1

(71) Nowakowski, Wieslaw
(51) *C01B 3/04* (11) 4 660 131 A1

(71) NPL Management Limited
(51) *H01J 49/42* (11) 4 659 281 A1

(71) NSK LTD.
(51) *A23D 9/00* (11) 4 659 586 A1
(51) *G01N 21/27* (11) 4 660 609 A1

(73) NTT, Inc.
(51) *G06F 7/72* (11) 4 213 134 B1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 293 549 B1
(51) *G09C 1/00* (11) 4 095 831 B1
(51) *G09C 1/00* (11) 4 365 877 B1
(51) *H04B 10/64* (11) 4 164 145 B1
(51) *H04L 12/12* (11) 4 366 263 B1
(51) *H04N 5/74* (11) 3 136 717 B1

(71) NTT DOCOMO, INC.
(51) *H04W 24/04* (11) 4 661 471 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 661 477 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 661 523 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 661 578 A1

(73) NTT Docomo Business, Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 407 494 B1

(73) NTT Security (Japan) KK
(51) *H04L 9/40* (11) 4 407 494 B1

(73) Nub S.R.L.S.
(51) *E04F 21/00* (11) 4 341 510 B1

(73) Nuclera Ltd
(51) *B01L 3/00* (11) 4 061 530 B1

(71) NUNAPS INC.
(51) *G09B 5/02* (11) 4 660 986 A2

(73) Nunhems B.V.
(51) *A01H 1/04* (11) 3 206 478 B1

(71;73) Nuova Ompi S.r.l.
(51) *B01L 9/06* (11) 4 604 010 A3
(51) *B65D 25/10* (11) 3 999 437 B1

(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l.
(51) *F04B 41/06* (11) 4 330 556 B1
(51) *F04D 17/12* (11) 3 976 970 B1
(51) *F04D 25/16* (11) 4 330 555 B1

(71;73) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L.
(51) *F01K 7/34* (11) 4 392 647 B1
(51) *F02C 1/08* (11) 4 658 887 A1

(73) Nuvasive, Inc.
(51) *A61F 2/46* (11) 4 319 692 B1

(71) Nuvoton Technology Corporation Japan
(51) *H04B 5/48* (11) 4 661 302 A1

(73) Nvidia Corporation
(51) *G06F 21/55* (11) 4 339 814 B1

(71) NXAI GmbH
(51) *G06N 3/0442* (11) 4 660 875 A1

(73) Nxera Pharma UK Limited
(51) *C07D 405/14* (11) 3 867 248 B1

(71;73) NXP B.V.
(51) *A61N 2/02* (11) 3 476 433 B1
(51) *G01K 7/01* (11) 4 474 783 B1
(51) *G06F 16/245* (11) 4 660 826 A1
(51) *G06F 17/14* (11) 3 739 474 B1
(51) *H03L 7/197* (11) 4 175 180 B1
(51) *H10D 89/60* (11) 4 661 627 A1

(71;73) NXP USA, Inc.
(51) *G01R 31/3185* (11) 4 660 642 A1
(51) *G11C 17/12* (11) 4 362 021 B1
(51) *G11C 29/02* (11) 4 661 009 A1
(51) *H01L 23/28* (11) 4 456 126 B1
(51) *H03L 7/081* (11) 4 661 294 A1

(71) O.M.C. Co., Ltd.
(51) *H01M 4/04* (11) 4 661 086 A1

(71) O.N.Industries Co.Ltd.
(51) *F16L 19/02* (11) 4 660 502 A1

(71) O2Cool, LLC
(51) *A61F 13/49* (11) 4 658 219 A1

(71) Oakwood Laboratories, Llc
(51) *A61K 31/485* (11) 4 658 272 A1

(71) Obshchestvo s Ogranichennoi Otvetstvennostiu "Evokargo"
(51) *B60L 50/75* (11) 4 659 993 A1

(73) Obst, Andrew Thomas
(51) *A61J 15/00* (11) 3 695 824 B1

(73) Obst, Maryanne Ruth
(51) *A61J 15/00* (11) 3 695 824 B1

(73) Ocado Innovation Limited
(51) *E04H 6/18* (11) 3 724 423 B1

(71) Ocumension Therapeutics (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *A61J 1/10* (11) 4 659 728 A1

(73) Ocuvation Limited
(51) *A61P 27/10* (11) 4 041 053 B1

(71) Oerlikon Friction Systems (Germany) GmbH
(51) *H01M 50/155* (11) 4 659 309 A1

(71) Officina Meccanica Sestese S.p.A.
(51) *B65B 9/13* (11) 4 660 086 A2

(71;73) Ofinno, LLC
(51) *H04L 1/18* (11) 4 611 295 A3
(51) *H04W 52/14* (11) 4 659 506 A1
(51) *H04W 72/40* (11) 4 512 195 B1

(51) *H04W 76/20* (11) 4 607 985 A3

(71) Ohio State Innovation Foundation
(51) *B29C 64/386* (11) 4 658 482 A1

(71) Öhlins Racing AB
(51) *F16F 9/46* (11) 4 660 476 A1

(73) OilQuick Deutschland KG
(51) *E02F 3/36* (11) 3 985 175 B1

(71) Oji Holdings Corporation
(51) *D21H 19/28* (11) 4 660 371 A1

(73) Okinawa Institute of Science and Technology School Corporation
(51) *A61B 18/22* (11) 4 308 026 B1

(71) OLBRICH GmbH
(51) *B05C 1/08* (11) 4 658 420 A2

(73) Oliver Crispin Robotics Limited
(51) *B25J 9/06* (11) 3 865 255 B1
(51) *B25J 9/06* (11) 4 067 011 B1

(71) OLON S.p.A.
(51) *A61P 27/06* (11) 4 658 373 A1

(71) Olympus Winter & Ibe GmbH
(51) *A61B 18/12* (11) 4 659 693 A1

(71) Omega SA
(51) *G04F 7/08* (11) 4 660 719 A1

(71) Omeros Corporation
(51) *A61K 45/06* (11) 4 659 763 A2

(71) Omnisient International Limited
(51) *G06F 21/62* (11) 4 659 135 A1

(71;73) OMRON Corporation
(51) *A01M 1/00* (11) 4 659 576 A1
(51) *A61B 5/11* (11) 4 659 667 A1
(51) *G06F 30/367* (11) 4 660 871 A1
(51) *G10H 1/00* (11) 4 660 993 A1
(51) *H02J 1/12* (11) 4 661 231 A1
(51) *H02P 6/04* (11) 4 280 430 B1
(51) *H02P 29/00* (11) 4 661 283 A1

(71) Omron Corporation
(51) *A61B 5/33* (11) 4 659 673 A1

(71) Omron Healthcare Co., Ltd.
(51) *A61B 5/33* (11) 4 659 673 A1

(71) Oncodea Corporation
(51) *G01N 21/35* (11) 4 659 005 A1

(73) Oncohost Ltd
(51) *C12N 5/0786* (11) 3 824 076 B1

(71) Onconic Therapeutics Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 658 244 A1
(51) *A61K 9/20* (11) 4 659 742 A1

(71) Ontex BV
(51) *A61F 13/42* (11) 4 657 054 A3

(71) Ontex Group NV
(51) *A61F 13/42* (11) 4 657 054 A3

(71) Ooni Limited
(51) *F24C 7/08* (11) 4 658 952 A1

(73) OpenLight Photonics, Inc.
(51) *G02B 6/34* (11) 4 113 181 B1
(51) *G02F 1/01* (11) 3 982 192 B1

(71) OP-Hygiene IP GmbH
(51) *A47K 5/12* (11) 4 659 636 A1

(71) Optima consumer GmbH
(51) *B65D 17/28* (11) 4 658 573 A1

(71) Optotune Switzerland AG
(51) *G02C 7/08* (11) 4 660 693 A2

(71;73) Oracle International Corporation
(51) *G01C 21/34* (11) 4 352 460 B1
(51) *G06F 7/00* (11) 4 028 870 B1
(51) *G06N 3/0442* (11) 4 659 143 A1
(51) *G06Q 10/04* (11) 3 423 955 B1

(51) *H04L 47/10* (11) 4 659 426 A1

(71) Orange
(51) *G06T 7/73* (11) 4 659 199 A1
(51) *H04L 65/80* (11) 4 659 434 A1

(71) Orano Mining
(51) *G01T 1/178* (11) 4 659 052 A1

(73) ORCA COMPUTING LIMITED
(51) *G11C 13/04* (11) 4 473 536 B1

(73) Orega Biotech
(51) *A61K 31/713* (11) 3 946 377 B1

(71) Ormazabal Corporate Technology, A.I.E.
(51) *H01F 27/32* (11) 4 661 036 A1

(71) Ortho AI LLC
(51) *G16H 30/40* (11) 4 659 259 A1

(73) Orthodrone GmbH
(51) *B64U 10/14* (11) 4 402 055 B1

(73) Orthoin3D
(51) *A61C 7/08* (11) 3 893 800 B1

(71) Orvue Surgical A/S
(51) *A61B 90/30* (11) 4 659 700 A2

(71) Osaka Yakin Kogyo Co., Ltd.
(51) *C22C 14/00* (11) 4 660 337 A1
(51) *C22C 14/00* (11) 4 660 338 A1

(73) OSG Corporation
(51) *B23G 7/00* (11) 3 473 365 B1

(71) Oslo Universitetssykehus HF
(51) *A61K 39/00* (11) 4 658 299 A1

(73) Ospedale San Raffaele S.r.l.
(51) *C12N 5/079* (11) 3 526 319 B1

(71) OSSUR ICELAND EHF
(51) *A61F 2/78* (11) 4 658 212 A1

(71) Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, in Vertretung des Freistaates Bayern
(51) *F16H 1/08* (11) 4 660 479 A1

(71) Ostirion, SLU
(51) *G06T 7/00* (11) 4 660 939 A1

(71) Oticon A/S
(51) *H04R 25/00* (11) 4 661 432 A1

(71;73) Otis Elevator Company
(51) *B66B 1/18* (11) 3 546 407 B1
(51) *B66B 1/46* (11) 3 640 182 B1
(51) *B66B 7/06* (11) 4 660 119 A1
(51) *B66B 11/02* (11) 4 660 120 A1
(51) *B66B 25/00* (11) 4 660 122 A1
(51) *H02K 1/278* (11) 4 661 254 A1

(71) OTLAV S.p.A
(51) *E05D 7/04* (11) 4 660 403 A1

(71) Otos Wing Co., Ltd.
(51) *B23K 9/095* (11) 4 659 886 A1

(73) Otsuka Clinical Solutions, Inc.
(51) *A61J 15/00* (11) 4 162 919 B1

(71) Otsuka Electronics Co., Ltd.
(51) *G01N 15/14* (11) 4 660 608 A1

(73) Otsuka Pharmaceutical Factory, Inc.
(51) *A61J 15/00* (11) 4 162 919 B1

(73) Otto Bock Healthcare Products GmbH
(51) *A61F 2/64* (11) 4 601 586 B1

(73) Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
(51) *G06V 40/16* (11) 3 651 059 B1

(73) Outdoor Wireless Networks LLC
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 235 971 B1

(73) OVH
(51) *H05K 7/20* (11) 4 142 443 B1

(71) Owens Corning Intellectual Capital, LLC

(51) *F16L 55/165* (11) 4 660 508 A1

(71) Owlstone Medical Limited
(51) *A61B 5/08* (11) 4 658 164 A1

(71) Oxford BioMedica (UK) Limited
(51) *C12N 15/867* (11) 4 530 355 A3

(73) Oxford University Innovation Limited
(51) *A61K 47/64* (11) 4 291 244 B1

(73) Oxylus d.o.o.
(51) *A61L 9/012* (11) 3 710 071 B1

(71) Özkaynak, Hakan
(51) *H01H 37/76* (11) 4 659 274 A1

(73) P.L. THOMAS-LAILA NUTRACEUTICALS, INC.
(51) *A61K 36/18* (11) 3 697 427 B1

(71) P2kbio Inc.
(51) *A61K 9/28* (11) 4 659 746 A1

(71) Pacesetter, Inc.
(51) *A61B 5/11* (11) 4 659 668 A1
(51) *A61M 25/06* (11) 4 659 792 A1

(71;73) Palantir Technologies Inc.
(51) *G06F 16/27* (11) 4 660 833 A2
(51) *G06F 16/93* (11) 4 660 846 A1
(51) *G06F 21/54* (11) 4 660 856 A2
(51) *H04L 9/40* (11) 3 793 165 B1

(71) Palfinger AG
(51) *A45F 3/14* (11) 4 659 624 A1

(73) Palintest Limited
(51) *G01N 21/01* (11) 4 278 166 B1

(73) Pall Corporation
(51) *B01D 25/26* (11) 4 082 645 B1

(73) Palmieri S.p.A.
(51) *B09B 3/00* (11) 3 774 095 B1

(71;73) Palo Alto Networks, Inc.
(51) *G06F 21/56* (11) 4 659 128 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 562 816 B1
(51) *H04L 61/45* (11) 4 659 431 A1

(73) Palummo, Damiano
(51) *A45D 26/00* (11) 4 460 208 B1

(71) Panasonic Energy Co., Ltd.
(51) *H01M 4/134* (11) 4 661 094 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 661 139 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 661 140 A1
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 661 145 A1
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 661 147 A1
(51) *H01M 50/289* (11) 4 661 182 A1
(51) *H01M 50/483* (11) 4 661 192 A1
(51) *H01M 50/531* (11) 4 661 193 A1
(51) *H01M 50/533* (11) 4 661 194 A1

(71;73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America
(51) *G06N 3/08* (11) 3 518 152 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 243 537 B1
(51) *H04W 28/06* (11) 4 661 486 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 659 530 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 659 531 A1

(71;73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd.
(51) *A46B 13/02* (11) 4 321 052 B1
(51) *B05C 5/02* (11) 4 112 186 B1
(51) *B23K 9/007* (11) 4 026 642 B1
(51) *B60L 58/21* (11) 4 016 693 B1
(51) *C01G 53/00* (11) 4 113 663 B1
(51) *C25B 11/04* (11) 4 183 900 B1
(51) *G01R 31/3842* (11) 4 660 647 A1
(51) *G02B 3/06* (11) 4 660 671 A1
(51) *G06Q 50/04* (11) 4 660 927 A1
(51) *H01M 4/06* (11) 4 661 090 A1
(51) *H01M 4/505* (11) 4 661 103 A1
(51) *H01M 4/505* (11) 4 661 104 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 661 105 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 661 106 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 661 107 A1

(51) *H01M 4/525* (11) 4 661 108 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 661 130 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 661 131 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 661 132 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 661 133 A1
(51) *H01M 10/058* (11) 4 661 141 A1
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 661 146 A1
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 661 148 A1
(51) *H01M 50/533* (11) 4 661 195 A1
(51) *H01M 50/533* (11) 4 661 196 A1
(51) *H01M 50/533* (11) 4 661 197 A1
(51) *H01M 50/586* (11) 4 661 201 A1
(51) *H04L 61/5038* (11) 4 661 372 A1
(51) *H05B 6/66* (11) 4 661 595 A1

(71) Panduit Corp.
(51) *G02B 6/44* (11) 4 564 073 A3

(71) Panoramic Doors, LLC
(51) *E06B 3/46* (11) 4 658 872 A1

(73) Panthera Dental Inc.
(51) *A61C 8/00* (11) 3 768 191 B1

(71) Paragon 28, Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 4 658 179 A1
(51) *A61B 17/04* (11) 4 658 182 A1
(51) *A61B 17/17* (11) 4 658 184 A2

(73) Parallel Wireless, Inc.
(51) *H04W 88/10* (11) 3 922 078 B1

(71) Pari Medical Holding GmbH
(51) *G16H 20/10* (11) 4 659 255 A1

(71) PARI Pharma GmbH
(51) *A61M 15/00* (11) 4 631 628 A3

(71) Park, Kyoo Jin
(51) *A46B 3/18* (11) 4 658 128 A1

(71;73) Parker-Hannifin Corporation
(51) *B62D 5/30* (11) 4 658 548 A1
(51) *F04B 1/20* (11) 4 240 968 B1
(51) *H01F 7/128* (11) 4 136 662 B1

(71) Parker Hannifin EMEA S.à.r.l.
(51) *F16L 19/12* (11) 4 660 505 A1

(71) Pasqal
(51) *G06N 10/40* (11) 4 660 898 A1

(71) Pasquali, Flávio
(51) *B65D 1/10* (11) 4 660 093 A1

(71) Patek Philippe SA Genève
(51) *G04B 27/00* (11) 4 660 716 A1

(71) Patensee Ltd.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 658 149 A1

(71) PathoBlock Therapeutics GmbH & Co. KG
(51) *A61K 31/7004* (11) 4 659 751 A1

(73) Paul Hartmann AG
(51) *A61F 13/02* (11) 2 067 492 B2

(73) Paul Hettich GmbH & Co. KG
(51) *A47B 49/00* (11) 4 514 178 B1

(71) Paul Müller GmbH
(51) *B60P 3/12* (11) 4 660 009 A2

(73) Pax Co., Ltd.
(51) *A61J 15/00* (11) 4 162 919 B1

(71) Pax Markets, Inc.
(51) *G06Q 40/04* (11) 4 659 185 A2

(71) PDi Digital GmbH
(51) *H04W 52/02* (11) 4 659 503 A1

(71) Peak Nano Films, LLC
(51) *B32B 7/025* (11) 4 658 498 A1

(73) Pedersen, Tess Aliana
(51) *G09F 3/00* (11) 3 580 740 B1

(73) Pegavision Corporation
(51) *B65D 81/30* (11) 4 282 777 B1

(71) Peking University
(51) *G16B 15/30* (11) 4 661 011 A1

(71) Pelican Products, Inc.
(51) *F41C 33/06* (11) 4 660 567 A1

(73) Pellicarnos S.A.
(51) *A23L 33/175* (11) 3 629 771 B1

(71) PENDER Strahlungsheizung GmbH
(51) *F24D 5/08* (11) 4 660 543 A1

(73) Peninsula Technologies, LLC
(51) *H04W 48/00* (11) 3 808 127 B1

(71) People & Technology Inc.
(51) *H01M 4/04* (11) 4 661 087 A1

(71) Pepperl+Fuchs SE
(51) *G01D 11/24* (11) 4 658 983 A1

(73) PepsiCo, Inc.
(51) *G07F 17/40* (11) 3 815 056 B1

(73) Perfat Technologies Oy
(51) *A61Q 19/00* (11) 4 496 836 B1

(71) Perfuze Limited
(51) *A61M 25/00* (11) 4 613 215 A3

(71) Peri, Idan
(51) *B60C 23/00* (11) 4 659 972 A1

(73) Peridot Print LLC
(51) *C09D 11/108* (11) 3 727 802 B1

(71) Permobil AB
(51) *A61G 5/12* (11) 4 659 727 A1

(71) Perpetual Next Technologies B.V.
(51) *C10B 53/02* (11) 4 660 280 A1
(51) *C10L 5/44* (11) 4 660 285 A1

(71) Personal Genome Diagnostics, Inc.
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 589 059 A3

(73) Personas y Tecnología, S.L.
(51) *B28B 11/08* (11) 3 725 483 B1

(71) Peter Jones (ILG) Limited
(51) *A45F 5/02* (11) 4 613 149 A3

(71) Petroliam Nasional Berhad (Petronas)
(51) *C07C 45/48* (11) 4 658 634 A1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 658 836 A1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 658 837 A1

(73) Petty, Jon A.
(51) *G01N 21/29* (11) 3 111 194 B1

(71) Pewag Schneeketten GmbH
(51) *E05B 47/00* (11) 4 660 402 A1

(71) PFG-HYBRID Srl
(51) *C10J 3/32* (11) 4 658 734 A1
(51) *C10J 3/66* (11) 4 658 735 A1

(71) Pfizer Inc.
(51) *C07C 229/08* (11) 4 658 636 A1

(71) pfm medical gmbh
(51) *A61B 5/15* (11) 4 658 169 A1

(71) PF-Schweißtechnologie GmbH
(51) *B26D 3/06* (11) 4 659 918 A1

(71) PGS Geophysical AS
(51) *G01V 1/38* (11) 4 660 669 A2

(71) Pharmajet, Inc.
(51) *A61M 5/30* (11) 4 658 338 A1

(73) PHD, Inc.
(51) *B25J 15/00* (11) 3 988 259 B1

(71) Pheromones Biotech LLP
(51) *C12N 15/82* (11) 4 658 793 A1

(71;73) Philip Morris Products S.A.
(51) *A24C 5/18* (11) 4 658 107 A1
(51) *A24D 1/02* (11) 4 658 108 A1
(51) *A24D 1/20* (11) 4 418 886 B1
(51) *A24D 1/20* (11) 4 602 935 A3
(51) *A24D 1/20* (11) 4 658 109 A1
(51) *A24D 1/20* (11) 4 658 110 A1
(51) *A24D 1/20* (11) 4 658 111 A1
(51) *A24D 1/20* (11) 4 658 112 A1
(51) *A24D 1/20* (11) 4 658 113 A1
(51) *A24F 15/01* (11) 4 658 114 A1
(51) *A24F 40/30* (11) 4 659 600 A2
(51) *A24F 40/42* (11) 3 756 712 B2
(51) *A24F 40/42* (11) 4 355 143 B1
(51) *A24F 40/46* (11) 3 806 676 B1
(51) *B32B 37/15* (11) 4 658 504 A1
(51) *C07K 14/415* (11) 4 658 670 A1
(51) *C12N 15/82* (11) 4 658 792 A1

(71) PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG
(51) *C12N 5/0789* (11) 4 660 299 A1

(73) Philips Healthcare Informatics, Inc.
(51) *G16H 40/67* (11) 3 619 717 B1

(73) Philips Image Guided Therapy Corporation
(51) *A61B 8/12* (11) 4 272 654 B1

(71) Phinia Delphi Luxembourg Sarl
(51) *F02M 37/00* (11) 4 658 896 A1
(51) *F02M 59/44* (11) 4 658 897 A1

(71) Phizero S.r.l.
(51) *G01G 17/00* (11) 4 660 595 A1

(71) PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG
(51) *H03K 17/0814* (11) 4 659 352 A1
(51) *H03K 17/0814* (11) 4 659 353 A1
(51) *H03K 17/16* (11) 4 659 354 A1
(51) *H03K 17/18* (11) 4 659 355 A1

(73) Phoenix Contact GmbH & Co. KG
(51) *H01R 4/48* (11) 3 939 123 B1

(73) Phoenix Electric Co., Ltd.
(51) *G02F 1/1337* (11) 4 155 815 B1

(71;73) PhosPrint P.C.
(51) *A61L 27/20* (11) 4 658 329 A2
(51) *B23K 26/00* (11) 3 731 990 B1

(71) Physio-Control, Inc.
(51) *A61N 1/372* (11) 4 649 994 A3

(73) PIAGGIO & C. S.p.A.
(51) *B62M 3/02* (11) 3 704 011 B1

(71) Piaggio & C. SpA
(51) *B62J 17/02* (11) 4 658 553 A1

(71) Pi-Cardia Ltd.
(51) *A61B 17/32* (11) 4 658 188 A1

(71) Pic Corporation
(51) *A01M 1/22* (11) 4 658 068 A2

(71) PickUp Macchine Srls
(51) *B07B 13/00* (11) 4 658 425 A1

(71) Pierre Fabre Dermo-Cosmétique
(51) *A61K 8/04* (11) 4 658 225 A1

(71) Pilepro GmbH
(51) *E02D 5/04* (11) 4 658 850 A1

(73) Pilkington Group Limited
(51) *B32B 17/06* (11) 4 415 966 B1

(73) Pilz GmbH & Co. KG
(51) *G05B 23/02* (11) 4 432 034 B1

(73) Pinet Industrie
(51) *E05C 3/04* (11) 4 317 639 B1

(71) Pioneer Hi-Bred International, Inc.
(51) *A01N 65/00* (11) 4 659 582 A2

(73) Pipeline Medical Technologies, Inc.
(51) *A61B 17/04* (11) 4 167 905 B1

(71) Pipistrel D.O.O.
(51) *B64C 25/00* (11) 4 660 077 A1

(73) Pirri, Nareg
(51) *A63B 21/078* (11) 4 467 206 B1

(71) Pixieray Oy
(51) *G06F 3/01* (11) 4 659 086 A1

(71) Plaid Inc.
(51) *G06F 21/41* (11) 4 626 054 A3

(71) Planet of the Grapes
(51) *D06N 3/00* (11) 4 660 370 A1

(73) Plasser & Theurer Export von Bahnbaumaschinen Gesellschaft m.b.H.
(51) *E01B 27/12* (11) 3 653 789 B1

(73) Plexbio Co., Ltd.
(51) *G01N 1/31* (11) 4 465 013 B1

(71) PL Project Ltd.
(51) *A43D 8/42* (11) 4 659 615 A1
(51) *A43D 8/42* (11) 4 659 616 A1

(73) Pluseight Technology AB
(51) *E04G 21/24* (11) 4 532 865 B1
(51) *E04H 15/64* (11) 4 532 870 B1

(71) PMC Organometallix, Inc.
(51) *C08K 5/00* (11) 4 658 715 A1

(71) PMI Nutrition, LLC
(51) *A23K 10/30* (11) 4 658 087 A1

(71) PNC Industry Co., Ltd.
(51) *F16L 19/06* (11) 4 660 504 A1

(71) Pneuma Respiratory, Inc.
(51) *B05B 17/00* (11) 4 659 870 A2

(71) Point Designs, Inc.
(51) *A61F 2/72* (11) 4 659 714 A2

(71) Polat, Mustafa Bilal
(51) *H01H 37/76* (11) 4 659 274 A1

(71) PO LIGHTING CZECH s.r.o.
(51) *F21S 41/143* (11) 4 660 521 A1

(71) Politechnika Lubelska
(51) *B01D 53/86* (11) 4 659 844 A1

(73) POLITECHNIKA WARSZAWSKA
(51) *C08L 67/04* (11) 4 469 518 B1

(73) Politecnico di Milano
(51) *A62B 18/00* (11) 4 142 887 B1
(51) *B60G 13/08* (11) 4 330 063 B1
(51) *C12N 5/079* (11) 3 526 319 B1
(51) *G16C 20/10* (11) 4 066 250 B1

(73) Politecnico Di Torino
(51) *H01M 10/056* (11) 4 041 783 B1

(71) PolyJohn Enterprises, LLC
(51) *E04H 1/12* (11) 4 658 866 A1

(71) Poly Medicure Limited
(51) *A61M 25/06* (11) 4 658 348 A2

(71) Polymoule
(51) *A01K 7/02* (11) 4 659 573 A1

(71) Polytech A/S
(51) *F03D 80/00* (11) 4 658 900 A1

(71) Polytex Sportbeläge Produktions-GmbH
(51) *D01D 5/253* (11) 4 660 354 A1
(51) *D01D 5/253* (11) 4 660 355 A1

(73) Portable Multimedia Ltd
(51) *B60R 16/027* (11) 3 908 484 B1

(73) POSCO Co., Ltd
(51) *B29C 67/20* (11) 3 896 124 B1

(71) Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *A01D 34/81* (11) 4 659 561 A2

(71) Potrero Medical, Inc.
(51) *A61B 5/20* (11) 4 603 006 A3

(73) Power Curve ApS
(51) *B64C 21/00* (11) 4 466 184 B1

(71) Powersoft SpA
(51) *G06F 8/65* (11) 4 659 101 A1

(71) PPG Industries Ohio Inc.
(51) *C23C 22/34* (11) 4 658 831 A2

(71) Pramomolecular GmbH
(51) *C12N 15/113* (11) 4 658 784 A1

(71;73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP.
(51) *F01D 9/04* (11) 4 650 569 A3
(51) *F02C 7/14* (11) 4 438 875 B1
(51) *F02C 7/232* (11) 4 660 438 A1
(51) *F02C 7/28* (11) 4 660 439 A1
(51) *F02C 7/28* (11) 4 660 440 A1
(51) *F02C 7/32* (11) 4 660 441 A1
(51) *F04D 29/28* (11) 4 603 708 A3
(51) *F16B 31/02* (11) 4 495 440 B1
(51) *F16C 19/26* (11) 4 660 471 A1
(51) *F16C 43/06* (11) 4 660 473 A1
(51) *F16H 57/08* (11) 4 459 156 B1
(51) *F16L 19/02* (11) 4 660 503 A1
(51) *F23R 3/14* (11) 4 660 532 A1
(51) *F23R 3/28* (11) 4 660 533 A1
(51) *F23R 3/28* (11) 4 660 534 A1
(51) *F23R 3/28* (11) 4 660 535 A1
(51) *F23R 3/28* (11) 4 660 536 A1
(51) *G01M 5/00* (11) 4 660 603 A1
(51) *G05B 19/401* (11) 4 660 726 A1

(71) Pratt & Whitney Canada Corp.
(51) *G01N 29/12* (11) 4 597 096 A3

(71) Precision Biosciences, Inc.
(51) *A61K 48/00* (11) 4 659 765 A2

(73) Precision Planting LLC
(51) *G01N 1/28* (11) 4 402 452 B1

(71) Precitrame Machines SA
(51) *F16F 15/26* (11) 4 660 478 A1

(71) Premo, SL
(51) *H01F 27/22* (11) 4 659 270 A1

(71) President and Fellows of Harvard College
(51) *C12N 15/113* (11) 4 658 786 A2
(51) *G06N 10/40* (11) 4 659 157 A2

(71) President And Fellows Of Harvard College
(51) *G01N 31/22* (11) 4 659 014 A1

(73) Prestige Italia S.P.A.
(51) *B68C 1/18* (11) 4 499 565 B1

(71) Primelink Biotherapeutics (Shenzhen) Co., Ltd.
(51) *A61K 47/60* (11) 4 658 315 A1

(71) Prime Medicine, Inc.
(51) *A61K 47/69* (11) 4 658 322 A1
(51) *C12N 15/11* (11) 4 658 781 A2

(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc.
(51) *G06N 5/04* (11) 4 660 894 A1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 660 909 A1

(73) Primetals Technologies Austria GmbH
(51) *B21B 1/46* (11) 4 417 332 B1

(71) Principia Biopharma Inc.
(51) *A61K 31/4545* (11) 4 658 270 A2

(71) PRINOTH S.p.A.
(51) *E01H 4/02* (11) 4 660 376 A2

(71) Prins, Robert
(51) *B29C 64/106* (11) 4 658 478 A1

(71) PROCEPT BioRobotics Corporation
(51) *A61B 18/14* (11) 4 658 193 A1
(51) *A61B 34/10* (11) 4 658 195 A1

(71) Produal Oy
(51) *G01F 1/00* (11) 4 660 592 A1

(71) Profalux Industrie
(51) *E06B 9/17* (11) 4 660 410 A1

(71) Progressive Aligners, Inc.
(51) *G16H 50/50* (11) 4 659 262 A1

(71) Promat Inc.
(51) *F16L 5/04* (11) 4 658 933 A1

(71) Promau S.r.l.
(51) *B21D 5/00* (11) 4 658 431 A1

(71) Prometheus Applied Technologies, LLC
(51) *F02B 19/08* (11) 4 660 429 A1

(71) Prospira Corporation
(51) *F16F 15/08* (11) 4 660 477 A1

(71) Prostor BV
(51) *B60R 9/06* (11) 4 624 260 A3

(71;73) Proterial, Ltd.
(51) *C02F 1/28* (11) 3 808 708 B1
(51) *G01N 21/64* (11) 4 624 904 A3

(73) Proto Patents Ltd.
(51) *G01N 23/20025* (11) 4 278 173 B1

(71) Proximie Limited
(51) *G06V 10/764* (11) 4 659 206 A1

(71) Prysmian S.p.A.
(51) *G02B 6/44* (11) 4 660 678 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 660 679 A1
(51) *H02G 1/10* (11) 4 661 225 A1

(71) Przedsiebiorstwo Obrotu Surowcami Wtornymi "HERMEX" Adam CZECH
(51) *C03B 1/02* (11) 4 660 155 A1
(51) *C03B 1/02* (11) 4 660 156 A1

(71) Psiquantum, Corp.
(51) *G02B 6/43* (11) 4 659 062 A2

(73) Psiquantum Corp.
(51) *B82Y 10/00* (11) 4 097 651 B1

(73) PSS Belgium NV
(51) *H04R 1/02* (11) 4 162 701 B1

(71) Ptscience, Unipessoal, Lda
(51) *C08K 5/00* (11) 4 660 232 A1

(71) PUMA SE
(51) *A43B 13/02* (11) 4 659 614 A1

(73) Pum-Tech Korea Co., Ltd
(51) *A45D 40/00* (11) 4 410 148 B1

(71) Purdue Research Foundation
(51) *A61K 31/395* (11) 4 658 264 A2
(51) *G01J 3/28* (11) 4 658 993 A2

(73) Purdue Research Foundation (Prf)
(51) *H01J 49/00* (11) 3 667 697 B1

(71) Pure Fishing, Inc.
(51) *A01K 85/16* (11) 4 659 575 A1

(73) Purem GmbH
(51) *F01N 3/00* (11) 4 481 169 B1
(51) *F01N 3/027* (11) 4 242 434 B1

(71) PV Tool France
(51) *B06B 1/12* (11) 4 658 424 A1

(71) PXGEO UK Limited
(51) *G01V 1/38* (11) 4 659 057 A1

(73) Pyrotek, Inc.
(51) *F27D 3/14* (11) 4 045 861 B1

(73) Pyrowave Inc.
(51) *B01J 19/24* (11) 3 946 717 B1

(71) Qimarox Patenten B.V.
(51) *C21D 9/00* (11) 4 658 823 A1

(73) Qingdao Haier Air-Conditioning Electronic Co., Ltd
(51) *F24F 11/64* (11) 3 708 918 B1
(51) *H04B 3/36* (11) 3 787 203 B1

(73) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd
(51) *F25D 23/02* (11) 4 174 417 B1

(73) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD.
(51) *F25D 29/00* (11) 4 411 293 B1

(73) Qingdao Haier Washing Machine Co., Ltd.
(51) *D06F 37/06* (11) 4 495 313 B1
(51) *H04L 12/12* (11) 4 113 907 B1

(73) Qingdao Hanbo Plastic Technology Co., Ltd.
(51) *B05B 15/00* (11) 4 324 569 B1

(71) Qlar Europe GmbH
(51) *G05B 23/02* (11) 4 659 080 A1

(71) Qorvo US, Inc.
(51) *H02M 1/00* (11) 4 659 341 A1
(51) *H03F 1/02* (11) 4 659 349 A1
(51) *H03F 1/02* (11) 4 659 350 A1

(71;73) QUALCOMM INCORPORATED
(51) *G01S 1/02* (11) 4 659 043 A1
(51) *G01S 7/00* (11) 4 659 046 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 659 065 A1
(51) *G06F 21/32* (11) 4 659 124 A1
(51) *G06V 10/44* (11) 4 413 543 B1
(51) *G06V 10/764* (11) 4 659 205 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 377 955 B1
(51) *H03K 17/693* (11) 4 659 356 A1
(51) *H04B 1/7143* (11) 4 659 362 A2
(51) *H04B 7/024* (11) 4 659 364 A1
(51) *H04B 7/0452* (11) 4 659 371 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 659 374 A2
(51) *H04B 7/06* (11) 4 659 375 A1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 659 380 A1
(51) *H04B 10/50* (11) 4 659 385 A1
(51) *H04L 1/16* (11) 4 162 632 B1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 229 790 B1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 659 395 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 104 370 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 118 783 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 154 461 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 226 558 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 316 080 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 338 349 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 659 397 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 659 398 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 659 399 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 659 402 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 659 403 A1
(51) *H04L 65/65* (11) 4 659 433 A1
(51) *H04N 19/85* (11) 3 782 370 B1
(51) *H04S 3/00* (11) 4 659 461 A1
(51) *H04W 16/22* (11) 4 659 475 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 217 757 B1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 659 488 A1
(51) *H04W 28/24* (11) 4 659 493 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 179 785 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 659 494 A1
(51) *H04W 52/32* (11) 4 316 034 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 659 509 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 659 510 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 659 511 A1
(51) *H04W 72/20* (11) 4 193 748 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 659 522 A1
(51) *H04W 74/0808* (11) 4 659 529 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 659 532 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 659 533 A1
(51) *H04W 88/04* (11) 4 151 048 B1

(71;73) Qualcomm Incorporated
(51) *G01R 31/28* (11) 3 507 610 B1
(51) *G06V 40/13* (11) 4 659 214 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 417 661 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 659 389 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 659 393 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 535 900 B1
(51) *H04L 67/10* (11) 3 473 046 B1
(51) *H04W 4/30* (11) 4 659 464 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 659 484 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 3 620 001 B1
(51) *H10D 86/00* (11) 4 661 624 A2

(71;73) QUALCOMM Incorporated
(51) *G01S 7/00* (11) 4 659 045 A1
(51) *G01S 7/02* (11) 4 659 047 A1
(51) *G01S 13/00* (11) 4 659 050 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 3 859 733 B1
(51) *G11C 29/12* (11) 4 661 010 A2
(51) *H04L 1/00* (11) 4 659 390 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 704 818 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 981 101 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 408 108 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 637 066 A3
(51) *H04L 25/03* (11) 4 659 419 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 3 847 828 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 659 483 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 659 486 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 162 725 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 659 495 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 900 441 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 659 502 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 3 571 872 B1
(51) *H04W 52/36* (11) 4 661 520 A2
(51) *H04W 56/00* (11) 3 695 661 B1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 659 513 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 659 515 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 661 559 A2
(51) *H04W 72/25* (11) 4 659 525 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 659 528 A1

(71) Qualicaps Co., Ltd.
(51) *B65G 47/14* (11) 4 660 107 A1

(71) Quantinuum LLC
(51) *G06N 10/40* (11) 4 659 155 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 659 156 A1
(51) *G21K 1/00* (11) 4 659 264 A1

(73) Quantum Digital Solutions Corporation
(51) *H04L 9/08* (11) 4 289 101 B1

(71) Quantum Network Technologies, Inc.
(51) *G02F 3/00* (11) 4 660 697 A2

(73) Quantum Valley Ideas Laboratories
(51) *G01D 5/26* (11) 4 291 859 B1

(71) Quectel Wireless Solutions Co., Ltd.
(51) *H04W 36/00* (11) 4 661 492 A1
(51) *H04W 36/32* (11) 4 661 501 A1

(71) Queen Mary University of London
(51) *A61K 33/00* (11) 4 658 282 A1
(51) *A61K 33/00* (11) 4 658 283 A1

(71) Quera Computing Incorporated
(51) *G06N 10/40* (11) 4 659 157 A2

(71) Quethera Limited
(51) *A61K 48/00* (11) 4 658 323 A1

(73) Qufora A/S
(51) *A61M 3/02* (11) 3 838 309 B1

(71) Quip NYC Inc.
(51) *A61C 17/22* (11) 4 658 204 A2

(71) R.A JONES & CO.
(51) *B65G 47/51* (11) 4 660 108 A1
(51) *B65G 59/00* (11) 4 660 110 A1

(73) R. Gutterman Resources and Holdings Ltd.
(51) *A61L 2/07* (11) 3 978 034 B1

(71) R.P. Scherer Technologies, LLC
(51) *A61K 9/48* (11) 4 658 253 A1

(73) R3Vox Ltd.
(51) *G01S 7/52* (11) 3 479 138 B1

(71) Racing Force International W.L.L.
(51) *A61F 9/02* (11) 4 658 217 A1

(71) RACTHERA Co., Ltd.
(51) *A61K 35/30* (11) 4 659 755 A1

(71;73) RAI Strategic Holdings, Inc.
(51) *A24B 15/167* (11) 4 658 106 A1
(51) *A24F 40/48* (11) 4 659 604 A2
(51) *A24F 40/51* (11) 3 541 216 B1
(51) *A24F 47/00* (11) 4 576 939 A3

(73) Rakuten Group, Inc.
(51) *G01C 11/02* (11) 4 269 942 B1

(71) Rakuten Mobile, Inc.
(51) *H04L 12/423* (11) 4 661 345 A1
(51) *H04L 41/14* (11) 4 661 358 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 659 536 A1

(71) Rakuten Symphony, Inc.
(51) *G06F 21/60* (11) 4 659 130 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 659 131 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 659 187 A1
(51) *H04L 12/10* (11) 4 659 417 A1
(51) *H04W 4/60* (11) 4 659 467 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 659 536 A1

(71) Ramot at Tel-Aviv University Ltd.
(51) *A61K 47/69* (11) 4 658 321 A1

(71) Ran, Fei
(51) *C07K 14/005* (11) 4 658 669 A1

(71) Ranovus Inc.
(51) *G02B 6/12* (11) 4 660 673 A1

(71) RapidFlight Holdings, LLC
(51) *B64C 9/16* (11) 4 658 558 A1

(73) RaySearch Laboratories AB
(51) *A61N 5/10* (11) 3 838 343 B1

(73) Raytheon Company
(51) *F41G 3/32* (11) 4 323 715 B1

(71) Raytron Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/04845* (11) 4 660 770 A1

(71) Rayzher Industrial Co., Ltd.
(51) *B01D 45/16* (11) 4 659 835 A1

(71) Razumov, Sergey
(51) *B62D 57/00* (11) 4 660 063 A1

(71) RCF S.p.A.
(51) *H04R 27/00* (11) 4 661 434 A1

(71) Reactive Technologies Limited
(51) *G01R 19/25* (11) 4 659 037 A1

(73) Realizer GmbH
(51) *B22F 10/28* (11) 4 106 936 B1

(71) REALME MOBILE TELECOMMUNICATIONS (SHENZHEN) CO., LTD.
(51) *H01L 23/367* (11) 4 661 078 A1

(73) Realwear, Incorporated
(51) *G10L 21/0208* (11) 3 679 573 B1

(71) Rebellion Photonics, Inc.
(51) *G06V 10/143* (11) 4 660 960 A1

(73) Reckitt Benckiser Finish B.V.
(51) *B65D 73/00* (11) 4 149 856 B1

(71) Red Hat, Inc.
(51) *G06F 8/61* (11) 4 660 788 A1

(71) Refeyn Ltd
(51) *G01N 21/05* (11) 4 659 004 A1

(71) Refractory Intellectual Property GmbH & Co. KG
(51) *F23M 5/02* (11) 4 660 528 A1

(71) Regás Chavarría, Pedro
(51) *B25B 27/00* (11) 4 659 903 A1

(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A01K 67/0275* (11) 4 658 066 A1
(51) *A61P 29/00* (11) 4 659 809 A2

(71) Regenmed Systems, Inc.
(51) *A61B 10/02* (11) 4 628 116 A3

(71) Regents of the University of Michigan
(51) *A61B 8/08* (11) 4 658 177 A1

(71) Region Midtjylland
(51) *G01N 33/68* (11) 4 659 025 A1

(71) Relativity Space, Inc.
(51) *B23K 9/16* (11) 4 658 438 A1

(71) REME-Möbelbeschläge GmbH
(51) *A47B 88/43* (11) 4 658 132 A1

(71) Renata AG
(51) *H01M 10/0585* (11) 4 661 143 A1
(51) *H01M 10/0585* (11) 4 661 144 A1

(71) Renault s.a.s
(51) *B62D 21/11* (11) 4 660 053 A1

(71) REP IP AG
(51) *B65D 81/38* (11) 4 658 579 A1

(51) *F28D 20/02* (11) 4 658 967 A1
(51) *G06Q 10/083* (11) 4 659 170 A1

(73) Research Institute of Industrial Science & Technology
(51) *B29C 67/20* (11) 3 896 124 B1

(73) Resman AS
(51) *E21B 47/11* (11) 4 112 876 B1

(71;73) ResMed Pty Ltd
(51) *A61M 16/00* (11) 3 539 600 B1
(51) *A61M 16/00* (11) 4 135 806 B1
(51) *A61M 16/00* (11) 4 166 177 B1
(51) *A61M 16/00* (11) 4 183 436 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 635 545 A3
(51) *A61M 16/06* (11) 4 647 102 A3
(51) *A61M 16/06* (11) 4 658 343 A1
(51) *A61M 16/08* (11) 4 378 510 B1
(51) *A61M 16/08* (11) 4 659 785 A2
(51) *A61M 16/16* (11) 4 623 972 A3
(51) *A61M 16/20* (11) 4 659 787 A2

(73) Resonac Corporation
(51) *B29C 44/08* (11) 4 023 410 B1
(51) *C08G 59/14* (11) 3 686 231 B1

(71) Resonant Acoustics International Inc.
(51) *G01D 5/48* (11) 4 660 590 A2

(71) RESRG Automotive SE & Co. KG
(51) *B60R 19/48* (11) 4 660 019 A1

(71) RESTEM LLC
(51) *A61K 35/51* (11) 4 600 348 A3

(71) Retractable Technologies, Inc.
(51) *A61M 5/31* (11) 4 658 339 A2

(73) Revamp Medical Ltd.
(51) *A61B 17/12* (11) 3 373 828 B1

(71) RGB Systems, Inc.
(51) *H02M 1/00* (11) 4 661 265 A1

(71) Rhapis S.r.l.
(51) *F02B 47/10* (11) 4 658 886 A1

(71) Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
(51) *G02B 5/18* (11) 4 659 060 A1

(71) Rhodes University
(51) *C12N 5/077* (11) 4 658 764 A1

(73) rhtb: smartliving systems gmbh
(51) *E04B 2/74* (11) 4 488 465 B1

(73) Richter Gedeon Nyrt.
(51) *A61P 25/00* (11) 3 856 342 B1

(71;73) Ricoh Company, Ltd.
(51) *B65H 7/06* (11) 4 660 115 A1
(51) *G06F 3/12* (11) 3 882 760 B1
(51) *H04N 1/41* (11) 4 659 437 A1
(51) *H10K 30/15* (11) 3 981 031 B1

(71) Rigi Therapeutics AG
(51) *A61K 8/65* (11) 4 659 738 A1
(51) *A61K 9/00* (11) 4 659 739 A1

(73) Rigol Technologies Co., Ltd.
(51) *H04L 7/00* (11) 4 142 203 B1

(73) Riot Games Inc.
(51) *A63F 13/5378* (11) 4 192 593 B1

(71;73) RIPD IP Development Ltd
(51) *H01C 7/102* (11) 4 354 470 B1
(51) *H01T 2/02* (11) 4 651 320 A3

(73) Riptide Bioscience, Inc.
(51) *A61K 38/03* (11) 3 866 826 B1

(71) RK-Verwaltungs-GmbH
(51) *E21B 10/20* (11) 4 660 417 A1

(71;73) Robert Bosch GmbH
(51) *B24B 23/02* (11) 4 440 771 B1
(51) *B25B 21/00* (11) 3 960 372 B1
(51) *B60L 58/24* (11) 4 659 999 A1
(51) *B60T 8/32* (11) 4 157 683 B1
(51) *B60T 8/32* (11) 4 412 878 B1
(51) *B62M 6/55* (11) 4 660 066 A1
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 660 319 A1
(51) *F02M 21/02* (11) 4 658 892 A1
(51) *F02M 21/02* (11) 4 658 893 A1
(51) *F02M 21/02* (11) 4 658 894 A1
(51) *F02M 21/02* (11) 4 658 895 A1
(51) *F03C 1/247* (11) 4 345 284 B1
(51) *G01C 21/34* (11) 4 435 550 B1
(51) *G01D 21/00* (11) 4 473 272 B1
(51) *G01R 31/28* (11) 4 377 706 B1
(51) *G06N 3/0442* (11) 4 116 883 B1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 660 885 A1
(51) *G06N 3/09* (11) 4 660 887 A1
(51) *G06N 3/09* (11) 4 660 888 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 276 708 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 789 956 B1
(51) *G06V 10/26* (11) 4 660 962 A1
(51) *G06V 20/52* (11) 3 844 664 B1
(51) *G08B 29/18* (11) 4 358 053 B1
(51) *G08G 1/0962* (11) 4 660 982 A1
(51) *H02K 1/278* (11) 4 659 332 A1
(51) *H02K 7/00* (11) 3 891 873 B1
(51) *H02K 15/00* (11) 4 659 338 A1

(71) Robert Bürkle GmbH
(51) *B05D 3/06* (11) 4 659 872 A1

(71) Robinson Aircraft ULC
(51) *B64C 29/00* (11) 4 658 561 A1

(73) Robopac S.p.A.
(51) *B65G 21/22* (11) 4 419 454 B1

(71) Robos Co.,Ltd
(51) *A22C 17/08* (11) 4 659 585 A1

(71;73) Roche Diagnostics GmbH
(51) *B25J 15/00* (11) 4 279 228 B1
(51) *G01N 33/543* (11) 4 356 135 B1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 659 028 A1

(71) Rochester Sensors, LLC
(51) *G01F 23/38* (11) 4 660 594 A2

(71) Rockmed Pharma B.V.
(51) *B65B 3/00* (11) 4 658 566 A1

(73) Rockwell Collins, Inc.
(51) *G01S 7/03* (11) 4 266 080 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 209 826 B1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 099 303 B1
(51) *G08G 5/21* (11) 3 992 947 B1

(73) Rodenstock GmbH
(51) *G02B 1/115* (11) 4 078 249 B1

(71) Roederer Management B.V.
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 660 922 A1

(71) Rogers, David J.
(51) *H01L 21/78* (11) 4 661 067 A1

(73) Rogers Germany GmbH
(51) *H01L 23/373* (11) 4 409 630 B1

(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
(51) *H01P 5/04* (11) 4 478 529 B1

(73) Rohr, Inc.
(51) *B29D 99/00* (11) 4 257 347 B1

(73) Roland DG Corporation
(51) *B23K 26/53* (11) 3 536 442 B1

(71;73) ROLEX SA
(51) *G04B 15/08* (11) 4 660 713 A1
(51) *G04B 17/32* (11) 3 252 541 B1
(51) *G04B 19/10* (11) 4 621 500 A3
(51) *G04D 7/00* (11) 3 926 416 B1
(51) *G04G 99/00* (11) 4 659 074 A1

(71) Roll Rite, LLC
(51) *B60P 7/04* (11) 4 658 532 A2

(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG
(51) *G01R 31/327* (11) 4 660 644 A1
(51) *H01L 23/538* (11) 4 661 080 A1
(51) *H02M 1/088* (11) 4 661 267 A1
(51) *H02M 7/521* (11) 4 661 279 A1
(51) *H03K 17/12* (11) 4 661 292 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 661 612 A1

(71;73) Rolls-Royce plc
(51) *B25J 9/06* (11) 4 091 775 B1
(51) *B64D 13/02* (11) 4 484 289 B1
(51) *F16J 15/3288* (11) 4 660 487 A1
(51) *G01N 27/9013* (11) 4 660 624 A1

(73) Rolls-Royce Solutions GmbH
(51) *F02D 41/02* (11) 4 524 387 B1

(73) Rosemount Aerospace Inc.
(51) *H05B 3/26* (11) 3 883 337 B1

(73) ROSEMOUNT AEROSPACE INC.
(51) *B60S 1/08* (11) 3 944 994 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 401 359 B1

(71) Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG
(51) *H01R 13/24* (11) 4 661 218 A1

(73) Rotacoat S.r.l.
(51) *C14C 15/00* (11) 4 424 849 B1

(73) Rotor Clip Company, Inc.
(51) *F16F 1/04* (11) 4 155 573 B1

(71) Rotzinger PharmaPack GmbH
(51) *B65B 3/00* (11) 4 660 083 A1

(73) Roxtec AB
(51) *H02G 3/22* (11) 3 682 514 B1

(73) RSEM, Limited Partnership
(51) *A61K 38/17* (11) 2 958 580 B1

(71;73) RTX Corporation
(51) *B23K 101/00* (11) 3 736 073 B1
(51) *B23P 6/00* (11) 4 592 023 A3
(51) *B23Q 7/04* (11) 4 659 895 A2
(51) *B29C 73/02* (11) 4 658 490 A1
(51) *B64D 15/22* (11) 4 660 078 A2
(51) *C04B 35/00* (11) 4 660 170 A2
(51) *F01D 5/14* (11) 4 653 684 A3
(51) *F01D 5/14* (11) 4 660 421 A1
(51) *F01D 11/00* (11) 4 660 422 A1
(51) *F01D 11/02* (11) 3 783 250 B1
(51) *F01D 17/16* (11) 4 660 423 A1
(51) *F01D 17/16* (11) 4 660 424 A1
(51) *F02C 3/08* (11) 4 660 431 A1
(51) *F02C 3/22* (11) 4 227 513 B1
(51) *F16J 15/3284* (11) 3 719 357 B1
(51) *F23R 3/00* (11) 4 658 951 A1
(51) *F28F 9/02* (11) 4 403 753 B1
(51) *G01N 29/04* (11) 4 617 654 A3
(51) *G01N 29/04* (11) 4 660 626 A1

(73) S&C Electric Company
(51) *H02H 7/04* (11) 3 921 908 B1

(71;73) SAAB AB
(51) *F16B 39/10* (11) 4 658 911 A1
(51) *G01D 3/10* (11) 4 043 835 B1

(73) Saab Seaeye Limited
(51) *B25J 15/04* (11) 3 960 398 B1

(71) Sabic Agri-Nutrients Company
(51) *C05G 3/90* (11) 4 660 175 A1

(73) SACMI COOPERATIVA MECCANICI IMOLA SOCIETA' COOPERATIVA
(51) *B29C 43/58* (11) 3 921 128 B1

(71;73) Sacmi Imola S.C.
(51) *B29C 45/72* (11) 4 103 388 B1
(51) *B29K 105/00* (11) 4 659 947 A2

(73) Saes Getters S.p.A.
(51) *F04B 37/02* (11) 4 587 706 B1

(73) SAF-HOLLAND GmbH
(51) *B60C 23/00* (11) 4 366 959 B1

(71;73) SAFRAN
(51) *B29C 70/48* (11) 4 658 487 A1

(51) *B64D 31/00* (11) 4 658 562 A1
(51) *B64D 41/00* (11) 4 658 564 A1
(51) *F01D 5/14* (11) 4 658 878 A1
(51) *F02K 1/64* (11) 4 214 408 B1

(71) Safran Aero Boosters
(51) *F02C 7/055* (11) 4 660 435 A1

(71;73) Safran Aerosystems
(51) *B60K 15/03* (11) 4 658 520 A1
(51) *F02C 7/22* (11) 4 153 851 B1
(51) *G06F 13/42* (11) 4 659 112 A1

(71;73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES
(51) *B23P 15/02* (11) 4 097 268 B1
(51) *B64C 11/38* (11) 4 658 559 A1
(51) *B64C 11/38* (11) 4 658 560 A1
(51) *F01D 5/08* (11) 3 966 430 B1
(51) *F02C 7/055* (11) 4 660 435 A1

(71) Safran Cabin Germany GmbH
(51) *B05C 5/02* (11) 4 658 421 A1

(71) Safran Cabin Inc.
(51) *B32B 38/18* (11) 4 658 505 A1

(71) Safran Ceramics
(51) *C04B 35/83* (11) 4 658 629 A1
(51) *F02K 1/12* (11) 4 658 891 A1

(71;73) Safran Electrical & Power
(51) *B64D 31/00* (11) 4 658 562 A1
(51) *B64D 41/00* (11) 4 658 564 A1
(51) *G01R 31/3842* (11) 4 515 264 B1
(51) *H01H 39/00* (11) 4 453 986 B1

(71;73) Safran Electronics & Defense
(51) *G01C 19/56* (11) 4 658 973 A1
(51) *G02B 17/06* (11) 4 320 473 B1

(71) Safran Helicopter Engines
(51) *B64D 31/06* (11) 4 658 563 A1
(51) *F01D 21/00* (11) 4 658 879 A1
(51) *F16D 25/08* (11) 4 658 917 A1

(71;73) Safran Nacelles
(51) *F02K 1/72* (11) 4 337 850 B1
(51) *G01D 5/252* (11) 4 658 979 A1
(51) *G01H 11/08* (11) 4 658 990 A1

(71) Safran Seats
(51) *A47C 1/03* (11) 4 658 133 A1

(73) SAF TEHNIKA, AS
(51) *G01T 1/17* (11) 4 508 467 B1

(71) Sage Electrochromics, Inc.
(51) *G02F 1/163* (11) 4 659 069 A1

(73) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS
(51) *H02J 3/00* (11) 4 568 044 B1

(71) Sage Therapeutics, Inc.
(51) *C07J 3/00* (11) 4 660 199 A1

(71) Sahyadri Farms Post Harvest Care Limited
(51) *C11B 5/00* (11) 4 658 740 A1

(71) Sahyouni, Ronald
(51) *A61N 1/36* (11) 4 658 362 A1

(73) Saint-Gobain Abrasives, Inc.
(51) *B24D 3/18* (11) 3 687 732 B1

(71) Saint-Gobain Ceramics & Plastics Inc.
(51) *H01M 4/131* (11) 4 659 291 A1

(71;73) Saint-Gobain Glass France
(51) *C03C 17/36* (11) 4 658 625 A1
(51) *C03C 17/36* (11) 4 658 626 A1
(51) *E04G 15/06* (11) 4 424 485 B1

(71) Saint-Gobain IndustrieKeramik Rödental GmbH
(51) *C21D 9/00* (11) 4 658 822 A1

(73) SAINT-GOBAIN ISOVER
(51) *B29C 67/24* (11) 4 188 684 B1

(73) Saint-Gobain Performance Plastics Rencol Limited
(51) *F16D 1/08* (11) 3 688 330 B1

(71) Saint-Gobain Placo
(51) *C09D 5/34* (11) 4 660 259 A2

(73) Saint-Gobain Sekurit France
(51) *B32B 17/10* (11) 3 802 117 B1
(51) *C03C 17/38* (11) 4 013 724 B1

(73) SAINT-GOBAIN SURFACE SOLUTIONS FRANCE
(51) *B24D 3/18* (11) 3 687 732 B1

(71) Saint-Gobain Weber France
(51) *C04B 20/06* (11) 4 658 628 A1

(73) Saipem S.p.A.
(51) *F01K 25/00* (11) 3 548 714 B1
(51) *F16L 1/12* (11) 4 222 399 B1

(71) Sakura Finetek U.S.A., Inc.
(51) *B41J 3/407* (11) 4 659 962 A1

(71) Salesforce, Inc.
(51) *G06F 8/61* (11) 4 659 099 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 659 134 A1

(71) Saltigo GmbH
(51) *G05B 19/418* (11) 4 660 729 A1

(71) Saluda Medical Pty Ltd
(51) *A61N 1/36* (11) 4 620 513 A3

(73) Samantree Medical SA
(51) *H04N 23/56* (11) 3 704 528 B1

(73) Sami-Sabinsa Group Limited
(51) *A61K 31/122* (11) 3 731 833 B1

(71;73) Samsung Display Co., Ltd.
(51) *C07F 15/00* (11) 3 960 747 B1
(51) *C09K 11/06* (11) 4 516 878 B1
(51) *G02F 1/13357* (11) 4 425 545 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 660 750 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 660 765 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 080 414 B1
(51) *G09F 9/30* (11) 4 660 988 A1
(51) *G09G 3/3233* (11) 3 872 800 B1
(51) *H04N 19/147* (11) 4 027 643 B1
(51) *H10D 86/40* (11) 4 661 625 A1
(51) *H10H 29/39* (11) 4 626 190 A3
(51) *H10K 50/86* (11) 4 626 197 A3
(51) *H10K 59/12* (11) 4 661 637 A1
(51) *H10K 59/80* (11) 4 280 842 B1

(71) Samsung Electronics Co., Ltd
(51) *G06F 1/16* (11) 4 660 752 A1
(51) *H01Q 21/24* (11) 4 661 215 A1

(71;73) Samsung Electronics Co., Ltd.
(51) *A61B 5/16* (11) 3 595 519 B1
(51) *B25J 13/08* (11) 4 659 914 A1
(51) *C09K 11/02* (11) 3 809 480 B1
(51) *F25D 19/00* (11) 3 824 232 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 3 676 656 B1
(51) *G02B 30/29* (11) 4 660 691 A1
(51) *G03B 13/36* (11) 4 400 908 B1
(51) *G05D 1/622* (11) 4 660 737 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 432 046 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 660 746 A2
(51) *G06F 1/16* (11) 4 660 747 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 660 748 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 660 749 A1
(51) *G06F 1/26* (11) 4 495 737 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 660 762 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 660 763 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 290 355 B1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 328 736 B1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 641 362 A3
(51) *G06F 3/14* (11) 4 660 777 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 660 778 A1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 642 033 A3
(51) *G06F 11/10* (11) 4 660 810 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 660 816 A1
(51) *G06F 13/16* (11) 4 404 071 B1
(51) *G06F 13/24* (11) 4 363 987 B1
(51) *G06Q 10/20* (11) 4 660 913 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 320 583 B1
(51) *G06T 5/60* (11) 3 828 813 B1
(51) *G06T 17/00* (11) 3 953 894 B1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 068 222 B1
(51) *G09G 3/3208* (11) 4 365 880 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 3 654 331 B1
(51) *G11C 14/00* (11) 4 661 007 A1
(51) *G16H 40/40* (11) 3 651 160 B1
(51) *H01L 21/285* (11) 4 343 849 B1
(51) *H01L 23/00* (11) 4 661 072 A1
(51) *H01L 23/00* (11) 4 661 073 A1
(51) *H01L 23/29* (11) 4 661 077 A1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 274 022 B1
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 175 067 B1
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 661 210 A1
(51) *H01R 13/652* (11) 4 661 222 A1
(51) *H03M 1/00* (11) 4 181 398 B1
(51) *H04B 1/18* (11) 4 181 406 B1
(51) *H04B 1/401* (11) 4 661 301 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 659 372 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 661 306 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 659 377 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 659 378 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 659 379 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 661 309 A1
(51) *H04B 7/26* (11) 4 311 128 B1
(51) *H04L 1/08* (11) 3 567 824 B1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 661 324 A1
(51) *H04L 1/1829* (11) 3 925 365 B1
(51) *H04L 47/32* (11) 4 659 428 A1
(51) *H04L 67/141* (11) 3 934 208 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 3 707 886 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 3 949 360 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 351 288 B1
(51) *H04R 1/02* (11) 3 927 476 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 171 061 B1
(51) *H04R 1/28* (11) 4 661 425 A2
(51) *H04S 7/00* (11) 4 199 544 B1
(51) *H04W 4/10* (11) 4 661 441 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 383 768 B1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 661 447 A1
(51) *H04W 4/90* (11) 4 661 450 A1
(51) *H04W 8/00* (11) 4 661 451 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 3 681 230 B1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 661 476 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 661 483 A1
(51) *H04W 28/10* (11) 4 661 490 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 857 964 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 022 974 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 221 335 B1
(51) *H04W 48/12* (11) 4 002 916 B1
(51) *H04W 48/20* (11) 4 661 506 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 659 504 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 659 505 A2
(51) *H04W 64/00* (11) 4 661 531 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 659 521 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 3 968 727 B1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 144 115 B1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 657 964 A3
(51) *H05K 1/02* (11) 4 661 601 A1
(51) *H10B 12/00* (11) 3 570 324 B1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 661 614 A1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 661 615 A1
(51) *H10B 51/10* (11) 4 661 616 A2
(51) *H10D 84/01* (11) 4 661 620 A1
(51) *H10D 84/01* (11) 4 661 621 A1
(51) *H10D 84/01* (11) 4 661 622 A1
(51) *H10D 89/10* (11) 4 661 626 A1

(73) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
(51) *H01L 23/498* (11) 4 489 073 B1

(71) Samsung Life Public Welfare Foundation
(51) *G16H 20/10* (11) 4 661 017 A1

(73) Samsung Medison Co., Ltd.
(51) *A61B 8/00* (11) 4 541 285 B1

(71) Samsung SDI Co., Ltd.
(51) *H01M 50/119* (11) 4 661 168 A1

(71) SAMSUNG SDI CO., LTD.
(51) *G01R 31/3835* (11) 4 660 646 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 661 092 A2
(51) *H01M 4/131* (11) 4 661 093 A1

(51) *H01M 4/36* (11) 4 661 098 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 661 126 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 661 127 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 661 128 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 661 155 A2
(51) *H01M 10/54* (11) 4 632 873 A3
(51) *H01M 50/202* (11) 4 661 173 A1
(51) *H01M 50/403* (11) 4 661 189 A1

(73) Samsung SDS Co., Ltd.
(51) *G06F 3/0481* (11) 3 916 530 B1

(71) Sandana, Vinod E.
(51) *H01L 21/78* (11) 4 661 067 A1

(71;73) Sandvik Mining and Construction Oy
(51) *E21B 7/02* (11) 4 461 919 B1
(51) *E21B 7/02* (11) 4 660 415 A1
(51) *E21B 7/02* (11) 4 660 416 A1
(51) *E21B 17/03* (11) 4 431 695 B1
(51) *E21B 17/042* (11) 4 202 178 B1
(51) *E21C 41/00* (11) 4 163 473 B1

(71) Sandvik Mining and Construction Tools AB
(51) *E21B 17/042* (11) 4 660 418 A1

(73) Sandvik SRP AB
(51) *B02C 17/22* (11) 3 946 742 B1

(71) Sano Chemicals
(51) *C07K 7/56* (11) 4 658 668 A2

(71) Sanofi
(51) *A61M 5/31* (11) 4 659 778 A2
(51) *A61P 21/00* (11) 4 659 808 A2

(71) Sanovel Ilac Sanayi ve Ticaret A.S.
(51) *A61K 9/20* (11) 4 620 522 A3

(71) Sanovel Ilac Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *A61K 9/20* (11) 4 659 744 A1

(73) SANYO Electric Co., Ltd.
(51) *H01M 10/48* (11) 4 095 981 B1

(71) Sapreme Technologies B.V.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 610 278 A3

(71;73) SAP SE
(51) *G06F 16/11* (11) 4 660 819 A1
(51) *G06F 16/23* (11) 4 660 823 A1
(51) *G06F 16/2453* (11) 4 660 829 A1
(51) *G06F 16/2453* (11) 4 660 830 A1
(51) *G06F 16/27* (11) 4 198 765 B1
(51) *G06F 16/35* (11) 4 064 074 B1

(71) Sarepta Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 15/86* (11) 4 658 796 A1

(71) Sartorius Stedim Biotech GmbH
(51) *C12M 1/00* (11) 4 660 288 A1
(51) *C12M 1/26* (11) 4 660 291 A1

(73) Sartorius Stedim FMT
(51) *A61J 1/10* (11) 3 691 599 B1

(71) SAS Eunovis
(51) *A61K 31/357* (11) 4 659 749 A1

(71) Satio, Inc.
(51) *A61B 5/15* (11) 4 659 670 A1

(71;73) Saudi Arabian Oil Company
(51) *B01J 37/12* (11) 4 251 321 B1
(51) *F16L 47/03* (11) 4 658 939 A1
(51) *G01N 1/34* (11) 4 298 424 B1
(51) *G01N 21/552* (11) 4 314 773 B1
(51) *G01V 1/28* (11) 4 659 054 A1
(51) *G01V 1/30* (11) 4 278 218 B1
(51) *G01V 1/36* (11) 4 659 056 A1

(71) Savor Foods Limited
(51) *A23D 9/02* (11) 4 658 082 A2

(71) SB-Kawasumi Laboratories, Inc.
(51) *A61F 2/844* (11) 4 659 715 A1

(73) Scandinavian Cargoloading Technologies AB
(51) *B64C 1/14* (11) 3 941 823 B1

(73) Scania CV AB
(51) *F01P 11/02* (11) 4 153 848 B1

(71) Scepter Incorporated
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 660 905 A1

(71;73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG
(51) *B24B 33/08* (11) 4 054 800 B1
(51) *C25D 11/34* (11) 3 933 075 B1
(51) *H01M 8/0206* (11) 4 659 297 A1
(51) *H01R 39/30* (11) 4 659 316 A1
(51) *H02K 1/276* (11) 4 659 329 A1
(51) *H02K 1/276* (11) 4 659 330 A1
(51) *H02K 1/276* (11) 4 659 331 A1
(51) *H02K 3/52* (11) 3 963 694 B1
(51) *H02K 21/02* (11) 4 659 339 A1

(71) Schäfer, Marcel
(51) *F16L 3/04* (11) 4 660 499 A1

(73) Schlage Lock Company LLC
(51) *G07C 9/00* (11) 3 533 036 B1

(73) Schletter International B.V.
(51) *F24S 25/12* (11) 4 473 254 B1

(71) Schleuniger AG
(51) *G05B 19/409* (11) 4 659 077 A1

(71) Schlumberger Technology B.V.
(51) *G01N 33/28* (11) 4 660 627 A1

(73) Schmid, Bertram
(51) *C01B 11/02* (11) 3 992 144 B1

(71) Schneider Electric (China) Co., Ltd.
(51) *H01H 71/02* (11) 4 661 047 A1

(73) Schneider Electric Industries SAS
(51) *H04L 12/403* (11) 4 362 399 B1
(51) *H04L 12/403* (11) 4 362 400 B1
(51) *H05B 45/3725* (11) 4 027 757 B1

(71;73) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS
(51) *G06N 3/088* (11) 4 660 886 A1
(51) *H02B 1/36* (11) 4 661 224 A1
(51) *H02G 5/08* (11) 4 661 227 A1
(51) *H02H 3/10* (11) 4 661 230 A1
(51) *H04L 69/08* (11) 4 489 378 B1
(51) *H05B 45/10* (11) 4 661 596 A1

(73) Schneider Electric Systems USA, Inc.
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 042 345 B1

(73) Schneider GmbH & Co. KG
(51) *G02C 13/00* (11) 4 163 708 B1

(71;73) SCHOTT AG
(51) *C03B 5/02* (11) 4 345 076 B1
(51) *C03C 15/00* (11) 4 660 167 A1

(71) Schott Japan Corporation
(51) *C03C 15/00* (11) 4 660 167 A1

(71) Schreiner Group GmbH & Co. KG
(51) *G09F 3/02* (11) 4 659 239 A1

(71) Schubert & Salzer Control Systems GmbH
(51) *F16K 11/087* (11) 4 660 495 A1

(71) SCHÜCO International KG
(51) *E04B 2/96* (11) 4 660 390 A1

(71) Schunk Sonosystems GmbH
(51) *B23K 20/10* (11) 4 658 439 A1

(73) Schwarz GmbH
(51) *F16B 21/07* (11) 4 423 401 B1

(71) Sciton, Inc.
(51) *A61B 17/22* (11) 4 658 187 A1

(71;73) SCM Group S.p.A.
(51) *B27D 5/00* (11) 4 245 489 B1
(51) *B27M 1/08* (11) 4 659 921 A1
(51) *G05B 19/4155* (11) 4 660 727 A1

(71) Scoot & Ride Holding GmbH
(51) *B60B 3/00* (11) 4 658 510 A1

(71) Scott Bader Company Limited
(51) *C08F 222/10* (11) 4 658 693 A1

(71) Scottish Leather Group Limited
(51) *C08G 18/10* (11) 4 658 697 A1

(71) SCREEN Holdings Co., Ltd.
(51) *B41J 2/175* (11) 4 624 176 A3
(51) *B65H 7/02* (11) 4 660 114 A1
(51) *H01L 21/304* (11) 4 661 056 A1

(71) Seattle Children's Hospital d/b/a Seattle Children's Research Institute
(51) *C12N 15/85* (11) 4 658 794 A2
(51) *C12N 15/86* (11) 4 658 798 A2

(73) SEB S.A.
(51) *A45D 1/04* (11) 4 510 884 B1
(51) *D06F 73/00* (11) 4 105 378 B1
(51) *D06F 73/00* (11) 4 163 434 B1
(51) *D06F 73/00* (11) 4 367 315 B1
(51) *D06F 75/08* (11) 3 985 165 B1

(71;73) Seco Tools AB
(51) *B23B 29/04* (11) 4 659 882 A1
(51) *B23C 5/24* (11) 4 419 279 B1

(71) Securesì S.r.l.
(51) *F24C 7/04* (11) 4 660 537 A1

(71;73) Seiko Epson Corporation
(51) *A44C 5/24* (11) 4 659 620 A1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 238 774 B1
(51) *C09D 11/101* (11) 4 105 285 B1
(51) *C09D 11/322* (11) 4 067 445 B1
(51) *D06P 1/44* (11) 3 715 527 B1

(71;73) Sekisui Chemical Co., Ltd.
(51) *B32B 17/10* (11) 3 255 018 B1
(51) *C03C 27/12* (11) 4 660 168 A1
(51) *C08L 63/00* (11) 4 660 241 A1
(51) *C08L 63/00* (11) 4 660 242 A1
(51) *C08L 63/00* (11) 4 660 243 A1
(51) *C08L 83/04* (11) 4 660 247 A1
(51) *C08L 83/04* (11) 4 660 248 A1
(51) *C08L 83/04* (11) 4 660 249 A1
(51) *C08L 83/06* (11) 4 660 251 A1
(51) *C09J 201/00* (11) 4 660 272 A1
(51) *C09J 201/00* (11) 4 660 273 A1
(51) *C09J 201/10* (11) 4 660 274 A1
(51) *C09J 201/10* (11) 4 660 275 A1

(73) Sekisui Medical Co., Ltd.
(51) *G01N 30/60* (11) 4 130 733 B1

(71) Sekisui Polymatech Co., Ltd.
(51) *C08L 83/04* (11) 4 660 247 A1
(51) *C08L 83/04* (11) 4 660 249 A1
(51) *C08L 83/06* (11) 4 660 251 A1

(73) Self Electronics Co., Ltd.
(51) *F21V 5/00* (11) 4 163 538 B1
(51) *H01R 13/52* (11) 3 993 176 B1

(73) SELF ELECTRONICS Germany GmbH
(51) *F21V 5/00* (11) 4 163 538 B1
(51) *H01R 13/52* (11) 3 993 176 B1

(73) SEMIBRAIN Inc.
(51) *G11C 16/04* (11) 3 828 892 B1

(73) Senju Metal Industry Co., Ltd.
(51) *B23K 35/26* (11) 4 105 349 B1

(71) Sensata Technologies, Inc.
(51) *H01H 39/00* (11) 4 659 275 A1

(71) Sensus Spectrum LLC
(51) *G01R 19/00* (11) 4 659 036 A1

(71) Senti Biosciences, Inc.
(51) *A61K 31/138* (11) 4 658 255 A1
(51) *C07K 14/72* (11) 4 658 677 A2

(71) Senur Elektrik Motorlari San. Ve Tic. A.S.
(51) *A47L 5/00* (11) 4 658 143 A2

(71) Seoul National University R&DB Foundation
(51) *G06N 3/063* (11) 4 660 884 A1

(71) Seoul Viosys Co., Ltd.
(51) *H01L 33/58* (11) 4 661 084 A1

(71) Seqirus Inc.
(51) *C12Q 1/6816* (11) 4 658 809 A1

(71) Seraxis, Inc.
(51) *C12N 5/071* (11) 4 658 761 A1

(71) Server Products, Inc.
(51) *A47J 43/046* (11) 4 658 141 A1

(71) Services Pétroliers Schlumberger
(51) *G01N 33/28* (11) 4 660 627 A1
(51) *G01V 1/28* (11) 4 659 055 A1

(71) SESAMI TECHNOLOGIES S.R.L.
(51) *B65H 29/00* (11) 4 658 594 A1

(71) SEU PLASTICS ONE MAN L.L.C.
(51) *E05D 15/56* (11) 4 660 405 A1

(71;73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
(51) *B60B 33/00* (11) 4 658 512 A1
(51) *F16C 19/06* (11) 4 658 914 A1
(51) *F16H 57/021* (11) 4 237 703 B1
(51) *H02K 5/173* (11) 4 659 336 A1
(51) *H02P 29/028* (11) 4 097 840 B1

(73) SFC Co., Ltd.
(51) *C09K 11/06* (11) 4 001 284 B1

(73) Shaare Zedek Scientific Ltd.
(51) *A61F 2/16* (11) 4 090 286 B1

(71) Shaheen Innovations Holding Limited
(51) *C25B 1/04* (11) 4 529 991 A3
(51) *C25B 1/04* (11) 4 545 192 A3

(71) Shangai Advanced Silicon Technology Co., Ltd
(51) *H01L 21/50* (11) 4 661 061 A1

(71;73) Shanghai Auzone Biological Technology Co. Ltd.
(51) *A61K 9/08* (11) 3 431 075 B1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 659 814 A2

(71) Shanghai Flexiv Robotics Technology Co., Ltd.
(51) *B25J 15/00* (11) 4 658 455 A1
(51) *B65G 49/07* (11) 4 658 590 A1

(71;73) Shanghai Hanshi Information Technology Co. Ltd.
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 641 526 A3
(51) *G06Q 10/087* (11) 4 575 953 B1

(71) Shanghai Hansoh Biomedical Co., Ltd.
(51) *C07D 405/14* (11) 4 660 194 A1

(73) Shanghai HanYu Medical Technology Co., Ltd
(51) *A61F 2/24* (11) 4 018 968 B1

(71) Shanghai Horizon Intelligent Automotive Technology Co., Ltd.
(51) *G06N 3/063* (11) 4 600 869 A3
(51) *G06V 20/56* (11) 4 660 971 A2

(71) Shanghai Huace Navigation Technology Ltd
(51) *G01C 15/00* (11) 4 660 578 A1

(71) Shanghai Huizi Cosmetics Co., Ltd.
(51) *A45D 31/00* (11) 4 659 623 A1

(71) Shanghai Jiao Tong University
(51) *G06F 9/50* (11) 4 660 804 A1

(73) SHANGHAI ORIGINCELL BIOLOGICAL CRYO EQUIPMENT CO., LTD.
(51) *A01N 1/145* (11) 4 545 449 B1

(71) Shanghai Research and Development Center of Industrial Biotechnology
(51) *C12N 15/81* (11) 4 658 791 A1

(71) Shanghai Shemar Power Engineering Co., Ltd.
(51) *E04H 12/24* (11) 4 660 397 A1

(71) Shanghai United Imaging Microelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 659 658 A1

(73) Shanghai WUQI Microelectronics Co., Ltd.
(51) *H04W 52/02* (11) 4 175 368 B1

(73) Shanghai Yuanxi Medicine Corp.
(51) *C07D 293/12* (11) 3 974 418 B1

(73) Shanghai zhenchun Cosmetics Co., Ltd
(51) *A61K 8/02* (11) 3 958 820 B1

(73) SHARP Kabushiki Kaisha
(51) *H04W 72/11* (11) 4 221 400 B1

(73) Sharp Kabushiki Kaisha
(51) *H04L 5/00* (11) 4 152 856 B1
(51) *H04W 48/10* (11) 3 895 476 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 156 785 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 183 196 B1
(51) *H04W 76/18* (11) 4 175 403 B1

(71) Shaw, Thomas J.
(51) *A61M 5/31* (11) 4 658 339 A2

(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V.
(51) *B01J 20/02* (11) 4 658 398 A1
(51) *B01J 20/02* (11) 4 658 399 A1
(51) *C02F 1/461* (11) 4 660 154 A1

(71) Shenyang Rms Medical Tech Co., Ltd
(51) *G06T 7/00* (11) 4 660 941 A1

(71) Shenzhen Aiper Intelligent Co., Ltd.
(51) *E04H 4/16* (11) 4 660 396 A1

(71) Shenzhen Anycubic Technology Co., Ltd.
(51) *B29C 64/135* (11) 4 659 937 A1

(71) Shenzhen Bak Power Battery Co., Ltd.
(51) *H01M 50/107* (11) 4 661 166 A1

(73) Shenzhen BTR New Energy Technology Research Institute Co., Ltd.
(51) *C08F 220/28* (11) 4 516 824 B1

(73) Shenzhen Buddy Technology Development Co., Ltd
(51) *A24F 40/46* (11) 4 079 171 B1

(73) Shenzhen China Star Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *H10K 59/12* (11) 3 621 105 B1

(73) Shenzhen Fangshengtai Medical Technology Co., Ltd.
(51) *A61K 33/24* (11) 4 252 758 B1

(71) Shenzhen Fangta Technology Co., Ltd.
(51) *A41C 3/12* (11) 4 659 609 A1

(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd.
(51) *A24F 40/40* (11) 4 659 601 A1

(73) Shenzhen Goodix Technology Co., Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 542 711 B1

(71) Shenzhen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/15* (11) 4 661 170 A1
(51) *H01M 50/543* (11) 4 661 198 A1

(71) Shenzhen Hongxinhui Bearing Co., Ltd.
(51) *A45D 29/14* (11) 4 659 622 A2

(73) Shenzhen Huachengda Precision Industry Co., Ltd.
(51) *A24F 40/10* (11) 4 342 313 B1

(73) Shenzhen Huachengda Precision Industry Co.Ltd.
(51) *A24F 40/46* (11) 4 344 563 B1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 344 564 B1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 344 565 B1

(71) Shenzhen Jiangda Hardware Products Co., Ltd.
(51) *B42F 17/18* (11) 4 659 967 A1

(71) Shenzhen Mammotion Innovation Co., Limited
(51) *G06F 3/04817* (11) 4 660 767 A1

(73) Shenzhen Merit Technology Co., Ltd.
(51) *A24F 40/57* (11) 4 190 191 B1

(71;73) Shenzhen Shokz Co., Ltd.
(51) *H04R 1/10* (11) 4 661 422 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 661 423 A1
(51) *H04R 9/02* (11) 4 124 067 B1

(73) Shenzhen Smartsafe Tech Co., Ltd.
(51) *G01B 5/00* (11) 4 563 934 B1

(71) Shenzhen STS Microelectronics Co., Ltd.
(51) *H01L 23/00* (11) 4 661 074 A2

(71) Shenzhen Taili Biotechnology Co., Ltd
(51) *C12N 15/65* (11) 4 660 310 A1

(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd
(51) *H04W 72/04* (11) 4 659 514 A1

(73) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd.
(51) *H03K 3/013* (11) 3 944 498 B1

(71) Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd.
(51) *H04W 36/00* (11) 4 661 494 A1

(73) Shenzhen Tritek Limited
(51) *H02J 7/00* (11) 4 145 670 B1

(73) Shenzhen United Imaging Healthcare Co., Ltd.
(51) *G01R 33/561* (11) 3 226 761 B1

(71;73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd.
(51) *B60L 58/13* (11) 4 659 998 A1
(51) *B60T 8/92* (11) 4 660 028 A2
(51) *B60W 10/08* (11) 4 660 034 A1
(51) *B60W 50/02* (11) 4 660 042 A1
(51) *F16M 11/12* (11) 4 660 512 A1
(51) *G01S 17/06* (11) 3 933 439 B1
(51) *G01S 17/08* (11) 4 113 169 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 383 110 B1
(51) *G06T 7/246* (11) 4 660 943 A1
(51) *H04J 3/06* (11) 4 224 746 B1
(51) *H04L 47/24* (11) 4 280 488 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 661 613 A2

(71) Shenzhen Yurucheng Dental Materials Co., Ltd.
(51) *G01N 3/08* (11) 4 660 604 A1

(73) SHFT II ApS
(51) *A61B 5/11* (11) 3 991 649 B1

(73) Shibaura Electronics Co., Ltd.
(51) *H01C 7/04* (11) 3 780 022 B1

(73) Shikoku Kakoki Co., Ltd.
(51) *B65B 7/28* (11) 4 122 834 B1

(73) Shimadzu Corporation
(51) *G01N 27/82* (11) 3 748 351 B1

(71) Shincron Co., Ltd.
(51) *G02B 1/111* (11) 4 660 670 A1

(71) Shindengen Electric Manufacturing Co., Ltd.
(51) *H10D 8/00* (11) 4 661 617 A1

(71;73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
(51) *C08G 18/12* (11) 4 053 183 B1
(51) *C08L 83/04* (11) 4 660 246 A1
(51) *G03F 7/004* (11) 4 660 703 A2
(51) *G03F 7/028* (11) 4 660 704 A1
(51) *G03F 7/095* (11) 4 636 482 A3

(71;73) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.
(51) *C08G 77/16* (11) 4 660 218 A1
(51) *C08G 77/388* (11) 4 660 219 A1
(51) *C09D 175/04* (11) 4 660 264 A1
(51) *C09J 201/00* (11) 4 660 271 A1
(51) *G03F 7/038* (11) 4 636 481 A3
(51) *G03F 7/09* (11) 4 239 408 B1
(51) *G03F 7/09* (11) 4 660 706 A2

(51) *H01L 21/304* (11) 4 661 058 A1
(51) *H01L 21/365* (11) 4 661 060 A1

(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.,
(51) *G03F 1/48* (11) 4 657 156 A3

(73) Shin-Etsu Handotai Co., Ltd.
(51) *H01L 21/78* (11) 3 985 743 B1

(71;73) Shining 3D Tech Co., Ltd.
(51) *A61C 8/00* (11) 4 659 702 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 660 938 A1
(51) *G06T 17/00* (11) 4 177 845 B1

(71) SHIRATRONICS, INC.
(51) *A61N 1/372* (11) 4 658 364 A1
(51) *A61N 1/375* (11) 4 658 365 A1

(71;73) Shiseido Company, Ltd.
(51) *A61K 8/35* (11) 4 659 732 A1
(51) *A61K 8/895* (11) 4 093 371 B1

(71) Shi Shing Technology Co., Ltd.
(51) *B25B 23/14* (11) 4 659 902 A1

(73) Shizuoka Prefectural University Corporation
(51) *C07K 5/06* (11) 4 321 524 B1

(73) SHL Medical AG
(51) *A61M 5/20* (11) 4 132 608 B1
(51) *A61M 5/32* (11) 4 065 196 B1
(51) *H04B 13/00* (11) 3 526 913 B1

(71) Shockwave Medical, Inc.
(51) *A61B 17/22* (11) 4 658 185 A1
(51) *A61B 17/22* (11) 4 658 186 A1

(71) Shofu Inc.
(51) *A61K 6/30* (11) 4 659 729 A1

(71) Showa Shinku Co., Ltd.
(51) *C03C 15/00* (11) 4 660 166 A1

(71) SHPP Global Technologies B.V.
(51) *C08G 69/00* (11) 4 658 705 A1

(73) Shukla Medical
(51) *A61F 2/46* (11) 4 025 162 B1

(71) Shure Acquisition Holdings, Inc.
(51) *H04B 1/04* (11) 4 661 300 A1

(73) Shwartz, Shaul
(51) *B64C 5/02* (11) 4 240 649 B1

(73) SIBA Fuses GmbH
(51) *H01H 85/143* (11) 4 264 651 B1

(71) Sibel Health Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 658 159 A1

(71) Sichem
(51) *C08G 65/40* (11) 4 658 704 A1

(71) Sichuan Kelun-Biotech Biopharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 491/147* (11) 4 613 335 A3

(71) SICK AG
(51) *B66C 13/46* (11) 4 660 123 A1
(51) *F16P 3/14* (11) 4 660 513 A1
(51) *G01S 7/481* (11) 4 660 663 A1

(73) SICOMIN HOLDING
(51) *B29C 70/24* (11) 4 238 745 B1

(71) SIDEL PARTICIPATIONS
(51) *B65C 3/20* (11) 4 658 570 A1

(71;73) Sidel Participations
(51) *A61L 2/20* (11) 3 402 539 B1
(51) *B29C 49/64* (11) 3 313 643 B2
(51) *B29C 49/78* (11) 3 843 974 B2
(51) *B65C 9/18* (11) 4 658 571 A1
(51) *B65D 1/02* (11) 4 660 092 A1

(73) Siebling, Arne Werner Horst
(51) *G10D 9/00* (11) 4 485 446 B1

(71) Siec Badawcza Lukasiewicz - Instytut Nowych Syntez Chemicznych
(51) *B01D 53/86* (11) 4 659 844 A1

(71) Siegfried AG
(51) *B01D 9/00* (11) 4 658 388 A1

(73) Sielaff GmbH & Co. KG Automatenbau Herrieden
(51) *G07F 11/00* (11) 4 024 355 B1

(71;73) Siemens Aktiengesellschaft
(51) *F24H 4/04* (11) 4 660 553 A1
(51) *G01M 13/028* (11) 4 658 999 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 022 404 B1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 660 724 A1
(51) *G05B 19/416* (11) 4 449 213 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 659 081 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 659 083 A1
(51) *G06F 9/38* (11) 4 660 791 A1
(51) *G06F 16/28* (11) 4 660 834 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 659 132 A1
(51) *G06F 30/10* (11) 4 660 862 A1
(51) *G06F 30/15* (11) 4 660 866 A1
(51) *G06N 3/092* (11) 4 659 150 A1
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 660 906 A1
(51) *G06V 10/25* (11) 4 660 961 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 661 243 A1
(51) *H02J 50/12* (11) 4 654 437 A3
(51) *H05K 7/14* (11) 4 661 607 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 661 609 A1

(71) Siemens Energy, Inc.
(51) *C21B 5/00* (11) 4 658 819 A1

(71;73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG
(51) *B24B 19/14* (11) 4 616 997 A3
(51) *F01D 9/06* (11) 4 251 858 B1

(71;73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S
(51) *B29C 70/44* (11) 4 659 943 A1
(51) *F03D 1/06* (11) 3 911 855 B1
(51) *F03D 7/02* (11) 4 150 209 B1
(51) *F03D 7/02* (11) 4 660 449 A1
(51) *F03D 13/40* (11) 4 658 898 A1
(51) *F03D 80/30* (11) 4 448 956 B1
(51) *H02J 3/00* (11) 4 460 881 B1
(51) *H02K 7/18* (11) 4 661 257 A1

(71;73) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L.
(51) *F03D 1/06* (11) 3 943 745 B1
(51) *F03D 17/00* (11) 4 308 814 B1
(51) *H02P 9/00* (11) 4 661 282 A1

(71) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc.
(51) *G01N 33/48* (11) 4 659 017 A1
(51) *G01N 33/72* (11) 4 659 030 A1
(51) *G06Q 10/087* (11) 4 659 172 A1

(71;73) Siemens Healthineers AG
(51) *A61B 6/00* (11) 4 327 747 B1
(51) *A61B 6/03* (11) 4 327 748 B1
(51) *A61B 6/03* (11) 4 659 678 A1
(51) *G01R 33/28* (11) 4 390 428 B1
(51) *G01R 33/483* (11) 3 798 657 B1
(51) *G01T 1/20* (11) 4 660 668 A1
(51) *H01J 35/06* (11) 4 661 051 A1

(71;73) Siemens Healthineers International AG
(51) *A61N 5/10* (11) 4 154 942 B1
(51) *G16H 20/40* (11) 4 661 020 A1

(71) Siemens Logistics GmbH
(51) *B65G 1/10* (11) 4 658 583 A1
(51) *B65G 65/23* (11) 4 658 591 A1

(73) Siemens Medical Solutions USA, Inc.
(51) *G01T 1/24* (11) 4 086 666 B1

(71;73) Siemens Mobility GmbH
(51) *B61D 17/08* (11) 4 341 146 B1
(51) *B61L 15/00* (11) 4 658 545 A1
(51) *F16L 3/123* (11) 4 522 901 B1
(51) *H02K 15/22* (11) 4 244 956 B1

(71) Siemens Schweiz AG
(51) *G05D 7/06* (11) 4 660 739 A1

(71) Sigma Computing, Inc.
(51) *G06F 16/33* (11) 4 659 115 A1

(71;73) Signify Holding B.V.
(51) *B29C 64/118* (11) 4 658 479 A1
(51) *C09K 11/08* (11) 4 284 892 B1
(51) *F21K 9/232* (11) 4 241 012 B1
(51) *F21K 9/232* (11) 4 274 986 B1
(51) *F21K 9/64* (11) 4 658 945 A1
(51) *F21S 4/26* (11) 4 658 946 A1
(51) *F21S 8/02* (11) 4 419 832 B1
(51) *F21V 17/10* (11) 4 237 746 B1
(51) *F21V 21/116* (11) 4 413 294 B1
(51) *F21V 23/06* (11) 4 658 950 A1
(51) *G08B 13/24* (11) 4 505 436 B1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 659 287 A1
(51) *H04L 41/0806* (11) 4 401 371 B1
(51) *H05B 45/10* (11) 4 461 094 B1
(51) *H05B 45/20* (11) 4 659 545 A1

(71) SIG Services AG
(51) *B29C 65/14* (11) 4 659 939 A1
(51) *B65D 41/32* (11) 4 660 099 A1
(51) *B65D 41/47* (11) 4 660 101 A1

(71;73) Sika Technology AG
(51) *B32B 27/38* (11) 4 659 954 A1
(51) *B62D 25/00* (11) 4 624 264 A3
(51) *C04B 28/02* (11) 4 660 169 A1
(51) *C08G 59/18* (11) 4 660 215 A1
(51) *C08K 5/00* (11) 3 924 412 B1
(51) *C09J 4/06* (11) 4 660 268 A1
(51) *F16J 15/10* (11) 4 496 953 B1

(71) SiLC Technologies, Inc.
(51) *G01S 17/88* (11) 4 659 051 A1

(71) Silgan Dispensing Systems Corporation
(51) *A47K 5/12* (11) 4 658 142 A1

(71) Silicon Storage Technology, Inc
(51) *G06N 3/065* (11) 4 659 149 A1

(71;73) Silicon Storage Technology, Inc.
(51) *G11C 16/26* (11) 4 268 228 B1
(51) *H03M 1/46* (11) 4 661 297 A2

(71) Silicon Storage Technology Inc.
(51) *G06N 3/065* (11) 4 659 148 A1
(51) *G11C 29/00* (11) 4 659 247 A1
(51) *H02M 3/07* (11) 4 659 344 A1

(71) Silver Creek Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 38/19* (11) 4 658 295 A2

(71) SimonsVoss Technologies GmbH
(51) *E05B 47/06* (11) 4 625 373 A3

(71) Simplisafe, Inc.
(51) *G06F 9/54* (11) 4 659 106 A1
(51) *G06T 7/136* (11) 4 659 194 A1
(51) *G06V 20/52* (11) 4 659 211 A1
(51) *G08B 13/196* (11) 4 659 236 A1
(51) *G08B 13/196* (11) 4 659 237 A1
(51) *H04L 65/1069* (11) 4 659 432 A1

(71) SingleStore, Inc.
(51) *G06F 16/27* (11) 4 659 114 A1

(73) Single Technologies AB
(51) *B01L 3/00* (11) 4 426 488 B1

(71) Singular Genomics Systems, Inc.
(51) *G01N 1/28* (11) 4 659 001 A2

(73) Singulus Technologies AG
(51) *H01J 37/32* (11) 4 026 158 B1

(73) Sinochem Lantian Co., Ltd.
(51) *C07C 17/25* (11) 4 324 811 B1

(71) Sino Crystal Semiconductor Co., Ltd.
(51) *H10H 20/831* (11) 4 661 633 A1

(73) Sinotech Academy of Textile (Qingdao) Co., Ltd.
(51) *D01F 1/02* (11) 4 567 166 B1

(71) SinRJ Invest S.à r.l.
(51) *E04F 15/024* (11) 4 658 863 A1

(73) Sintef TTO AS
(51) *G02B 5/30* (11) 4 402 521 B1

(73) Sintokogio, Ltd.
(51) *A61F 5/44* (11) 4 134 050 B1

(73) Siontech Co., Ltd.
(51) *C02F 1/469* (11) 3 901 105 B1

(73) SIP Strojna Industrija d.d.
(51) *A01D 34/81* (11) 4 268 568 B1

(73) SITA Information Networking Computing UK Limited
(51) *G06V 10/25* (11) 3 839 809 B1

(71) Siti - B&T Group S.p.A.
(51) *B24B 7/22* (11) 4 659 897 A1
(51) *B24B 7/22* (11) 4 659 898 A1

(71) SiTime Corporation
(51) *H03L 7/07* (11) 4 659 359 A1

(71;73) Sivantos Pte. Ltd.
(51) *H04R 25/00* (11) 4 311 271 B1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 661 433 A1

(71;73) Six Impossible Things Before Breakfast Limited
(51) *G06T 9/00* (11) 4 659 200 A1
(51) *G06T 9/00* (11) 4 659 201 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 923 495 B1

(73) Sixring Inc.
(51) *D21C 3/06* (11) 4 110 986 B1

(71) Skelenn
(51) *A61F 5/01* (11) 4 659 719 A1

(71) Skeleton Technologies GmbH
(51) *H01G 2/08* (11) 4 539 216 A3

(71) SK hynix Inc.
(51) *G06F 11/34* (11) 4 660 813 A1
(51) *G11C 5/14* (11) 4 600 957 A3

(71) SK Innovation Co., Ltd.
(51) *H01M 10/056* (11) 4 661 137 A1

(71) SK leaveo Co., Ltd.
(51) *C08L 67/02* (11) 4 660 245 A1

(73) SK microworks solutions Co., Ltd.
(51) *C08G 73/14* (11) 3 444 292 B1

(71) SK On Co., Ltd.
(51) *C01G 53/506* (11) 4 660 149 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 661 129 A1
(51) *H01M 10/056* (11) 4 661 137 A1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 661 159 A1
(51) *H01M 50/204* (11) 4 661 174 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 661 184 A1

(71) Skyline Handels GmbH
(51) *A61M 15/00* (11) 4 659 782 A1

(71) Slovland, Spol. S r.o.
(51) *E04C 2/04* (11) 4 658 861 A1

(71) SmartBrønd ApS
(51) *E03F 1/00* (11) 4 660 388 A1

(71) Smarterials Technology GmbH
(51) *B29C 41/14* (11) 4 659 929 A1

(73) Smartfreez, Lda
(51) *A01N 1/144* (11) 4 142 485 B1

(73) Smith & Nephew, Inc
(51) *A61M 1/00* (11) 3 612 242 B1

(73) Smith & Nephew plc
(51) *A61F 13/00* (11) 4 112 020 B1
(51) *A61M 1/00* (11) 3 519 000 B1

(71) Smiths Detection-Watford Limited
(51) *G01N 1/22* (11) 4 659 000 A1

(71) Smoore International Holdings Limited
(51) *A24F 40/30* (11) 4 659 597 A1
(51) *A24F 40/30* (11) 4 659 598 A1
(51) *A24F 40/30* (11) 4 659 599 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 659 602 A1

(71) SMS Group GmbH
(51) *H05B 6/14* (11) 4 659 544 A1

(73) SMS group GmbH
(51) *B21B 37/76* (11) 4 594 028 B1

(71) SMS group S.p.A.
(51) *C21C 5/52* (11) 4 658 821 A1

(73) Smurfit Westrock France
(51) *B65D 71/40* (11) 4 420 998 B1

(71) SNAP INC
(51) *G02B 26/10* (11) 4 660 684 A2

(71;73) Snap Inc.
(51) *G02B 27/01* (11) 3 465 324 B1
(51) *G02C 5/22* (11) 4 660 692 A2
(51) *G06F 3/01* (11) 4 659 089 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 660 759 A2
(51) *G06F 11/14* (11) 4 659 108 A1
(51) *G06N 20/20* (11) 4 659 164 A1
(51) *G06T 5/60* (11) 4 659 189 A1
(51) *G06V 20/20* (11) 4 659 210 A1
(51) *H04L 51/222* (11) 4 165 856 B1
(51) *H04L 51/222* (11) 4 618 509 A3
(51) *H04W 4/80* (11) 4 661 448 A2

(73) Snap-on Equipment Srl a unico socio
(51) *G01B 15/04* (11) 4 119 889 B1
(51) *G01B 15/04* (11) 4 119 890 B1

(71) SNF SA
(51) *C22B 3/16* (11) 4 660 332 A1
(51) *C22B 3/42* (11) 4 660 333 A1

(71) SNIPR Biome ApS.
(51) *C12N 15/10* (11) 4 660 305 A2

(73) Snoeks Automotive B.V.
(51) *B60N 2/30* (11) 4 488 112 B1

(73) So, Youn Seo
(51) *A43C 11/16* (11) 3 563 714 B1

(71) Soarce, Inc.
(51) *C01B 21/064* (11) 4 658 614 A1

(71) Social Voice Ltd.
(51) *G06F 16/483* (11) 4 659 117 A1

(73) Societa' Italiana Acetilene & Derivati S.I.A.D. S.p.A. in breve S.I.A.D. S.p.A.
(51) *C02F 9/00* (11) 4 112 568 B1

(71) Société BOBS SILVER
(51) *A61K 33/38* (11) 4 658 284 A1

(71;73) Société des Produits Nestlé S.A.
(51) *A23C 9/123* (11) 3 897 173 B1
(51) *A23L 33/21* (11) 4 658 094 A1
(51) *A23L 33/21* (11) 4 658 095 A1
(51) *C12P 19/04* (11) 4 660 313 A2

(73) Societe Financiere Veron (Sofive)
(51) *A47B 96/18* (11) 4 360 503 B1

(71) SoClean, Inc.
(51) *A61L 9/00* (11) 4 659 767 A2

(71) Socpra Sciences et Génie s.e.c.
(51) *B01D 53/62* (11) 4 658 392 A1

(71) Sofi Paper Products, LLC
(51) *B65D 3/06* (11) 4 631 874 A3

(71) SoftBank Corp.
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 661 305 A1

(73) Sogo Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07K 5/06* (11) 4 321 524 B1

(71) Söhner Kunststofftechnik GmbH Präzisionsthermoformen
(51) *B65D 19/18* (11) 4 658 575 A1
(51) *B65D 19/18* (11) 4 658 576 A1

(71) Solar Fence Group Ltd
(51) *H01L 31/054* (11) 4 659 289 A1
(51) *H02S 40/22* (11) 4 659 347 A1

(71) Solarlab Aiko Europe GmbH
(51) *H10F 10/165* (11) 4 611 506 A3
(51) *H10F 10/165* (11) 4 626 183 A3

(71) Solbello, Inc.
(51) *E04H 15/28* (11) 4 585 774 A3

(73) Soletanche Freyssinet
(51) *E21B 7/06* (11) 3 645 823 B1

(73) Söllner, Jens
(51) *E01C 23/09* (11) 4 509 657 B1

(71) SOLUM CO., LTD.
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 660 921 A1

(71) Solvay SA
(51) *C01D 3/04* (11) 4 660 137 A1
(51) *C01D 3/04* (11) 4 660 138 A1
(51) *C01D 7/00* (11) 4 660 139 A1
(51) *C01F 11/46* (11) 4 660 140 A1

(73) Solventum Intellectual Properties Company
(51) *A61F 13/02* (11) 4 262 655 B1

(71;73) Solystic
(51) *B65G 35/06* (11) 4 554 880 B1
(51) *B65G 43/08* (11) 4 658 586 A1

(71) SOMATEX Medical Technologies GmbH
(51) *A61B 90/00* (11) 4 659 698 A2

(71) Somerset International Finance Designated Activity Company
(51) *C02F 11/127* (11) 4 658 621 A1

(73) Somic Management Holdings Inc.
(51) *F16F 9/508* (11) 4 160 062 B1

(73) Son, Jung Rak
(51) *E21C 41/16* (11) 4 170 126 B1

(71) SonoPlasmaH2 OÜ
(51) *C25B 1/04* (11) 4 660 350 A1

(71;73) Sonos, Inc.
(51) *G06F 3/16* (11) 4 660 781 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 140 148 B1

(71) Sonova AG
(51) *H04R 25/00* (11) 4 661 430 A1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 661 431 A1

(71) Sony Advanced Visual Sensing AG
(51) *H04N 21/414* (11) 4 659 454 A1

(71) Sony Corporation of America
(51) *H04W 76/15* (11) 4 659 535 A1
(51) *H04W 84/12* (11) 4 659 540 A1

(71) Sony Europe B.V.
(51) *H02J 50/20* (11) 4 659 327 A1
(51) *H04N 21/442* (11) 4 659 455 A1
(51) *H04N 23/695* (11) 4 659 457 A1

(73) Sony Europe Limited
(51) *H04B 7/06* (11) 3 610 581 B1

(71;73) Sony Group Corporation
(51) *B62D 15/02* (11) 4 610 137 A3
(51) *F21S 2/00* (11) 3 734 141 B1
(51) *G01N 33/58* (11) 4 137 818 B1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 657 232 A3
(51) *G06N 3/08* (11) 4 174 726 B1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 660 902 A1
(51) *H01L 33/62* (11) 4 661 085 A1
(51) *H02J 50/20* (11) 4 659 327 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 610 581 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 236 582 B1
(51) *H04N 19/70* (11) 3 783 900 B1
(51) *H04N 21/442* (11) 4 659 455 A1
(51) *H04N 23/45* (11) 4 319 128 B1
(51) *H04N 23/695* (11) 4 659 457 A1
(51) *H04R 3/00* (11) 4 080 907 B1
(51) *H04W 4/33* (11) 4 024 988 B1
(51) *H04W 28/08* (11) 4 661 488 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 629 743 A3
(51) *H04W 76/15* (11) 4 659 535 A1

(51) *H04W 76/28* (11) 4 661 592 A2
(51) *H04W 84/12* (11) 4 659 540 A1

(73) Sony Interactive Entertainment Europe Limited
(51) *G06T 17/00* (11) 3 649 620 B1

(71;73) Sony Interactive Entertainment Inc.
(51) *A63F 13/355* (11) 4 658 385 A1
(51) *G06T 3/04* (11) 4 224 406 B1
(51) *G06T 17/00* (11) 3 649 620 B1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 660 959 A1

(73) Sony Interactive Entertainment LLC
(51) *A63F 13/5372* (11) 4 433 181 B1

(71) Sony Network Communications Europe B.V.
(51) *G06F 9/48* (11) 4 660 803 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 661 437 A1

(71;73) Sony Semiconductor Solutions Corporation
(51) *G01C 3/06* (11) 4 235 819 B1
(51) *G06T 3/40* (11) 3 993 392 B1
(51) *H01S 5/02355* (11) 4 661 223 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 661 238 A1
(51) *H04N 21/414* (11) 4 659 454 A1
(51) *H04N 25/771* (11) 4 661 417 A1
(51) *H04W 4/38* (11) 4 661 442 A1
(51) *H10F 39/00* (11) 4 615 195 A3

(73) SOPREMA
(51) *B01F 27/50* (11) 4 139 064 B1
(51) *B29B 17/02* (11) 4 139 105 B1

(71) Sorbonne Université
(51) *B01D 61/42* (11) 4 658 393 A1

(71) SORBONNE UNIVERSITE
(51) *C07D 401/12* (11) 4 658 645 A1
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 659 288 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 659 291 A1

(71) Soucy International Inc.
(51) *B62D 55/084* (11) 4 660 062 A1

(71) Southco, Inc.
(51) *E05B 47/00* (11) 4 658 869 A2

(71) South East Water Corporation
(51) *F16L 55/1645* (11) 4 658 940 A1

(71) Spacerolls Aerospace Technologies Private Limited
(51) *F04D 29/38* (11) 4 658 907 A1

(73) Spanish National Research Council (CSIC)
(51) *G01N 29/12* (11) 4 343 319 B1

(71) Sparta Manufacturing Inc.
(51) *B07B 13/00* (11) 4 658 426 A1

(71) Spearman, Lee
(51) *E03F 5/04* (11) 4 660 389 A2

(73) SPGPrints B.V.
(51) *B41M 1/12* (11) 3 976 387 B1

(73) Spine23 Inc.
(51) *A61B 17/70* (11) 4 337 119 B1

(71) Splash tm GmbH
(51) *A61K 9/46* (11) 4 658 252 A1

(73) SPLIT SKIS SPOLKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA
(51) *A63C 5/02* (11) 3 743 177 B1

(73) Sporn, Chris
(51) *B25B 13/06* (11) 4 588 616 B1

(73) Sportstech Brands Holding GmbH
(51) *A63B 22/06* (11) 4 534 154 B1

(71) SRAM Deutschland GmbH
(51) *B62M 9/12* (11) 4 588 772 A3

(71) SRD Korea Co., Ltd.
(51) *E01C 11/26* (11) 4 660 373 A1

(73) SRST Makine Pazarlama Dis Ticaret Anonim Sirketi
(51) *B09B 3/00* (11) 3 691 802 B1

(71) SSI Schäfer IT Solutions GmbH
(51) *G05B 19/418* (11) 4 660 731 A2

(73) SSM Schärer Schweiter Mettler AG
(51) *B65H 54/52* (11) 4 482 772 B1

(71) St. Jude Children's Research Hospital, Inc.
(51) *A61K 31/198* (11) 4 658 258 A1

(73) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc.
(51) *A61B 17/32* (11) 4 389 025 B1

(71) Stabilus GmbH
(51) *F16C 29/02* (11) 4 658 915 A1

(71) STAEDTLER SE
(51) *C09D 11/03* (11) 4 658 727 A1
(51) *C09D 11/03* (11) 4 658 728 A1

(73) Standfest, Nicolas
(51) *E01C 23/09* (11) 4 509 657 B1

(73) STANLEY ELECTRIC CO., LTD.
(51) *B60Q 1/00* (11) 4 079 575 B1

(71;73) Starbucks Corporation
(51) *A23L 2/54* (11) 3 576 543 B1
(51) *A47J 31/40* (11) 4 658 139 A1

(73) Stasiak, Michal
(51) *F21V 21/096* (11) 4 111 096 B1

(71) STEINER, Elke
(51) *B41J 3/28* (11) 4 658 506 A1

(71;73) Stellantis Auto SAS
(51) *B60K 35/00* (11) 4 658 521 A1
(51) *B60N 2/28* (11) 4 660 004 A1
(51) *B60R 21/34* (11) 4 507 929 B1
(51) *B62D 25/02* (11) 4 660 057 A1
(51) *B62D 25/02* (11) 4 660 058 A1
(51) *B62D 25/04* (11) 4 660 059 A1
(51) *F21S 41/148* (11) 4 658 947 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 660 687 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 659 082 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 661 154 A1

(73) Stepone Fertility Limited
(51) *A61B 17/43* (11) 4 161 414 B1

(73) Sterlite Technologies Limited
(51) *G02B 6/44* (11) 3 447 558 B1

(71) Stertil B.V.
(51) *B66F 3/46* (11) 4 658 605 A1

(71) Stiatti, Alberto
(51) *F16L 41/06* (11) 4 658 938 A1

(71) Stiatti, Anna
(51) *F16L 41/06* (11) 4 658 938 A1

(71) Stiatti, Matteo Maria
(51) *F16L 41/06* (11) 4 658 938 A1

(73) Stichting Amsterdam UMC
(51) *A61L 27/18* (11) 4 281 129 B1

(71) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A.
(51) *G05D 1/224* (11) 4 592 785 A3

(71;73) STMicroelectronics International N.V.
(51) *G01C 19/5726* (11) 4 660 580 A1
(51) *G01L 9/00* (11) 4 467 951 B1
(51) *G01R 31/3181* (11) 4 261 550 B1
(51) *G01R 31/3185* (11) 4 660 643 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 517 463 B1
(51) *G06F 1/03* (11) 4 660 744 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 485 255 B1
(51) *G06N 3/0499* (11) 4 660 883 A1
(51) *G11C 7/06* (11) 4 471 773 B1
(51) *G11C 8/08* (11) 4 521 405 B1
(51) *H01L 21/50* (11) 4 661 062 A1
(51) *H01L 21/66* (11) 4 661 064 A1
(51) *H01L 23/00* (11) 4 661 074 A2
(51) *H02M 1/00* (11) 4 661 266 A1
(51) *H03M 1/48* (11) 4 661 298 A1

(73) STMicroelectronics S.r.l.
(51) *A61B 5/11* (11) 4 173 567 B1
(51) *G01R 31/3167* (11) 4 224 180 B1
(51) *H10D 8/01* (11) 4 246 554 B1

(73) Stockburger, Michael
(51) *B25G 1/10* (11) 3 964 333 B1

(71) Stollman, Jeff
(51) *G06Q 10/0833* (11) 4 621 681 A3

(71) Stoneridge Electronics AB
(51) *G06T 7/73* (11) 4 660 947 A1

(71) Stormharvester IPR Limited
(51) *G06Q 10/20* (11) 4 659 174 A1

(71) STO SE & Co. KGaA
(51) *C09D 7/61* (11) 4 660 260 A1

(73) StradVision, Inc.
(51) *G06V 10/80* (11) 3 690 730 B1

(71) Stratus Materials Inc.
(51) *H01M 4/38* (11) 4 659 293 A1

(71) Strauss, John Laurence
(51) *A01K 15/02* (11) 4 658 063 A1

(71) Strauss, Stephan Laurence
(51) *A01K 15/02* (11) 4 658 063 A1

(73) Striemo Inc.
(51) *B62K 5/027* (11) 4 144 627 B1

(71;73) Stryker Corporation
(51) *A61B 90/00* (11) 4 659 699 A2
(51) *A61F 2/95* (11) 4 659 717 A2
(51) *A61G 5/06* (11) 4 456 851 B1
(51) *A61M 1/00* (11) 4 628 115 A3
(51) *A61M 5/158* (11) 4 268 864 B1
(51) *G16H 20/40* (11) 4 632 756 A3
(51) *G16H 40/20* (11) 4 293 681 B1

(71;73) Stryker European Operations Limited
(51) *A61B 17/80* (11) 4 454 582 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 652 946 A3
(51) *A61F 2/95* (11) 4 659 717 A2

(71) STS Spezial-Transformatoren-Stockach GmbH & Co. KG
(51) *H01F 27/22* (11) 4 659 269 A1

(71) Stübbe GmbH & Co. KG
(51) *F04D 29/02* (11) 4 660 461 A1

(71) STURM, RUGER & COMPANY, INC.
(51) *F41A 17/06* (11) 4 658 969 A1

(73) STØ Technology AS
(51) *B63G 8/42* (11) 3 658 455 B1

(73) SUBD APS
(51) *B08B 9/032* (11) 4 415 893 B1

(71) Subsea 7 Limited
(51) *B63B 21/50* (11) 4 658 555 A1

(71) SUGAI CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.
(51) *C07C 253/34* (11) 4 660 186 A1

(73) suiteg GmbH
(51) *A01G 9/14* (11) 4 492 964 B1

(73) SUMIDA Components & Modules GmbH
(51) *H01F 5/02* (11) 4 046 173 B1

(71) Sumitomo Bakelite Co., Ltd.
(51) *A61F 2/844* (11) 4 659 715 A1

(73) Sumitomo Chemical Company, Limited
(51) *C08K 5/1575* (11) 4 456 154 B1

(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED
(51) *B01J 8/24* (11) 4 302 868 B1
(51) *C09K 11/06* (11) 3 904 486 B1

(71) Sumitomo Electric Industries, Ltd.
(51) *C08J 3/24* (11) 4 658 710 A1
(51) *C30B 29/42* (11) 4 660 353 A2

(71;73) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.
(51) *B23C 9/00* (11) 4 137 258 B1
(51) *F01N 3/08* (11) 4 660 427 A1
(51) *G02B 6/02* (11) 4 660 672 A1

(73) SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES, LTD.
(51) *B29C 45/76* (11) 4 052 885 B1

(71;73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd.
(51) *B21D 26/033* (11) 4 292 728 B1
(51) *B61B 13/00* (11) 4 371 840 B1
(51) *F25B 9/14* (11) 4 660 556 A1
(51) *H02K 7/00* (11) 4 661 256 A1

(71) Sumitomo Metal Mining Co., Ltd.
(51) *B01J 20/30* (11) 4 659 855 A1

(71;73) Sumitomo Precision Products Co., Ltd.
(51) *F16K 3/314* (11) 4 660 488 A1
(51) *G01C 19/5726* (11) 4 130 660 B1

(71) Sumitomo Riko Company Limited
(51) *G03G 15/02* (11) 4 660 709 A1

(71;73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd.
(51) *A63B 37/00* (11) 4 635 581 A3
(51) *A63B 37/00* (11) 4 635 582 A3
(51) *B60C 9/20* (11) 4 659 970 A1
(51) *C08L 7/00* (11) 4 414 183 B1

(73) Sun Chemical Corporation
(51) *H04N 1/60* (11) 4 018 635 B1

(71) SunCoal Industries GmbH
(51) *B29B 9/00* (11) 4 658 466 A1

(71) Sungrow (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *H02S 40/32* (11) 4 661 286 A1

(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd.
(51) *G01R 27/02* (11) 4 660 638 A1

(73) Sun Nuclear Corporation
(51) *A61N 5/10* (11) 3 589 366 B1

(73) Sun Patent Trust
(51) *H04N 19/70* (11) 4 554 228 B1

(71) SUN PHARMACEUTICAL INDUSTRIES, INC.
(51) *A61K 31/519* (11) 4 658 274 A1

(71) Sunrise Medical (US) LLC
(51) *A61G 5/10* (11) 4 659 726 A1

(71) Sunsho Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 9/20* (11) 4 659 743 A1

(71) Suntory Holdings Limited
(51) *A23L 2/00* (11) 4 659 588 A1

(71) Sunway Biotech Co., Ltd.
(51) *A23L 31/15* (11) 4 659 593 A1
(51) *A61K 31/352* (11) 4 659 748 A1
(51) *A61K 36/062* (11) 4 659 756 A1
(51) *C07D 311/94* (11) 4 660 191 A1

(73) Suote Transmission Equipment Co., Ltd.
(51) *B28C 5/42* (11) 4 417 384 B1

(71) SUPERCRITICAL STORAGE COMPANY, INC.
(51) *F01K 3/12* (11) 4 658 880 A1

(71) Supernal, LLC
(51) *H01M 10/42* (11) 4 659 301 A1

(73) Supra B B.V.
(51) *A61L 27/18* (11) 4 281 129 B1

(71) SurTec International GmbH
(51) *C09D 5/00* (11) 4 660 257 A1

(71) Suya, Yuriko
(51) *A01N 59/02* (11) 4 659 581 A1

(71) SUZHOU HANANO MATERIALS TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *F24D 13/02* (11) 4 660 544 A1

(73) Suzhou Lingxi Biotechnology Co., Ltd.
(51) *A61K 31/426* (11) 4 205 741 B1

(73) Suzhou Rusheng Electronics Co., Ltd.
(51) *H04R 9/02* (11) 4 002 880 B1

(71) Suzhou Sac Automotive Technology Co., Ltd
(51) *G01L 1/22* (11) 4 660 600 A1

(73) Suzuki Motor Corporation
(51) *B62J 17/02* (11) 4 410 648 B1

(71) SWCC Corporation
(51) *H01B 12/16* (11) 4 661 033 A1
(51) *H01B 12/16* (11) 4 661 034 A1

(71) SWH Innovations GmbH
(51) *H02S 10/12* (11) 4 659 346 A1

(71) SWIMC LLC
(51) *C08F 220/18* (11) 4 658 692 A1

(73) Swish IP Holdings Ltd
(51) *A61K 8/25* (11) 3 576 712 B1

(73) Syddansk Universitet
(51) *G02B 5/30* (11) 4 402 521 B1

(73) SYENSQO SA
(51) *C08F 214/10* (11) 4 077 425 B1
(51) *H01M 10/056* (11) 4 041 783 B1

(71) Sylvania South Africa (Pty) Ltd
(51) *C22B 1/02* (11) 4 658 826 A1

(71) SYMBOTIC LLC
(51) *B65G 1/04* (11) 4 592 217 A3

(73) Symrise AG
(51) *C07C 67/02* (11) 4 143 151 B1
(51) *C11B 9/00* (11) 4 519 402 B1

(71) Synaffix B.V.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 658 318 A1

(73) SynAffix B.V.
(51) *A61K 47/68* (11) 3 413 922 B1

(71) Synergy A.I. Co. Ltd.
(51) *G16H 50/70* (11) 4 661 028 A1

(71) Syngenta Crop Protection AG
(51) *A01H 1/02* (11) 4 658 060 A1
(51) *A01N 43/56* (11) 4 659 580 A1
(51) *A01N 43/80* (11) 4 658 074 A1
(51) *C12N 9/10* (11) 4 658 770 A1
(51) *C12Q 1/52* (11) 4 658 805 A1

(71) Synplogen Co., Ltd.
(51) *C12N 15/11* (11) 4 660 306 A1
(51) *C12N 15/34* (11) 4 660 308 A1

(71) Syntax Bio, Inc.
(51) *C12N 5/00* (11) 4 658 760 A2
(51) *C12N 5/077* (11) 4 658 765 A2

(73) Syntegon Technology GmbH
(51) *B25J 1/08* (11) 4 431 247 B1

(71;73) SYSMEX CORPORATION
(51) *G01K 3/04* (11) 3 798 595 B1
(51) *G01N 33/566* (11) 4 660 629 A1

(71) System Seals, Inc.
(51) *F03D 80/70* (11) 4 658 901 A1

(73) Szabó, Ervin
(51) *G01F 11/02* (11) 4 643 101 B1

(71) Szczerba, Marcin
(51) *E04H 12/32* (11) 4 658 868 A1

(71) SZ Zhuoyu Technology Co., Ltd.
(51) *G06V 20/56* (11) 4 660 970 A1

(73) T.J.SMITH AND NEPHEW, LIMITED
(51) *A61N 7/00* (11) 3 866 920 B1

(71) T.J.Smith and Nephew,Limited
(51) *A61M 1/00* (11) 4 658 330 A1

(71) T.M.C Co., Ltd.
(51) *F17C 3/08* (11) 4 660 514 A1

(73) Taal Dit GmbH
(51) *H04L 9/00* (11) 4 189 913 B1

(71) Tabet Benslimane, Hassan
(51) *E01C 11/22* (11) 4 658 849 A1

(73) TADANO LTD.
(51) *B66C 23/687* (11) 3 753 896 B1

(71) TAE Technologies, Inc.
(51) *A61N 5/10* (11) 4 659 802 A2

(73) Taiwan Fiber Optics, Inc.
(51) *A61F 2/00* (11) 3 881 872 B1

(71) Taizhou Overseas Pharmaceuticals, Ltd.
(51) *A61K 9/22* (11) 4 659 745 A1

(71) Takatsu, Shinichi
(51) *A01N 59/02* (11) 4 659 581 A1

(71;73) Takeda Pharmaceutical Company Limited
(51) *A61K 49/00* (11) 3 848 057 B1
(51) *C07K 14/755* (11) 4 628 093 A3
(51) *C12Q 1/37* (11) 3 808 857 B1

(73) TAKIT, LLC
(51) *F16B 5/06* (11) 3 867 165 B1

(71) Talher, S.A.
(51) *A01N 65/12* (11) 4 658 078 A1

(71) Talus Bioscience, Inc.
(51) *C07K 1/14* (11) 4 658 665 A2

(71) Tanktech Co., Ltd.
(51) *A62C 31/22* (11) 4 659 823 A1

(73) Tanvas, Inc.
(51) *G06F 3/01* (11) 3 465 390 B1

(71) Tanzer Maschinenbau Srl
(51) *B65G 1/00* (11) 4 660 105 A1

(71) TAP Pharmaceuticals AG
(51) *A61K 9/00* (11) 4 658 238 A1

(73) Tarifflex AB
(51) *G06Q 10/067* (11) 4 216 122 B1

(71;73) Tata Consultancy Services Limited
(51) *G06F 8/75* (11) 4 660 790 A1
(51) *G06N 3/096* (11) 4 660 889 A1
(51) *G06V 10/25* (11) 4 012 608 B1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 660 966 A1

(71) TATRA TRUCKS a.s.
(51) *B60K 1/00* (11) 4 659 977 A1

(71) TDK Corporation
(51) *G01N 27/12* (11) 4 660 621 A1
(51) *H04R 23/00* (11) 4 659 460 A1

(71) Teamlab Inc.
(51) *A63H 29/22* (11) 4 659 829 A1

(73) Techmetal S.r.l.
(51) *B21D 7/12* (11) 4 337 397 B1

(71) TECHNION RESEARCH & DEVELOPMENT FOUNDATION LIMITED
(51) *A61K 47/64* (11) 4 658 316 A1

(73) Technion Research & Development Foundation Ltd.
(51) *C08L 39/04* (11) 4 237 493 B1

(71) Technip Energies France
(51) *B63B 39/03* (11) 4 658 556 A1

(71) TechnipFMC Subsea France
(51) *G01K 7/16* (11) 4 660 597 A1

(71) Technische Universität Clausthal
(51) *H01Q 3/46* (11) 4 661 211 A1

(73) Technische Universität Dresden
(51) *B29C 43/24* (11) 4 119 323 B1

(73) Technological University of the Shannon: Midlands Midwest
(51) *C08J 11/18* (11) 4 433 531 B1

(73) Technologies CGC Inc.
(51) *A61G 13/10* (11) 4 044 980 B1

(71) Tech Safety Lines, Inc.
(51) *A62B 1/14* (11) 4 658 377 A1

(73) Techtronic Cordless GP
(51) *A47L 11/20* (11) 4 501 196 B1
(51) *F16M 11/04* (11) 4 012 243 B1

(73) Tecnimede, Sociedade Técnico-Medicinal, SA
(51) *C07D 413/14* (11) 4 363 415 B1

(73) TECNO ITALIA DIGITAL S.r.l.
(51) *B05C 5/02* (11) 4 514 548 B1

(73) Tecnored Desenvolvimento Tecnologico S.A.
(51) *C22B 5/10* (11) 4 403 657 B1

(71) Tecnosystemi S.p.A. Societá Benefit
(51) *F24F 13/02* (11) 4 660 551 A1

(71) TE Connectivity Solutions GmbH
(51) *H01R 4/48* (11) 4 659 313 A1
(51) *H01R 12/58* (11) 4 661 216 A1

(71) Tediber
(51) *A47C 27/15* (11) 4 659 630 A1

(71) Teijin Automotive Technologies, Inc.
(51) *C08F 283/00* (11) 4 658 694 A1

(71) Teijin Limited
(51) *C08J 9/26* (11) 4 660 224 A1
(51) *C08J 9/36* (11) 4 660 228 A1
(51) *C08J 9/36* (11) 4 660 229 A1

(73) Telecom Italia S.p.A.
(51) *H04W 4/029* (11) 4 371 316 B1

(71;73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *G01C 21/20* (11) 4 367 477 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 659 063 A1
(51) *G06N 10/60* (11) 4 659 158 A1
(51) *G06N 20/20* (11) 4 659 163 A1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 659 202 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 659 244 A1
(51) *H01Q 1/12* (11) 4 625 702 A3
(51) *H04B 17/24* (11) 4 659 386 A1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 128 604 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 659 392 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 661 333 A2
(51) *H04L 27/26* (11) 4 659 420 A1
(51) *H04L 41/046* (11) 4 659 421 A1
(51) *H04L 67/51* (11) 4 406 210 B1
(51) *H04N 19/85* (11) 3 320 675 B1
(51) *H04W 8/00* (11) 4 659 469 A1
(51) *H04W 8/30* (11) 4 659 470 A1
(51) *H04W 16/18* (11) 4 584 983 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 659 477 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 559 225 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 659 501 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 659 520 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 657 792 A3
(51) *H04W 72/542* (11) 4 659 526 A1

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL)
(51) *G06F 21/57* (11) 3 516 573 B1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 150 964 B1
(51) *H04W 76/27* (11) 3 603 215 B1

(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL)
(51) *G08B 21/18* (11) 4 107 712 B1
(51) *H04B 7/024* (11) 4 143 980 B1
(51) *H04N 19/187* (11) 4 209 009 B1

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *G06N 3/045* (11) 3 948 673 B1
(51) *H01P 1/213* (11) 4 000 124 B1
(51) *H03M 1/12* (11) 3 959 819 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 064 603 B1
(51) *H04L 41/0681* (11) 3 954 089 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 3 753 349 B1
(51) *H04W 72/27* (11) 4 120 771 B1

(71) Telepathy Labs, Inc.
(51) *G10L 15/06* (11) 4 625 408 A3

(71) Telia Company AB
(51) *H04W 76/12* (11) 4 661 587 A1

(71) Tenax International S.r.l.
(51) *E01H 1/08* (11) 4 613 935 A3

(71) Tencent America LLC
(51) *H04N 19/105* (11) 4 659 443 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 659 444 A1
(51) *H04N 19/119* (11) 4 659 446 A1
(51) *H04N 19/159* (11) 4 659 448 A1

(71;73) TENCENT AMERICA LLC
(51) *G06V 10/82* (11) 4 085 375 B1
(51) *H04N 19/119* (11) 4 659 445 A1
(51) *H04N 19/44* (11) 4 659 450 A1

(71;73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited
(51) *G06N 3/063* (11) 4 071 615 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 926 581 B1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 220 555 B1
(51) *G06T 7/73* (11) 3 786 895 B1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 660 954 A1
(51) *G06T 15/50* (11) 4 660 957 A1
(51) *G06V 40/18* (11) 3 706 032 B1
(51) *G10L 21/0232* (11) 4 661 003 A1
(51) *H04B 1/76* (11) 3 920 426 B1
(51) *H04N 19/31* (11) 4 354 868 B1
(51) *H04W 4/20* (11) 4 622 332 A3

(73) Tenminds Co., Ltd.
(51) *A47G 9/10* (11) 4 218 500 B1

(71) TePe Munhygienprodukter AB
(51) *A46D 3/00* (11) 4 659 625 A2

(71;73) Terra Quantum AG
(51) *G06N 10/20* (11) 4 660 895 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 250 632 B1

(71) Terumo Kabushiki Kaisha
(51) *A61B 18/26* (11) 4 659 695 A1
(51) *A61M 5/142* (11) 4 659 775 A1
(51) *C12M 1/00* (11) 4 660 290 A1
(51) *C12N 1/00* (11) 4 660 292 A1

(73) TESCA Pacific
(51) *B60R 21/207* (11) 4 452 697 B1

(73) Tesla Dynamic Coils BV
(51) *G01R 33/34* (11) 4 293 377 B1

(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A.
(51) *B65B 35/36* (11) 4 660 089 A1

(71) Texas Heart Institute
(51) *A61L 27/54* (11) 4 659 772 A2
(51) *A61L 27/54* (11) 4 659 773 A2

(73) Texas Instruments Deutschland GmbH
(51) *H10D 1/47* (11) 2 989 661 B1

(71;73) Texas Instruments Incorporated
(51) *H02M 1/00* (11) 4 659 343 A1
(51) *H03K 17/06* (11) 4 659 351 A1
(51) *H10D 1/47* (11) 2 989 661 B1
(51) *H10D 1/66* (11) 3 948 950 B1

(71) Textron eAviation Inc.
(51) *H01M 10/613* (11) 4 661 163 A1

(73) TGW Logistics GmbH
(51) *B65G 1/137* (11) 4 363 355 B1

(71;73) THALES
(51) *G01C 19/574* (11) 4 229 357 B1
(51) *G01S 13/536* (11) 4 660 665 A1
(51) *G01S 19/53* (11) 4 285 159 B1
(51) *G05D 1/246* (11) 4 660 736 A1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 206 907 B1
(51) *H01L 23/427* (11) 4 246 570 B1
(51) *H04B 1/525* (11) 4 147 363 B1
(51) *H04K 1/02* (11) 4 661 321 A1

(71;73) THALES DIS FRANCE SAS
(51) *G06F 21/34* (11) 4 659 127 A1
(51) *G06F 21/54* (11) 4 660 855 A1
(51) *G06Q 20/20* (11) 4 659 176 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 490 873 B1

(71) THD S.p.A.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 659 649 A1

(71) The Administrators of The Tulane Educational Fund
(51) *A61K 38/12* (11) 4 658 292 A1

(71) The American University in Cairo
(51) *A01K 61/20* (11) 4 658 065 A1

(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University
(51) *A61P 25/28* (11) 4 658 372 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 617 376 A3
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 660 324 A2

(73) THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS
(51) *A61F 9/007* (11) 3 920 858 B1

(71;73) The Boeing Company
(51) *B21J 15/02* (11) 4 344 802 B1
(51) *B23P 19/00* (11) 4 599 979 A3
(51) *B25H 1/20* (11) 4 023 394 B1
(51) *B29C 70/38* (11) 4 450 265 B1
(51) *B29C 70/54* (11) 3 967 480 B1
(51) *B64C 1/10* (11) 4 238 867 B1
(51) *C08J 9/00* (11) 4 660 223 A1
(51) *C10L 1/02* (11) 4 617 344 A3
(51) *G01N 17/00* (11) 4 242 633 B1
(51) *G01N 21/3563* (11) 4 660 611 A1
(51) *G01N 29/04* (11) 4 660 625 A1
(51) *G01R 29/08* (11) 4 660 640 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 3 836 095 B1
(51) *G06F 1/18* (11) 3 865 976 B1
(51) *G06T 7/33* (11) 4 660 944 A1

(73) The Braun Corporation
(51) *E05F 15/635* (11) 3 994 326 B1

(73) The Brigham & Women's Hospital, Inc.
(51) *G06T 7/00* (11) 3 856 889 B1

(73) The Broad Institute, Inc.
(51) *A61K 31/444* (11) 3 958 865 B1

(71) The Broad Institute Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 658 786 A2

(71;73) The Chemours Company FC, LLC
(51) *C07C 17/20* (11) 4 658 632 A1
(51) *C09K 5/04* (11) 4 219 648 B1

(71) The Children's Hospital of Philadelphia
(51) *A61K 9/00* (11) 4 658 245 A1

(73) The Children's Hospital Of Philadelphia
(51) *A61K 31/454* (11) 4 410 288 B1

(73) The Chinese University of Hong Kong
(51) *C12Q 1/68* (11) 2 823 062 B2

(71) The Coca-Cola Company
(51) *A23L 2/60* (11) 4 658 090 A1

(71) The General Hospital Corporation
(51) *C07D 401/12* (11) 4 660 192 A1

(71) The George Institute for Global Health
(51) *A61K 31/4184* (11) 4 620 524 A3

(71) The Goodyear Tire & Rubber Company
(51) *B60C 9/08* (11) 4 659 969 A1

(73) The Governing Council of the University of Toronto
(51) *C07K 16/00* (11) 3 585 814 B1

(73) The Government of The United States, as Represented by The Secretary of The Army
(51) *A61F 13/02* (11) 4 003 256 B1

(71) The Green Bridge Ingenieurgesellschaft mbH
(51) *G01C 21/20* (11) 4 658 975 A1

(71;73) The Japan Steel Works, Ltd.
(51) *B29B 9/06* (11) 4 238 731 B1
(51) *B29C 45/06* (11) 4 635 708 A3

(73) The Johns Hopkins University
(51) *A61L 27/48* (11) 3 790 601 B1

(71;73) The Lubrizol Corporation
(51) *B01F 31/80* (11) 3 986 993 B1
(51) *C10L 1/2383* (11) 4 658 737 A1
(51) *C10M 129/74* (11) 4 388 064 B1

(73) The LYCRA Company UK Limited
(51) *A61F 13/49* (11) 3 509 551 B1

(73) The M.K. Morse Company
(51) *B23D 55/00* (11) 4 132 737 B1

(71) The Medical College of Wisconsin, Inc.
(51) *A61N 5/10* (11) 4 658 367 A1

(73) THE METAL WINDOW CO LTD (INCORPORATED IN THE UNITED KINGDOM)
(51) *E04D 13/03* (11) 4 018 053 B1

(71) The Oil Gear Company
(51) *G05D 16/00* (11) 4 660 740 A2

(71;73) The Penn State Research Foundation
(51) *A61B 34/20* (11) 4 658 200 A1
(51) *A61K 31/167* (11) 4 204 394 B1

(71;73) The Procter & Gamble Company
(51) *A46B 3/06* (11) 3 753 445 B1
(51) *A46B 3/06* (11) 3 753 447 B1
(51) *A46B 3/06* (11) 3 753 448 B1
(51) *A61F 13/49* (11) 4 188 300 B1
(51) *A61F 13/537* (11) 3 946 197 B1
(51) *A61F 13/537* (11) 4 221 659 B1
(51) *A61K 8/00* (11) 4 659 731 A2
(51) *A61L 9/12* (11) 3 846 862 B1
(51) *A61L 15/16* (11) 4 106 823 B1
(51) *B05B 7/04* (11) 4 658 418 A1
(51) *B23C 3/30* (11) 4 171 855 B1
(51) *B29C 45/26* (11) 4 275 860 B1
(51) *B29C 49/00* (11) 4 326 517 B1
(51) *C07C 51/04* (11) 3 318 549 B1
(51) *C08J 11/08* (11) 4 435 057 B1
(51) *C11D 3/00* (11) 4 660 287 A1
(51) *C11D 11/00* (11) 4 624 556 A3

(71) The Provost, Fellows, Foundation Scholars, & the other members of Board, of the College of the Holy & Undiv. Trinity of Queen Elizabeth near Dublin
(51) *A61K 35/26* (11) 4 658 286 A1

(71) The Provost, Fellows, Foundation Scholars, and the other members of Board, of the College of the Holy & Undiv. Trinity of Queen Elizabeth near Dublin
(51) *H01J 37/244* (11) 4 659 277 A2

(73) The Provost, Fellows, Scholars and other Members of Board of Trinity College Dublin
(51) *A61L 24/00* (11) 3 908 337 B1

(71) Therakind Limited
(51) *A61K 9/00* (11) 4 658 240 A2

(73) TheraPanacea
(51) *G06T 11/00* (11) 4 030 385 B1

(71;73) The Regents of the University of California
(51) *A61K 31/357* (11) 3 867 223 B1
(51) *A61K 47/34* (11) 4 084 830 B1
(51) *A61K 47/58* (11) 4 658 314 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 3 322 477 B1
(51) *C01B 39/02* (11) 4 631 914 A3
(51) *C07K 16/18* (11) 4 658 681 A1
(51) *C12M 3/06* (11) 3 024 921 B1
(51) *C12N 15/11* (11) 4 658 782 A2
(51) *C12N 15/88* (11) 4 658 801 A1
(51) *G01N 33/543* (11) 4 659 021 A1

(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
(51) *B01D 53/62* (11) 4 658 391 A1
(51) *C25B 11/051* (11) 4 658 840 A2

(71) The Regents of the University of Colorado, a body corporate
(51) *A61F 2/72* (11) 4 659 714 A2
(51) *C12Q 1/70* (11) 4 660 326 A2

(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF COLORADO, A BODY CORPORATE
(51) *B29C 64/129* (11) 4 658 481 A1

(71;73) The Regents Of The University Of Michigan
(51) *A61K 38/40* (11) 4 658 296 A2
(51) *B23C 3/30* (11) 4 171 855 B1

(73) The Regents of the University of Michigan
(51) *A61B 6/03* (11) 4 327 748 B1

(71;73) The Regents of The University of Michigan
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 658 817 A2
(51) *C25B 1/00* (11) 3 609 552 B1
(51) *G01N 15/08* (11) 4 038 363 B1

(71) Thermalytica, Inc.
(51) *F16L 59/02* (11) 4 660 509 A1

(73) Thermedical, Inc.
(51) *A61M 5/178* (11) 3 787 716 B1

(73) Thermo Eberline LLC
(51) *G01T 7/00* (11) 3 637 151 B1

(71) Thermo Finnigan LLC
(51) *C12N 15/10* (11) 4 658 779 A1
(51) *H01J 49/00* (11) 4 657 491 A3

(71) Thermo King LLC
(51) *B60H 1/00* (11) 4 659 975 A1

(71) Thermos L.L.C.
(51) *A47G 19/22* (11) 4 659 632 A1

(71;73) The Texas A&M University System
(51) *A61K 31/365* (11) 4 658 261 A1
(51) *C07K 7/56* (11) 4 658 668 A2
(51) *G06V 10/44* (11) 4 189 596 B1

(73) The Timken Company
(51) *G01D 5/244* (11) 4 100 701 B1

(71) The Tru Shrimp Company
(51) *A01K 61/59* (11) 4 659 574 A2

(71) The Trustees of Columbia University in the City of New York
(51) *B60L 15/00* (11) 4 658 525 A1

(73) The Trustees of The University of Pennsylvania
(51) *C07D 487/06* (11) 3 630 287 B1

(71) The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services
(51) *C07D 487/04* (11) 4 658 659 A2

(71;73) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services
(51) *A61K 31/4545* (11) 4 658 270 A2
(51) *A61P 35/00* (11) 3 624 895 B1
(51) *C07K 14/005* (11) 3 481 849 B1

(71) The United States of America, as Represented By the Secretary, Department of Health and Human Services
(51) *G06V 10/82* (11) 4 659 208 A1

(71) The University of Adelaide
(51) *G01M 3/28* (11) 4 658 996 A1

(71;73) The University Of Birmingham
(51) *A61K 38/10* (11) 4 658 291 A1
(51) *H01Q 3/16* (11) 4 494 212 B1

(73) The University of British Columbia
(51) *G01D 5/48* (11) 4 090 913 B1

(73) The University of Hong Kong
(51) *C12N 15/63* (11) 4 136 238 B1

(71) The University of North Carolina at Chapel Hill
(51) *A61K 48/00* (11) 4 659 766 A2
(51) *A61P 37/06* (11) 4 659 816 A2

(71) The University of Osaka
(51) *G01N 21/65* (11) 4 660 613 A1
(51) *H04L 25/49* (11) 4 661 349 A1

(73) The University Of Sheffield
(51) *A61B 5/0538* (11) 3 393 334 B1

(71;73) The University of Tokyo
(51) *C07D 233/64* (11) 4 378 930 B1
(51) *G10H 1/00* (11) 4 660 993 A1

(71) The Upper Deck Company
(51) *G06Q 20/36* (11) 4 659 177 A1

(71) Third Pole, Inc.
(51) *C01B 21/20* (11) 4 658 615 A1

(73) THK Co., Ltd.
(51) *B61D 33/00* (11) 3 995 380 B1

(71) Thommen Medical AG
(51) *A01N 47/44* (11) 4 658 076 A1

(71) THOMSON BIOTECH (XIAMEN) PTE. LTD.
(51) *C07H 3/02* (11) 4 660 198 A1

(71) Thorel, Jean-Noël
(51) *A61K 8/34* (11) 4 658 228 A1

(73) Thorlabs Inc.
(51) *H01S 3/00* (11) 3 751 683 B1

(73) THREE SMITH GROUP LIMITED
(51) *F16B 7/02* (11) 4 453 437 B1

(73) Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V.
(51) *C08J 3/24* (11) 4 174 115 B1

(71;73) thyssenkrupp AG
(51) *C01B 3/00* (11) 4 424 411 B1
(51) *F27B 1/00* (11) 4 658 966 A1
(51) *G01H 1/00* (11) 4 660 596 A1

(71) thyssenkrupp Polysius GmbH
(51) *F27B 1/00* (11) 4 658 966 A1

(73) thyssenkrupp Uhde GmbH
(51) *C01B 3/00* (11) 4 424 411 B1

(73) TIAMA
(51) *G01N 21/90* (11) 4 457 507 B1

(71) Tianjin B&M Science And Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 4/36* (11) 4 661 099 A1

(71) Tianjin Zhengtian Medical Instrument Co., Ltd.
(51) *A61F 2/38* (11) 4 659 711 A1

(73) TI Automotive (Fuldabrück) GmbH
(51) *F16L 37/32* (11) 4 397 898 B1
(51) *F16L 37/32* (11) 4 400 756 B1

(71) TI Automotive Technology Center GmbH
(51) *F16K 11/085* (11) 4 660 494 A1

(71) Tiem Factory Inc.
(51) *C01B 33/16* (11) 4 660 134 A1

(71) Tirmpas, Vasileios
(51) *F16B 13/00* (11) 4 660 468 A1

(73) Tissuevision, Inc.
(51) *G02B 21/00* (11) 3 087 423 B1

(71) Tizer International (Pty) Ltd
(51) *C22B 1/02* (11) 4 658 826 A1

(71) TK Elevator Innovation and Operations GmbH
(51) *B66B 9/00* (11) 4 658 599 A1
(51) *B66B 23/00* (11) 4 658 600 A1
(51) *B66B 27/00* (11) 4 658 601 A1

(73) TK Home Solutions B.V.
(51) *B66B 9/08* (11) 3 915 923 B1
(51) *B66B 9/08* (11) 4 406 897 B1

(71) TKMS GmbH
(51) *G01H 1/00* (11) 4 660 596 A1

(71;73) T-Mobile Innovations LLC
(51) *G06F 21/57* (11) 4 478 229 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 451 616 B1
(51) *H04L 41/0894* (11) 4 661 357 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 661 513 A1

(71;73) T-Mobile USA, Inc.
(51) *G05D 1/224* (11) 4 462 217 B1
(51) *H04L 61/5061* (11) 4 661 373 A1

(71) TMSS France
(51) *G01S 7/4861* (11) 4 659 049 A1

(73) TMT Machinery, Inc.
(51) *D01H 13/28* (11) 4 461 854 B1

(71) Toda Kogyo Corp.
(51) *C01G 23/00* (11) 4 660 141 A1
(51) *C01G 23/00* (11) 4 660 142 A1
(51) *C01G 23/00* (11) 4 660 143 A1
(51) *C01G 23/00* (11) 4 660 144 A1
(51) *C01G 23/00* (11) 4 660 145 A1
(51) *C01G 49/00* (11) 4 660 147 A1

(71) Toibot Ltd.
(51) *E03D 9/00* (11) 4 658 853 A1

(71) Tokamak Energy Ltd
(51) *H01F 41/082* (11) 4 661 038 A2

(71) Tokan Kogyo Co., Ltd.
(51) *B65D 3/00* (11) 4 660 094 A1

(71) TOKUYAMA CORPORATION
(51) *B09B 3/40* (11) 4 659 874 A1
(51) *C08F 220/12* (11) 4 660 209 A1
(51) *C08L 21/00* (11) 4 660 234 A1
(51) *C08L 21/00* (11) 4 660 235 A1

(71) Tokyo Electron Limited
(51) *H01L 21/302* (11) 4 661 055 A1

(71) Tokyo Seimitsu Co., Ltd.
(51) *G01B 5/20* (11) 4 660 571 A1
(51) *H01L 21/301* (11) 4 661 054 A1
(51) *H01L 21/304* (11) 4 661 059 A1

(71) TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE FOUNDATION
(51) *H04L 25/49* (11) 4 661 349 A1

(71) Tomax AS
(51) *F16F 1/32* (11) 4 658 918 A1

(71) TomTom Navigation B.V.
(51) *G01C 21/00* (11) 4 660 581 A1

(71) Tong, Yi
(51) *B32B 5/02* (11) 4 659 951 A1

(71) Tongwei Solar (Chengdu) Co., Ltd.
(51) *C09J 7/10* (11) 4 660 270 A1
(51) *H01L 31/18* (11) 4 661 083 A1
(51) *H10F 77/20* (11) 4 661 632 A1

(71) Topcon Corporation
(51) *A61B 3/00* (11) 4 659 652 A1
(51) *G01C 15/06* (11) 4 660 579 A1

(73) Topix Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 3 589 279 B1

(71) Toppan Holdings Inc.
(51) *C12Q 1/6876* (11) 4 660 320 A1

(71) Toppan Security Ireland Teoranta
(51) *B42D 25/378* (11) 4 659 966 A1

(71) TOPPAN Security SAS
(51) *B42D 25/351* (11) 4 659 964 A1
(51) *B42D 25/378* (11) 4 659 965 A1
(51) *B42D 25/378* (11) 4 659 966 A1

(71;73) Topsoe A/S
(51) *C01B 17/74* (11) 4 103 512 B1
(51) *C10G 3/00* (11) 4 658 732 A1
(51) *C25B 1/042* (11) 4 373 995 B1

(71) Top Victory Investments Limited
(51) *H04N 21/422* (11) 4 661 407 A1

(71;73) Toray Industries, Inc.
(51) *B01D 71/56* (11) 4 659 851 A1
(51) *B29C 45/14* (11) 4 659 932 A1
(51) *B29C 65/08* (11) 4 659 938 A1
(51) *B41M 1/30* (11) 4 361 224 B1
(51) *C02F 1/00* (11) 4 660 150 A1
(51) *C02F 1/00* (11) 4 660 151 A1
(51) *C08J 5/04* (11) 4 660 220 A1
(51) *D01F 6/60* (11) 4 660 356 A1
(51) *D01F 9/22* (11) 4 660 358 A1
(51) *G03F 7/038* (11) 4 660 705 A1

(73) TORNIER
(51) *A61L 27/36* (11) 3 727 487 B1

(71) Toshiba Elevator Kabushiki Kaisha
(51) *H10F 77/12* (11) 4 659 551 A1

(73) Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation
(51) *H10F 77/12* (11) 4 094 295 B1

(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha
(51) *G03G 15/00* (11) 4 600 752 A3
(51) *G03G 15/20* (11) 4 660 712 A1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 660 776 A1
(51) *H04N 1/00* (11) 4 661 385 A1

(73) Tosoh Corporation
(51) *C08F 220/22* (11) 4 317 225 B1

(71) TOSOH SMD, INC.
(51) *C23C 14/34* (11) 4 628 623 A3

(71) TotalEnergies Corbion B.V.
(51) *C07D 319/12* (11) 4 658 643 A1

(71;73) TotalEnergies OneTech
(51) *B29C 41/00* (11) 4 659 928 A1
(51) *B29C 48/92* (11) 4 476 044 B1
(51) *C10L 3/10* (11) 4 660 284 A1
(51) *E21B 41/00* (11) 4 658 876 A1
(51) *G01V 20/00* (11) 4 430 436 B1
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 659 165 A1

(73) TOTAL SE
(51) *G01N 15/08* (11) 4 038 363 B1

(73) Totani Corporation
(51) *B29C 65/00* (11) 4 144 656 B1
(51) *B29C 65/18* (11) 3 798 147 B1

(71) Tóth, Miklós Tamás
(51) *B60C 99/00* (11) 4 659 973 A1

(73) Totofolder Manufacturing Co., Ltd.
(51) *D06F 89/02* (11) 4 431 655 B1

(73) Touch Biometrix B.V.
(51) *G06F 3/0354* (11) 3 980 875 B1

(71) Towles Lawson, Jr., Thomas
(51) *B62D 9/00* (11) 4 620 780 A3

(71) Toyobo Co., Ltd.
(51) *D06M 13/332* (11) 4 660 368 A1

(73) Toyo Jidoki Co., Ltd.
(51) *B65B 43/52* (11) 3 521 186 B1

(71;73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA
(51) *B60K 15/05* (11) 4 151 441 B1
(51) *B60L 15/20* (11) 4 659 991 A1
(51) *B60R 16/00* (11) 4 309 959 B1
(51) *B62D 5/04* (11) 4 166 423 B1
(51) *F17C 5/00* (11) 4 660 515 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 414 800 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 060 444 B1
(51) *G05D 1/224* (11) 4 471 532 B1
(51) *G06T 7/70* (11) 4 372 687 B1
(51) *G08C 17/02* (11) 4 478 319 B1
(51) *G08G 1/01* (11) 4 210 019 B1
(51) *H02J 50/40* (11) 4 661 246 A1
(51) *H02J 50/80* (11) 4 661 247 A1
(51) *H02J 50/80* (11) 4 661 248 A1
(51) *H02J 50/80* (11) 4 661 249 A1
(51) *H02J 50/80* (11) 4 661 250 A1
(51) *H02J 50/80* (11) 4 661 251 A1
(51) *H02J 50/90* (11) 4 661 252 A1
(51) *H02J 50/90* (11) 4 661 253 A1
(51) *H02K 3/52* (11) 3 183 798 B1
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 659 369 A1
(51) *H04W 28/08* (11) 4 659 489 A1

(71) TOYOTA MOTOR ENGINEERING & MANUFACTURING NORTH AMERICA, INC.
(51) *B62J 1/06* (11) 4 658 552 A1

(73) Toyo Tire Corporation
(51) *B60C 11/03* (11) 4 497 609 B1

(73) Tozara Partners, S.L.
(51) *C11B 1/00* (11) 3 604 489 B1

(73) TPA Impex S.p.A.
(51) *A47L 9/18* (11) 4 048 128 B1

(71) TPI, Inc.
(51) *B23P 15/04* (11) 4 658 446 A1

(71) TRACKONOMY SYSTEMS, INC.
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 659 169 A2

(71) Trani, Giorgio
(51) *B31F 1/16* (11) 4 658 493 A1

(73) Transitions Optical, Ltd.
(51) *G02C 7/10* (11) 3 732 533 B1

(71) Trans Paragon Global Limited
(51) *C08G 18/10* (11) 4 658 697 A1

(73) Transverse Medical, Inc.
(51) *A61F 2/01* (11) 3 432 825 B1

(71) Trasis S.A.
(51) *G01N 35/00* (11) 4 660 632 A1

(71) Travertine Technologies, Inc.
(51) *C05B 13/02* (11) 4 658 630 A1
(51) *C25B 1/14* (11) 4 658 838 A1

(73) Treace Medical Concepts, Inc.
(51) *A61B 17/15* (11) 4 153 071 B1

(71) Treeful Inc.
(51) *E04H 1/02* (11) 4 660 395 A1

(73) TRELLEBORG CARQUEFOU
(51) *F16J 3/04* (11) 4 423 410 B1

(71) Trelleborg Sealing Solutions U.S., Inc.
(51) *F16J 15/10* (11) 4 658 928 A1

(73) Triad National Security, LLC
(51) *C07K 14/16* (11) 3 526 236 B1

(71) Tribonex AB
(51) *C23C 24/04* (11) 4 658 833 A1

(73) Tridonic GmbH & Co. KG
(51) *H05B 45/382* (11) 3 890 445 B1

(71) Tri-Mach Global OÜ
(51) *E21B 17/18* (11) 4 658 874 A1

(73) Trimble Inc.
(51) *G05D 1/622* (11) 4 318 164 B1
(51) *G06T 7/80* (11) 4 148 674 B1

(71) trinamiX GmbH
(51) *G01J 1/02* (11) 4 658 992 A1

(71) TripleW Ltd.
(51) *C12M 1/00* (11) 4 658 749 A1

(73) Tris Inc.
(51) *H01R 4/64* (11) 4 068 520 B1

(71) Tris Pharma, Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 658 242 A1

(71) TRON - TRANSLATIONALE ONKOLOGIE AN DER UNIVERSITÄTSMEDIZIN DER JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITÄT MAINZ GGMBH
(51) *A61P 37/04* (11) 4 659 815 A2

(73) TRON-Translationale Onkologie an der Universitäts medizin der Johannes

Gutenberg-Universität Mainz gGmbH
(51) *A61K 9/00* (11) 3 881 827 B1

(71) Trudell Medical International Inc.
(51) *A61M 16/20* (11) 4 659 788 A2

(71) TRUMPF Huettinger Sp. Z o. o.
(51) *H04B 1/04* (11) 4 661 299 A1

(71) TRUMPF Laser GmbH
(51) *B23K 26/0622* (11) 4 658 444 A1

(73) TRUMPF Laser SE
(51) *B23K 26/03* (11) 4 204 178 B1

(71) Trumpf Laser- und Systemtechnik GmbH
(51) *B23K 26/0622* (11) 4 658 444 A1

(71) TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG.
(51) *B21D 5/02* (11) 4 658 432 A1

(71;73) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG
(51) *B23K 26/38* (11) 4 238 690 B1
(51) *G05B 19/404* (11) 4 659 076 A1

(71) TSI Incorporated
(51) *H04W 4/38* (11) 4 659 466 A1

(73) Tubigomma Deregibus S.r.l.
(51) *B32B 3/30* (11) 3 659 794 B2

(71) Tur & Development SL
(51) *C03B 33/033* (11) 4 660 159 A2

(71) TURKIYE'NIN OTOMOBILI GIRISIM GRUBU SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI
(51) *G06Q 20/40* (11) 4 659 178 A1

(71) Turo Inc.
(51) *G01N 33/00* (11) 4 659 016 A1

(73) TVS Motor Company Limited
(51) *B62J 17/086* (11) 4 237 318 B1
(51) *F01N 3/10* (11) 4 107 376 B1

(71;73) Tyco Fire & Security GmbH
(51) *F04D 29/056* (11) 4 658 906 A1
(51) *F25B 31/00* (11) 4 658 962 A1
(51) *F25B 31/00* (11) 4 658 963 A1
(51) *F25B 49/00* (11) 4 658 964 A1
(51) *H04W 12/082* (11) 3 984 053 B1

(73) Ubbink B.V.
(51) *F16L 25/00* (11) 4 549 796 B1

(73) Uber Technologies, Inc.
(51) *G08G 1/00* (11) 3 529 753 B1
(51) *G08G 1/0968* (11) 3 574 488 B1

(73) Ubicquia IQ LLC
(51) *G06V 10/50* (11) 4 200 825 B1

(73) Ubiquicom S.r.l.
(51) *G01T 1/02* (11) 3 948 352 B1

(71) UCB Biopharma SRL
(51) *C07D 417/14* (11) 4 658 647 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 658 648 A1

(71) UCL Business Ltd
(51) *A61K 31/609* (11) 4 658 276 A1

(71) Ucosan b.v. (Villeroy & Boch Wellness)
(51) *B29C 44/04* (11) 4 631 692 A3

(71) UiPath, Inc.
(51) *G06F 8/38* (11) 4 660 786 A1

(71) UJWAL Inc.
(51) *G06N 20/00* (11) 4 659 161 A1

(71) UK Atomic Energy Authority
(51) *H01B 12/06* (11) 4 659 266 A1

(71) Ulsrobotics Co., Ltd.
(51) *B25J 9/00* (11) 4 659 911 A1

(71) Ultragenyx Pharmaceutical Inc.
(51) *C12N 7/02* (11) 4 603 579 A3

(71) Ultrasound AI, Inc.
(51) *A61B 8/00* (11) 4 658 174 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 659 193 A1
(51) *G16H 20/10* (11) 4 659 257 A1

(71) Umicore
(51) *H01L 21/02* (11) 4 659 283 A1

(71) Unicharm Corporation
(51) *A61F 13/15* (11) 4 659 722 A1

(71) Unik Innovation S.r.l.
(51) *B62K 19/18* (11) 4 658 554 A1

(71;73) Unilever Global IP Limited
(51) *A46B 5/00* (11) 4 658 129 A1
(51) *A61K 8/02* (11) 4 499 022 B1
(51) *A61K 8/81* (11) 4 171 505 B1
(51) *B65D 65/46* (11) 4 624 355 A3
(51) *C11D 11/00* (11) 4 658 745 A1

(73) UNILEVER GLOBAL IP LIMITED
(51) *C11D 3/20* (11) 3 853 332 B1

(71;73) Unilever IP Holdings B.V.
(51) *A23J 1/00* (11) 4 658 084 A1
(51) *A23L 29/00* (11) 4 658 093 A1
(51) *A46B 5/00* (11) 4 658 129 A1
(51) *A61K 8/02* (11) 4 499 022 B1
(51) *A61K 8/81* (11) 4 171 505 B1
(51) *B65D 65/46* (11) 4 624 355 A3
(51) *C11D 3/20* (11) 3 853 332 B1
(51) *C11D 11/00* (11) 4 658 745 A1

(71) Unilin, BV
(51) *B27N 1/02* (11) 4 659 922 A1
(51) *B27N 1/02* (11) 4 659 923 A1
(51) *B27N 1/02* (11) 4 659 924 A1
(51) *C08J 11/24* (11) 4 658 714 A1
(51) *E04F 15/08* (11) 4 613 501 A3

(71) Unilock S.r.l.
(51) *B23B 31/02* (11) 4 659 883 A1
(51) *B23B 31/20* (11) 4 659 884 A1

(73) United Airlines, Inc.
(51) *B64D 11/06* (11) 4 444 619 B1

(73) United Arab Emirates University
(51) *C07K 14/005* (11) 3 967 705 B1

(71) United Beet Seeds
(51) *A01H 1/04* (11) 4 658 061 A1

(73) United Kingdom Research and Innovation
(51) *A61K 47/64* (11) 4 291 244 B1

(73) United Parcel Service Of America, Inc.
(51) *B64C 29/00* (11) 4 126 666 B1

(71) Universal City Studios LLC
(51) *A63G 7/00* (11) 4 628 178 A3
(51) *G06F 3/01* (11) 4 659 087 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 659 090 A1

(71;73) Universal Display Corporation
(51) *C07F 15/00* (11) 4 604 707 A3
(51) *H10K 50/11* (11) 3 709 376 B1
(51) *H10K 85/60* (11) 4 167 707 B1

(71) Universal Pack S.r.l.
(51) *B65G 47/76* (11) 4 658 589 A1

(71) Universal Tech Corporation
(51) *A61G 7/057* (11) 4 658 220 A2

(71) Universidad Autónomo de San Luis Potosí
(51) *C12N 15/88* (11) 4 658 801 A1

(73) Universidad Carlos III de Madrid
(51) *H01P 5/08* (11) 4 262 013 B1

(73) Universidad Complutense De Madrid
(51) *A01K 67/027* (11) 4 084 609 B1

(71) Universidad de Buenos Aires
(51) *A61K 39/00* (11) 4 659 760 A1

(71) Universidad del Pais Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)
(51) *C08J 11/26* (11) 4 660 230 A1

(73) Universidad De Zaragoza
(51) *A01K 67/027* (11) 4 084 609 B1

(71) Universidade de Coimbra
(51) *C08K 5/00* (11) 4 660 232 A1

(71) Universidade Federal Do Rio De Janeiro - UFRJ
(51) *C07C 233/64* (11) 4 660 181 A1
(51) *C07C 233/64* (11) 4 660 182 A1
(51) *C07C 233/64* (11) 4 660 183 A1
(51) *C07C 233/64* (11) 4 660 184 A1
(51) *C07C 233/64* (11) 4 660 185 A1

(71) Universidad Nacional Autónoma De México
(51) *C12N 15/88* (11) 4 658 801 A1

(73) UNIVERSIDAD PUBLICA DE NAVARRA
(51) *G01R 31/36* (11) 4 382 929 B1

(73) UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO
(51) *G01N 33/86* (11) 4 370 932 B1

(73) Università Campus Bio-Medico di Roma
(51) *G16H 50/20* (11) 4 004 941 B1

(73) Università degli studi di Bergamo
(51) *A61M 5/28* (11) 4 504 302 B1

(73) Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
(51) *G16H 50/20* (11) 4 004 941 B1

(71) Universitat Autónoma de Barcelona
(51) *B01J 23/80* (11) 4 659 857 A1

(73) Universität des Saarlandes
(51) *G06N 3/082* (11) 3 973 456 B1

(71) Universität Heidelberg
(51) *A61B 5/11* (11) 4 658 166 A1

(73) Universitat Politècnica de València
(51) *A23G 1/02* (11) 4 018 836 B1

(71) Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
(51) *C12N 15/864* (11) 4 658 799 A1
(51) *C12N 15/864* (11) 4 658 800 A1

(73) UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1
(51) *G01R 33/34* (11) 4 449 144 B1

(73) Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL)
(51) *B29C 48/92* (11) 4 476 044 B1

(71) Université Côte d'Azur
(51) *C12N 5/077* (11) 4 658 763 A1

(73) Universite d'Aix-Marseille (AMU)
(51) *G16H 50/20* (11) 4 094 273 B1

(71) Université de Bretagne Sud
(51) *H03M 13/25* (11) 4 659 361 A1

(71) Université de Genève
(51) *A61K 39/00* (11) 4 659 761 A1

(71) Universite De La Rochelle
(51) *H04L 9/00* (11) 4 659 407 A1

(71) Université de Lorraine
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 658 816 A1

(71) Université de McGill
(51) *C07D 401/12* (11) 4 658 645 A1

(73) Université de Montpellier
(51) *A61K 31/713* (11) 3 946 377 B1

(71) Université de Poitiers
(51) *G01T 1/178* (11) 4 659 052 A1

(71) Université de Strasbourg
(51) *A61P 31/20* (11) 4 659 810 A1
(51) *A61P 31/20* (11) 4 659 811 A1

(73) UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE DE COMPIEGNE
(51) *G01R 31/3842* (11) 4 515 264 B1

(71;73) Université Grenoble Alpes
(51) *A61P 31/20* (11) 4 659 810 A1
(51) *A61P 31/20* (11) 4 659 811 A1

(51) *H02J 3/38* (11) 4 659 322 A1
(51) *H10N 60/12* (11) 4 142 459 B1

(71) Universiteit Antwerpen
(51) *H04N 23/611* (11) 4 659 456 A1
(51) *H04R 1/40* (11) 4 661 426 A1

(71;73) Universiteit Gent
(51) *A61B 5/28* (11) 4 659 672 A1
(51) *A61K 35/74* (11) 4 658 287 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 3 785 033 B1

(71) Universiteit van Amsterdam
(51) *A61K 38/10* (11) 4 606 386 A3
(51) *C07B 37/00* (11) 4 660 177 A1

(73) Université Jean Monnet Saint-Étienne
(51) *B29C 48/92* (11) 4 476 044 B1

(73) UNIVERSITE JEAN MONNET SAINT ETIENNE
(51) *G03H 1/04* (11) 4 172 699 B1

(71) Université Laval
(51) *F16B 5/00* (11) 4 658 909 A1
(51) *F16B 5/00* (11) 4 658 910 A1

(71;73) Université Paris Cité
(51) *B01D 61/42* (11) 4 658 393 A1
(51) *G01J 9/02* (11) 4 658 995 A1
(51) *H01L 21/00* (11) 4 237 907 B1
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 659 288 A1

(71) Université Paris-Est Créteil Val de Marne
(51) *A61K 39/04* (11) 4 658 303 A1

(73) Université Paris-Saclay
(51) *H01L 21/00* (11) 4 237 907 B1

(71) Université Paul Sabatier Toulouse III
(51) *C12N 5/077* (11) 4 658 763 A1

(71) Universitetet I Oslo
(51) *A61P 35/00* (11) 4 659 813 A2

(71) Université Toulouse III-Paul Sabatier
(51) *A61K 31/4545* (11) 4 658 269 A1

(71) University of Florida Research Foundation, Incorporated
(51) *A61K 35/76* (11) 4 658 289 A1

(73) University of Iowa Research Foundation
(51) *A61L 27/34* (11) 3 474 912 B1

(71) University of Leicester
(51) *A61K 45/06* (11) 4 659 763 A2

(71) University of Maryland, College Park
(51) *C08J 9/26* (11) 4 660 225 A2

(71;73) University of Massachusetts
(51) *A01P 7/04* (11) 4 658 079 A2
(51) *A61B 17/03* (11) 3 932 327 B1

(71) University of Newcastle Upon Tyne
(51) *H02J 3/38* (11) 4 659 323 A1

(71) University of Patras
(51) *G01N 21/552* (11) 4 660 612 A1

(71) University of Pittsburgh - of the Commonwealth System of Higher Education
(51) *G06V 10/762* (11) 4 641 584 A3

(73) University of Pittsburgh- Of the Commonwealth System of Higher Education
(51) *A61K 31/02* (11) 3 458 038 B1

(71) UNIVERSITY OF PITTSBURGH - OF THE COMMONWEALTH SYSTEM OF HIGHER EDUCATION
(51) *A61K 39/395* (11) 4 658 312 A2

(71) University of Reading
(51) *A61K 9/00* (11) 4 658 241 A1

(71) University of Rochester
(51) *A61K 38/17* (11) 4 658 294 A2
(51) *C07K 16/28* (11) 4 658 687 A1

(71;73) University of Saskatchewan
(51) *A61K 39/09* (11) 4 658 304 A1
(51) *C07K 16/00* (11) 3 585 814 B1

(71) University of Strathclyde
(51) *C12Q 1/6825* (11) 4 658 810 A1

(73) University Of Virginia Patent Foundation
(51) *A61K 31/4965* (11) 3 630 115 B1

(71) Univerza v Ljubljani
(51) *C07D 233/58* (11) 4 658 639 A1

(73) Uniwersytet Im. Adama Mickiewicza W Poznaniu
(51) *C08L 67/04* (11) 4 469 518 B1

(71) UNIWERSYTET JAGIELLONSKI
(51) *A61P 25/28* (11) 4 623 910 A3

(73) Uniwersytet Medyczny Im. Piastów Slaskich We Wroclawiu
(51) *C07H 15/26* (11) 4 351 590 B1

(71) Uniwersytet Przyrodniczy we Wroclawiu
(51) *C05F 5/00* (11) 4 660 174 A1

(73) Uniwersytet Warszawski
(51) *G02B 5/30* (11) 4 513 241 B1

(73) Uop LLC
(51) *C07C 45/85* (11) 3 645 493 B1

(71) UOP LLC
(51) *B01J 20/18* (11) 4 658 400 A1

(73) U-POWER GROUP S.P.A.
(51) *A43B 7/36* (11) 4 228 469 B1

(71) Uppthera, Inc.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 658 658 A1

(71) URSA Insulation S.A.
(51) *B26D 1/00* (11) 4 659 916 A1
(51) *B26D 1/00* (11) 4 659 917 A1

(73) Ursus S.P.A.
(51) *B62K 19/30* (11) 4 238 859 B1

(71) Ushio Chemix Corporation
(51) *B01D 11/04* (11) 4 659 831 A1

(73) Usines CLAAS France S.A.S
(51) *A01F 15/04* (11) 4 385 312 B1

(71) US Synthetic Corporation
(51) *B33Y 30/00* (11) 4 659 955 A2

(71) Ustav polymerov Slovenskej akademie vied, verejna vyskumna institucia
(51) *G09B 23/26* (11) 4 660 987 A1

(71;73) Vaillant GmbH
(51) *F23C 9/00* (11) 4 660 526 A1
(51) *F23N 1/00* (11) 4 357 673 B1
(51) *F23N 1/00* (11) 4 421 386 B1
(51) *F24D 19/10* (11) 4 660 545 A1
(51) *F24F 1/36* (11) 4 163 556 B1
(51) *F24H 15/12* (11) 4 462 034 B1

(71) Vald Pty Ltd
(51) *A63B 24/00* (11) 4 658 379 A1

(71) VALEO EMBRAYAGES
(51) *F04B 49/02* (11) 4 660 457 A1
(51) *F16H 61/32* (11) 4 658 924 A1
(51) *F16H 61/32* (11) 4 658 925 A1

(71) Valeo Kapec Co., Ltd.
(51) *F16H 41/24* (11) 4 660 482 A1

(71;73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH
(51) *B60K 35/10* (11) 4 658 522 A1
(51) *B60T 8/1755* (11) 4 192 711 B1
(51) *B60W 30/16* (11) 4 658 539 A1
(51) *B60W 30/16* (11) 4 658 540 A1
(51) *G01C 21/00* (11) 4 430 361 B1
(51) *G01S 17/42* (11) 4 288 805 B1

(71) Valeo Systèmes d'Essuyage
(51) *C08L 7/00* (11) 4 658 717 A1

(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES
(51) *B60H 1/00* (11) 4 658 515 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 659 306 A1

(71) Valeo Vision
(51) *F21S 43/14* (11) 4 658 948 A1

(73) Vallourec Tube-Alloy, LLC
(51) *E21B 17/20* (11) 4 127 383 B1

(73) Valmet Technologies, Inc.
(51) *D02G 3/44* (11) 4 108 818 B1

(71) Valmet Tissue Converting S.r.l.
(51) *B65H 45/16* (11) 4 658 595 A1

(71) Valo Health, Inc.
(51) *A61K 31/688* (11) 4 658 278 A1
(51) *A61N 1/362* (11) 4 658 363 A1
(51) *C12N 5/077* (11) 4 658 762 A1

(71) Valtech Mobility GmbH
(51) *H04W 4/38* (11) 4 659 465 A1

(73) Vanderlande Industries B.V.
(51) *B65G 15/00* (11) 4 298 036 B1

(73) Vandewiele NV
(51) *D03D 47/34* (11) 3 983 585 B1

(73) Van Remundt Beheer B.V.
(51) *B65G 1/04* (11) 4 124 591 B1

(71) Van Vliet Medical Supply B.V.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 659 650 A1

(73) Varian Medical Systems, Inc.
(51) *A61N 5/10* (11) 4 154 942 B1

(71) Vaxxas Pty Limited
(51) *A61M 37/00* (11) 4 658 352 A1

(71) Vazirani Automotive Pvt. Ltd.
(51) *H01M 10/613* (11) 4 659 307 A1

(73) VE.MA.C. Societa' A Responsabilita' Limitata
(51) *B25J 15/02* (11) 4 470 734 B1

(71) Vedanta Biosciences, Inc.
(51) *C12N 1/20* (11) 4 660 295 A2

(71) Vedvic, Cody
(51) *A47G 1/06* (11) 4 658 137 A1

(71) Velteko, s.r.o.
(51) *B65B 9/207* (11) 4 658 568 A1

(71) Venocare, Inc.
(51) *A61M 25/06* (11) 4 658 349 A1

(73) Ventriflo, Inc.
(51) *F04B 53/10* (11) 4 298 345 B1

(71) VERALLIA PACKAGING
(51) *C03B 9/41* (11) 4 660 158 A1

(73) VERB SURGICAL INC.
(51) *A61B 34/00* (11) 3 914 179 B1

(71) Verily Life Sciences LLC
(51) *G02B 21/16* (11) 4 660 682 A2

(73) Veris Industries, LLC
(51) *G01R 19/25* (11) 3 502 715 B1

(71) Verkor
(51) *H01M 50/103* (11) 4 659 308 A1

(71) Vermeer Manufacturing Company
(51) *B27L 11/00* (11) 4 658 461 A1

(71) Vernagen, LLC
(51) *A61K 39/12* (11) 4 658 305 A1

(71) Veronese, Marco
(51) *B65D 5/50* (11) 4 660 098 A1

(71) Versantis AG
(51) *A61P 39/02* (11) 4 659 817 A2

(73) Versum Materials US, LLC
(51) *C23C 16/40* (11) 4 110 969 B1

(51) *H01L 21/02* (11) 3 844 318 B1

(73) VERTECH ENGINEERING & TECHNOLOGY S.R.L.
(51) *B29B 17/04* (11) 4 205 936 B1

(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated
(51) *C07D 487/04* (11) 4 616 913 A3

(71) Vertiv Corporation
(51) *H05K 7/14* (11) 4 661 608 A2

(73) Vertiv S.r.l.
(51) *F25B 25/00* (11) 3 368 838 B1

(71;73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S
(51) *B29B 17/02* (11) 4 658 468 A1
(51) *B29B 17/02* (11) 4 658 469 A1
(51) *B29B 17/02* (11) 4 658 470 A1
(51) *B29C 70/22* (11) 4 658 485 A1
(51) *B29C 73/02* (11) 4 658 489 A1
(51) *B32B 27/04* (11) 4 658 501 A1
(51) *C08J 11/08* (11) 4 658 711 A1
(51) *F03D 9/25* (11) 3 908 748 B1
(51) *F03D 17/00* (11) 4 660 453 A1
(51) *G06Q 10/0639* (11) 4 659 167 A1
(51) *G06Q 10/30* (11) 4 659 175 A1

(73) Vestdavit Gruppen AS
(51) *B63B 23/26* (11) 4 291 481 B1

(73) Vestellalab Inc.
(51) *G01C 21/36* (11) 4 249 852 B1

(73) VETRO Verkehrselektronik GmbH
(51) *H02J 7/00* (11) 3 703 219 B1

(73) ViaSat, Inc.
(51) *H04B 7/185* (11) 4 404 478 B1

(71) ViaSat Inc.
(51) *H01Q 3/26* (11) 4 618 640 A3

(73) Viavi Solutions Inc.
(51) *G02B 5/28* (11) 3 187 910 B1

(71) Vibrantz Technologies Inc.
(51) *C01B 32/174* (11) 4 658 617 A1

(71) VIB VZW
(51) *A61K 31/713* (11) 4 658 281 A1
(51) *A61K 35/74* (11) 4 658 287 A1

(71) Victaulic Company
(51) *F16L 23/10* (11) 4 660 506 A2

(71) Viessmann Holding International GmbH
(51) *B01D 19/00* (11) 4 659 832 A1
(51) *F24F 13/02* (11) 4 660 550 A1
(51) *G05B 15/02* (11) 4 660 721 A1

(71) View, Inc.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 632 734 A3

(71) View Operating Corporation
(51) *G09G 3/19* (11) 4 659 241 A1

(71) Viktor S.r.l.
(51) *A61N 1/04* (11) 4 628 156 A3

(73) Vilanova Fabrega, David
(51) *F16G 13/12* (11) 3 869 063 B1

(73) Vilnius University
(51) *G02F 1/35* (11) 3 798 723 B1

(73) Vinservice Micro Matic S.r.l.
(51) *B67D 1/08* (11) 4 584 207 B1

(71) Viramal Limited
(51) *A61P 15/02* (11) 4 658 370 A1

(73) Virginia Tech Intellectual Properties, Inc.
(51) *A61K 31/4965* (11) 3 630 115 B1

(71) VIRIDI E-MOBILITY TECHNOLOGY (NINGBO) CO., LTD.
(51) *B60L 3/00* (11) 4 659 988 A1

(73) Virsec Systems, Inc.
(51) *G06F 21/56* (11) 4 205 004 B1

(71;73) Visa International Service Association
(51) *G06F 18/214* (11) 4 659 122 A1
(51) *G06F 21/30* (11) 3 702 943 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 659 411 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 779 753 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 050 846 B1

(71) VISHAY GENERAL SEMICONDUCTOR, LLC
(51) *H02H 9/04* (11) 4 659 318 A1

(71) Visteon Global Technologies, Inc.
(51) *G01N 21/956* (11) 4 659 007 A1

(73) Visterra, Inc.
(51) *C07K 16/00* (11) 3 494 134 B1

(71) VitaNtech Biotechnology SL
(51) *C12N 1/20* (11) 4 660 293 A1

(73) Vitirover
(51) *G05D 1/00* (11) 3 772 887 B1

(71;73) VITO NV
(51) *B28B 7/34* (11) 4 658 463 A1
(51) *C08G 18/08* (11) 4 658 696 A1
(51) *C08J 5/22* (11) 4 547 742 B1
(51) *C08J 11/26* (11) 4 660 230 A1

(73) Vitro, S.A.B. de C.V.
(51) *B07C 5/34* (11) 3 854 491 B1

(71) Vivacelle Bio, Inc.
(51) *A61K 9/107* (11) 4 658 247 A1

(71;73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd.
(51) *G02F 1/155* (11) 4 286 933 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 661 311 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 092 942 B1
(51) *H04R 9/06* (11) 4 178 226 B1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 161 108 B1
(51) *H04W 8/24* (11) 4 622 355 A3
(51) *H04W 12/04* (11) 4 661 459 A1
(51) *H04W 12/047* (11) 4 124 084 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 152 796 B1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 550 871 A3
(51) *H04W 24/08* (11) 4 661 472 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 661 473 A1
(51) *H04W 60/06* (11) 4 164 307 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 661 536 A1
(51) *H04W 72/0457* (11) 4 661 545 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 106 456 B1
(51) *H04W 72/1268* (11) 4 185 043 B1

(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.
(51) *H04W 74/0833* (11) 3 917 263 B1

(73) Vizar Technologies Sàrl
(51) *G06F 3/01* (11) 3 532 859 B1

(71) VJ Technology Limited
(51) *G08B 13/14* (11) 4 659 235 A1

(71) VKR Holding A/S
(51) *E05F 15/71* (11) 4 658 871 A1

(73) VMware LLC
(51) *G06F 9/455* (11) 4 231 146 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 078 369 B1

(71) Vodafone Group Services Limited
(51) *H04L 9/40* (11) 4 659 413 A1

(71) Vodafone Servizi e Tecnologie S.r.l.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 659 413 A1

(71) voestalpine Stahl GmbH
(51) *H02K 1/32* (11) 4 659 334 A1

(71;73) Voith Patent GmbH
(51) *D21F 5/18* (11) 4 658 847 A1
(51) *E02B 3/02* (11) 4 127 322 B1

(71;73) VOLKSWAGEN AG
(51) *B01D 53/04* (11) 4 659 839 A1
(51) *B01D 53/04* (11) 4 659 840 A1
(51) *B22F 3/10* (11) 4 659 878 A1
(51) *B29C 43/00* (11) 4 658 471 A1
(51) *B32B 5/28* (11) 3 883 767 B1
(51) *B60K 35/10* (11) 4 474 194 B1
(51) *B62D 5/00* (11) 4 137 384 B1
(51) *B62D 5/04* (11) 4 147 946 B1
(51) *B62D 9/00* (11) 4 339 073 B1
(51) *G06V 10/56* (11) 4 254 355 B1

(73) Volkswagen AG
(51) *H01B 3/30* (11) 3 254 291 B1

(71) Volkswagen Aktiengesellschaft
(51) *B60N 2/36* (11) 4 658 531 A1

(71;73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT
(51) *B60K 1/04* (11) 4 658 517 A1
(51) *B60K 35/10* (11) 4 291 434 B1
(51) *B62D 5/04* (11) 4 658 547 A1
(51) *B62D 15/02* (11) 4 658 549 A1

(73) Volley Automation, Inc.
(51) *E04H 6/34* (11) 4 466 429 B1

(73) VoltStorage GmbH
(51) *G01N 27/30* (11) 4 560 303 B1

(73) Volt Technology Limited
(51) *G01R 31/36* (11) 4 010 717 B1

(71) Volvo Car Corporation
(51) *B60L 15/20* (11) 4 659 990 A1
(51) *B60N 2/58* (11) 4 660 006 A1
(51) *F16B 5/02* (11) 4 660 467 A1
(51) *H01M 50/15* (11) 4 661 171 A1

(71;73) Volvo Truck Corporation
(51) *B60L 1/00* (11) 4 659 985 A1
(51) *H01M 8/04537* (11) 4 500 609 B1
(51) *H02P 9/16* (11) 4 274 086 B1

(71;73) VOLVO TRUCK CORPORATION
(51) *B60C 11/24* (11) 4 658 514 A1
(51) *B60R 19/18* (11) 4 406 786 B1
(51) *B60T 5/00* (11) 4 660 023 A1
(51) *B60T 8/172* (11) 4 660 026 A1
(51) *B60T 8/88* (11) 4 658 535 A1
(51) *B60W 10/02* (11) 4 660 032 A1
(51) *B60W 50/00* (11) 4 660 041 A1
(51) *B60W 50/08* (11) 4 660 043 A1
(51) *B62D 5/30* (11) 4 273 026 B1
(51) *B62D 53/00* (11) 4 660 061 A1
(51) *F02M 65/00* (11) 4 426 926 B1
(51) *F16B 5/02* (11) 4 411 149 B1
(51) *F16D 48/06* (11) 4 660 475 A1
(51) *G01S 17/04* (11) 3 559 699 B1
(51) *H01M 8/0267* (11) 4 661 118 A1
(51) *H04W 4/021* (11) 4 099 728 B1

(71) VON ARDENNE Asset GmbH & Co. KG
(51) *C23C 14/50* (11) 4 660 348 A2

(71;73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH
(51) *A47J 43/07* (11) 4 241 638 B1
(51) *A47L 9/28* (11) 4 659 641 A1
(51) *G05D 1/241* (11) 4 660 735 A1

(71) Voss Automotive GmbH
(51) *B60L 53/302* (11) 4 658 526 A1

(71) Voxlbio AB
(51) *C12Q 1/6827* (11) 4 658 811 A1

(71) Voyager Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 9/24* (11) 4 658 774 A1

(71) Voyetra Turtle Beach, Inc.
(51) *G06F 3/0362* (11) 4 659 094 A1

(71) VusionGroup GmbH
(51) *G06Q 30/0251* (11) 4 659 181 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 659 324 A1

(71) W. L. Gore & Associates, Inc.
(51) *B01D 53/02* (11) 4 659 837 A1
(51) *B01D 67/00* (11) 4 658 394 A1

(73) W. Morrison Consulting Group, Inc.
(51) *B64C 39/02* (11) 3 787 968 B1

(73) Wächter Packautomatik Gmbh & Co. KG
(51) *B65B 5/10* (11) 4 455 024 B1

(73) Wacker Chemie AG
(51) *C01B 33/029* (11) 4 377 259 B1

(73) Wagstaff, Inc.
(51) *B22D 11/049* (11) 4 329 963 B1

(71) Waldner, Alessio
(51) *B62D 35/00* (11) 4 658 550 A1

(71) Walmart Apollo, LLC
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 659 182 A1

(73) WALTER AG
(51) *B23B 27/04* (11) 3 421 159 B1

(73) Walterscheid GmbH
(51) *A01B 71/06* (11) 4 342 274 B1

(71) Wamgroup S.p.A.
(51) *B01F 27/70* (11) 4 659 853 A1

(71) Wan, Jimin
(51) *B32B 5/02* (11) 4 659 951 A1

(71) Wan, Xiangsheng
(51) *B32B 5/02* (11) 4 659 951 A1

(73) Wang, Zhanggang
(51) *F16K 31/165* (11) 3 775 644 B1

(73) Wanzl GmbH & Co. Kg
(51) *G06Q 20/32* (11) 4 377 863 B1

(71;73) Warsaw Orthopedic, Inc.
(51) *A61B 17/16* (11) 4 208 106 B1
(51) *A61B 17/70* (11) 4 658 190 A1

(71) Warszawski Uniwersytet Medyczny
(51) *A61P 25/28* (11) 4 623 910 A3

(71) Washington University
(51) *A61B 8/08* (11) 4 658 177 A1

(71) Waters Technologies Corporation
(51) *G01N 30/60* (11) 4 628 889 A3
(51) *G01N 30/60* (11) 4 659 013 A1

(71) Watt Fuel Cell Corp.
(51) *F04D 17/16* (11) 4 658 904 A1

(73) Waygate Technologies USA, LP
(51) *G01N 23/04* (11) 3 775 860 B1

(73) Waymo LLC
(51) *B60W 60/00* (11) 4 159 572 B1
(51) *G01S 7/03* (11) 3 994 478 B1

(73) WAYMO LLC
(51) *B60W 40/02* (11) 3 831 681 B1

(73) WEADD, LDA
(51) *A47J 31/06* (11) 4 161 324 B1

(71;73) Weatherford Technology Holdings, LLC
(51) *E21B 7/06* (11) 4 251 842 B1
(51) *E21B 23/12* (11) 4 660 419 A2
(51) *E21B 33/068* (11) 4 658 875 A1

(71;73) Webasto SE
(51) *B60J 3/04* (11) 4 341 111 B1
(51) *B60J 7/02* (11) 4 659 976 A1

(71) Weber Food Technology SE & Co. KG
(51) *B26D 5/00* (11) 4 658 458 A2

(73) WEBER-HYDRAULIK GMBH
(51) *A62B 3/00* (11) 4 479 148 B1

(71) WEIDPLAS GmbH
(51) *B60Q 3/54* (11) 4 660 013 A1

(73) Weifang Goertek Microelectronics Co., Ltd.
(51) *H04R 1/08* (11) 3 993 441 B1

(71) Weilburger Coatings GmbH
(51) *B05D 5/08* (11) 4 658 423 A1

(71) Weinmann Emergency Medical Technology GmbH + Co. KG
(51) *G01N 33/00* (11) 4 659 015 A1

(73) Wertzberger, Shay Roy
(51) *A61F 2/16* (11) 4 090 286 B1

(73) Westinghouse Electric Company LLC
(51) *G21C 3/324* (11) 4 143 854 B1

(73) Wheel-e S.r.l.
(51) *C12M 1/00* (11) 4 490 260 B1

(71) Wieland-Werke AG
(51) *H05K 7/20* (11) 4 659 549 A1

(73) WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
(51) *G01K 1/08* (11) 4 283 268 B1

(71) Wildeboer Bauteile GmbH
(51) *A62C 2/12* (11) 4 659 821 A1

(73) Wilk, Andreas
(51) *B01J 19/00* (11) 3 328 536 B1

(71) Willand (Beijing) Technology Co., Ltd.
(51) *G06V 20/10* (11) 4 660 968 A2

(71) Wilus Institute of Standards and Technology Inc.
(51) *H04W 72/12* (11) 4 657 957 A3

(71) Wind and More ApS
(51) *F03D 80/80* (11) 4 660 454 A1

(73) Windmöller & Hölscher KG
(51) *B29C 48/92* (11) 3 877 140 B1

(73) Wing Aviation LLC
(51) *B64F 5/60* (11) 4 149 840 B1

(71) Wintersteiger Seedmech GmbH
(51) *A01C 7/04* (11) 4 658 051 A1

(71) Wirepas Oy
(51) *G01S 3/04* (11) 4 660 658 A1

(71) WIRPLAST - Wiecek Spolka Jawna
(51) *F24F 7/02* (11) 4 660 548 A1

(71) Wirthwein SE
(51) *E01B 9/30* (11) 4 660 372 A1

(71) Wirtz Manufacturing Co., Inc.
(51) *H01M 4/73* (11) 4 659 294 A1

(71) WiseTech Global (Licensing) Pty Ltd
(51) *G06F 17/17* (11) 4 659 121 A1

(71;73) Wistron Corporation
(51) *G06F 1/20* (11) 4 239 448 B1
(51) *G06N 3/0985* (11) 4 660 891 A1

(73) WITTENSTEIN SE
(51) *F16H 25/06* (11) 4 155 580 B1

(73) Wittur Holding GmbH
(51) *B66B 5/18* (11) 4 463 409 B1

(73) WIZP AS
(51) *A61B 5/145* (11) 4 099 902 B1

(73) Woamy OY
(51) *B29C 44/20* (11) 4 225 551 B1

(73) Wobben Properties GmbH
(51) *E02D 27/42* (11) 3 768 898 B1

(71) Women and Infants Hospital of Rhode Island
(51) *A61B 8/08* (11) 4 658 177 A1

(71;73) Wonderland Switzerland AG
(51) *A47D 7/02* (11) 4 489 620 B1
(51) *A47D 13/02* (11) 4 658 135 A1
(51) *A47D 13/06* (11) 4 631 398 A3
(51) *B60N 2/28* (11) 4 660 005 A1
(51) *B62B 7/06* (11) 4 660 046 A1
(51) *B62B 7/06* (11) 4 660 047 A1
(51) *B62B 7/06* (11) 4 660 048 A2
(51) *B62B 7/06* (11) 4 660 049 A2
(51) *B62B 9/08* (11) 4 660 050 A2

(71) Woodward, Inc.
(51) *F02C 9/26* (11) 4 658 888 A1

(71) Worcester Polytechnic Institute
(51) *H01M 10/54* (11) 4 659 305 A1

(71) Workaround GmbH
(51) *G06F 21/44* (11) 4 660 853 A1

(71) Workers First LLC
(51) *C08G 69/48* (11) 4 658 706 A1

(73) Worldpay, LLC
(51) *G06Q 20/10* (11) 4 388 477 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 3 967 014 B1

(73) World Sponge Manufacturing Co., Ltd.
(51) *A45D 34/02* (11) 4 470 418 B1

(73) Wright Medical Technology, Inc.
(51) *A61B 17/88* (11) 4 104 780 B1

(73) WS Audiology A/S
(51) *G10L 21/02* (11) 4 348 642 B1

(71) W-Scope Chungju Plant Co., Ltd.
(51) *C08J 9/28* (11) 4 660 226 A1

(71) W-Scope Korea Co., Ltd.
(51) *C08J 9/28* (11) 4 660 226 A1

(73) WSoptics technologies GmbH
(51) *B23K 26/38* (11) 4 238 690 B1

(71) Wu, Zhi Xian
(51) *G06V 10/764* (11) 4 660 964 A1

(73) Wuhan China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd.
(51) *H10K 59/38* (11) 4 131 353 B1

(71) Wuhan Huace Satellite Technology Co., Ltd.
(51) *G01C 15/00* (11) 4 660 578 A1

(71) Wuhu Lion Automotive Technologies Co., Ltd.
(51) *G01C 21/16* (11) 4 660 583 A1
(51) *G06F 16/27* (11) 4 660 832 A1

(71) Wuhu Midea Kitchen And Bath Appliances MFG. Co., Ltd.
(51) *F24H 1/20* (11) 4 660 552 A1

(73) Wuhu Midea Kitchen and Bath Appliances Mfg. Co., Ltd.
(51) *F23D 14/26* (11) 4 273 449 B1

(71) Xanadu Quantum Technologies Inc.
(51) *G06N 10/40* (11) 4 660 897 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 660 899 A1

(71) Xbiotec
(51) *A61N 5/06* (11) 4 659 800 A1

(71) Xeniom GmbH
(51) *C07D 241/04* (11) 4 658 641 A1

(71) XG TECH PTE. LTD.
(51) *G10L 21/0208* (11) 4 651 131 A3

(73) Xi'an Institute Of Space Radio Technology
(51) *G01S 19/44* (11) 4 170 390 B1

(71) Xiamen Ampack Technology Limited
(51) *H01M 10/44* (11) 4 661 157 A1

(71) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/15* (11) 4 661 170 A1
(51) *H01M 50/543* (11) 4 661 198 A1

(73) Xiansida Nanjing Biotechnology Co., Ltd.
(51) *C12Q 1/34* (11) 4 403 641 B1

(73) Xiaomi Inc.
(51) *G06V 40/13* (11) 3 901 824 B1

(73) Xilinx, Inc.
(51) *G06F 15/78* (11) 3 953 829 B1

(71) Xingmai Innovation Technology (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *E04H 4/16* (11) 4 617 821 A3

(73) xMEMS Labs, Inc.
(51) *G10K 15/04* (11) 4 283 609 B1

(73) Xmos Ltd
(51) *G06N 3/063* (11) 4 460 748 B1

(73) X-Rite Europe GmbH
(51) *G06T 11/00* (11) 4 179 503 B1

(73) XSPLINE S.P.A.
(51) *A61B 5/319* (11) 4 252 650 B1

(73) Yakult Honsha Co., Ltd.
(51) *B65B 7/28* (11) 4 122 834 B1

(71) Yale University
(51) *A61K 31/395* (11) 4 658 263 A2

(73) YAMABIKO CORPORATION
(51) *F04D 17/16* (11) 4 219 950 B1

(71) Yamabiko Corporation
(51) *B25F 5/02* (11) 4 659 910 A1

(71;73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha
(51) *B62J 17/00* (11) 4 660 065 A1
(51) *B63B 49/00* (11) 4 524 021 B1
(51) *B63H 20/12* (11) 4 488 162 B1

(71) Yamamoto Chemicals, Inc.
(51) *D01F 6/92* (11) 4 660 357 A1

(71) Yanfeng International Automotive Technology Co., Ltd.
(51) *B60K 35/53* (11) 4 659 984 A1

(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd.
(51) *G11C 16/04* (11) 4 661 008 A1
(51) *G11C 16/34* (11) 4 607 517 A3

(71) Yanmar Holdings Co., Ltd.
(51) *B60L 50/50* (11) 4 659 992 A2
(51) *F02D 19/06* (11) 4 660 444 A1

(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd.
(51) *F02B 39/16* (11) 3 477 076 B1
(51) *F02D 19/08* (11) 3 686 414 B1
(51) *F02M 55/02* (11) 3 477 091 B1

(73) Yanshan University
(51) *B60G 17/018* (11) 4 206 006 B1

(73) Yara International ASA
(51) *B01J 4/00* (11) 4 281 213 B1
(51) *C01B 21/26* (11) 4 392 368 B1

(73) Ye, Kong Meng
(51) *E01B 26/00* (11) 4 166 718 B1

(71) Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 658 300 A2

(73) YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION
(51) *G01R 31/392* (11) 3 859 364 B1

(71;73) Yokogawa Electric Corporation
(51) *G01B 15/02* (11) 4 658 972 A1
(51) *G01F 1/00* (11) 4 658 984 A1
(51) *G01F 1/00* (11) 4 658 985 A1
(51) *G01N 17/00* (11) 3 907 489 B1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 283 424 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 660 732 A1
(51) *G06T 7/80* (11) 4 660 949 A1

(73) Yonwoo Co., Ltd.
(51) *A45D 34/04* (11) 4 302 638 B1

(73) Yorozu Corporation
(51) *B21D 5/01* (11) 4 302 894 B1

(73) Yoshino Gypsum Co., Ltd.
(51) *B28B 17/02* (11) 3 912 779 B1

(71) Young Poong Corporation
(51) *C22B 26/12* (11) 4 660 334 A1

(71;73) Ypsomed AG
(51) *A61M 5/162* (11) 4 051 339 B1
(51) *A61M 5/24* (11) 4 045 113 B1
(51) *A61M 5/32* (11) 4 658 341 A1

(73) Yubico AB
(51) *H04W 12/08* (11) 3 648 494 B1

(71;73) Yuhan Corporation
(51) *C07D 403/04* (11) 4 421 069 B1
(51) *C07D 498/22* (11) 4 658 661 A1
(51) *C07D 498/22* (11) 4 658 662 A1

(71) Yunjing Intelligence (Shenzhen) Co., Ltd.
(51) *A47L 11/30* (11) 4 659 644 A1

(71) Yunjing Intelligence Innovation (Shenzhen) Co., Ltd.
(51) *A47L 11/30* (11) 4 659 644 A1

(71) Yuyao Hilite Electric co., LTD
(51) *F21S 6/00* (11) 4 660 520 A1

(71) ZACROS Corporation
(51) *H01M 50/198* (11) 4 661 172 A1

(73) Zafari, Darius
(51) *G09F 3/00* (11) 3 580 740 B1

(71) Zama SAS
(51) *H04L 9/00* (11) 4 661 334 A1

(73) Zambelli Fertigungs GmbH & Co. KG
(51) *E04D 13/072* (11) 3 967 823 B1

(71) Zamqua Holding B.V.
(51) *F16M 11/26* (11) 4 658 941 A1

(73) Zanini Auto Grup, S.A.
(51) *B60R 16/03* (11) 4 306 367 B1
(51) *H01Q 1/02* (11) 4 071 925 B1

(71) Zebra Technologies Corporation
(51) *G06K 19/06* (11) 4 659 142 A1

(73) Zedel
(51) *A62B 35/00* (11) 4 477 274 B1

(73) Zeeco Inc.
(51) *F23Q 9/04* (11) 4 150 256 B1

(73) Zefon International, Inc.
(51) *A41D 13/00* (11) 4 371 642 B1

(71) Zelluna Immunotherapy AS
(51) *C07K 14/725* (11) 4 658 678 A1

(71) Zelup
(51) *B05B 1/14* (11) 4 658 417 A1

(71;73) Zenseact AB
(51) *B60W 40/08* (11) 4 660 040 A2
(51) *B60W 60/00* (11) 4 049 913 B1

(71;73) Zeon Corporation
(51) *C08F 8/04* (11) 4 056 601 B1
(51) *H01M 50/443* (11) 4 661 190 A1

(73) Zephyros, Inc.
(51) *B29C 70/08* (11) 3 860 834 B1

(71) Zerobrush, Inc.
(51) *A61C 17/22* (11) 4 658 205 A2

(73) Zeroshift Transmissions Limited
(51) *B60K 1/02* (11) 4 100 270 B1

(71) Zeus Company LLC
(51) *B29C 48/09* (11) 4 610 019 A3

(71) ZF CV Systems Europe BV
(51) *B60T 17/08* (11) 4 660 031 A1

(71) ZF CV Systems Global GmbH
(51) *B60L 3/10* (11) 4 658 523 A1
(51) *B60T 8/88* (11) 4 658 536 A1
(51) *B60T 13/74* (11) 4 660 030 A1

(71) ZF Friedrichshafen AG
(51) *B63H 5/10* (11) 4 660 072 A1
(51) *F16H 63/18* (11) 4 658 926 A1
(51) *F16H 63/18* (11) 4 658 927 A1

(71) ZF Marine Propulsion Systems Miramar, LLC
(51) *B63H 5/10* (11) 4 660 072 A1

(71) ZF PADOVA S.r.l
(51) *B63H 5/10* (11) 4 660 072 A1

(73) Zhejiang BoRui Intelligent Technology Co., Ltd.
(51) *D05B 65/00* (11) 4 361 334 B1

(73) Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.
(51) *G02B 15/14* (11) 3 844 549 B1

(73) Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd.
(51) *F28D 1/047* (11) 4 354 067 B1

(71) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd.
(51) *B60L 3/00* (11) 4 659 988 A1
(51) *B62D 6/00* (11) 4 660 052 A1

(73) Zhejiang Research Institute of Chemical Industry Co., Ltd.
(51) *C07C 17/25* (11) 4 324 811 B1

(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd.
(51) *A47L 7/00* (11) 4 659 638 A1
(51) *A47L 7/00* (11) 4 659 639 A1
(51) *A47L 9/04* (11) 4 659 640 A1
(51) *A47L 11/30* (11) 4 659 646 A1
(51) *A47L 11/30* (11) 4 659 647 A1

(71) Zhejiang Sunseeker Industrial Co., Ltd.
(51) *A01D 34/00* (11) 4 659 558 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 660 734 A1

(71) Zhejiang Tianti Rubber & Plastic Technology Co., Ltd.
(51) *F16L 11/08* (11) 4 660 501 A1

(73) Zhejiang University
(51) *C01B 25/38* (11) 4 011 827 B1

(71) ZHEJIANG ZEEKR INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *B60L 3/00* (11) 4 659 988 A1

(71) Zhongtian Energy Storage Technology Co., Ltd
(51) *H01G 11/50* (11) 4 661 039 A1

(71) Zhu, Timothy Zheng
(51) *G01N 35/08* (11) 4 659 032 A1

(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd.
(51) *H01M 4/525* (11) 4 661 110 A2

(71) Zhuhai Ninestar Management Co., Ltd.
(51) *B41J 2/175* (11) 4 659 960 A1

(71) Zhuhai Titans New Power Electronics Co., Ltd
(51) *H02J 7/00* (11) 4 661 239 A1

(73) Zhuhai Vision Medical Technology Co., Ltd
(51) *A61B 1/005* (11) 4 133 989 B1

(73) Zhuzhou Xuyang Electromechanical Technology Development Co. Ltd.
(51) *E01B 29/16* (11) 4 273 321 B1

(71) Zikitapp Ltd
(51) *G01C 21/20* (11) 4 660 585 A2

(71) Zipillar Oy
(51) *F16G 13/20* (11) 4 658 923 A1

(73) Zippo Manufacturing Company
(51) *F23Q 2/16* (11) 3 857 127 B1

(73) ZKW Group GmbH
(51) *F21S 41/39* (11) 4 204 733 B1

(71) Zoetis Services LLC
(51) *A01K 43/00* (11) 4 636 399 A3

(73) ZOLL Medical Corporation
(51) *H01M 10/00* (11) 3 800 717 B1

(73) Zoll Medical Corporation
(51) *A61B 5/282* (11) 4 084 691 B1

(73) ZOLL Medical Israel Ltd.
(51) *A61B 5/0507* (11) 3 664 694 B1

(73) Zoox, Inc.
(51) *G06V 20/58* (11) 3 903 223 B1

(71) Zorion Medical, Inc.
(51) *A61F 2/90* (11) 4 659 716 A2

(71) Zscaler, Inc.
(51) *G06F 21/55* (11) 4 660 857 A1

(71;73) **ZTE Corporation**
(51) *G02F 1/015* (11) 4 152 082 B1
(51) *G06F 16/172* (11) 4 050 862 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 094 415 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 665 811 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 905 623 B1
(51) *H04L 41/0893* (11) 4 071 609 B1
(51) *H04L 45/12* (11) 4 084 407 B1
(51) *H04L 45/64* (11) 3 903 522 B1
(51) *H04W 4/20* (11) 4 207 826 B1
(51) *H04W 8/24* (11) 4 661 456 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 659 482 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 989 639 B1
(51) *H04W 74/0808* (11) 3 964 008 B1

(73) **Zurflüh-Feller**
(51) *E06B 9/174* (11) 4 455 440 B1

(71) **ZuriMED Technologies AG**
(51) *A61F 2/08* (11) 4 659 705 A1

III.2

- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique, conformément à la règle 129 CBE**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

(21) **19718199.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC , EPO Form 2015C dated 03.06.2025
TUSEK, Aljosa, Rimska Ploscad 14, 2250 Ptuj, SI
EPO Munich

(21) **19956957.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.06.2024)
Streithorst Romero, Juan Federico, Calle 52, No. 31-68, 680001 Bucaramanga, CO
EPO The Hague

(21) **22803241.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.08.2025)
Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan, 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
EPO The Hague

(21) **22905636.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.06.2025)
South China University of Technology, No. 381 Wushan Road Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510640, CN
EPO The Hague

(21) **22905637.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.06.2025)
South China University of Technology, No. 381 Wushan Road Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510640, CN
EPO The Hague

(21) **22910014.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.05.2025)
South China University of Technology, No. 381, Wushan Road Tianhe District Guangzhou, Guangdong 510641, CN
EPO Munich

(21) **22912157.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 12/08/2025)
Jazari Dynamics Mekatronik Ve Yazilim Anonim Sirketi, Bari Mah. Dr. Zeki Acar Cad. Tübitak 1 4, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
EPO The Hague

(21) **22913663.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26.05.2025)
South China University of Technology, No. 381 Wushan Road Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510640, CN
EPO The Hague

(21) **22914438.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.05.2025)
South China University of Technology, No. 381, Wushan Road Tianhe District Guangzhou, Guangdong 510641, CN
EPO The Hague

(21) **22917052.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09.10.2025)
Gokmen, Sabri Haluk, Ivedik OSB Mahallesi 2224. Cadde No:1/265, 06374 Ankara, TR
EPO The Hague

(21) **22917086.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.10.2025)
Durko Endüstri Ürünleri Sanayi Ve Ticaret A.S., Bulguru Cd. No:80 Camlica, Üküdar, Istanbul, TR
EPO Munich

(21) **22921673.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.04.2025)
Bewatec (Zhejiang) Medical Devices Co., Ltd, Floor 2 Building 7 1133 Taoyuan Road Gaozhao Street Xiuzhou District, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
EPO The Hague

(21) **22923303.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.05.2025)
South China University of Technology, No. 381 Wushan Road Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510640, CN
EPO Munich

(21) **22925701.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.05.2025)
South China University of Technology, No. 381 Wushan Road Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510640, CN
EPO Munich

(21) **22943325.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/07/2025)
Guang Dong Gen-q New Material Co., Ltd, No.4 Zhangzhou Road Daojiao Town, Dongguan, Guangdong 523000, CN
EPO Munich

(21) **22945128.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 31-01-2025)
Lvov, Denis Ernestovich, pr. Marshala Blyuhera, 50, kv. 197, St.Petersburg, 195271, RU
EPO The Hague

(21) **22947619.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/06/2025).
South China University of Technology, No. 381 Wushan Road Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510640, CN
EPO The Hague

(21) **22952329.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 29.07.2025)
Zhang, Shaoyang, No.1201, Building 3 Yixin Pavilion, Yixin Garden, Meihua Garden North Guangzhou Avenue, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO The Hague

(21) **22959283.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.08.2025)
Kandao Technology Co., Ltd., Room 503, Building 1 Software Town of Shenzhen Universiade No. 8288 Longgang Avenue Dutch Community of Yuanshan Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22959887.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.08.2025)
Yu, Wenfeng, 3A1604 ZhongXinLingHang Garden Hangcheng Avenue Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
EPO The Hague

(21) **22959961.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26/08/2025)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22960690.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 21/05/2025)
Shenzhen Zinwi Bio-Tech Co., Ltd., Hu, Rong 1F-4F, BLK A Uranus Science Park, No.7 Guangming Hi-Tech Zone, Shenzhen, Guangdong 518132, CN
EPO The Hague

(21) **22961306.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated

23/09/2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22961924.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.08.2025)
Innosilicon Microelectronics (Zhuhai) Co., Ltd., Room 901-9011 Hengqin International Business Center 3000, Huandao East Road Hengqin New District, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
EPO The Hague

(21) **22961941.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/08/2025)
Shenzhen Guoaiquan Electrochemical Smart Technology Co., Ltd, 419, Building 9 Fuyong Yiku Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
EPO Munich

(21) **22962324.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.08.2025)
Shenzhen Xiuyuan Electronic Technology Co., Ltd, 601, 6F, Block 2, Zhongjian Industrial Building No.18 Yanshan Road Shekou Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518067, CN
EPO The Hague

(21) **22962557.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 20/08/2025)
Kandao Technology Co., Ltd., Room 503, Building 1 Software Town of Shenzhen Universiade No. 8288 Longgang Avenue Dutch Community of Yuanshan Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **22964188.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/09/2025)
Holo Interactive (Shenzhen) Limited, Room 510 Wanrong Building C 1029 Nanhai Blvd Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22964593.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/08/2025)
Zeku, Inc., 2479 E. Bayshore Road, STE 260, Palo Alto, CA 94303, US
EPO The Hague

(21) **22964594.0**
Constatation de la perte d'un droit conformément à la règle 112(1) CBE (OEB Form 1205 en date du 17.09.2025)
Zeku, Inc., 2479 E. Bayshore Road, STE 260, Palo Alto, CA 94303, US
EPO The Hague

(21) **22964715.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.09.2025)
Pulsar Therapeutics Inc., 921 Westwood Blvd., Suite 221, Los Angeles, CA 90024, US
EPO Munich

(21) **22964796.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 20.08.2025)
Shenzhen Huayi Medical Technologies Co., Ltd., Rm. 2503, Bldg. D2, Nanshan Zhiyuan No.1001 Xueyuan Avenue Changyuan Comm. Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518051, CN
EPO The Hague

(21) **22965474.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08/09/2025)
GREATER SHINE LIMITED, 6F, No. 1, Chongqing Rd., Banqiao Area, New Taipei City, TW
EPO The Hague

(21) **22965684.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 16/06/2025)
Hayerimeybodi, Mahsa Sadat, Tehran, IR
EPO The Hague

(21) **22966639.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11-09-2025)
Safemoon US, LLC, 2100 Pleasant Grove Blvd, Suite 250, Pleasant Grove, UT 84062, US
EPO The Hague

(21) **22966773.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/09/2025)
Sun, Haipeng, 6th Floor, No. 51 Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100083, CN
EPO The Hague

(21) **22967726.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.09.2025)
Sadeghi, Pourya, 1300 Park Newport, Newport beach, California 92660, US
EPO The Hague

(21) **23199811.3**
Decision to refuse a European Patent application (EPO Form 1088 dated 29/01/2025)
Yellow River Water Conservancy Research Institute of the Yellow River Water Conservancy Commission, No. 45 Shunhe Road Jinshui District, Zhengzhou City, Henan 450003, CN
EPO The Hague

(21) **23735143.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13.06.2025)
Cardiokol Ltd., 1 Golan Street Bareket Building 1 P.O.Box 1166, 7019900 Airport City, IL
EPO The Hague

(21) **23738128.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.06.2025)
University of Pretoria, Lynnwood Road Hillcrest, 0002 Pretoria, ZA
EPO The Hague

(21) **23755622.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/04/2025)
Envirolift SpA, Camino Tepual s/n Sector Lagunitas 2, Puerto Montt, CL
EPO The Hague

(21) **23757359.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.06.2025)
Spring Vision Ltd., 8, Haneviim Street 1st & 2nd floor, 3350109 Haifa, IL
EPO The Hague

(21) **23762008.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/09/2025)
Koshi, Shkamb, Via Berlinguer 3, 27015 Llandriano, IT
EPO The Hague

(21) **23793159.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.09.2025)
Voyager Therapeutics, Inc., 64 Sidney Street, Cambridge, Massachusetts 02139, US
EPO Munich

(21) **23795724.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/05/2025)
Mkazi Concepts (Pty) Ltd, 2G56 One Eloff 2 Salisburg Claim, 2001 Johannesburg, ZA
EPO The Hague

(21) **23797712.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22-09-2025)
Belciu Kerns, Roxana, Vrancioaia 13-15, Bloc 1 Scara 1, Apt 31A, 023823 Bucharest, RO
EPO Munich

(21) **23802371.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/08/2025)
The University of Adelaide, North Terrace, Adelaide, South Australia 5005, AU
EPO The Hague

(21) **23804119.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.05.2025)
Integrated Projects Technology Inc., 3333 Broadway, D26A, New York, NY 10031, US
EPO The Hague

(21) **23805199.9**
Constatation de la perte d'un droit conformément à la règle 112(1) CBE (OEB Form 1205A en date du 02/09/2025)
Di-ndongui, Isabelle, SICAP Liberté 3 - Villa N° 1857 B, Dakar 221, SN
EPO The Hague

(21) **23807065.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.08.2025)
Guangzhou Ocusun Ophthalmic Biotechnology Co., Ltd., Room 402, No. 223 West Huanshi Road Nansha District, Guangzhou, Guangdong 511400, CN
EPO The Hague

(21) **23809596.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC - Form 1205A (03.09.2025)
Altris AB, Kungsgatan 70b, 753 41 Uppsala, SE
EPO The Hague

(21) **23812944.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule

112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.09.2025)
Dendris, 335 Rue du Chêne Vert ZAC de la Bourgade, 31670 Labege, FR
EPO Munich

(21) **23813992.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2025)
Ofinno, LLC, 11091 Sunset Hills Road, Suite 510, Reston, VA 20190, US
EPO The Hague

(21) **23814097.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.09.2025)
Vesper Bio Aps, Lydens Hus Hauser Plads 10, 4., 1127 København K, DK
EPO Munich

(21) **23816442.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15-05-2025)
Ozerov, Sergei Igorevich, Liniya 26-ya V.O., d.7, str. 1, kv.748, Saint Petersburg, 199106, RU
EPO Munich

(21) **23817259.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.09.2025)
Antares Therapeutics, Inc., One Winthrop Square Suite 400, Boston, Massachusetts 02110, US
EPO The Hague

(21) **23817911.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.08.2025)
Activehours, Inc., 200 Portage Ave., Palo Alto, California 94306, US
EPO The Hague

(21) **23818428.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07.10.2025)
Runius Design AB, Industrivägen 1, 171 48 Solna, SE
EPO The Hague

(21) **23822527.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05..09.2025)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO The Hague

(21) **23825042.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.09.2025)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO The Hague

(21) **23827591.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13.02.2025)
Romanov, Andrei Dmitrievich, ul. Shirokaya d. 4a kv. 31 g. Tambov, Tambovskaya obl. 392017, RU
EPO The Hague

(21) **23827593.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/06/2025)
Obshhestvo S Ogranichennoj Otvetstvennostyu "Vysotspas", Ul. Dubninskaya, d. 39, kv. 99, Moscow, 127474, RU
EPO The Hague

(21) **23828617.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/09/2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO The Hague

(21) **23828872.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/09/2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, 31311 Dhahran, SA
EPO The Hague

(21) **23839046.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC, EPO Form 1205A dated 26.08.2025
BerryBio (Hong Kong) Limited, Flat/Rm A, 12/f Zj 300 300, Lockhart Rd Wan Chai, Hong Kong 999077, HK
EPO Munich

(21) **23841409.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC
Nanotransfer Corporation, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
EPO Munich

(21) **23842515.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 11.06.2025)
Loophole Ltd., 39 HaPrahim Street, Rishpon, IL
EPO The Hague

(21) **23842569.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/06/2025)
CAPS MEDICAL LTD., 18 HaMelakha Street P.O.B. 8939 Poleg Industrial zone, 4250553 Netanya, IL
EPO The Hague

(21) **23843401.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.06.2025)
Ewha University-Industry Collaboration Foundation, 52 Ewhayeodae-gil Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
EPO Munich

(21) **23843962.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/06/2025)
Steyn, Paul, 183 Hartebeesfontein, 0216 Hartebeespoort, ZA
EPO The Hague

(21) **23845700.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 29.07.2025)
Piedmont Medsystems (Zhuhai) Co., Ltd., (Centralized Office Area) Room 110-125, Building 18, Creative Valley No. 1889 Huandao East Road Hengqin New Area, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
EPO The Hague

(21) **23845833.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.06.2025)
Menow Ltd, 13/07 Ruth Street, 5252444 Ramat Gan, IL
EPO Berlin

(21) **23847403.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.06.2025)
PX ING, LLC, 2560 King Arthur BLVD Suite 124-74, Lewisville, Texas 75056, US
EPO Munich

(21) **23848763.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.10.2025)
Cohen Veterans Bioscience Inc., 510 Madison Avenue, 4th Floor, New York, NY 10022, US
EPO The Hague

(21) **23853123.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/07/2025)
Artamonov, Mikhail Yurievich, Ul. Aviatorov, d. 5 R-on Solncevo, Moscow 119619, RU
EPO The Hague

(21) **23853185.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/06/2025)
Argo AI, LLC, 2545 Railroad St, Suite 400, Pittsburgh, PA 15222, US
EPO Munich

(21) **23856799.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/08/2025)
Romano, Shay, Sderot Menachem Begin 14, Holon, IL
EPO The Hague

(21) **23856817.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/07/2025)
Edgy Bees Ltd., 10 Aba Eban St., 4672528 Herzeliya, IL
EPO The Hague

(21) **23862205.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.08.2025)
Guangzhou Leyi Investment Co., Ltd., Room 404-28, Building D Guangzhou Airport Center No. 1 Lvgang 3rd Street Huadu District, Guangzhou, Guangdong 510805, CN
EPO The Hague

(21) **23862221.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02/05/2025)
Dongguan Golden Prosper Baby Products Co., Ltd., 1F Huangfengling Industrial Park Rome Village Qingxi Town, Dongguan, Guangdong 523662, CN
EPO The Hague

(21) **23862222.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/07/2025)
Dongguan Golden Prosper Baby Products Co., Ltd., 1F Huangfengling Industrial Park Rome Village Qingxi Town, Dongguan, Guangdong 523662, CN

EPO The Hague

(21) **23862223.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/07/2025)
Dongguan Golden Prosper Baby Products Co., Ltd., 1F Huangfengling Industrial Park Rome Village Qingxi Town, Dongguan, Guangdong 523662, CN
EPO The Hague

(21) **23863809.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/07/2025)
Ultra Safe Nuclear Corporation, 2288 W. Commodore Way, Suite 300, Seattle, WA 98199-1465, US
EPO The Hague

(21) **23864350.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/08/2025)
Yeestor Microelectronics Co., Ltd, A1 Building, 7th Floor, Zone A Shenzhen Digital Technology Park No.17, Gaoxin South 7th Road High-tech South 1st Road, High-tech Community Yuehai Sub-District, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **23864533.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.08.2025)
Shenzhen CBD Technology Co., Ltd., 3rd Floor, Block 2, Hangcheng Zhigu Zhongcheng Future Industrial Park City Wisdom Valley, Sanwei Community Hangcheng Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518126, CN
EPO The Hague

(21) **23864720.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 11/08/2025)
Biotheus Inc., 10B, Building 4 N°1 Keji 7th Road, Tangjiawan Town, Xiangzhou District Zhuhai, Guangdong 519080, CN
EPO The Hague

(21) **23866782.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/08/2025)
Shenzhen Grepow Battery Co. Ltd, Floor 1, Floor 2-4 In No.1 Building Grepow and Floor 1-3 In Complex Building, HuarongRoad GaofengCommunity, DalangStreet, LonghuaDistrict, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **23866883.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 21.08.2025)
Shangshui Smartech Ltd., No. 201, Pingzhui Main Plant Huakong Sege Plant No. 6, Lanzhu East Road Zhukeng Community, Longtian Street Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
EPO The Hague

(21) **23866916.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 15/05/2025)
Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, Room 608, No. 108 Huitong Third Road Hengqin New Area, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
EPO The Hague

(21) **23866919.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/08/2025)
National Energy Internet Innovation Center (Guangdong) Co., Ltd, No.6, Baohua Road Hengqin New District, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
EPO The Hague

(21) **23867150.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.07.2025)
Zhang, Lina, Gaoyang County, Xiaowangguozhuang Township Zhangguozhuang Village, District 10, No.2, Baoding, Hebei 071599, CN
EPO The Hague

(21) **23867189.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/08/2025)
Beijing Rong'ante Intelligent Technology Co., Ltd, Bldg 55, No.17, Huanke Middle Rd Jinqiao Sci and Tech Ind Base, Tongzhou Park Zhongguancun Sci and Tech Park Tongzhou District, Beijing 101149, CN
EPO The Hague

(21) **23867392.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/08/2025)
Ehang Intelligent Equipment (Guangzhou) Co., Ltd., Floor 11, Building One, EHang Technology Park No.29 Bishan Blvd. Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510700, CN
EPO Munich

(21) **23867484.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/08/2025)
Suntran Technology (Shenzhen) Co., Ltd., Rm.1005, 2th Building An Bo Industrial Park 2 Bao Long 4th Road Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
EPO Munich

(21) **23868943.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13/08/2025)
The Ohio State Innovation Foundation, 1524 North High Street, Columbus, OH 43201, US
EPO The Hague

(21) **23869274.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/07/2025)
Blink Energy Ltd., 1 Netiv HaOr, Haifa, IL
EPO The Hague

(21) **23869403.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 21/08/2025)
Shenzhen Baijiayoupu Technology Co., Ltd., Room 201, No.3 Workshop No.38, Xingwang Road Silian Community Henggang Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **23869524.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 22.08.25)
BYD Precision Manufacture Co., Ltd., No. 3001 BaoHe Road BaoLong Industrial City LongGang Sub-district LongGang District, Shenzhen Guangdong 518116, CN
EPO The Hague

(21) **23869575.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.08.2025)
Guangdong Changnengda Technology Development Co., Ltd., Room B502 No.6 No. 136 Dongguan Zhuang Road Tianhe District (Office Only), Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO The Hague

(21) **23869634.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/08/2025)
Jingfang Precision Medical Device (Shenzhen) Co., Ltd., 301, Bldg C, Crossing at West Road and Qinglan 2nd Road Julongshan Grand Industrial Zone Longtian Street Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **23870011.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC
Guangzhou DiQi Pharmaceuticals Co., Ltd., Unit 301, 302 and 303 8 Luoxuan 3rd Road, Floor 3, Guangzhou International BIO-island Guangzhou Guangdong 510300, CN
EPO Munich

(21) **23870031.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 21-05-2025)
Beijing Rong'ante Intelligent Technology Co., Ltd, Bldg 55, No.17, Huanke Middle Rd Jinqiao Sci and Tech Ind Base, Tongzhou Park Zhongguancun Sci and Tech Park Tongzhou District, Beijing 101149, CN
EPO The Hague

(21) **23870081.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/05/2025)
Hisense Home Appliances Group Co., Ltd., No.8 Ronggang Road Ronggui Shunde District, Foshan, Guangdong 528303, CN
EPO The Hague

(21) **23870248.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/08/2025)
Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
EPO The Hague

(21) **23870633.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25.08.2025)
Shenzhen Wecan Medical Technology Co., Ltd., 1003, LifeTech Scientific Building No.22, Keji 12th Road South High-tech Industrial Park Yuehai Subdistrict Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518063, CN
EPO The Hague

(21) **23870913.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 26.08.2025)

Halocinch Medical Technology (shenzhen) Co., Ltd, Floor 2, No. 9 Yifenghua Innovation Industrial Park Xinshi Community, Dalang Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
EPO The Hague

(21) **23870954.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 23/05/2025)
Guangzhou Mino Equipment Co., Ltd., Room 201 & Room 101, Building C3 No.11, Kaiyuan Avenue Huangpu, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
EPO The Hague

(21) **23871051.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.09.2025)
GUANGZHOU MINO EQUIPMENT CO., LTD, Room 201 & Room 101 Building C3 No. 11, Kaiyuan Avenue Huangpu Guangzhou, Guangdong 510530, CN
EPO The Hague

(21) **23871061.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/09/2025)
GUANGZHOU MINO EQUIPMENT CO., LTD, Room 201 & Room 101 Building C3 No. 11, Kaiyuan Avenue Huangpu Guangzhou, Guangdong 510530, CN
EPO The Hague

(21) **23873585.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/08/2025)
Nuvation Research Corporation, 1260 Birchwood Avenue, Sunnyvale, CA 94089, US
EPO The Hague

(21) **23874097.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 01.09.2025)
Quad S Controls Pty Ltd, 5 Harvard Way, Canning Vale, Western Australia 6155, AU
EPO The Hague

(21) **23874189.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/08/2025)
China Nuclear Power Technology Research Institute Co., Ltd., Room 1502-1504, 1506 Floor 15 Science Bld. West Shangbu Zhong Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518031, CN
EPO The Hague

(21) **23874404.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/08/2025)
Fluorinnovation L.L.C-FZ, Business Center 1 M Floor The Meydan Hotel Nad Al Sheba, Dubai, AE
EPO Munich

(21) **23875591.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/09/2025)
Datafeel Inc., 1039 South 21 Street Unit 1, Omaha, NE 68106, US
EPO The Hague

(21) **23876314.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.08.2025)
Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
EPO The Hague

(21) **23876328.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/09/2025)
Guangdong Meizhi Compressor Co., Ltd., Shunfengshan Industrial Development Zone Shunde, Foshan, Guangdong 528333, CN
EPO Munich

(21) **23876378.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/08/2025)
Shenzhen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., Room 501, No. 2 R&D Building, Sanyiyundu No. 6, Lanqing Second Road, Luhu Community Guanhu Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
EPO The Hague

(21) **23876475.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.08.2025)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Berlin

(21) **23876481.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.08.2025)
Guangzhou Xianchuang Technology Co., Ltd., Room 411, Building B No. 190 Yanhe Road Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO Munich

(21) **23876586.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/08/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **23876650.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/08/2025)
Zhuhai Yufan Biotechnologies Co., Ltd., Office No. 2819 No. 3000, Huandao East Road Hengqin New District, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
EPO The Hague

(21) **23876691.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/08/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **23876695.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/08/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **23878194.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.08.2025)
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
EPO The Hague

(21) **23878491.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 11/06/2025)
Shenzhen Linquan Technology Co., Ltd., No. 2 Lane 6 Xincun Langxia Community Songgang Sub-district Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **23878536.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 14/08/2025)
Jingdong City (Beijing) Digits Technology Co., Ltd., Room 1-7-5, 9/F, Building 1 No. 76 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100086, CN
EPO The Hague

(21) **23878561.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.08.2025)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **23878672.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19.08.2025)
Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan, 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
EPO The Hague

(21) **23878681.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/08/2025)
SHENZHEN YUYI ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD., R. 623, Unit A, 8 Xinhe Ave. Xinqiao Community, Xinqiao St. Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **23878813.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19/08/2025)
Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
EPO The Hague

(21) **23878855.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/08/2025)
Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN

EPO The Hague

(21) **23878872.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.08.2025)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Berlin

(21) **23878877.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.08.2025)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Berlin

(21) **23878895.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.08.2025)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **23878936.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/08/2025)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **23878962.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 22/08/2025)
Shenzhen Chepinyi Technology Co., Ltd., 301 No. 4, Huimin 2nd Road Guihua Community Guanlan Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **23879060.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **23879071.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **23879201.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/08/2025)
Valeo Interior Controls (Shenzhen) Co., Ltd., Valeo Science & Technology Ind. Park Cuigang Industrial Zone 6 Huaide Vil. Fuyong Town Baoan Dist., Shenzhen, Guangdong 518128, CN
EPO The Hague

(21) **23879262.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 01.09.2025)
Pérez Muñoz, Alfonso, C/ Amer N°55, 07007 Mallorca, ES
EPO The Hague

(21) **23879339.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.09.2025)
Cybord Ltd., 126 Yigal Alon, Tel-Aviv 6744332, IL
EPO The Hague

(21) **23880619.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 20.08.2025)
Ellansalabs Inc., 16479 Dallas Parkway Suite No. 802, Addison,Texas 75001, US
EPO The Hague

(21) **23880810.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule (1) EPC
Cyteir Therapeutics, Inc., 99 Hayden Avenue Building B, Suite 450, Lexington, Massachusetts 02421, US
EPO Munich

(21) **23881470.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/09/2025)
Foshan Haier Drum Washing Machine Co., Ltd., District D on the 40th Sanshui Industrial Park, Foshan, Guangdong 528100, CN
EPO The Hague

(21) **23881720.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.09.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23881733.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/09/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23881738.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.09.25)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23881766.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23881794.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.09.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23881796.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **23881808.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02.09.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23883765.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 05.09.25)
OHIO STATE INNOVATION FOUNDATION, 1524 North High Street, Columbus, OH 43201, US
EPO The Hague

(21) **23883977.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.08.2025)
Guangdong Power Grid Co., Ltd., No. 757 Dongfeng East Road Yuexiu District, Guangzhou, Guangdong 510080, CN
EPO Munich

(21) **23884442.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 25/06/2025)
Foshan Haier Drum Washing Machine Co., Ltd., No. 40, Zone D Sanshui Industrial Park, Foshan, Guangdong 528100, CN
EPO The Hague

(21) **23885893.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/09/2025)
Koizumi, Shota, 1-8-7, Setagaya, Setagaya-ku Tokyo 154-0017, JP
EPO The Hague

(21) **23886813.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.09.2025)
Verifi Labs, Inc., 246 Robert C Daniel Jr Parkway, 1475, Augusta, GA 30909, US
EPO The Hague

(21) **23887058.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 02/09/2025)
Rejuvenate Bio Inc, 3560 Dunhill Street, San Diego, California 92121, US
EPO The Hague

(21) **23887168.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/09/2025)
Shandong Computer Science Center (National Supercomputer Center in Jinan), No.19, Kexueyuan Road East of Jingshi Road, Jinan, Shandong 250000, CN
EPO The Hague

(21) **23887931.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/09/2025)

Tianjin Zhengcheng Medical Technology Co., Ltd., 2260, Zone B No. 18 Shanghai Street Changqingke Industrial and Trade Park Jinnan District, Tianjin 300350, CN
EPO The Hague

(21) **23889384.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2025)
Luminoah, Inc., 404 8th Street NE, Suite D, Charlottesville, VA 22902, US
EPO The Hague

(21) **23889454.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/09/2025)
Sensorium Therapeutics, Inc., 38 Wareham Street, Fl 2, Boston, MA 02118, US
EPO The Hague

(21) **23890148.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/09/2025)
Ruyuan Dongyangguang New Energy Material Co., Ltd., Building 1 Songtian Factory Zone Gonghe Village Rucheng Town Ruyuan Yao Autonomous County, Shaoguan, Guangdong 512721, CN
EPO Munich

(21) **23891173.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.09.2025)
E4 Inc., 9-3 Nibancho Chiyoda-ku, Tokyo, 102-0084, JP
EPO The Hague

(21) **23892559.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/08/2025)
Ubiquitous Energy, Inc., 3696 Haven Ave., Suite B, Redwood City, California 94063, US
EPO The Hague

(21) **23893470.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/09/2025)
Tingo Exosomes Technology Co, . Ltd, No. 59. Kangtai Avenue Binhai High-Tech Zone Dongli District, Tianjin 300308, CN
EPO Munich

(21) **23895835.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/09/2025)
Manzhouli Thermal Power Plant of Hulunbeier Antai Thermal Power Co., Ltd., West of Yidao Street South of Xishan Hotel Manzhouli City, Hulun Buir, Inner Mongolia 021400, CN
EPO The Hague

(21) **23896495.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/09/2025)
Guangzhou Heygears IMC. Inc, Room 501, 601, Block B2 No. 11, Kaiyuan Avenue, Science City Hi-tech Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
EPO The Hague

(21) **23901999.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 06/08/2025)
Shenzhen Jiyou Technology Co., Ltd., Room 201, Building A No. 1 Qianwan 1st Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen (Settled in Shenzhen Qianhai Commercial Secretary Co. Ltd.), Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **23902313.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC
Hoboomlife Bio-technology (Shenzhen) Co., Ltd., Room 218, 2nd Floor, Building 6 Qianhai Shenzhen Hong Kong Youth Dream Factory 35 Qianwan 1st Road Qianhai Shenzhen Hong Kong Cooperation Area, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **23902554.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.09.2025)
Hefei Hanzhihe Material Science & Technology Co., Ltd, Building 8 GuoXuan High-Tech Workshop Intersection of Huishui Road And Cailun Road Xinzhan District, Hefei, Anhui 230012, CN
EPO The Hague

(21) **23905071.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2025)
Shenzhen Jiyou Technology Co., Ltd., Room 201, Building A No. 1 Qianwan 1st Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen (Settled in Shenzhen Qianhai Commercial Secretary Co. Ltd.), Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **23905379.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.09.2025)
China Telecom Digital Intelligence Technology Co., Ltd., Room 1308, 13/F, East Tower No. 33, Fuxing Road Haidian District, Beijing 100036, CN
EPO The Hague

(21) **23905613.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30/09/2025)
China Telecom Digital Intelligence Technology Co., Ltd., Room 1308, 13/F, East Tower No. 33, Fuxing Road Haidian District, Beijing 100036, CN
EPO The Hague

(21) **23905751.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/09/2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23908378.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.09.2025)
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
EPO Berlin

(21) **23912186.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/09/2025)
Japan Exlan Company Limited, 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-0004, JP
EPO The Hague

III.3

- **Neudrucke aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints after corrections**
- **Réimpressions en raison de corrections**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

(11) **2 473 690** (51) ***E05B 47/00***
(48) 10.12.2025 (13) B9
(45) 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(15) W1B2
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **3 288 626** (51) ***A61M 25/01***
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 301 886** (51) ***H04L 67/12***
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 05.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 596 820** (51) ***H02S 20/10***
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 15.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 639 066** (51) ***G02B 1/04***
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 752 465** (51) ***C02F 1/52***
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 774 838** (51) *C07K 1/06*
(48) 10.12.2025 (13) B9
(45) 03.09.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B2
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **3 807 700** (51) *G02B 27/01*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 819 861** (51) *G06T 7/00*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 20.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 861 246** (51) *F21V 5/04*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 05.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 914 192** (51) *A61F 2/24*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 13.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 915 052** (51) *G06N 3/006*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 915 059** (51) *G06N 3/08*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 967 256** (51) *A61B 18/14*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 987 310** (51) *G01S 19/45*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 05.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 021 445** (51) *A61F 2/24*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 24.09.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 046 953** (51) *B66C 1/12*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 115 821** (51) *A61B 17/10*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 126 094** (51) *A61M 1/00*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 135 683** (51) *A61K 31/22*
(48) 10.12.2025 (13) B9
(45) 17.09.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description

(11) **4 160 123** (51) *F25D 23/06*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 171 900** (51) *B26B 7/00*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 175 766** (51) *B05C 3/109*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 212 779** (51) *F23R 3/28*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 05.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 237 715** (51) *F16K 7/04*
(48) 10.12.2025 (13) B9
(45) 01.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **4 268 928** (51) *B01D 45/16*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 05.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 332 252** (51) *C23C 28/00*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 335 887** (51) *C08G 63/08*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 340 719** (51) *A61B 5/11*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 05.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 340 720** (51) ***A61B 5/11***
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 05.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 372 066** (51) ***C09K 11/02***
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 387 904** (51) ***B65D 85/804***
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 25.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 400 207** (51) ***A47J 41/00***
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 22.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 403 638** (51) ***C12N 15/113***
(48) 10.12.2025 (13) A9
(43) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W2A2
• Sequenzliste ersetzt oder hinzugefügt / Sequence listing replaced or added / Listage de séquence remplacé ou ajouté
• Sequenzliste / Sequence listing / Listage de séquence

(11) **4 432 934** (51) ***A61B 17/132***
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 435 044** (51) ***C08K 3/26***
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 05.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 436 565** (51) ***A61K 31/275***
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 09.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 498 865** (51) ***A47B 96/20***
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 22.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH MA TN
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 631 669** (51) ***B23K 35/02***
(48) 10.12.2025 (13) A9
(43) 15.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **4 632 768** (51) ***H01B 7/02***
(48) 10.12.2025 (13) A8
(43) 15.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(15) W1A1
• Bemerkungen / Remarks / Remarques
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 640 931** (51) ***D02G 3/36***
(48) 10.12.2025 (13) A8
(43) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(15) W1A1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 643 951** (51) ***A61P 35/02***
(48) 10.12.2025 (13) A8
(43) 05.11.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(15) W1A2
• Bemerkungen / Remarks / Remarques
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

IV.

- Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung
- European patents with unitary effect
- Brevets européens à effet unitaire

IV.1(1)

- Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of filing of request for unitary effect for the European patent
- Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

(11) 2 914 774 04.11.2025 (51) *D21H 17/67*

(11) 3 170 021 04.11.2025 (51) *G01S 7/62*

(11) 3 185 747 03.11.2025 (51) *A61B 3/14*

(11) 3 191 039 06.11.2025 (51) *A61F 13/00*

(11) 3 197 624 06.11.2025 (51) *B23G 5/06*

(11) 3 224 412 06.11.2025 (51) *D21H 17/67*

(11) 3 235 242 04.11.2025 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 253 395 04.11.2025 (51) *A61K 35/74*

(11) 3 256 174 31.10.2025 (51) *A61L 2/28*

(11) 3 265 880 31.10.2025 (51) *G04B 19/00*

(11) 3 283 552 06.11.2025 (51) *C08H 8/00*

(11) 3 302 428 03.11.2025 (51) *A61K 9/06*

(11) 3 322 755 05.11.2025 (51) *C08L 95/00*

(11) 3 334 362 03.11.2025 (51) *A61B 50/00*

(11) 3 341 487 31.10.2025 (51) *C12P 7/10*

(11) 3 352 591 05.11.2025 (51) *A61K 9/00*

(11) 3 354 446 03.11.2025 (51) *B29C 70/08*

(11) 3 365 371 05.11.2025 (51) *C07K 16/28*

(11) 3 372 186 03.11.2025 (51) *A61B 34/20*

(11) 3 375 347 03.11.2025 (51) *A61B 1/00*

(11) 3 386 635 04.11.2025 (51) *B01F 33/452*

(11) 3 400 046 06.11.2025 (51) *A61M 5/24*

(11) 3 408 020 06.11.2025 (51) *B01J 19/08*

(11) 3 430 101 05.11.2025 (51) *C08L 83/06*

(11) 3 432 728 04.11.2025 (51) *A23K 20/189*

(11) 3 436 484 31.10.2025 (51) *C07K 19/00*

(11) 3 463 525 31.10.2025 (51) *A61M 5/32*

(11) 3 477 396 05.11.2025 (51) *G03G 15/00*

(11) 3 483 142 05.11.2025 (51) *C07D 207/08*

(11) 3 485 267 05.11.2025 (51) *G01N 27/404*

(11) 3 485 269 04.11.2025 (51) *G01N 27/404*

(11) 3 492 821 05.11.2025 (51) *F24D 17/00*

(11) 3 497 056 04.11.2025 (51) *C01B 39/00*

(11) 3 507 563 06.11.2025 (51) *F41A 23/10*

(11) 3 509 985 05.11.2025 (51) *C01B 3/38*

(11) 3 544 800 04.11.2025 (51) *B32B 5/02*

(11) 3 565 586 05.11.2025 (51) *A61K 39/00*

(11) 3 570 806 03.11.2025 (51) *A61J 1/14*

(11) 3 579 779 05.11.2025 (51) *A61B 18/20*

(11) 3 582 536 31.10.2025 (51) *H04W 24/08*

(11) 3 585 213 06.11.2025 (51) *A47C 27/06*

(11) 3 588 667 04.11.2025 (51) *H01M 10/657*

(11) 3 591 405 31.10.2025 (51) *G01N 33/569*

(11) 3 596 856 04.11.2025 (51) *H04J 11/00*

(11) 3 597 472 03.11.2025 (51) *B60L 53/10*

(11) 3 602 015 04.11.2025 (51) *G01N 21/84*

(11) 3 607 632 04.11.2025 (51) *H02J 7/00*

(11) 3 609 646 03.11.2025 (51) *B23K 26/282*

(11) 3 617 735 31.10.2025 (51) *G01S 5/00*

(11) 3 619 070 05.11.2025 (51) *B60K 1/00*

(11) 3 626 727 31.10.2025 (51) *C07K 5/093*

(11) 3 637 309 05.11.2025 (51) *G06N 3/045*

(11) 3 638 658 03.11.2025 (51) *C07D 401/14*

(11) 3 639 107 03.11.2025 (51) *G05F 1/10*

(11) 3 640 067 02.11.2025 (51) *B60K 6/405*

(11) 3 641 726 06.11.2025 (51) *A61K 9/00*

(11) 3 650 026 31.10.2025 (51) *A61K 31/549*

(11) 3 650 363 05.11.2025 (51) *B65B 55/02*

(11) 3 651 375 05.11.2025 (51) *H04B 7/0456*

(11) 3 661 594 06.11.2025 (51) *A61N 1/40*

(11) 3 665 788 05.11.2025 (51) *H04B 7/06*

(11) 3 673 933 03.11.2025 (51) *A61M 5/142*

(11) 3 676 069 31.10.2025 (51) *B29C 45/14*

(11) 3 686 796 03.11.2025 (51) *G06V 10/82*

(11) 3 688 766 03.11.2025 (51) *G16H 20/40*

(11) 3 692 204 05.11.2025 (51) *D06F 39/08*

(11) 3 699 936 04.11.2025 (51) *H01F 3/10*

(11) 3 704 133 31.10.2025 (51) *C07K 1/13*

(11) 3 705 525 04.11.2025 (51) *C08L 67/02*

(11) 3 705 921 31.10.2025 (51) *G02B 6/42*

(11) 3 707 452 04.11.2025 (51) *F27B 9/30*

(11) 3 708 131 05.11.2025 (51) *A61F 7/12*

(11) 3 712 656 03.11.2025 (51) *G01S 13/90*

(11) 3 714 119 05.11.2025 (51) *E04H 12/34*

(11) 3 715 009 05.11.2025 (51) *B21F 23/00*

(11) 3 716 896 04.11.2025 (51) *A61F 2/00*

(11) 3 720 391 03.11.2025 (51) *A61F 2/30*

(11) 3 727 813 (51) *B29C 70/44*

06.11.2025

(11) 3 728 543 (51) *C11D 3/386*
31.10.2025

(11) 3 729 181 (51) *G02B 27/01*
05.11.2025

(11) 3 730 846 (51) *F24F 1/0047*
04.11.2025

(11) 3 733 216 (51) *A61K 51/00*
05.11.2025

(11) 3 733 237 (51) *A61M 39/06*
05.11.2025

(11) 3 734 432 (51) *G06F 3/0484*
06.11.2025

(11) 3 735 903 (51) *A61B 5/145*
05.11.2025

(11) 3 737 622 (51) *B65G 1/04*
04.11.2025

(11) 3 740 947 (51) *G09B 21/00*
06.11.2025

(11) 3 740 959 (51) *H01H 9/28*
03.11.2025

(11) 3 744 918 (51) *E04B 1/84*
05.11.2025

(11) 3 745 078 (51) *F42B 1/028*
05.11.2025

(11) 3 747 358 (51) *A61B 5/398*
05.11.2025

(11) 3 749 604 (51) *G05D 1/00*
04.11.2025

(11) 3 750 232 (51) *H02K 41/03*
04.11.2025

(11) 3 753 416 (51) *A23G 9/22*
06.11.2025

(11) 3 759 278 (51) *D21H 23/48*
06.11.2025

(11) 3 760 107 (51) *A61B 5/339*
05.11.2025

(11) 3 760 589 (51) *B09B 3/70*
03.11.2025

(11) 3 762 081 (51) *A61M 25/00*
05.11.2025

(11) 3 763 364 (51) *A61K 9/48*
06.11.2025

(11) 3 767 656 (51) *H01H 1/023*
05.11.2025

(11) 3 769 849 (51) *B05B 9/01*
05.11.2025

(11) 3 772 067 (51) *H01B 7/04*
06.11.2025

(11) 3 772 253 (51) *A61K 47/10*
05.11.2025

(11) 3 772 254 (51) *A61K 47/10*
05.11.2025

(11) 3 772 818 (51) *H02S 20/32*
06.11.2025

(11) 3 778 520 (51) *C04B 12/00*

03.11.2025

(11) 3 779 024 (51) *D06F 73/02*
31.10.2025

(11) 3 782 243 (51) *H01R 43/058*
06.11.2025

(11) 3 782 734 (51) *B03C 7/12*
06.11.2025

(11) 3 787 601 (51) *A61K 9/127*
05.11.2025

(11) 3 787 951 (51) *B61L 3/00*
03.11.2025

(11) 3 791 336 (51) *G06V 10/764*
03.11.2025

(11) 3 793 719 (51) *B01J 19/00*
04.11.2025

(11) 3 794 419 (51) *G05B 19/418*
03.11.2025

(11) 3 794 791 (51) *H04W 12/12*
06.11.2025

(11) 3 798 945 (51) *B61L 27/00*
03.11.2025

(11) 3 801 194 (51) *A61B 3/028*
03.11.2025

(11) 3 803 372 (51) *G01N 29/06*
06.11.2025

(11) 3 807 479 (51) *E04H 12/10*
03.11.2025

(11) 3 813 896 (51) *A61L 27/24*
31.10.2025

(11) 3 813 986 (51) *B01D 53/62*
06.11.2025

(11) 3 814 860 (51) *G06V 10/44*
05.11.2025

(11) 3 815 456 (51) *H04W 74/0833*
03.11.2025

(11) 3 816 385 (51) *E05F 3/22*
04.11.2025

(11) 3 820 558 (51) *A61M 39/02*
05.11.2025

(11) 3 828 811 (51) *G06T 3/4046*
04.11.2025

(11) 3 829 475 (51) *A61B 34/20*
05.11.2025

(11) 3 831 172 (51) *A45F 5/02*
31.10.2025

(11) 3 833 196 (51) *A23L 5/10*
03.11.2025

(11) 3 833 260 (51) *A61B 6/00*
04.11.2025

(11) 3 834 335 (51) *H04L 5/00*
03.11.2025

(11) 3 834 442 (51) *H04W 4/70*
05.11.2025

(11) 3 840 760 (51) *A61K 35/14*
31.10.2025

(11) 3 844 384 (51) *F03D 1/06*

05.11.2025

(11) 3 845 913 (51) *G01R 1/07*
06.11.2025

(11) 3 847 208 (51) *C08J 9/08*
04.11.2025

(11) 3 849 012 (51) *H01P 7/10*
06.11.2025

(11) 3 849 433 (51) *A61B 17/04*
06.11.2025

(11) 3 849 573 (51) *A61K 35/74*
04.11.2025

(11) 3 852 578 (51) *A47B 47/04*
06.11.2025

(11) 3 853 066 (51) *B60N 2/28*
06.11.2025

(11) 3 853 495 (51) *F16D 3/68*
04.11.2025

(11) 3 855 147 (51) *G01K 17/10*
06.11.2025

(11) 3 856 268 (51) *A61L 29/06*
06.11.2025

(11) 3 858 431 (51) *A61N 1/378*
05.11.2025

(11) 3 858 461 (51) *B01D 47/02*
05.11.2025

(11) 3 861 240 (51) *F16P 1/02*
06.11.2025

(11) 3 861 427 (51) *G09B 7/00*
05.11.2025

(11) 3 862 251 (51) *B62D 25/04*
31.10.2025

(11) 3 870 305 (51) *A61Q 5/06*
05.11.2025

(11) 3 874 953 (51) *A01N 59/16*
06.11.2025

(11) 3 880 017 (51) *A24F 40/46*
05.11.2025

(11) 3 880 418 (51) *B27B 25/10*
05.11.2025

(11) 3 881 534 (51) *H04N 19/119*
06.11.2025

(11) 3 883 506 (51) *A61F 2/58*
03.11.2025

(11) 3 886 675 (51) *A61B 3/00*
04.11.2025

(11) 3 894 510 (51) *C09K 11/02*
06.11.2025

(11) 3 894 595 (51) *C12Q 1/6855*
03.11.2025

(11) 3 897 866 (51) *A61Q 17/00*
05.11.2025

(11) 3 898 169 (51) *B29C 48/90*
04.11.2025

(11) 3 899 619 (51) *G02B 6/38*
05.11.2025

(11) 3 904 115 (51) *B60B 7/00*

05.11.2025

(11) 3 906 463 (51) *G06F 3/0354*
03.11.2025

(11) 3 907 161 (51) *B65G 47/86*
31.10.2025

(11) 3 908 409 (51) *B05B 13/04*
31.10.2025

(11) 3 914 268 (51) *A61K 35/17*
03.11.2025

(11) 3 914 881 (51) *G01F 1/84*
05.11.2025

(11) 3 916 885 (51) *H01M 10/48*
05.11.2025

(11) 3 917 239 (51) *H04W 72/20*
04.11.2025

(11) 3 918 504 (51) *G06F 21/62*
04.11.2025

(11) 3 919 200 (51) *B21D 22/28*
05.11.2025

(11) 3 919 781 (51) *F16H 25/20*
06.11.2025

(11) 3 919 839 (51) *F25B 43/02*
06.11.2025

(11) 3 920 340 (51) *H01R 13/58*
04.11.2025

(11) 3 920 432 (51) *H04B 7/06*
03.11.2025

(11) 3 921 798 (51) *G06T 7/11*
31.10.2025

(11) 3 923 552 (51) *H04L 67/1014*
31.10.2025

(11) 3 925 853 (51) *B61L 27/40*
05.11.2025

(11) 3 926 372 (51) *G02B 5/18*
03.11.2025

(11) 3 926 390 (51) *G02C 7/02*
31.10.2025

(11) 3 926 937 (51) *H04M 3/42*
05.11.2025

(11) 3 929 581 (51) *G01N 33/53*
05.11.2025

(11) 3 930 222 (51) *H04B 10/40*
04.11.2025

(11) 3 930 621 (51) *A61C 5/90*
05.11.2025

(11) 3 931 610 (51) *G02B 6/12*
06.11.2025

(11) 3 931 653 (51) *G05B 19/418*
03.11.2025

(11) 3 933 103 (51) *D21H 11/20*
05.11.2025

(11) 3 934 294 (51) *H04W 8/00*
06.11.2025

(11) 3 934 503 (51) *A47L 13/56*
31.10.2025

(11) 3 935 092 (51) *C08F 220/18*
06.11.2025

(11) 3 935 801 (51) *H04L 9/40*
04.11.2025

(11) 3 936 030 (51) *A61B 5/00*
31.10.2025

(11) 3 939 684 (51) *B01D 25/12*
03.11.2025

(11) 3 942 113 (51) *E02D 7/18*
05.11.2025

(11) 3 945 784 (51) *A01G 25/09*
05.11.2025

(11) 3 947 603 (51) *C10G 1/02*
03.11.2025

(11) 3 948 048 (51) *F16L 55/115*
31.10.2025

(11) 3 948 054 (51) *F17C 1/04*
06.11.2025

(11) 3 957 780 (51) *B29B 7/00*
04.11.2025

(11) 3 957 853 (51) *F04C 11/00*
05.11.2025

(11) 3 960 985 (51) *F01C 21/10*
05.11.2025

(11) 3 962 564 (51) *A61M 25/01*
05.11.2025

(11) 3 963 964 (51) *H04W 52/34*
03.11.2025

(11) 3 964 195 (51) *A61K 8/99*
05.11.2025

(11) 3 969 893 (51) *G01N 29/04*
05.11.2025

(11) 3 970 233 (51) *H01Q 1/22*
04.11.2025

(11) 3 970 241 (51) *H01R 13/629*
31.10.2025

(11) 3 972 675 (51) *A61M 13/00*
04.11.2025

(11) 3 973 457 (51) *G06N 3/084*
31.10.2025

(11) 3 973 520 (51) *G08C 17/02*
06.11.2025

(11) 3 973 901 (51) *A61B 18/12*
03.11.2025

(11) 3 975 180 (51) *G10L 21/0388*
06.11.2025

(11) 3 975 689 (51) *A01F 15/00*
31.10.2025

(11) 3 976 860 (51) *C25C 7/02*
04.11.2025

(11) 3 977 264 (51) *G06F 8/41*
04.11.2025

(11) 3 978 143 (51) *H01M 50/247*
05.11.2025

(11) 3 981 187 (51) *H04B 7/0452*
31.10.2025

(11) 3 985 306 (51) *F23D 14/02*
05.11.2025

(11) 3 986 517 (51) *A61M 16/00*
03.11.2025

(11) 3 986 721 (51) *B44C 1/17*
06.11.2025

(11) 3 986 990 (51) *C10L 5/44*
05.11.2025

(11) 3 988 843 (51) *F23N 5/02*
05.11.2025

(11) 3 989 712 (51) *A01M 7/00*
31.10.2025

(11) 3 990 741 (51) *E06B 1/60*
31.10.2025

(11) 3 990 880 (51) *G01L 1/12*
05.11.2025

(11) 3 992 497 (51) *F16H 37/04*
05.11.2025

(11) 3 992 848 (51) *G06V 10/44*
05.11.2025

(11) 3 994 748 (51) *H01M 4/36*
06.11.2025

(11) 3 998 528 (51) *G06N 3/063*
04.11.2025

(11) 4 000 279 (51) *G10K 11/178*
05.11.2025

(11) 4 000 310 (51) *H04W 36/00*
31.10.2025

(11) 4 002 057 (51) *G06F 1/16*
03.11.2025

(11) 4 003 416 (51) *A61K 39/395*
04.11.2025

(11) 4 003 860 (51) *B65D 33/06*
31.10.2025

(11) 4 004 428 (51) *F17C 13/04*
05.11.2025

(11) 4 004 635 (51) *G02C 5/22*
03.11.2025

(11) 4 004 930 (51) *G16H 10/00*
04.11.2025

(11) 4 005 900 (51) *B62B 1/12*
03.11.2025

(11) 4 007 671 (51) *B23K 9/095*
06.11.2025

(11) 4 009 744 (51) *H05B 6/50*
05.11.2025

(11) 4 009 756 (51) *H05K 7/20*
06.11.2025

(11) 4 010 216 (51) *B60L 53/00*
03.11.2025

(11) 4 012 197 (51) *F16B 2/22*
04.11.2025

(11) 4 013 731 (51) *C05C 9/00*
05.11.2025

(11) 4 014 649 (51) *H04W 72/12*
05.11.2025

(11) 4 017 556 (51) *A61M 1/36*

05.11.2025

(11) **4 017 847** (51) *C07D 401/04*
03.11.2025

(11) **4 019 263** (51) *B41M 5/00*
05.11.2025

(11) **4 020 467** (51) *G10L 25/03*
31.10.2025

(11) **4 021 215** (51) *A24C 1/26*
04.11.2025

(11) **4 022 365** (51) *G02B 5/18*
05.11.2025

(11) **4 024 613** (51) *H01Q 3/26*
06.11.2025

(11) **4 025 352** (51) *B06B 1/06*
03.11.2025

(11) **4 025 849** (51) *F25D 19/00*
05.11.2025

(11) **4 026 114** (51) *G09G 3/34*
05.11.2025

(11) **4 027 748** (51) *H04W 76/25*
06.11.2025

(11) **4 029 337** (51) *H04W 72/1273*
05.11.2025

(11) **4 030 643** (51) *G01S 5/00*
05.11.2025

(11) **4 035 313** (51) *H04L 12/10*
31.10.2025

(11) **4 035 338** (51) *H04L 67/55*
05.11.2025

(11) **4 035 546** (51) *A24F 47/00*
05.11.2025

(11) **4 036 207** (51) *C12M 1/00*
03.11.2025

(11) **4 037 311** (51) *H04N 9/64*
05.11.2025

(11) **4 038 738** (51) *H02S 20/00*
06.11.2025

(11) **4 039 199** (51) *A61B 17/072*
04.11.2025

(11) **4 042 337** (51) *G06N 10/40*
05.11.2025

(11) **4 042 897** (51) *A44B 11/25*
04.11.2025

(11) **4 043 172** (51) *B29C 33/70*
06.11.2025

(11) **4 043 582** (51) *C12Q 1/6804*
06.11.2025

(11) **4 048 946** (51) *F23B 60/00*
31.10.2025

(11) **4 048 990** (51) *G01J 3/20*
06.11.2025

(11) **4 050 599** (51) *G06F 3/16*
05.11.2025

(11) **4 051 420** (51) *B01D 63/02*
06.11.2025

(11) **4 052 537** (51) *H05B 3/42*
06.11.2025

(11) **4 052 949** (51) *B60L 5/00*
31.10.2025

(11) **4 058 622** (51) *C30B 11/12*
04.11.2025

(11) **4 059 547** (51) *A61M 5/20*
06.11.2025

(11) **4 060 579** (51) *G06Q 10/06*
03.11.2025

(11) **4 063 087** (51) *B26B 19/38*
06.11.2025

(11) **4 068 888** (51) *H04W 72/04*
05.11.2025

(11) **4 069 098** (51) *A61B 17/04*
06.11.2025

(11) **4 070 755** (51) *A61B 34/30*
06.11.2025

(11) **4 071 345** (51) *F03B 11/04*
31.10.2025

(11) **4 071 489** (51) *G01R 31/12*
31.10.2025

(11) **4 073 433** (51) *F23D 14/06*
03.11.2025

(11) **4 073 701** (51) *G06M 1/00*
31.10.2025

(11) **4 074 122** (51) *H04L 5/00*
05.11.2025

(11) **4 074 348** (51) *A61L 9/20*
02.11.2025

(11) **4 075 595** (51) *H01Q 1/32*
04.11.2025

(11) **4 075 612** (51) *H01R 25/14*
05.11.2025

(11) **4 077 732** (51) *C12Q 1/6883*
03.11.2025

(11) **4 079 244** (51) *A61B 18/12*
06.11.2025

(11) **4 079 411** (51) *B05B 7/22*
05.11.2025

(11) **4 080 537** (51) *H01H 47/02*
03.11.2025

(11) **4 081 974** (51) *G06F 21/60*
05.11.2025

(11) **4 091 019** (51) *G02C 7/04*
03.11.2025

(11) **4 094 774** (51) *A61K 38/21*
03.11.2025

(11) **4 096 474** (51) *A47C 27/20*
05.11.2025

(11) **4 098 463** (51) *B60D 1/24*
04.11.2025

(11) **4 099 007** (51) *G01N 27/83*
03.11.2025

(11) **4 099 147** (51) *G06F 3/14*
05.11.2025

(11) **4 099 524** (51) *H02G 1/02*
06.11.2025

(11) **4 100 175** (51) *B06B 1/02*
03.11.2025

(11) **4 104 643** (51) *H05B 3/42*
31.10.2025

(11) **4 106 595** (51) *A47L 13/17*
31.10.2025

(11) **4 106 896** (51) *A63H 33/08*
05.11.2025

(11) **4 107 299** (51) *C22C 21/00*
03.11.2025

(11) **4 107 362** (51) *E21B 33/038*
04.11.2025

(11) **4 108 556** (51) *B62D 33/06*
06.11.2025

(11) **4 109 809** (51) *H04L 9/06*
04.11.2025

(11) **4 111 230** (51) *G01S 13/72*
06.11.2025

(11) **4 113 879** (51) *H04L 1/00*
06.11.2025

(11) **4 114 925** (51) *C12N 5/0783*
05.11.2025

(11) **4 115 223** (51) *G02B 6/43*
03.11.2025

(11) **4 119 428** (51) *B62D 59/04*
06.11.2025

(11) **4 120 208** (51) *G06F 40/30*
03.11.2025

(11) **4 122 737** (51) *B60K 7/00*
03.11.2025

(11) **4 123 182** (51) *F04D 19/04*
05.11.2025

(11) **4 124 014** (51) *H04N 23/698*
05.11.2025

(11) **4 124 585** (51) *B65D 5/74*
31.10.2025

(11) **4 125 866** (51) *A61K 31/352*
04.11.2025

(11) **4 126 079** (51) *A61L 29/04*
05.11.2025

(11) **4 126 523** (51) *B30B 11/20*
05.11.2025

(11) **4 126 596** (51) *B60R 7/04*
04.11.2025

(11) **4 126 706** (51) *B65G 1/02*
04.11.2025

(11) **4 127 770** (51) *G01S 5/00*
05.11.2025

(11) **4 127 994** (51) *G06F 21/53*
06.11.2025

(11) **4 128 882** (51) *H04W 36/10*
03.11.2025

(11) **4 129 038** (51) *A01D 34/00*
05.11.2025

(11) **4 129 888** (51) *B67B 3/28*

31.10.2025

(11) **4 130 830** 03.11.2025 (51) *G02B 6/44*

(11) **4 133 022** 04.11.2025 (51) *C09J 9/00*

(11) **4 133 287** 06.11.2025 (51) *G01R 1/02*

(11) **4 133 960** 06.11.2025 (51) *A41D 13/11*

(11) **4 134 594** 05.11.2025 (51) *F24D 13/02*

(11) **4 136 780** 04.11.2025 (51) *H04B 10/071*

(11) **4 138 388** 31.10.2025 (51) *H04N 7/18*

(11) **4 138 750** 04.11.2025 (51) *A61F 13/475*

(11) **4 139 709** 05.11.2025 (51) *G01S 17/931*

(11) **4 140 866** 04.11.2025 (51) *B62J 17/083*

(11) **4 143 444** 06.11.2025 (51) *F15B 15/16*

(11) **4 143 516** 06.11.2025 (51) *G01H 1/00*

(11) **4 143 593** 06.11.2025 (51) *G01R 31/36*

(11) **4 146 322** 06.11.2025 (51) *A61M 25/10*

(11) **4 146 567** 05.11.2025 (51) *B01D 21/00*

(11) **4 153 075** 05.11.2025 (51) *A61B 17/34*

(11) **4 153 212** 04.11.2025 (51) *A61K 38/16*

(11) **4 153 463** 31.10.2025 (51) *B61B 13/00*

(11) **4 154 258** 05.11.2025 (51) *G16H 15/00*

(11) **4 154 742** 06.11.2025 (51) *A24F 40/40*

(11) **4 154 775** 05.11.2025 (51) *A47J 42/08*

(11) **4 157 944** 31.10.2025 (51) *C09C 1/02*

(11) **4 159 692** 31.10.2025 (51) *C02F 3/08*

(11) **4 159 732** 05.11.2025 (51) *C07D 413/12*

(11) **4 159 959** 05.11.2025 (51) *E05B 15/16*

(11) **4 160 201** 05.11.2025 (51) *G01N 29/04*

(11) **4 160 842** 05.11.2025 (51) *H02H 3/16*

(11) **4 162 854** 06.11.2025 (51) *A47L 11/26*

(11) **4 164 203** 03.11.2025 (51) *H04M 1/72412*

(11) **4 164 397** 31.10.2025 (51) *A23B 4/22*

(11) **4 164 560** 04.11.2025 (51) *A61F 9/00*

(11) **4 165 484** 06.11.2025 (51) *G05B 23/02*

(11) **4 166 559** 05.11.2025 (51) *B01D 15/08*

(11) **4 167 615** 31.10.2025 (51) *H04W 12/04*

(11) **4 170 633** 05.11.2025 (51) *G09B 23/34*

(11) **4 171 217** 04.11.2025 (51) *A01M 1/02*

(11) **4 171 254** 06.11.2025 (51) *A23G 9/04*

(11) **4 172 425** 31.10.2025 (51) *E04C 3/26*

(11) **4 172 537** 03.11.2025 (51) *F24F 8/175*

(11) **4 172 729** 06.11.2025 (51) *G06F 3/01*

(11) **4 174 067** 06.11.2025 (51) *C07D 471/04*

(11) **4 174 263** 05.11.2025 (51) *E05B 67/06*

(11) **4 174 486** 31.10.2025 (51) *G01N 27/90*

(11) **4 174 607** 03.11.2025 (51) *G05D 1/00*

(11) **4 177 424** 04.11.2025 (51) *E04H 17/16*

(11) **4 179 157** 03.11.2025 (51) *E02D 5/52*

(11) **4 179 237** 05.11.2025 (51) *F16J 15/32*

(11) **4 181 186** 03.11.2025 (51) *H01L 23/427*

(11) **4 181 605** 05.11.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **4 181 704** 04.11.2025 (51) *A24F 40/40*

(11) **4 181 752** 31.10.2025 (51) *A47L 11/29*

(11) **4 182 411** 03.11.2025 (51) *E01C 19/10*

(11) **4 183 435** 06.11.2025 (51) *A61M 16/00*

(11) **4 184 935** 31.10.2025 (51) *H04Q 9/00*

(11) **4 186 185** 06.11.2025 (51) *H04L 9/40*

(11) **4 188 060** 05.11.2025 (51) *H10N 30/00*

(11) **4 189 337** 05.11.2025 (51) *G01F 23/284*

(11) **4 190 276** 04.11.2025 (51) *A61C 9/00*

(11) **4 190 413** 05.11.2025 (51) *A63B 55/57*

(11) **4 192 411** 03.11.2025 (51) *A63F 3/00*

(11) **4 192 642** 31.10.2025 (51) *B23D 61/18*

(11) **4 193 198** 03.11.2025 (51) *G01V 5/00*

(11) **4 194 030** 05.11.2025 (51) *A61M 5/168*

(11) **4 194 240** 31.10.2025 (51) *B60K 1/04*

(11) **4 196 211** 31.10.2025 (51) *A61N 5/06*

(11) **4 198 117** 03.11.2025 (51) *C12M 1/107*

(11) **4 202 119** 06.11.2025 (51) *D21H 21/20*

(11) **4 202 168** 31.10.2025 (51) *E06B 1/16*

(11) **4 202 169** 31.10.2025 (51) *E06B 1/28*

(11) **4 203 877** 05.11.2025 (51) *A61F 9/008*

(11) **4 203 969** 04.11.2025 (51) *A61K 31/7024*

(11) **4 204 233** 03.11.2025 (51) *B41J 2/08*

(11) **4 204 887** 03.11.2025 (51) *G02B 21/00*

(11) **4 206 908** 31.10.2025 (51) *G06F 8/65*

(11) **4 208 442** 06.11.2025 (51) *C07D 209/00*

(11) **4 210 044** 31.10.2025 (51) *G10K 11/178*

(11) **4 213 682** 05.11.2025 (51) *A45D 19/00*

(11) **4 217 162** 06.11.2025 (51) *B27B 17/00*

(11) **4 218 904** 03.11.2025 (51) *A61N 1/04*

(11) **4 218 906** 03.11.2025 (51) *A61N 1/04*

(11) **4 218 907** 03.11.2025 (51) *A61N 1/04*

(11) **4 218 908** 31.10.2025 (51) *A61N 1/04*

(11) **4 219 106** 05.11.2025 (51) *B27N 1/02*

(11) **4 219 990** (51) *F16K 31/385*

05.11.2025

(11) **4 220 123** (51) *G01N 15/14*
06.11.2025

(11) **4 220 636** (51) *G10L 19/02*
04.11.2025

(11) **4 221 771** (51) *A61L 27/46*
05.11.2025

(11) **4 222 357** (51) *F01L 1/18*
31.10.2025

(11) **4 224 144** (51) *G01N 21/27*
05.11.2025

(11) **4 225 287** (51) *A61K 31/165*
05.11.2025

(11) **4 230 445** (51) *B60C 27/06*
06.11.2025

(11) **4 230 628** (51) *C07D 471/14*
06.11.2025

(11) **4 230 714** (51) *C11D 1/835*
04.11.2025

(11) **4 230 911** (51) *F23N 3/08*
05.11.2025

(11) **4 230 953** (51) *G01B 11/00*
03.11.2025

(11) **4 231 930** (51) *A61B 17/072*
03.11.2025

(11) **4 232 345** (51) *B62D 35/02*
05.11.2025

(11) **4 232 352** (51) *B63B 27/10*
31.10.2025

(11) **4 234 164** (51) *B24B 5/01*
05.11.2025

(11) **4 234 815** (51) *E01F 15/04*
05.11.2025

(11) **4 235 661** (51) *G10L 19/012*
05.11.2025

(11) **4 236 482** (51) *H04L 5/00*
04.11.2025

(11) **4 237 286** (51) *B60R 7/02*
31.10.2025

(11) **4 237 350** (51) *B65G 1/04*
03.11.2025

(11) **4 237 806** (51) *G01K 1/00*
06.11.2025

(11) **4 238 077** (51) *H04L 67/12*
31.10.2025

(11) **4 239 846** (51) *H02J 50/12*
05.11.2025

(11) **4 242 535** (51) *F24F 1/0073*
05.11.2025

(11) **4 242 804** (51) *G06F 3/041*
04.11.2025

(11) **4 245 305** (51) *C07F 15/00*
31.10.2025

(11) **4 245 398** (51) *B01D 46/00*
03.11.2025

(11) **4 245 940** (51) *E04B 5/12*

31.10.2025

(11) **4 247 331** (51) *A61K 9/00*
03.11.2025

(11) **4 248 284** (51) *G05B 19/042*
31.10.2025

(11) **4 249 210** (51) *B29C 49/06*
05.11.2025

(11) **4 249 408** (51) *B65G 35/06*
31.10.2025

(11) **4 250 321** (51) *H01H 1/42*
05.11.2025

(11) **4 250 771** (51) *H04R 25/00*
31.10.2025

(11) **4 253 946** (51) *G01N 21/89*
03.11.2025

(11) **4 254 103** (51) *F03D 17/00*
06.11.2025

(11) **4 255 602** (51) *B01D 19/00*
06.11.2025

(11) **4 256 760** (51) *G06Q 30/018*
06.11.2025

(11) **4 256 981** (51) *A24D 3/02*
04.11.2025

(11) **4 257 664** (51) *C11D 10/04*
05.11.2025

(11) **4 258 036** (51) *G02B 21/00*
04.11.2025

(11) **4 258 997** (51) *A61B 8/00*
05.11.2025

(11) **4 259 870** (51) *D04H 1/425*
06.11.2025

(11) **4 261 653** (51) *G06F 1/16*
04.11.2025

(11) **4 264 364** (51) *G02F 1/1503*
04.11.2025

(11) **4 266 632** (51) *H04L 12/46*
05.11.2025

(11) **4 267 369** (51) *B29C 49/48*
05.11.2025

(11) **4 268 002** (51) *G02B 7/02*
03.11.2025

(11) **4 270 390** (51) *G10L 19/012*
31.10.2025

(11) **4 272 941** (51) *B29D 30/24*
03.11.2025

(11) **4 273 335** (51) *E03D 9/08*
04.11.2025

(11) **4 273 459** (51) *F24F 13/14*
06.11.2025

(11) **4 275 871** (51) *B29C 65/20*
04.11.2025

(11) **4 278 594** (51) *H04L 67/51*
04.11.2025

(11) **4 278 774** (51) *H04W 72/04*
06.11.2025

(11) **4 279 587** (51) *C12P 7/42*

31.10.2025

(11) **4 280 386** (51) *H01R 4/48*
31.10.2025

(11) **4 281 028** (51) *A61H 19/00*
31.10.2025

(11) **4 285 125** (51) *G01N 35/04*
05.11.2025

(11) **4 286 670** (51) *F02B 63/02*
31.10.2025

(11) **4 286 820** (51) *G01M 3/20*
05.11.2025

(11) **4 289 596** (51) *B29C 45/50*
04.11.2025

(11) **4 291 526** (51) *C01B 25/22*
05.11.2025

(11) **4 291 782** (51) *F04B 1/14*
03.11.2025

(11) **4 293 156** (51) *D06F 95/00*
05.11.2025

(11) **4 294 182** (51) *A01L 3/00*
03.11.2025

(11) **4 295 758** (51) *A61B 5/02*
03.11.2025

(11) **4 296 452** (51) *E04G 21/12*
03.11.2025

(11) **4 296 875** (51) *G06F 21/62*
05.11.2025

(11) **4 297 933** (51) *B25D 17/24*
31.10.2025

(11) **4 298 239** (51) *C12Q 1/6806*
06.11.2025

(11) **4 298 328** (51) *F02B 63/04*
05.11.2025

(11) **4 298 407** (51) *G01F 1/58*
04.11.2025

(11) **4 298 450** (51) *G01S 3/04*
03.11.2025

(11) **4 298 775** (51) *H04L 65/80*
05.11.2025

(11) **4 298 937** (51) *A61M 15/00*
03.11.2025

(11) **4 299 454** (51) *B65B 31/02*
03.11.2025

(11) **4 300 441** (51) *A47K 10/24*
05.11.2025

(11) **4 301 129** (51) *A01K 27/00*
06.11.2025

(11) **4 302 078** (51) *G01N 21/70*
04.11.2025

(11) **4 302 756** (51) *A61K 31/05*
05.11.2025

(11) **4 302 957** (51) *B29B 17/00*
04.11.2025

(11) **4 312 795** (51) *A61B 8/12*
05.11.2025

(11) **4 314 103** (51) *C08G 18/24*

06.11.2025

(11) **4 315 193** (51) *G06Q 10/02*
03.11.2025

(11) **4 315 592** (51) *H02S 20/00*
05.11.2025

(11) **4 315 593** (51) *H02S 20/10*
05.11.2025

(11) **4 317 167** (51) *C07H 15/04*
06.11.2025

(11) **4 319 151** (51) *H04N 13/122*
03.11.2025

(11) **4 319 438** (51) *H04W 74/00*
05.11.2025

(11) **4 319 679** (51) *A61C 5/90*
05.11.2025

(11) **4 320 302** (51) *D05B 27/00*
31.10.2025

(11) **4 322 906** (51) *A61K 8/02*
05.11.2025

(11) **4 325 465** (51) *G08G 5/00*
05.11.2025

(11) **4 325 470** (51) *H10H 29/34*
31.10.2025

(11) **4 325 471** (51) *H10H 29/49*
31.10.2025

(11) **4 326 951** (51) *E04B 1/14*
04.11.2025

(11) **4 329 458** (51) *H10K 59/121*
03.11.2025

(11) **4 329 866** (51) *A61M 39/02*
05.11.2025

(11) **4 331 036** (51) *H01M 10/0525*
03.11.2025

(11) **4 331 568** (51) *A61K 9/00*
05.11.2025

(11) **4 336 079** (51) *B29C 65/02*
05.11.2025

(11) **4 338 656** (51) *A61B 3/028*
05.11.2025

(11) **4 338 896** (51) *G05D 1/242*
05.11.2025

(11) **4 342 644** (51) *B25J 15/06*
06.11.2025

(11) **4 342 713** (51) *B60K 7/00*
05.11.2025

(11) **4 342 926** (51) *C08G 63/181*
03.11.2025

(11) **4 343 617** (51) *G06K 19/07*
31.10.2025

(11) **4 345 434** (51) *A61M 16/00*
03.11.2025

(11) **4 346 364** (51) *A01B 39/18*
31.10.2025

(11) **4 349 437** (51) *A63H 27/10*
31.10.2025

(11) **4 350 600** (51) *G06Q 40/06*
31.10.2025

(11) **4 350 713** (51) *B65B 3/00*
05.11.2025

(11) **4 350 947** (51) *H02J 50/12*
06.11.2025

(11) **4 351 378** (51) *A43C 15/02*
31.10.2025

(11) **4 354 208** (51) *G02B 30/56*
31.10.2025

(11) **4 354 702** (51) *H02J 50/40*
05.11.2025

(11) **4 354 982** (51) *H04W 52/24*
05.11.2025

(11) **4 355 546** (51) *B29C 45/14*
31.10.2025

(11) **4 358 531** (51) *G06T 5/50*
31.10.2025

(11) **4 363 660** (51) *D21C 11/00*
05.11.2025

(11) **4 365 438** (51) *F03D 7/02*
05.11.2025

(11) **4 366 558** (51) *A24B 15/14*
05.11.2025

(11) **4 366 563** (51) *A24B 15/16*
05.11.2025

(11) **4 367 618** (51) *G06Q 20/38*
03.11.2025

(11) **4 368 597** (51) *C04B 35/488*
06.11.2025

(11) **4 369 131** (51) *G05D 1/00*
30.10.2025

(11) **4 370 803** (51) *F16B 7/04*
31.10.2025

(11) **4 371 607** (51) *A61N 5/06*
31.10.2025

(11) **4 371 826** (51) *B60R 9/055*
31.10.2025

(11) **4 372 081** (51) *C12N 15/10*
04.11.2025

(11) **4 372 391** (51) *G01R 21/133*
05.11.2025

(11) **4 373 125** (51) *H04Q 1/02*
05.11.2025

(11) **4 374 799** (51) *A61F 2/46*
05.11.2025

(11) **4 375 956** (51) *G06V 30/146*
03.11.2025

(11) **4 376 644** (51) *A24D 1/02*
30.10.2025

(11) **4 377 949** (51) *G10D 1/08*
05.11.2025

(11) **4 380 169** (51) *H04N 21/443*
06.11.2025

(11) **4 380 590** (51) *A61K 36/88*
04.11.2025

(11) **4 381 218** (51) *F16L 59/14*
05.11.2025

(11) **4 381 656** (51) *H04B 7/0413*
05.11.2025

(11) **4 382 015** (51) *A47L 11/34*
05.11.2025

(11) **4 385 045** (51) *G21G 1/00*
31.10.2025

(11) **4 386 403** (51) *G01R 31/367*
06.11.2025

(11) **4 386 458** (51) *G02B 6/38*
05.11.2025

(11) **4 387 410** (51) *H10B 63/00*
31.10.2025

(11) **4 387 485** (51) *A45D 7/04*
05.11.2025

(11) **4 389 353** (51) *B25C 1/00*
04.11.2025

(11) **4 390 299** (51) *F42B 3/12*
04.11.2025

(11) **4 391 559** (51) *H04N 21/44*
05.11.2025

(11) **4 392 331** (51) *B64G 1/58*
04.11.2025

(11) **4 392 765** (51) *G01N 21/94*
31.10.2025

(11) **4 392 858** (51) *G06F 3/16*
06.11.2025

(11) **4 398 865** (51) *A61K 8/31*
06.11.2025

(11) **4 399 131** (51) *B60T 13/68*
05.11.2025

(11) **4 400 200** (51) *B01D 53/26*
03.11.2025

(11) **4 400 288** (51) *B29C 65/16*
05.11.2025

(11) **4 400 474** (51) *C01B 25/00*
05.11.2025

(11) **4 401 075** (51) *G10L 19/26*
05.11.2025

(11) **4 402 233** (51) *C11D 1/14*
06.11.2025

(11) **4 402 685** (51) *G16H 20/17*
31.10.2025

(11) **4 403 303** (51) *B24B 3/36*
05.11.2025

(11) **4 403 516** (51) *C01B 25/00*
03.11.2025

(11) **4 403 962** (51) *G01V 3/04*
05.11.2025

(11) **4 404 294** (51) *H01M 4/136*
03.11.2025

(11) **4 404 497** (51) *H04L 5/00*
03.11.2025

(11) **4 405 209** (51) *B60P 7/08*
06.11.2025

(11) **4 405 513** (51) *C22B 1/00*

04.11.2025

(11) **4 405 535** (51) *E04B 2/94*
03.11.2025

(11) **4 406 646** (51) *B01J 29/40*
31.10.2025

(11) **4 407 511** (51) *G06K 7/14*
04.11.2025

(11) **4 407 897** (51) *H04B 10/70*
03.11.2025

(11) **4 408 599** (51) *B22D 11/128*
05.11.2025

(11) **4 408 604** (51) *G05B 19/401*
05.11.2025

(11) **4 408 899** (51) *C08F 2/48*
05.11.2025

(11) **4 410 590** (51) *B65G 1/04*
04.11.2025

(11) **4 410 650** (51) *B62K 5/003*
05.11.2025

(11) **4 412 259** (51) *H04W 4/08*
05.11.2025

(11) **4 414 312** (51) *B66C 1/02*
03.11.2025

(11) **4 416 412** (51) *B01D 33/06*
05.11.2025

(11) **4 416 426** (51) *F23C 3/00*
06.11.2025

(11) **4 419 926** (51) *G01R 19/25*
03.11.2025

(11) **4 420 270** (51) *H04B 10/70*
06.11.2025

(11) **4 420 565** (51) *A47F 3/00*
03.11.2025

(11) **4 421 257** (51) *E04B 1/16*
31.10.2025

(11) **4 422 175** (51) *H04N 19/70*
05.11.2025

(11) **4 422 178** (51) *H04N 19/70*
31.10.2025

(11) **4 422 582** (51) *A61K 8/34*
05.11.2025

(11) **4 424 035** (51) *H04W 4/021*
06.11.2025

(11) **4 424 853** (51) *C22B 7/00*
04.11.2025

(11) **4 425 134** (51) *G01F 1/69*
05.11.2025

(11) **4 425 508** (51) *G21C 3/34*
05.11.2025

(11) **4 425 660** (51) *H01M 50/264*
06.11.2025

(11) **4 428 043** (51) *B64G 1/40*
05.11.2025

(11) **4 428 871** (51) *G16H 30/40*
31.10.2025

(11) **4 430 254** (51) *E04F 17/00*
05.11.2025

(11) **4 431 161** (51) *F16G 11/10*
06.11.2025

(11) **4 432 885** (51) *A47J 31/053*
31.10.2025

(11) **4 434 404** (51) *A47C 19/00*
05.11.2025

(11) **4 434 907** (51) *B65D 5/38*
04.11.2025

(11) **4 436 323** (51) *C23C 28/02*
31.10.2025

(11) **4 436 373** (51) *A01M 7/00*
06.11.2025

(11) **4 437 273** (51) *F23G 7/06*
03.11.2025

(11) **4 437 823** (51) *A01B 79/00*
05.11.2025

(11) **4 438 650** (51) *C08G 63/181*
04.11.2025

(11) **4 439 582** (51) *G01N 15/12*
03.11.2025

(11) **4 440 761** (51) *B21B 37/26*
05.11.2025

(11) **4 441 720** (51) *G06V 20/13*
05.11.2025

(11) **4 442 207** (51) *A61B 8/08*
03.11.2025

(11) **4 442 392** (51) *B23B 31/16*
05.11.2025

(11) **4 442 798** (51) *C10M 139/00*
31.10.2025

(11) **4 442 874** (51) *D01G 15/88*
05.11.2025

(11) **4 443 877** (51) *H04N 19/129*
04.11.2025

(11) **4 444 120** (51) *A24F 40/485*
05.11.2025

(11) **4 444 626** (51) *B65D 55/02*
05.11.2025

(11) **4 444 956** (51) *E02F 9/28*
04.11.2025

(11) **4 444 971** (51) *E05B 27/00*
04.11.2025

(11) **4 445 685** (51) *H05B 6/42*
31.10.2025

(11) **4 446 023** (51) *B21B 31/10*
31.10.2025

(11) **4 447 758** (51) *A23N 1/00*
05.11.2025

(11) **4 447 891** (51) *A61J 1/06*
31.10.2025

(11) **4 448 402** (51) *G06Q 10/083*
06.11.2025

(11) **4 448 695** (51) *C10G 33/04*
05.11.2025

(11) **4 449 455** (51) *H01F 5/02*
05.11.2025

(11) **4 449 733** (51) *H04Q 9/00*
03.11.2025

(11) **4 450 741** (51) *E05C 1/06*
04.11.2025

(11) **4 451 988** (51) *A41C 5/00*
06.11.2025

(11) **4 452 614** (51) *B29D 30/72*
06.11.2025

(11) **4 453 324** (51) *E02F 3/18*
03.11.2025

(11) **4 453 350** (51) *E04G 11/28*
06.11.2025

(11) **4 453 390** (51) *F01L 1/047*
03.11.2025

(11) **4 455 483** (51) *F04B 9/04*
03.11.2025

(11) **4 456 712** (51) *A01H 3/00*
03.11.2025

(11) **4 457 145** (51) *B64G 1/40*
31.10.2025

(11) **4 458 457** (51) *B01F 23/53*
31.10.2025

(11) **4 458 502** (51) *B23K 1/00*
31.10.2025

(11) **4 460 598** (51) *E01B 27/10*
06.11.2025

(11) **4 460 958** (51) *H04L 67/55*
05.11.2025

(11) **4 461 185** (51) *A47L 11/30*
05.11.2025

(11) **4 462 892** (51) *H04W 52/36*
31.10.2025

(11) **4 463 128** (51) *A61K 8/04*
06.11.2025

(11) **4 464 152** (51) *A01K 13/00*
05.11.2025

(11) **4 464 861** (51) *E05C 17/28*
04.11.2025

(11) **4 465 326** (51) *H01H 3/30*
05.11.2025

(11) **4 466 499** (51) *F24S 20/50*
05.11.2025

(11) **4 467 098** (51) *A61C 17/32*
05.11.2025

(11) **4 471 602** (51) *G06F 11/34*
05.11.2025

(11) **4 476 643** (51) *G06F 21/53*
06.11.2025

(11) **4 477 380** (51) *B29C 48/00*
04.11.2025

(11) **4 477 987** (51) *F42B 7/08*
05.11.2025

(11) **4 479 294** (51) *B62D 57/032*
06.11.2025

(11) **4 479 508** (51) *C11D 3/20*

05.11.2025

(11) **4 480 891** (51) *B66F 9/18*
05.11.2025

(11) **4 482 466** (51) *A61K 9/00*
05.11.2025

(11) **4 487 188** (51) *G05B 19/418*
05.11.2025

(11) **4 487 791** (51) *A61B 17/04*
03.11.2025

(11) **4 488 226** (51) *C01B 25/45*
31.10.2025

(11) **4 488 747** (51) *G02F 1/1333*
05.11.2025

(11) **4 491 533** (51) *B65D 47/08*
31.10.2025

(11) **4 491 741** (51) *C12Q 1/6804*
03.11.2025

(11) **4 493 367** (51) *B25J 19/02*
06.11.2025

(11) **4 493 836** (51) *F16D 51/00*
03.11.2025

(11) **4 494 245** (51) *H02K 1/24*
05.11.2025

(11) **4 495 036** (51) *B65G 53/46*
05.11.2025

(11) **4 495 366** (51) *E06B 3/263*
04.11.2025

(11) **4 496 611** (51) *A61M 11/00*
05.11.2025

(11) **4 497 907** (51) *E06C 7/08*
05.11.2025

(11) **4 505 548** (51) *H01M 50/00*
06.11.2025

(11) **4 507 708** (51) *A61K 38/00*
03.11.2025

(11) **4 508 500** (51) *G05D 1/00*
03.11.2025

(11) **4 508 621** (51) *G08G 1/01*
04.11.2025

(11) **4 511 469** (51) *C11D 3/20*
05.11.2025

(11) **4 511 556** (51) *E05F 15/70*
05.11.2025

(11) **4 516 718** (51) *B66C 23/42*
05.11.2025

(11) **4 517 039** (51) *E06B 3/48*
06.11.2025

(11) **4 517 460** (51) *G05B 23/02*
03.11.2025

(11) **4 522 399** (51) *B29C 45/14*
05.11.2025

(11) **4 523 332** (51) *H03K 5/156*
05.11.2025

(11) **4 528 018** (51) *D06F 73/00*
05.11.2025

(11) **4 528 335** (51) *G01T 1/24*
04.11.2025

(11) **4 532 648** (51) *C11D 1/14*
05.11.2025

(11) **4 536 589** (51) *C01C 1/04*
05.11.2025

(11) **4 542 517** (51) *G07F 17/32*
03.11.2025

(11) **4 546 953** (51) *H05K 3/22*
05.11.2025

(11) **4 547 877** (51) *C22B 5/12*
03.11.2025

(11) **4 553 316** (51) *F03D 3/00*
06.11.2025

(11) **4 554 450** (51) *A61B 3/113*
05.11.2025

(11) **4 556 242** (51) *B41J 2/175*
05.11.2025

(11) **4 558 383** (51) *B62J 1/02*
05.11.2025

(11) **4 560 252** (51) *F41B 11/62*
31.10.2025

(11) **4 565 795** (51) *F04F 13/00*
06.11.2025

(11) **4 566 443** (51) *A01K 1/015*
06.11.2025

(11) **4 572 669** (51) *A61M 39/20*
06.11.2025

(11) **4 581 650** (51) *H01B 7/30*
03.11.2025

(11) **4 581 877** (51) *H04W 52/14*
05.11.2025

(11) **4 583 813** (51) *A61F 2/02*
05.11.2025

(11) **4 584 653** (51) *G05B 23/02*
04.11.2025

(11) **4 591 286** (51) *G06V 10/58*
05.11.2025

(11) **4 592 612** (51) *F24H 4/00*
05.11.2025

IV.1(2)
- **Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**
- **Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent**
- **Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**

IV.2(1)
- **Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**
- **Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**

(11) **2 914 774 C0** (51) *D21H 17/67*
10.11.2025
En
(21) 13850762.9 (22) 18.10.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *VORAB-AUSFLOCKUNG VON FÜLLSTOFFEN IN DER PAPIERHERSTELLUNG*
- *PREFLOCCULATION OF FILLERS USED IN PAPERMAKING*
- *PRÉFLOCULATION DE CHARGES UTILISÉES DANS LA FABRICATION DE PAPIER*

(73) Nalco Company, 1601 West Diehl Road, Naperville, IL 60563, US
(72) CHENG, Weiguo, Naperville, Illinois 60564, US
BROADUS, Katherin M., Aurora, Illinois 60504, US
SMORON, Dorota, Hoffman Estates, Illinois 60169, US
WILSON, Shawnee M., Downers Grove, Illinois 60515, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

(11) **3 185 747 C0** (51) *A61B 3/14*
07.11.2025
En
(21) 15763714.1 (22) 31.08.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *SYSTEME ZUR ANALYSE DES AUGES*
- *SYSTEMS FOR ANALYZING THE EYE*
- *SYSTÈMES D'ANALYSE OCULAIRE*

(73) Berestka, John, 3825 Xerxes Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55410, US
(72) BERESTKA, Noah John, Minneapolis, Minnesota 55410, US
BERESTKA, John, Minneapolis, Minnesota 55410, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 227 309 C0** (51) *C07H 1/06*
05.11.2025
En
(21) 15865208.1 (22) 04.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.09.2025
(54)
- *KRISTALLINE DIFUCOSYLLACTOSE*
- *CRYSTALLINE DIFUCOSYLLACTOSE*
- *DIFUCOSYLLACTOSE CRISTALLIN*

(73) Glycom A/S, Kogle Allé 4, 2970 Hørsholm, DK
(72) CHASSAGNE, Pierre, 63110 Beaumont, FR
MATWIEJUK, Martin, 22115 Hamburg, DE
HEDEROS, Markus, 23343 Svedala, SE
OSZTROVSZKY, Györgyi, 4600 Kisvárda, HU
DEKANY, Gyula, Sinnamon Park, Queensland 4073, AU
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

(11) **3 235 242 C0** (51) *A61B 5/00*
10.11.2025

En
(21) 15870266.2 (22) 14.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG UND ABTASTENDE SCHUTZVORRICHTUNG*
• *IMAGE CAPTURING DEVICE AND SENSING PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPTURE D'IMAGES ET DISPOSITIF DE PROTECTION DE DÉTECTION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) VILENSKII, Maxim Alexeevich, Moscow 142770, RU
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(11) **3 253 395 C0** (51) ***A61K 35/74***
10.11.2025
En
(21) 16703837.1 (22) 05.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *PROBIOTISCHES PRÄPARAT ZUR BEHANDLUNG VON DARMENTZÜNDUNGEN*
• *PROBIOTIC PREPARATION FOR TREATING GUT INFLAMMATION*
• *PRÉPARATION PROBIOTIQUE POUR LE TRAITEMENT DE L'INFLAMMATION INTESTINALE*
(73) Multigerm UK Enterprises Ltd., Sandy Farm Business Centre The Sands Farnham, Surrey GU10 1PX, GB
(72) SMITH, Barry, Farnham Surrey GU10 1PX, GB
BROADBENT, Robert, Gloucestershire GL54 1DU, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **3 256 174 C0** (51) ***A61L 2/28***
05.11.2025
De
(21) 16703762.1 (22) 08.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *STERILISATOR*
• *STERILISER*
• *STÉRILISATEUR*
(73) Belimed AG, Grienbachstrasse 11, 6300 Zug, CH
(72) STADLER, Hans, 8583 Sulgen, CH
DÜRING, Daniel, 9246 Niederbüren, CH
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

---

(11) **3 265 880 C0** (51) ***G04B 19/00***
05.11.2025
En
(21) 16759660.0 (22) 27.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *HYBRIDE SMARTWATCH MIT MEHREREN ZEITQUELLEN, MEHREREN LEISTUNGSQUELLEN UND MEHREREN ZEITANZEIGEMECHANISMEN*
• *A HYBRID SMART WATCH WITH MULTIPLE SOURCES OF TIME, MULTIPLE POWER SOURCES, AND MULTIPLE TIME INDICATOR MECHANISMS*
• *MONTRE INTELLIGENTE HYBRIDE AVEC PLUSIEURS SOURCES DE TEMPS, PLUSIEURS SOURCES D'ALIMENTATION ET PLUSIEURS MÉCANISMES D'INDICATION DE TEMPS*
(73) Abramov, Andrey, 744 Bounty Drive, Apt 4403, Foster City, California 94404, US
(72) Abramov, Andrey, Foster City, California 94404, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

---

(11) **3 298 461 C0** (51) ***G04G 21/04***
05.11.2025
En
(21) 16796936.9 (22) 06.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *ANALOGE WELLNESS-VORRICHTUNG*
• *ANALOG WELLNESS DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BIEN-ÊTRE ANALOGIQUE*
(73) Garmin Switzerland GmbH, Mühlentalstrasse 2, 8200 Schaffhausen, CH
(72) ROUSH, Adam, W., Prairie Village, KS 66208, US
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

---

(11) **3 302 428 C0** (51) ***A61K 9/06***
07.11.2025
En
(21) 16730946.7 (22) 03.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *TOPISCHE FORMULIERUNGEN ZUR FREISETZUNG VON HEDGEHOG-INHIBITOR-VERBINDUNGEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *TOPICAL FORMULATIONS FOR DELIVERY OF HEDGEHOG INHIBITOR COMPOUNDS AND USE THEREOF*
• *FORMULATIONS TOPIQUES POUR L'ADMINISTRATION DE COMPOSÉS INHIBITEURS DE LA VOIE HEDGEHOG ET LEUR UTILISATION*
(73) Sol-Gel Technologies Ltd., 7 Golda Meir Street Weizmann Science Park, 7403650 Ness Ziona, IL
(72) BROWN, Marc Barry, Watford Hertfordshire WD19 4QQ, GB
STEVENSON, Cameron Robert, Guildford Surrey GU2 7NW, GB
EVANS, Charles Rodney Greenaway, Worthing Sussex BN14 7TW, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 334 362 C0** (51) ***A61B 50/00***
07.11.2025
En
(21) 16774699.9 (22) 16.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN EINEM MEDIZINISCHEN EINGRIFF*
• *SAFETY APPARATUS FOR USE IN A MEDICAL PROCEDURE*
• *APPAREIL DE SÉCURITÉ DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE PROCÉDURE MÉDICALE*
(73) Venner Medical Technologies SA, 7 Castle Street PO Box 862, St Helier, Jersey JE4 2ZZ, GB
Mariyaselvam, Maryanne, 2 The Shieling Ingoldisthorpe, King's Lynn, Norfolk PE31 6NJ, GB
Young, Peter Jeffrey, 2 The Shieling Ingoldisthorpe, King's Lynn, Norfolk PE31 6NJ, GB
(72) YOUNG, Peter, Jeffrey, Roydon King's Lynn PE32 1AR, GB
(74) Jacob, Reuben Ellis, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(11) **3 341 487 C0** (51) ***C12P 7/10***
06.11.2025
En
(21) 16767152.8 (22) 29.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *MITTEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ORGANISCHER VERBINDUNGEN*
• *MEANS AND METHODS FOR PRODUCTION OF ORGANIC COMPOUNDS*
• *MOYENS ET MÉTHODES POUR LA PRODUCTION DE COMPOSÉS ORGANIQUES*
(73) Universität des Saarlandes, Körperschaft des Öffentlichen Rechts, Campus Saarbrücken, 66123 Saarbrücken, DE
(72) VAN DUUREN, Jozef, 68526 Ladenburg, DE
STOLZENBERGER, Jessica, 33813 Oerlinghausen, DE
KOHLSTEDT, Michael, 66119 Saarbruecken, DE
STARCK, Sören, 67435 Neustadt, DE
SELZER, Mirjam, 66113 Saarbrücken, DE
FRITZ, Michel, 57600 Forbach, FR
HOELTZEN, Heike, 66121 Saarbruecken, DE
RICHTER, Rudolf, 66123 Saarbruecken, DE
WITTMANN, Christoph, 66740 Saarlouis, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(11) **3 352 591 C0** (51) ***A61K 9/00***
11.11.2025
En
(21) 16770761.1 (22) 23.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VORVERDAMPFUNGSFORMULIERUNG ZUR STEUERUNG DES SÄUREGRADES IN EINER ELEKTRONISCHE ZIGARETTENVORRICHTUNG*
• *PRE-VAPORIZATION FORMULATION FOR CONTROLLING ACIDITY IN AN E-VAPING DEVICE*
• *FORMULATION DE PRÉ-VAPORISATION POUR RÉGULER L'ACIDITÉ DANS UN DISPOSITIF DE VAPOTAGE ÉLECTRONIQUE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) LI, San, Midlothian, VA 23114, US
KARLES, Georgios D., Richmond, Virginia 23233, US
KOBAL, Gerd, Sandy Hook, VA 23153, US
LI, Weiling, Moseley, VA 23120, US
SECRIST, Rebecca, Petersburg, VA 23805, US
DEL CARMEN JARQUIN, Maria, Richmond, VA 23233, US
DI NOVI, Christopher, Richmond, Virginia 23219, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 354 446 C0** (51) ***B29C 70/08***
07.11.2025
En
(21) 18153307.6 (22) 24.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *GEFÜGESTRUKTUR EINES FAHRRADRAHMENS AUS VERBUNDWERKSTOFF UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *JOINT STRUCTURE OF A COMPOSITE BICYCLE FRAME AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *STRUCTURE D'ARTICULATION D'UN CADRE DE BICYCLETTE COMPOSITE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Giant Manufacturing Co., Ltd., 19, Shun Farn Rd., Dajia Dist., Taichung City 437, TW

(72) LO, Chi-Wei, 421 Taichung City, TW
CHANG, Chih-Kai, 407 Taichung City, TW
HSIN, Hsu-Pin, 500 Changhua County, TW
LAI, Hung-Chikh, 357 Miaoli County, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

---

(11) **3 357 238 C0** (51) ***H04N 13/344***
05.11.2025
En
(21) 16852900.6 (22) 06.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.09.2025
(54) • *AUFZEICHNUNG UND WIEDERGABE VON VOLUMETRISCHEN TIEFENVIDEOS*
• *VOLUMETRIC DEPTH VIDEO RECORDING AND PLAYBACK*
• *ENREGISTREMENT ET LECTURE VIDÉO À PROFONDEUR VOLUMÉTRIQUE*
(73) Blinxel Pty Ltd., 9/43 Dover Street, Flemington, Victoria 3031, AU
(72) SIVER, Glen, Flemington, Victoria 3031, AU
JONES, Gregory David, Medway, MA 02053, US
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(11) **3 365 371 C0** (51) ***C07K 16/28***
11.11.2025
En
(21) 16788484.0 (22) 24.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *GITR-AGONISTEN*
• *GITR AGONISTS*
• *AGONISTES DE GITR*
(73) Ablynx NV, Technologiepark 21, 9052 Ghent-Zwijnaarde, BE
(72) DESCHAGHT, Pieter, 8310 Assebroek, BE
LI, Sandra, 1700 Dilbeek, BE
SNOECK, Veerle, 9750 Zingem, BE
PYPE, Jan, 1540 Herne, BE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 372 186 C0** (51) ***A61B 34/20***
07.11.2025
En
(21) 18160146.9 (22) 06.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN AJUSTIERUNG DES BETRACHTUNGWINKELS DER DREI DIMENSIONALEN KARTE EINER KARDIOLOGISCHEN STRUKTUR.*
• *SYSTEM FOR AUTOMATICALLY ADJUSTING THE VIEWING ANGLE OF THE 3D MAP OF A CARDIAC STRUCTURE.*
• *SYSTÈME DE RÉGLAGE AUTOMATIQUE DE L'ANGLE DE VISION DE LA CARTE 3D D'UNE STRUCTURE CARDIAQUE.*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) ZIGELMAN, Gil, 2066717 Yokneam, IL
GALKIN, Maxim, 2066717 Yokneam, IL
ZEIDAN, Ziyad, 2066717 Yokneam, IL
YADAN, Hamutal Rinat, 2066717 Yokneam, IL
ALKABETZ, Ehud, 2066717 Yokneam, IL
IIAN, Ido, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 375 347 C0** (51) ***A61B 1/00***
07.11.2025
En
(21) 16864165.2 (22) 07.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *MEHRSTUFIGE DRUCKTASTENSCHALTERVORRICHTUNG UND MEHRSTUFIGE DRUCKTASTENSCHALTERVORRICHTUNG FÜR ENDOSKOP*
• *MULTISTAGE PUSHBUTTON SWITCH DEVICE AND MULTISTAGE PUSHBUTTON SWITCH DEVICE FOR ENDOSCOPE*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION À BOUTON-POUSSOIR MULTI-NIVEAU ET DISPOSITIF DE COMMUTATION À BOUTON-POUSSOIR MULTI-NIVEAU POUR ENDOSCOPE*
(73) HOYA Corporation, 6-10-1 Nishi-Shinjuku Shinjuku-ku, Tokyo 160-8347, JP
(72) HIRAYAMA, Tetsu, Tokyo 160-8347, JP
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

---

(11) **3 386 635 C0** (51) ***B01F 33/452***
11.11.2025
De
(21) 16798456.6 (22) 16.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *KÜVETTE UND MESSVERFAHREN*
• *CUVETTE AND MEASURING METHOD*
• *CUVETTE ET PROCÉDÉ DE MESURE*
(73) Behnk, Fijtje Ella Hanna, Am See 5, 24326 Nehmten, DE
(72) Behnk, Holger, Verstorben, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

---

(11) **3 403 783 C0** (51) ***B27C 5/10***
05.11.2025
De
(21) 18000466.5 (22) 17.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 10.09.2025
(54) • *TEMPERATUR-ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNG FÜR WERKZEUGSPINDELN SOWIE VERFAHREN UNTER VERWENDUNG EINER TEMPERATUR-ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNG*
• *TEMPERATURE MONITORING DEVICE FOR TOOL SPINDLES AND METHOD UTILIZING A TEMPERATURE MONITORING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE TEMPÉRATURE POUR BROCHES D'OUTIL DE MACHINES DE TRAITEMENT DU BOIS AINSI QUE PROCÉDÉ FAISANT APPEL AU DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE LA TEMPÉRATURE*
(73) Michael Weinig AG, Weinigstraße 2/4, 97941 Tauberbischofsheim, DE
(72) DAWIDZIAK, ALbrecht, 97950 Großrinderfeld, DE
KLEIN, Hubert, 97877 Wertheim-Nassig, DE
(74) Patentanwälte Jackisch-Kohl und Kohl, Stuttgarter Straße 115, 70469 Stuttgart, DE

---

(11) **3 430 101 C0** (51) ***C08L 83/06***
11.11.2025
De
(21) 17707259.2 (22) 23.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SILIKONHALTIGER HAFTKLEBSTOFF SOWIE HAFTKLEBEARTIKEL, WIE EIN KLEBEBAND ODER EIN ETIKETT, UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE CONTAINING SILICONE AND PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE ARTICLE, SUCH AS AN ADHESIVE TAPE OR A LABEL, AND METHOD FOR ITS MANUFACTURE*
• *ADHESIF SENSIBLE À LA PRESSION CONTENANT DE LA SILICONE ET ARTICLE ADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION, COMME UNE BANDE ADHESIVE OU UNE ETIQUETTE, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Coroplast Fritz Müller GmbH & Co. KG, Wittener Strasse 271, 42279 Wuppertal, DE
(72) FRIGGE, Christoph, 45549 Sprockhövel, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Schlossbleiche 20, 42103 Wuppertal, DE

---

(11) **3 436 484 C0** (51) ***C07K 19/00***
07.11.2025
En
(21) 17776516.1 (22) 29.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN AUS REKOMBINANTEM INTRAVENÖSEM IMMUNGLOBULIN (RIVIG) UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *RECOMBINANT INTRAVENOUS IMMUNOGLOBULIN (RIVIG) COMPOSITIONS AND METHODS FOR THEIR PRODUCTION AND USE*
• *COMPOSITIONS D'IMMUNOGLOBULINE INTRAVEINEUSE RECOMBINANTE (RIVIG) ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION ET D'UTILISATION*
(73) AB Biosciences, Inc., 561 Virginia Road, Building 4, Suite 301, Concord, MA 01742, US
(72) HSU, Yen-Ming, Aliston, MA 02134, US
LEE, Jeng-Shin, Aliston, MA 02134, US
CHANG, Hsiu-Ching, Aliston, MA 02134, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 463 525 C0** (51) ***A61M 5/32***
06.11.2025
En
(21) 17725629.4 (22) 29.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *KAPPENANORDNUNG FÜR EINE ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER KAPPENANORDNUNG*
• *CAP ASSEMBLY FOR A DRUG DELIVERY DEVICE AND METHOD FOR ASSEMBLING A CAP ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CAPUCHON POUR UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN ENSEMBLE CAPUCHON*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) PLUMPTRE, David Aubrey, Warwick Warwickshire CV34 4AB, GB
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(11) **3 470 462 C0** (51) ***C08L 23/12***
06.11.2025
En
(21) 18182652.0 (22) 10.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *POLYPROPYLEN FÜR ISOLATIONSSCHICHT VON STROMKABEL*
• *POLYPROPYLENE FOR INSULATION LAYER OF POWER CABLE*
• *POLYPROPYLÈNE POUR COUCHE D'ISOLATION DE CÂBLE D'ALIMENTATION*
(73) Hanwha TotalEnergies Petrochemical Co.,

Ltd., Daesan-eup 103, Dokgot 2-ro, Seosan-si, Chungcheongnam-do, KR
(72) KIM, Bong Seock, 31900 Chungcheongnam-do, KR
CHUN, Yong Sung, 31900 Chungcheongnam-do, KR
LEE, Eun Woong, 31900 Chungcheongnam-do, KR
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, et al, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(11) **3 483 142 C0** (51) ***C07D 207/08***
10.11.2025
En
(21) 17823607.1 (22) 04.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *AROMATISCHE ACETYLEN- ODER ETHYLENVERBINDUNG, ZWISCHENPRODUKT, HERSTELLUNGSVERFAHREN, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *AROMATIC ACETYLENE OR AROMATIC ETHYLENE COMPOUND, INTERMEDIATE, PREPARATION METHOD, PHARMACEUTICAL COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ AROMATIQUE D'ACÉTYLÈNE OU D'ÉTHYLÈNE, PRODUIT INTERMÉDIAIRE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET LEUR UTILISATION*
(73) BEIJING MAXINOVEL PHARMACEUTICALS CO., LTD., Room 101, 1st Floor, Building 6 No. 105 Jinghai 3rd Road Beijing Economic and Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) WANG, Yuguang, Guangzhou Guangdong 510000, CN
XU, Zusheng, Guangzhou Guangdong 510000, CN
WU, Tianzhi, Guangzhou Guangdong 510000, CN
HE, Min, Guangzhou Guangdong 510000, CN
ZHANG, Nong, Guangzhou Guangdong 510000, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 485 006 C0** (51) ***C08J 11/10***
06.11.2025
En
(21) 17742984.2 (22) 12.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *NEUARTIGE ESTERASEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NOVEL ESTERASES AND USES THEREOF*
• *NOUVELLES ESTÉRASES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Carbios, Site de Cataroux 8 rue de la Grolière, 63100 Clermont-Ferrand, FR
(72) TOURNIER, Vincent, 63100 Clermont-Ferrand, FR
TEXIER, Hélène, 63100 Clermont-Ferrand, FR
DESROUSSEAUX, Marie-Laure, 63100 Clermont-Ferrand, FR
TOPHAM, Christopher, 63100 Clermont-Ferrand, FR
ANDRE, Isabelle, 63100 Clermont-Ferrand, FR
BARBE, Sophie, 63100 Clermont-Ferrand, FR
DUQUESNE, Sophie, 63100 Clermont-Ferrand, FR
MARTY, Alain, 63100 Clermont-Ferrand, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

---

(11) **3 485 007 C0** (51) ***C12N 9/18***
06.11.2025
En
(21) 17742986.7 (22) 12.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *NEUARTIGE ESTERASEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NOVEL ESTERASES AND USES THEREOF*
• *NOUVELLES ESTÉRASES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Carbios, Site de Cataroux 8 rue de la Grolière, 63100 Clermont-Ferrand, FR
(72) TOPHAM, Christopher, 63100 Clermont-Ferrand, FR
TEXIER, Hélène, 63100 Clermont-Ferrand, FR
TOURNIER, Vincent, 63100 Clermont-Ferrand, FR
DESROUSSEAUX, Marie-Laure, 63100 Clermont-Ferrand, FR
DUQUESNE, Sophie, 63100 Clermont-Ferrand, FR
ANDRE, Isabelle, 63100 Clermont-Ferrand, FR
BARBE, Sophie, 63100 Clermont-Ferrand, FR
MARTY, Alain, 63100 Clermont-Ferrand, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

---

(11) **3 485 267 C0** (51) ***G01N 27/404***
11.11.2025
En
(21) 17740285.6 (22) 14.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER SENSOR MIT KLEINER ÖFFNUNG*
• *ELECTROCHEMICAL SENSOR WITH SMALL OPENING*
• *CAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE À PETITE OUVERTURE*
(73) xSensr A/S, Stokagervej 8G, 8240 Risskov, DK
(72) PORSGAARD, Søren, 8382 Hinnerup, DK
LARSEN, Lars Hauer, 8382 Hinnerup, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(11) **3 485 269 C0** (51) ***G01N 27/404***
10.11.2025
En
(21) 17794662.1 (22) 14.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER SENSOR MIT ÖFFNUNG ZWISCHEN FESTEN ELEMENTEN*
• *ELECTROCHEMICAL SENSOR WITH OPENING BETWEEN SOLID ELEMENTS*
• *CAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE AVEC OUVERTURE ENTRE DES ÉLÉMENTS SOLIDES*
(73) xSensr A/S, Stokagervej 8G, 8240 Risskov, DK
(72) PORSGAARD, Søren, 8200 Aarhus N, DK
LARSEN, Lars Hauer, 8382 Hinnerup, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(11) **3 485 324 C0** (51) ***G02C 7/10***
07.11.2025
Fr
(21) 17757788.9 (22) 18.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 10.09.2025
(54) • *SICHTBARES PERMANENTES SCHREIBPROZESS AUF OPTISCHEN ARTIKEL UND MARKIERTER ARTIKEL*
• *VISIBLE PERMANENT MARKING PROCESS ON OPTICAL ARTICLE AND MARKED OPTICAL ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE MARQUAGE PERMANENT VISIBLE D'ARTICLE OPTIQUE ET ARTICLE OPTIQUE MARQUÉ*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) MAURICE, Sébastien, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
KELLER, Gerhard, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
THOMAS, Michèle, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 492 821 C0** (51) ***F24D 17/00***
11.11.2025
En
(21) 18208244.6 (22) 26.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SYSTEM, SANITÄRARMATUR UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER WASSERENTNAHME AUS MEHREREN SANITÄRENTNAHMESTELLEN*
• *A SYSTEM, A SANITARY FITTING AND A METHOD FOR MONITORING THE TAPPING OF WATER FROM A PLURALITY OF SANITARY TAPPING POINTS*
• *SYSTÈME, ÉQUIPEMENT SANITAIRE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE LA PRISE D'EAU À PARTIR D'UNE PLURALITÉ DE POINTS DE PRÉLÈVEMENT SANITAIRE*
(73) ORAS OY, Isometsäntie 2, 26100 Rauma, FI
(72) Rautavuori, Janne, 70567 Stuttgart, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **3 497 056 C0** (51) ***C01B 39/00***
11.11.2025
En
(21) 17754960.7 (22) 10.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *FESTSTOFFKRISTALLISIERUNG VON METALLORGANISCHEN GERÜSTEN IN MESOPORÖSEN MATERIALIEN UND HYBRIDMATERIALIEN DAVON*
• *SOLID-STATE CRYSTALLIZATION OF METAL ORGANIC FRAMEWORKS WITHIN MESOPOROUS METERIALS METHODS AND HYBRID MATERIALS THEREOF*
• *CRISTALLISATION À L'ÉTAT SOLIDE DE STRUCTURES ORGANIQUES MÉTALLIQUES DANS DES PROCÉDÉS DE MATÉRIAUX MÉSOPOREUX ET MATÉRIAUX HYBRIDES ASSOCIÉS*
(73) Research Triangle Institute, 3040 Cornwallis Road, Research Triangle Park, NC 25709, US
(72) LUZ MINGUEZ, Ignacio, NC 27709, US
SOUKRI, Mustapha, NC 27709, US
LAIL, Marty, NC 27709, US
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB

---

(11) **3 502 267 C0** (51) ***C12P 21/02***
06.11.2025
En
(21) 18194260.8 (22) 19.09.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERHINDERUNG VON NORLEUCIN-FEHLINKORPORATION IN PROTEINE*

- *METHODS AND COMPOSITIONS FOR PREVENTING NORLEUCINE MISINCORPORATION INTO PROTEINS*
- *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LA PRÉVENTION D'UNE MAUVAISE INCORPORATION DE NORLEUCINE DANS DES PROTÉINES*

(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) LAIRD, Michael W., South San Francisco, CA 94080, US
VEERAVALLI, Karthik, South San Francisco, CA 94080, US
(74) Aoki, Kenichiro, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(11) **3 509 985 C0** (51) ***C01B 3/38***
11.11.2025
En
(21) 17772326.9 (22) 07.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF*
- *PROCESS FOR THE PREPARATION OF HYDROGEN*
- *PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION D'HYDROGÈNE*

(73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) JONCKERS, Arjan, Allert, 1031 HW Amsterdam, NL
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

---

(11) **3 538 185 C0** (51) ***A61M 5/315***
05.11.2025
En
(21) 17867630.0 (22) 06.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *KOLBENSTANGENANSCHLÄGE FÜR KLEINE EINHEITSDOSIERUNGEN*
- *SMALL UNIT DOSAGE PLUNGER ROD STOPS*
- *BUTÉES DE TIGE DE PISTON POUR PETIT DOSAGE UNITAIRE*

(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) BOWMAN, Steve, Natick, MA 01760, US
FETZER, Chase, Belmont, MA 02478, US
BRAGA, Richard, North Easton, MA 02356, US
SHIAKOLAS, Evi, Farmers Branch, TX 75234, US
(74) Graham Watt & Co, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(11) **3 539 844 C0** (51) ***G06Q 10/06***
05.11.2025
En
(21) 16921004.4 (22) 08.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *TRANSPORTSYSTEM, PLANVORSCHLAGSSYSTEM SOWIE ZUGBETRIEBSSYSTEM*
- *TRANSPORTATION SYSTEM, SCHEDULE PROPOSAL SYSTEM, AND TRAIN OPERATIONS SYSTEM*
- *SYSTÈME DE TRANSPORT, SYSTÈME DE PROPOSITION D'HORAIRES ET SYSTÈME DE FONCTIONNEMENT DE TRAIN*

(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
Ansaldo STS S.p.A., Via Paolo Mantovani 3-5, 16151 Genova, IT
(72) OOTSUKA, Rieko, Tokyo 100-8280, JP
AMIYA, Noriharu, Tokyo 100-8280, JP
KOIWA, Hiroaki, Tokyo 100-8280, JP
YAGYU, Daisuke, Tokyo 100-8280, JP
SUKEDA, Hiroko, Tokyo 100-8280, JP
SATOU, Yuuichi, Tokyo 100-8280, JP
KUROKAWA, Kouichirou, Tokyo 100-8280, JP
DRAGO, Alfredo, Genova 16151, IT
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 544 800 C0** (51) ***B32B 5/02***
10.11.2025
En
(21) 17808120.4 (22) 22.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *FLEXIBLES VERBUNDSTOFFLAMINAT*
- *FLEXIBLE COMPOSITE*
- *STRATIFIÉ COMPOSITE SOUPLE*

(73) Concrete Canvas Technology Ltd., Cowbridge Road Talbot Green, Pontyclun CF72 8HL, GB
(72) BREWIN, Peter Eric, Pontypridd South Wales CF37 5SP, GB
COX, Daniel, Pontypridd South Wales CF37 5SP, GB
SAVAGE, Mark, Pontypridd South Wales CF37 5SP, GB
KOHLMAN, Randolph S., Spartanburg, South Carolina 29304, US
ROSE, Graham, Pontypridd South Wales CF37 5SP, GB
(74) Taylor, Gail, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 570 806 C0** (51) ***A61J 1/14***
07.11.2025
En
(21) 18702864.2 (22) 15.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *SPRITZENADAPTER*
- *SYRINGE ADAPTER*
- *ADAPTATEUR DE SERINGUE*

(73) Becton Dickinson and Company Limited, Pottery Road Kill O'The Grange, Dun Laoghaire, IE
(72) SANDERS, Laurie, Glen Ridge, New Jersey 07028, US
KIM, Jayeon, River Edge, New Jersey 07661, US
RIGHEZ MESQUITA, Antonio, Wayne, New Jersey 07470, US
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(11) **3 579 779 C0** (51) ***A61B 18/20***
11.11.2025
En
(21) 18702552.3 (22) 29.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *VERARBEITUNG VON SCANS DER OPTISCHEN KOHÄRENZTOMOGRAFIE (OCT)*
- *PROCESSING OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY (OCT) SCANS*
- *TRAITEMENT DE BALAYAGES DE TOMOGRAPHIE PAR COHÉRENCE OPTIQUE (OCT)*

(73) Michelson Diagnostics Limited, 80 Mount Street Cumberland Court, Nottingham NG1 6HH, GB
(72) HOLMES, Jonathan Denis, West Malling ME19 6RH, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(11) **3 582 536 C0** (51) ***H04W 24/08***
06.11.2025
En
(21) 19190317.8 (22) 17.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANALYSE EINER DRAHTLOSEN VERBINDUNG EINES WIFI-KNOTENS*
- *METHOD AND DEVICE FOR ANALYSING A WIRELESS LINK OF A WI-FI NODE*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ANALYSE D'UNE LIAISON SANS FIL D'UN NOEUD WI-FI*

(73) AirTies Belgium SPRL, Avenue Marcel Thiry 77, 1200 Woluwe-Saint-Lambert, BE
(72) VAN DOORSELAER, Karel, 2650 Edegem, BE
TIMMS, Stuart, London, SE6 1NP, GB
VAN OOST, Koen, 2150 Borsbeek, BE
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **3 591 405 C0** (51) ***G01N 33/569***
06.11.2025
En
(21) 19184065.1 (22) 03.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *ANREICHERUNG VON LISTERIA*
- *ENRICHMENT OF LISTERIA*
- *ENRICHISSEMENT DE LISTÉRIA*

(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) Mester, Patrick, 1020 WIEN, AT
Rossmanith, Peter, 2531 GAADEN, AT
Weyhing-Zerrer, Nadine, 76327 PFINZTAL, DE
Gundolf, Tobias, 1060 Wien, AT
Fister, Susanne, 1090 WIEN, AT
Witte, Anna, 91056 ERLANGEN, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

---

(11) **3 596 856 C0** (51) ***H04J 11/00***
10.11.2025
En
(21) 18716410.8 (22) 15.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT EINER SYNCHRONISATIONSSIGNALFOLGESTRUKTUR ZUR ZELLDETEKTION MIT NIEDRIGER KOMPLEXITÄT*
- *METHOD AND APPARATUS HAVING A SYNCHRONIZATION SIGNAL SEQUENCE STRUCTURE FOR LOW COMPLEXITY CELL DETECTION*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL AYANT UNE STRUCTURE DE SÉQUENCE DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION EN VUE D'UNE DÉTECTION DE CELLULES À FAIBLE COMPLEXITÉ*

(73) Motorola Mobility LLC, 222 W. Merchandise Mart Plaza Suite 1800, Chicago, IL 60654, US
(72) AHMAD, Ziad, Chicago Illinois 60610, US
JUNG, Hyejung, Palatine Illinois 60067, US
NANGIA, Vijay, Woodridge Illinois 60517, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 597 472 C0** (51) ***B60L 53/10***
07.11.2025
De
(21) 19184931.4 (22) 08.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *BATTERIELADEEINRICHTUNG FÜR FLURFÖRDERZEUGE*

- *BATTERY CHARGER FOR LIFTING VEHICLES*
- *CHARGEUR DE BATTERIE POUR DE VÉHICULES*

(73) STILL GmbH, Berzeliusstrasse 10, 22113 Hamburg, DE
(72) Ziel, Ronald, 21526 Hohenhorn, DE
(74) Patentship Patentanwaltgesellschaft, Schertlinstraße 29, 86159 Augsburg, DE

---

(11) **3 602 015 C0** (51) ***G01N 21/84***
10.11.2025
En
(21) 18715068.5 (22) 21.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *BESCHICHTUNGSBESTIMMUNG*
- *COATING DETERMINATION*
- *DÉTERMINATION DE REVÊTEMENT*

(73) Tau ACT GmbH, Co Mindspace Friedrichstraße 68, 10117 Berlin, DE
(72) FILIPPO, Veglia, 10133 Torino, IT
FRANCESCO, Taiariol, 10090 Turin, IT
PIERO, Degasperi, 38123 Trento, IT
VITALIE, Ciornii, 10020 Pavarolo, IT
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 606 662 C0** (51) ***B01J 20/20***
11.11.2025
En
(21) 18719242.2 (22) 09.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.09.2025
(54)
- *ADSORPTIONSMITTEL ZUR BEHANDLUNG VON KONTAMINIERTEN FLÜSSIGKEITEN*
- *ADSORBENTS FOR TREATING CONTAMINATED LIQUIDS*
- *ADSORBANTS POUR LE TRAITEMENT DE LIQUIDES CONTAMINÉS*

(73) Arvia Technology Limited, The Heath Business and Technical Park, Runcorn, Cheshire WA7 4EB, GB
(72) BROWN, Nigel, Runcorn Cheshire WA7 4EB, GB
KWAME, Nkrumah-Amoako, Runcorn Cheshire WA7 4EB, GB
ROBERTS, Edward, Runcorn Cheshire WA7 4EB, GB
HOLMES, Stuart, Runcorn Cheshire WA7 4EB, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 607 632 C0** (51) ***H02J 7/00***
10.11.2025
En
(21) 18780330.9 (22) 03.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *INDUKTIVE LADEVORRICHTUNG MIT AUFNAHME*
- *RECEPTACLE INDUCTIVE CHARGING DEVICES*
- *DISPOSITIFS DE CHARGE INDUCTIFS DE RÉCEPTACLE*

(73) Hubbell Incorporated, 40 Waterview Drive P.O. Box 1000, Shelton, CT 06484, US
(72) MORTUN, Sorin, Irvington, NY 10533, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

---

(11) **3 608 025 C0** (51) ***B02C 17/06***
05.11.2025
De
(21) 19190548.8 (22) 07.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM KÜHLEN UND MAHLEN VON AUFBEREITUNGSGUT*
- *DEVICE FOR COOLING AND GRINDING GOODS TO BE PROCESSED*
- *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT ET DE BROYAGE D'ARTICLES À TRAITER*

(73) Synron GmbH, Bahnhofstrasse 35a, 4910 Ried im Innkreis, AT
(72) PANGERL, Peter, 4910 Ried im Innkreis, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(11) **3 608 664 C0** (51) ***G01N 30/00***
05.11.2025
En
(21) 19188518.5 (22) 27.05.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *MEHRSTUFIGE TESTVORRICHTUNG FÜR ORALE FLÜSSIGKEITEN*
- *MULTI-STAGE ORAL-FLUID TESTING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE TEST DE FLUIDE BUCCAL À MULTIPLES STADES*

(73) Premier Biotech, LLC, P.O. Box 296, Excelsior, MN 55331, US
(72) Fuller, Kevin, J, Chaska, MN 55318, US
Altendorf, Wayde, J, Kickson, ND 58047, US
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

---

(11) **3 609 646 C0** (51) ***B23K 26/282***
10.11.2025
De
(21) 18718678.8 (22) 03.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES ACHSKÖRPERS EINER FAHRZEUGACHSE SOWIE ACHSKÖRPER EINER FAHRZEUGACHSE*
- *METHOD FOR PRODUCING AN AXLE HOUSING OF A VEHICLE AXLE, AND AXLE HOUSING OF A VEHICLE AXLE*
- *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FABRIQUER UN CORPS D'ESSIEU DE VÉHICULE AINSI QUE CORPS D'ESSIEU DE VÉHICULE*

(73) BPW Bergische Achsen KG, Ohlerhammer, 51674 Wiehl, DE
(72) PICKER, Heinrich, 42499 Hückeswagen, DE
GIANTSIOS, Katarzyna, 57627 Hachenburg, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **3 617 735 C0** (51) ***G01S 5/00***
06.11.2025
En
(21) 19194672.2 (22) 30.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM SCHÄTZEN DER POSITION EINES OBJEKTS*
- *A METHOD FOR ESTIMATING THE POSITION OF AN OBJECT*
- *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA POSITION D'UN OBJET*

(73) Cohda Wireless Pty Ltd., 27 Greenhill Road, Wayville SA 5034, AU
(72) Alexander, Paul, Wayville, South Australia 5034, AU
Khan, Malik, Wayville, South Australia 5034, AU
Buetefuer, John, Wayville, South Australia 5034, AU
Elbanhawi, Mohamed, Wayville, South Australia 5034, AU
Perera, Kukulage, Wayville, South Australia 5034, AU
Robinson, Lachlan, Wayville, South Australia 5034, AU
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 626 727 C0** (51) ***C07K 5/093***
06.11.2025
En
(21) 18802073.9 (22) 14.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *VERBINDUNG, SYNTHETISCHES ZWISCHENPRODUKT, VERWENDUNG, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND NEUROMODULATORISCHES THERAPIEVERFAHREN*
- *COMPOUND, SYNTHETIC INTERMEDIATE, USE, PHARMACEUTICAL COMPOSITION, AND NEUROMODULATORY THERAPEUTIC METHOD*
- *COMPOSÉ, PRODUIT INTERMÉDIAIRE DE SYNTHÈSE, UTILISATION, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET MÉTHODE THÉRAPEUTIQUE DE NEUROMODULATION*

(73) Remer Consultores Assessoria Empresarial Ltda., Rua São Jose 40 4° Andar-Parte Centro Rio de Janeiro, 20010-020 Rio De Janeiro, BR
Proteimax Biotecnologia Ltda, Av. Corifeu de Azevedo Marques 1425-Sala 6 Butantã, 05581001 São Paulo, BR
(72) REMER, Ricardo Amaral, 22471-001 Rio De Janeiro, BR
HEIMANN, Andrea Sterman, 04531-000 Sao Paulo, BR
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

---

(11) **3 638 658 C0** (51) ***C07D 401/14***
07.11.2025
En
(21) 18735389.1 (22) 18.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *PHARMAZEUTISCHE VERBINDUNGEN*
- *PHARMACEUTICAL COMPOUNDS*
- *COMPOSÉS PHARMACEUTIQUES*

(73) Nxera Pharma UK Limited, Granta Park Great Abington, Cambridge, Cambridgeshire CB21 6DG, GB
(72) BROWN, Giles Albert, Cambridge CB21 6DG, GB
CANSFIELD, Julie, Cambridge CB21 6DG, GB
CONGREVE, Miles Stuart, Cambridge CB21 6DG, GB
TEHAN, Benjamin Gerald, Cambridge CB21 6DG, GB
TEOBALD, Barry John, Cambridge CB21 6DG, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 639 107 C0** (51) ***G05F 1/10***
07.11.2025
En
(21) 18818044.2 (22) 13.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *LEISTUNGSVERBINDER MIT INTEGRIERTER STATUSÜBERWACHUNG*
- *POWER CONNECTOR WITH INTEGRATED STATUS MONITORING*
- *CONNECTEUR D'ALIMENTATION À SURVEILLANCE DE STATUT INTÉGRÉE*

(73) Hubbell Incorporated, 40 Waterview Drive P.O. Box 1000, Shelton, CT 06484, US
(72) ABUGHAZALEH, Shadi, Alex, Guilford CT 06437, US

PAPAGEORGE, Ryan, Shelton CT 06484, US
SCANZILLO, Thomas, Monroe CT 06468, US
SAMOJEDEN, Matthew, Rye NY 10580, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

(11) **3 640 067 C0** (51) ***B60K 6/405***
06.11.2025
En
(21) 19199811.1 (22) 26.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *STEUERUNGSTECHNIKEN ZUR STEUERUNG VON ELEKTRISCHEN HYBRIDEN NACHGERÜSTETEN FAHRZEUGEN*
• *CONTROL TECHNIQUES FOR CONTROLLING ELECTRIC HYBRID RETROFITTED VEHICLES*
• *TECHNIQUES DE COMMANDE POUR DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES HYBRIDES RÉÉQUIPÉS*
(73) Elephant Racing LLC, 625 Nuttman Street, Santa Clara, CA 95054, US
(72) Moreland, Charles Edward, San Jose, CA 95126, US
Davis, William Dean, Union City, CA 94587, US
(74) Oppermann, Frank, OANDO Oppermann & Oppermann Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

(11) **3 645 080 C0** (51) ***A61M 5/175***
06.11.2025
En
(21) 17916134.4 (22) 17.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *INFUSIONSPUMPENVERRIEGELUNGSMECHANISMUS UND ZUGEHÖRIGE FREIFLUSSSCHUTZVORRICHTUNG*
• *INFUSION PUMP LATCH MECHANISM AND ASSOCIATED FREE-FLOW PROTECTION DEVICE*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE DE POMPE À PERFUSION ET DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE L'ÉCOULEMENT LIBRE ASSOCIÉ*
(73) Curlin Medical Inc., 400 Jamison Road, Elma, NY 14059, US
(72) AZAPAGIC, Azur, New Haven, Connecticut 06511, US
BARKLEY, Mohan, Jonathan, Salt Lake City, UT 84101, US
(74) Hey, Andrew Stuart, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(11) **3 650 026 C0** (51) ***A61K 31/549***
05.11.2025
En
(21) 18828466.5 (22) 05.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *EPIDITHIODIOXOPIPERAZIN-VERBINDUNG ODER DERIVAT DAVON ODER PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON PULMONALER HYPERTONIE MIT PHARMAZEUTISCH UNBEDENKLICHEN SALZEN DAVON*
• *EPIDITHIODIOXOPIPERAZINE COMPOUND OR DERIVATIVE THEREOF, OR PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING PULMONARY HYPERTENSION, CONTAINING PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE SALTS THEREOF*
• *COMPOSÉ OU DÉRIVÉ D'ÉPIDITHIODIOXOPIPÉRAZINE, OU COMPOSITION PHARMACEUTIQUE DE PRÉVENTION OU DE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION PULMONAIRE, CONTENANT DES SELS PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLES DE CE DERNIER*
(73) VASTHERA Co. Ltd., 504, Science building C, 52, Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
(72) KANG, Sang Won, Seoul 06517, KR
KWON, Kihwan, Seoul 06009, KR
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

(11) **3 650 363 C0** (51) ***B65B 55/02***
11.11.2025
De
(21) 19196905.4 (22) 26.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *LEBENSMITTELBEARBEITUNGSANLAGE MIT MEHREREN UMSCHLOSSENEN RÄUMEN, ZWISCHEN DENEN EIN BEHÄLTNISFÖRDERER ANGEORDNET IST*
• *FOOD PROCESSING SYSTEM WITH SEVERAL CLOSED AREAS, BETWEEN WHICH A CONTAINER CONVEYOR IS ARRANGED*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT DES DENRÉES ALIMENTAIRES POURVUE D'UNE PLURALITÉ D'ESPACES FERMÉS ENTRE LESQUELS UN CONVOYEUR DE RÉCIPIENTS EST AGENCÉ*
(73) Hipp & Co, Alte Krone Dorfplatz 11, 6072 Sachseln, CH
(72) MOSER, Gerhard, 4801 Traunkirchen, AT
MOSER, Martin, 4801 Traunkirchen, AT
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(11) **3 651 375 C0** (51) ***H04B 7/0456***
11.11.2025
En
(21) 19192007.3 (22) 14.06.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES VORCODIERUNGSMATRIXINDIKATORS, BENUTZERVORRICHTUNG UND E-NODE-B EINER BASISSTATION*
• *METHOD FOR DETERMINING PRECODING MATRIX INDICATOR, USER EQUIPMENT, AND BASE STATION EVOLVED NODE B*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UN INDICATEUR DE MATRICE DE PRÉCODAGE, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET NOEUD B ÉVOLUÉ DE STATION DE BASE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Jianguo, shenzhen, Guangdong, CN
ZHOU, Yongxing, shenzhen, Guangdong, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(11) **3 659 534 C0** (51) ***A61B 17/28***
05.11.2025
En
(21) 19209888.7 (22) 19.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *HANDGRIFF FÜR EIN CHIRURGISCHES WERKZEUG*
• *HANDLE FOR A SURGICAL TOOL*
• *POIGNÉE POUR UN OUTIL CHIRURGICAL*
(73) Shukla Medical, 8300 Sheen Drive, St. Petersburg, FL 33709, US
(72) LEIBOWITZ, Evan, Linden, NJ 07036, US
SWEITZER, Zachary, Keyport, NJ 07738, US
(74) Swea IP Law AB, Forskargatan 20G, 151 36 Södertälje, SE

(11) **3 665 287 C0** (51) ***C12N 15/81***
05.11.2025
En
(21) 18756533.8 (22) 10.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *PISUM SATIVUM KAURENOXIDASE FÜR HOCHEFFIZIENTE PRODUKTION VON REBAUDIOSIDEN*
• *PISUM SATIVUM KAURENE OXIDASE FOR HIGH EFFICIENCY PRODUCTION OF REBAUDIOSIDES*
• *KAURENOXIDASE DE PSIUM SATIVUM POUR LE PRODUCTION DE REBAUDIOSIDES EFFICACE*
(73) Amyris, Inc., 5885 Hollis Street, Suite 100, Emeryville, CA 94608, US
(72) WICHMANN, Gale, Emeryville California 94608, US
KHANKHOJE, Aditi, Emeryville California 94608, US
MAHATDEJKUL-MEADOWS, Tina, Emeryville California 94608, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(11) **3 665 788 C0** (51) ***H04B 7/06***
11.11.2025
En
(21) 18756512.2 (22) 07.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMME UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE ZUR STRAHLANZEIGE*
• *QUASI CO-LOCATION FOR BEAMFORMING*
• *APPAREILS, PROCÉDÉS, PROGRAMMES INFORMATIQUES ET PRODUITS-PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR INDICATION DE FAISCEAU*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (Publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FRENNE, Mattias, SE-754 43 Uppsala, SE
FAXÉR, Sebastian, SE-177 53 Järfälla, SE
GRANT, Stephen, Pleasanton California 94566, US
TIDESTAV, Claes, SE-746 31 Bålsta, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(11) **3 666 897 C0** (51) ***C07K 1/107***
07.11.2025
En
(21) 18840774.6 (22) 31.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 03.09.2025
(54) • *ÜBERAUS VIELSEITIGES VERFAHREN ZUR DARSTELLUNG EINES ZYKLISCHEN PEPTIDS AUF EINER PROTEINSTRUKTUR*
• *SUPER VERSATILE METHOD FOR PRESENTING CYCLIC PEPTIDE ON PROTEIN STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ SUPER-POLYVALENT POUR PRÉSENTER UN PEPTIDE CYCLIQUE SUR UNE STRUCTURE PROTÉIQUE*
(73) The University Of Tokyo, 3-1 Hongo 7-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
The University of Osaka, 1-1 Yamadaoka, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(72) SUGA, Hiroaki, Tokyo 113-8654, JP
TAKAGI, Junichi, Suita-shi Osaka 565-0871, JP

(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(11) **3 673 933 C0** (51) ***A61M 5/142***
07.11.2025
En
(21) 19220191.1 (22) 31.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *WEGWERFBARE DOPPELT WIRKENDE KOLBENPUMPENANORDNUNG*
• *DISPOSABLE DUAL-ACTION RECIPROCATING PUMP ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE POMPE À MOUVEMENT ALTERNATIF JETABLE À DOUBLE ACTION*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) ALGAWI, Yehuda, 2066717 Yokneam, IL
GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
ATTIAS, Gili, 2066717 Yokneam, IL
SITNITSKY, Ilya, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 676 069 C0** (51) ***B29C 45/14***
06.11.2025
De
(21) 18759316.5 (22) 24.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *SPRITZGUSSVERFAHREN UND FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *INJECTION MOLDING METHOD AND LIQUID CONTAINER FOR A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR INJECTION ET RÉSERVOIR DE LIQUIDE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Kautex Textron GmbH & Co. KG, Kautexstr. 52, 53229 Bonn, DE
(72) BOUFFIER, Roman, 53639 Königswinter, DE
WOLF, Hartmut, 53639 Königswinter, DE
KOPIEC, Christian, 53842 Troisdorf, DE
GEBERT, Klaus, 47877 Willich, DE
ROSENSTRÄTER, Sebastian Stefan, 50679 Köln, DE
SIGGIA, Fabian, 51143 Köln, DE
HÜTZEN, Markus, 53757 Sankt Augustin, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(11) **3 686 796 C0** (51) ***G06V 10/82***
06.11.2025
En
(21) 19206216.4 (22) 30.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND RECHENVORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES ZUR GEFAHRENDETEKTION ZU VERWENDETEN BILDDATENSATZES UND LERNVERFAHREN UND DASSELBE VERWENDENDE LERNVORRICHTUNG*
• *METHOD AND COMPUTING DEVICE FOR GENERATING IMAGE DATA SET TO BE USED FOR HAZARD DETECTION AND LEARNING METHOD AND LEARNING DEVICE USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF INFORMATIQUE POUR GÉNÉRER UN ENSEMBLE DE DONNÉES D'IMAGES À UTILISER POUR LA DÉTECTION DE RISQUES ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE LES UTILISANT*
(73) Stradvision, Inc., No 4427, 4 research bldg. RIST, 67, Cheongam-ro, Nam-Gu, Pohang, Gyeongbuk 37673, KR
(72) KIM, Kye-Hyeon, Seoul, KR
KIM, Yongjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
KIM, Insu, Gyeongsangbuk-do, KR
KIM, Hak-Kyoung, Gyeongsangbuk-do, KR
NAM, Woonhyun, Gyeongsangbuk-do, KR
BOO, SukHoon, Gyeonggi-do, KR
SUNG, Myungchul, Gyeongsangbuk-do, KR
YEO, Donghun, Gyeongsangbuk-do, KR
RYU, Wooju, Gyeongsangbuk-do, KR
JANG, Taewoong, Seoul, KR
JEONG, Kyungjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
JE, Hongmo, Gyeongsangbuk-do, KR
CHO, Hojin, Gyeongsangbuk-do, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **3 688 766 C0** (51) ***G16H 20/40***
10.11.2025
En
(21) 18799586.5 (22) 22.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *SCHNITTSTELLENSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR NEURONALE SONDE*
• *NEURAL PROBE INTERFACE SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INTERFACE DE SONDE NEURONALE*
(73) University of Strathclyde, McCance Building 16 Richmond Street, Glasgow G1 1XQ, GB
(72) DAWSON, Martin David, Glasgow G4 0NG, GB
MATHIESON, Keith, Glasgow G4 0NG, GB
VARKONYI, Gabor, Glasgow G4 0NG, GB
MCKENDRY, Jonathan, Glasgow G4 0NG, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 695 910 C0** (51) ***B05C 17/10***
05.11.2025
En
(21) 20157249.2 (22) 13.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFTRAGEN EINER FLÜSSIGKEIT*
• *DEVICE FOR APPLYING A LIQUID*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION D'UN LIQUIDE*
(73) Günaydin, Turhan, Berliner Strasse 74 B, 33647 Bielefeld, DE
(72) Günaydin, Turhan, 33647 Bielefeld, DE
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

(11) **3 699 936 C0** (51) ***H01F 3/10***
10.11.2025
En
(21) 20169447.8 (22) 12.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *INTEGRIERTES MAGNETISCHES BAUTEIL UND SCHALTSTROMWANDLER*
• *INTEGRATED MAGNETIC COMPONENT AND SWITCHED MODE POWER CONVERTER*
• *COMPOSANT MAGNÉTIQUE INTÉGRÉ ET CONVERTISSEUR DE PUISSANCE À MODE COMMUTÉ*
(73) Delta Electronics (Thailand) Public Co., Ltd., 909 Soi 9, Moo 4, Bangpoo Industrial Estate (E.P.Z.) Pattana 1 Road, Tampol Phraksa, Amphur Muang, Samutprakarn 10280, TH
(72) NJIENDE, Hugues, 33102 Paderborn, DE
TIKHONOV, Sergey, 59505 Bad Sassendorf, DE
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Monbijoustrasse 68 Postfach, 3000 Bern 14, CH

(11) **3 704 133 C0** (51) ***C07K 1/13***
06.11.2025
En
(21) 18874977.4 (22) 08.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *REAGENZIEN UND VERFAHREN FÜR DIE ELEMENTARE BILDGEBENDE MASSENSPEKTROMETRIE VON BIOLOGISCHEN PROBEN*
• *REAGENTS AND METHODS FOR ELEMENTAL IMAGING MASS SPECTROMETRY OF BIOLOGICAL SAMPLES*
• *RÉACTIFS ET PROCÉDÉS DE SPECTROMÉTRIE DE MASSE POUR L'IMAGERIE ÉLÉMENTAIRE D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(73) Standard Biotools Canada Inc., 1380 Rodick Road, Suite 400, Markham, ON L3R 4G5, CA
(72) CHANG, Qing, Markham, Ontario L3R 4G5, CA
ALLO, Bedilu, Markham, Ontario L3R 4G5, CA
LOU, Xudong, Markham, Ontario L3R 4G5, CA
BOUZEKRI, Alexander, Markham, Ontario L3R 4G5, CA
ORNATSKY, Olga, Markham, Ontario L3R 4G5, CA
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 705 525 C0** (51) ***C08L 67/02***
10.11.2025
En
(21) 19875628.0 (22) 09.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *MIKROSTRAHLRÖHRE FÜR KABEL UND KABEL MIT MIKROSTAHLRÖHRE*
• *MICRO-BEAM TUBE FOR CABLES AND CABLE COMPRISING MICRO-BEAM TUBE*
• *TUBE À MICROFAISCEAU POUR CÂBLES ET CÂBLE COMPRENANT UN TUBE À MICROFAISCEAU*
(73) Jiangsu Hengtong Optic-Electric Co. Ltd., No.88 Hengtong Road Qidu Town Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
(72) SUN, Lihua, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
WANG, Rui, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
FENG, Min, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
WU, Jie, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
NIE, Zhen, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
ZHU, Congwei, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
ZHANG, Wenmei, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
ZHANG, Yu, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
WANG, Tingting, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
QIAN, Yichao, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

(11) **3 705 921 C0** (51) ***G02B 6/42***
06.11.2025
En
(21) 17930282.3 (22) 28.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *OPTISCHE VERBINDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *OPTICAL INTERCONNECTION AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *INTERCONNEXION OPTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Lessengers Inc., 110ho (Jigok-dong, Jigok Praza) 64, Jigok-ro, Nam-gu, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37666, KR
(72) JE, Jung Ho, Pohang-si Gyeongsangbuk-do

37673, KR
KIM, Chong Cook, Seoul 06504, KR
KIM, Nam Ho, Ulsan 44628, KR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

---

(11) **3 707 452 C0** (51) ***F27B 9/30***
10.11.2025
En
(21) 18812266.7 (22) 06.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON DRUCKERZEUGNISSEN*
• *ASSEMBLY FOR TREATING PRIMTED ITEMS*
• *ENSEMBLE POUR TRAITEMENT D'ARTICLES IMPRIMÉS*
(73) Siti - B&T Group S.p.A., Via Prampolini, 18, 41043 Formigine (Modena), IT
(72) CARATTI, Maurizio, 41043 Formigine (Modena), IT
CASONI, Ruggero, 41043 Formigine (Modena), IT
BIANCHINI, Alessandro, 41043 Formigine (Modena), IT
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

---

(11) **3 708 131 C0** (51) ***A61F 7/12***
10.11.2025
En
(21) 18915831.4 (22) 27.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ZIRKULATIONSLEITUNG ZUR INTRAKAVITÄREN HYPERTHERMISCHEN PERFUSION*
• *CIRCULATION PIPELINE FOR INTRACAVITY HYPERTHERMIC PERFUSION*
• *CONDUITE DE CIRCULATION POUR PERFUSION HYPERTHERMIQUE INTRACAVITÉ*
(73) Guangzhou Bright Medical Technology Co., Ltd., 4th Floor, Building 1, No. 1 Keyuan Road Baiyun District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(72) CUI, Shuzhong, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
HUANG, Diwen, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
TANG, Hongsheng, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
TANG, Yunhua, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
WANG, Bin, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
RUAN, Qiang, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
LI, Jing, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **3 712 656 C0** (51) ***G01S 13/90***
10.11.2025
En
(21) 20157612.1 (22) 17.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR REKONSTRUKTION EINES FEHLENDEN WERTES EINES KORRELIERTEN SIGNALS IN EINEM SAR-SYSTEM*
• *METHOD FOR RECONSTRUCTING A MISSING SAMPLE OF A CORRELATED SIGNAL IN A SAR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RECONSTRUCTION D'UN ÉCHANTILLON MANQUANT D'UN SIGNAL CORRÉLÉ DANS UN SYSTÈME SAR*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Linder Höhe, 51147 Köln, DE
(72) Gollin, Nicola, 82237 Wörthsee, DE
Martone, Michele, 80686 München, DE
Krieger, Gerhard, 82131 Gauting, DE
Villano, Michelangelo, 82205 Gilching, DE
Rizzoli, Paola, 80686 München, DE
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **3 713 648 C0** (51) ***A62C 13/64***
05.11.2025
En
(21) 18882205.0 (22) 04.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERBESSERTER TRAGBARER ADAPTIERTER FEUERLÖSCHER FÜR PERSONEN MIT BEHINDERUNGEN*
• *IMPROVED PORTABLE FIRE EXTINGUISHER ADAPTED FOR PERSONS WITH DISABILITIES*
• *EXTINCTEUR PORTATIF AMÉLIORÉ CONÇU POUR DES PERSONNES HANDICAPÉES*
(73) A Shepard's Protection LLC, 21550 Oxnard Street Suite 630, Woodland Hills, California 91367, US
(72) HOLLOWAY, Keith, Quartz Hill, California 93536, US
(74) Markieta, Jaroslaw Franciszek, Kancelaria Rzeczników Patentowych J. Markieta, M. Zielinska-Lazarowicz Sp. p. Bukowinska 2 lok 160, 02-703 Warszawa, PL

---

(11) **3 715 009 C0** (51) ***B21F 23/00***
11.11.2025
De
(21) 20166208.7 (22) 27.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON BEWEHRUNGSMATTEN*
• *PROCESS FOR PRODUCING REINFORCEMENT MATS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE GRILLAGE FORMANT ARMATURE*
(73) apilion machines + services GmbH, Oststraße 10, 77694 Kehl, DE
(72) Rapperstorfer, Hubert, 4652 Steinerkirchen, AT
(74) Paustian & Partner Patentanwälte mbB, Oberanger 32, 80331 München, DE

---

(11) **3 716 896 C0** (51) ***A61F 2/00***
10.11.2025
En
(21) 17842391.9 (22) 30.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *KÜNSTLICHE ZUSAMMENZIEHBARE STRUKTUR*
• *ARTIFICIAL CONTRACTILE STRUCTURE*
• *STRUCTURE CONTRACTILE ARTIFICIELLE*
(73) MyoPowers Medical Technologies France SAS, 18 rue Alain Savary, 25000 Besançon, FR
(72) AUBERT, Christophe, 1588 Cudrefin, CH
KAEGI, Fabian, 1007 Lausanne, CH
CABAUD, François, 25480 Ecole Valentin, FR
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

---

(11) **3 717 690 C0** (51) ***D06H 7/24***
05.11.2025
De
(21) 18810968.0 (22) 23.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHNEIDEN VON SCHNITT-TEILEN UND VORRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN*
• *METHOD FOR CUTTING CUT PARTS, AND CUTTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COUPE DE PIÈCES DÉCOUPÉES ET DISPOSITIF DE COUPE*
(73) Held Industries GmbH, Industriestraße 26, 63150 Heusenstamm, DE
(72) HELD, Gunnar, 63150 Heusenstamm, DE
ZINKE, Achim, 63150 Heusenstamm, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(11) **3 720 391 C0** (51) ***A61F 2/30***
07.11.2025
Fr
(21) 18830923.1 (22) 05.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MASSGESCHNEIDERTEN IMPLANTATS*
• *METHOD FOR PRODUCING A TAILOR-MADE IMPLANT*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UN IMPLANT SUR-MESURE*
(73) 3D Medical, 12 Allée de la Tuilerie Zone Artisanale de la Tuilerie, 94440 Marolles-En-Brie, FR
(72) GEMON, Jean-Pierre, 33000 Bordeaux, FR
NUTTENS, Vincent, 91800 Brunoy, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **3 721 161 C0** (51) ***F28D 20/00***
05.11.2025
En
(21) 18819024.3 (22) 05.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.08.2025
(54) • *MODULARES WÄRMEENERGIESPEICHERSYSTEM, VERBESSERTES VERFAHREN ZUM BETRIEB SOLCHER SYSTEME UND VERWENDUNG DES WÄRMEENERGIESPEICHERSYSTEMS*
• *MODULAR THERMAL ENERGY STORAGE SYSTEM, IMPROVED METHOD OF OPERATION OF SUCH SYSTEMS AND USE OF THE THERMAL ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE THERMIQUE MODULAIRE, PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE FONCTIONNEMENT DESDITS SYSTÈMES ET UTILISATION DU SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE THERMIQUE*
(73) EnergyNest AS, Billingstadsletta 13, 1396 Billingstad, NO
(72) BERGAN, Pål G., 1397 Nesøya, NO
GREINER, Christopher, 1339 Vøyenenga, NO
HØIVIK, Nils, 1397 Nesøya, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

---

(11) **3 727 084 C0** (51) ***A46B 17/06***
05.11.2025
De
(21) 18811134.8 (22) 22.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *REINIGUNGSVERFAHREN FÜR PINSEL*
• *CLEANING METHOD FOR BRUSHES*
• *PROCEDE DE NETTOYAGE DE PINCEAUX*
(73) Peka Pinselfabrik AG, Industriestrasse 41, 9642 Ebnat-Kappel, CH
(72) LOICHINGER, Albert Johann, 8135 Langnau Am Albis, CH
LOCHER, Christian, 8004 Zürich, CH
BÄCHTOLD, Daniel, 9642 Ebnat-Kappel, CH
NÜSSLI, Jürg, 8645 Jona, CH

(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

(11) **3 728 543 C0** (51) ***C11D 3/386***
06.11.2025
En
(21) 18815450.4 (22) 19.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ENZYMHALTIGES HEISSSCHMELZGRANULAT MIT EINEM THERMOTOLERANTEN TROCKENMITTEL*
• *ENZYME-CONTAINING, HOT-MELT GRANULES COMPRISING A THERMOTOLERANT DESICCANT*
• *GRANULÉS THERMOFUSIBLES CONTENANT DES ENZYMES, COMPRENANT UN DÉSHYDRATANT THERMOTOLÉRANT*
(73) Danisco US Inc., 925 Page Mill Road, Palo Alto, California 94304, US
(72) BECKER, Nathaniel T., Palo Alto, California 94304, US
PEYMAN, Moslemy, Palo Alto, California 94304, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(11) **3 729 181 C0** (51) ***G02B 27/01***
11.11.2025
En
(21) 19788768.0 (22) 10.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *DIFFRAKTIVER AUSTRITTSPUPILLENEXPANDER FÜR ANZEIGEANWENDUNGEN*
• *DIFFRACTIVE EXIT PUPIL EXPANDER ARRANGEMENT FOR DISPLAY APPLICATIONS*
• *AGENCEMENT DE DILATATEUR DE PUPILLE DE SORTIE DIFFRACTIF POUR APPLICATIONS D'AFFICHAGE*
(73) Dispelix Oy, Metsänneidonkuja 10, 02130 Espoo, FI
(72) OLKKONEN, Juuso, 02130 Espoo, FI
(74) Kirkpatrick, Avenue Wolfers, 32, 1310 La Hulpe, BE

(11) **3 730 209 C0** (51) ***B01J 13/02***
11.11.2025
En
(21) 20172549.6 (22) 02.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 03.09.2025
(54) • *OXIDPARTIKEL MIT KONTROLLIERTEN FARBEIGENSCHAFTEN UND BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG ODER FILMARTIGE ZUSAMMENSETZUNG MIT DIESEN OXIDPARTIKELN*
• *OXIDE PARTICLES WITH CONTROLLED COLOR CHARACTERISTICS, AND COATING COMPOSITION OR FILM-LIKE COMPOSITION CONTAINING SAID OXIDE PARTICLES*
• *PARTICULES D'OXYDE AVEC DES CARACTÉRISTIQUES DE COULEUR CONTRÔLÉES ET COMPOSITION DE REVÊTEMENT OU COMPOSITION DE TYPE FILM CONTENANT LESDITES PARTICULES D'OXYDE*
(73) M. Technique Co., Ltd., 2-16, Technostage 2-chome, Izumi-shi Osaka 594-1144, JP
(72) ENOMURA, Masakazu, Osaka, 594-1144, JP
HONDA, Daisuke, Osaka, 594-1144, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 730 846 C0** (51) ***F24F 1/0047***
10.11.2025
En
(21) 18891313.1 (22) 21.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *DECKENINNENRAUMEINHEIT EINER KLIMAANLAGE*
• *CEILING-TYPE INDOOR UNIT OF AIR CONDITIONER*
• *UNITÉ INTÉRIEURE DE CLIMATISEUR DE TYPE AU PLAFOND*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, 07336 SEOUL, KR
(72) KIM, Hyoungjune, Seoul 08592, KR
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **3 733 216 C0** (51) ***A61K 51/00***
10.11.2025
En
(21) 18894698.2 (22) 28.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ASTATINLÖSUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ASTATINE SOLUTION AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *SOLUTION D'ASTATE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) The University of Osaka, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(72) SHIRAKAMI, Yoshifumi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
WATABE, Tadashi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
KANEDA, Kazuko, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
SHIMOSEGAWA, Eku, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
SHINOHARA, Atsushi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
HATAZAWA, Jun, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(11) **3 735 903 C0** (51) ***A61B 5/145***
11.11.2025
En
(21) 19172715.5 (22) 06.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ABDECKMEMBRAN EINES ANALYTSENSORS*
• *METHOD FOR AN ANALYTE SENSOR COVER-MEMBRANE PREPARATION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE LA MEMBRANE DE COUVERTURE D'UN CAPTEUR D'ANALYTE*
(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(72) Zou, Peng, 68305 Mannheim, DE
Sliozberg, Kirill, 68305 Mannheim, DE
Steck, Alexander, 68305 Mannheim, DE
Mischler, Reinhold, 68305 Mannheim, DE
Hochmuth, Gernot, 68305 Mannheim, DE
Hoertz, Christian, 68305 Mannheim, DE
(74) Lindenstruth, Kai, Roche Diabetes Care GmbH Patent Department Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE

(11) **3 737 622 C0** (51) ***B65G 1/04***
10.11.2025
En
(21) 19700095.3 (22) 07.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERSCHIEBUNGSMECHANISMUS FÜR EIN FERNGESTEUERTES FAHRZEUG*
• *A DISPLACEMENT MECHANISM FOR A REMOTELY OPERATED VEHICLE*
• *MÉCANISME DE DÉPLACEMENT POUR VÉHICULE TÉLÉCOMMANDÉ*
(73) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
DJUVE, HEGGEBØ, Jørgen, 5580 Ølen, NO
FJELDHEIM, Ivar, 5533 Haugesund, NO
BEKKEN, Børge, 5538 Haugesund, NO
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **3 740 959 C0** (51) ***H01H 9/28***
07.11.2025
En
(21) 18901596.9 (22) 06.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *SCHUTZSCHALTERVERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *CIRCUIT BREAKER LOCKOUT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE DISJONCTEUR*
(73) Brady Worldwide, Inc., 2221 West Camden Road, Milwaukee, WI 53209, US
(72) ENGER, Andrew, N., Muskego, WI 53150, US
ANWAR, Sohail, New Berlin, WI 53151, US
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

(11) **3 749 604 C0** (51) ***G05D 1/00***
10.11.2025
En
(21) 19751097.7 (22) 15.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *STABILITÄTSSYSTEME UND -VERFAHREN FÜR HÄNGENDE LASTEN*
• *SUSPENDED LOAD STABILITY SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE STABILITÉ DE CHARGE SUSPENDUE*
(73) Vita Inclinata IP Holdings LLC, 505 Osage Street, Suite 500, Denver, CO 80221, US
(72) SIKORA, Derek, Denver, CO 80211, US
CARR, Caleb, B., Broomfield, CO 80021-8072, US
GOODRICH, Logan, Golden, CO 80401, US
(74) Meissner Bolte Düsseldorf Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Kaiserswerther Straße 183, 40474 Düsseldorf, DE

(11) **3 750 232 C0** (51) ***H02K 41/03***
11.11.2025
En
(21) 19702659.4 (22) 08.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *LINEARMOTOR*
• *LINEAR MOTOR*
• *MOTEUR LINÉAIRE*
(73) KOMP-ACT SA, Avenue des Baumettes 5, 1020 Renens, CH
(72) DE BENEDICTIS, Salvatore, 1213 ONEX, CH
JUFER, Marcel, 1110 Morges, CH
FLEMING, Ross, 1290 VERSOIX, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

(11) **3 750 674 C0** (51) ***B25J 9/04***
05.11.2025
De
(21) 20175754.9 (22) 20.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ROBOTERARM SOWIE VERFAHREN ZU SEINER STEUERUNG*

- *ROBOTIC ARM AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
- *BRAS ROBOTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE CONTROLE*

(73) Gerhard Schubert GmbH, Hofäckerstrasse 7, 74564 Crailsheim, DE
(72) Ben Salem, Achraf, 74564 Crailsheim, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(11) **3 756 625 C0** (51) ***A61F 2/30***
11.11.2025
En
(21) 20182087.5 (22) 24.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.09.2025
(54)
- *PROTHETISCHE IMPLANTATE MIT EINEM RAHMEN ZUR BEFESTIGUNG AN KNOCHEN*
- *PROSTHETIC IMPLANTS INCLUDING A FRAME FOR FIXATION TO BONE*
- *IMPLANTS PROTHÉTIQUES COMPRENANT UN CADRE DE FIXATION SUR UN OS*

(73) DePuy Ireland Unlimited Company, Loughbeg Industrial Estate Ringaskiddy, County Cork, IE
(72) CLEVELAND, Benjamin, Raynham, MA 02767, US
ROSEN, Mollie, Raynham, MA 02767, US
BROWNHILL, James, Raynham, MA 02767, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 756 978 C0** (51) ***B62D 13/00***
05.11.2025
En
(21) 20182564.3 (22) 26.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *VERBESSERTES SYSTEM ZUR OPTIMIERUNG DER LENKUNG VON ANHÄNGERN*
- *IMPROVED SYSTEM FOR OPTIMIZING STEERING OF TRAILERS*
- *SYSTÈME AMÉLIORÉ POUR OPTIMISER LE PILOTAGE DES REMORQUES*

(73) T. N. Vangs Mek. Verksted AS, Utøyvegen 410, 7670 Inderøy, NO
(72) Vang, Terje, 7670 Inderøy, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

---

(11) **3 760 107 C0** (51) ***A61B 5/339***
11.11.2025
En
(21) 20183580.8 (22) 02.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *SYSTEM ZUR UNTERSUCHUNG UND ÜBERWACHUNG VON HERZKRANKHEITEN*
- *SYSTEM FOR SCREENING AND MONITORING OF CARDIAC DISEASES*
- *SYSTÈME POUR L'ANALYSE ET LA SURVEILLANCE DE MALADIES CARDIAQUES*

(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) KIMBAHUNE, Sanjay Madhukar, 400601 Thane, Maharashtra, IN
SHINDE, Sujit Raghunath, 400601 Thane, Maharashtra, IN
KHANDELWAL, Sundeep, 201309 Noida, IN
BHATTACHARJEE, Tanuka, 700156 Kolkata, West Bengal, IN
MUKHOPADHAYAY, Shalini, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
BANERJEE, Rohan, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
GHOSE, Avik, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
CHAKRAVARTY, Tapas, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 760 589 C0** (51) ***B09B 3/70***
10.11.2025
En
(21) 20183470.2 (22) 01.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR VERWERTUNG VON BIOABFÄLLEN*
- *PROCESS FOR THE VALORIZATION OF BIOWASTE*
- *PROCÉDÉ DE VALORISATION DES DÉCHETS BIOLOGIQUES*

(73) Hysytech S.r.l., Via I Maggio, 5, 10043 Orbassano (TO), IT
(72) MONTONERI, Enzo, 37126 Verona, IT
ANTONINI, Massimiliano, 10060 Cantalupa, IT
SOLARO, Simone, 14055 Costigliole d'Asti, IT
(74) Palladino, Saverio Massimo, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(11) **3 762 081 C0** (51) ***A61M 25/00***
11.11.2025
En
(21) 18909092.1 (22) 09.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *AUFBLASBARER MEDIZINISCHER BALLON MIT ENDLOSFASER*
- *INFLATABLE MEDICAL BALLOON WITH CONTINUOUS FIBER*
- *BALLONNET MÉDICAL GONFLABLE À FIBRE CONTINUE*

(73) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) HALL, Justin, San Tan Valley, AZ 85140, US
STAPLETON, Corey E., Gilbert, AZ 85295, US
HEGDE, Anant, Hayward, CA 94544, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 767 656 C0** (51) ***H01H 1/023***
11.11.2025
En
(21) 19766846.0 (22) 12.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *DC-HOCHSPANNUNGSRELAIS*
- *DC HIGH VOLTAGE RELAY*
- *RELAIS HAUTE TENSION CC*

(73) Tanaka Precious Metal Technologies Co., Ltd., 2-6-6 Nihonbashi Kayabacho Chuo-ku, Tokyo 103-0025, JP
(72) NISHIDE, Sachihiro, Tomioka-shi, Gunma 370-2452, JP
NAKAMURA, Tetsuya, Tomioka-shi, Gunma 370-2452, JP
ITAKURA, Hiroyuki, Tomioka-shi, Gunma 370-2452, JP
YANAGIHARA, Nobuhito, Tomioka-shi, Gunma 370-2452, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 769 849 C0** (51) ***B05B 9/01***
11.11.2025
En
(21) 20192079.0 (22) 16.09.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *SPRÜHSPITZE*
- *SPRAY TIP*
- *EMBOUT DE PULVÉRISATION*

(73) Graco Minnesota Inc., 88 11th Avenue N.E., Minneapolis, MN 55413, US
(72) BECKER, Steven Dale, Inver Grove Heights, MN 55076, US
OLSON, Diane Leigh, Elk River, MN 55330, US
WOJCIECHOWSKI, Craig Joseph, Foley, MN 55329, US
THOMPSON, David John, Oak Grove, MN 55303, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

---

(11) **3 772 253 C0** (51) ***A61K 47/10***
11.11.2025
En
(21) 19714703.6 (22) 08.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *NIKOTINGEL*
- *NICOTINE GEL*
- *GEL DE NICOTINE*

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) CAPELLI, Sébastien, 2000 Neuchâtel, CH
GOUDARZI, Farideh, Cambridgeshire CB22 7GG, GB
KING, Timothy, Cambridgeshire CB22 7GG, GB
VOLLMER, Jean-Yves, 2000 Neuchâtel, CH
ZUBER, Gérard, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 772 254 C0** (51) ***A61K 47/10***
11.11.2025
En
(21) 19715921.3 (22) 08.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *NIKOTINGEL*
- *NICOTINE GEL*
- *GEL DE NICOTINE*

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) CAPELLI, Sébastien, 2000 Neuchâtel, CH
GOUDARZI, Farideh, Cambridge, Cambridgeshire CB22 7GG, GB
KING, Timothy, Cambridge, Cambridgeshire CB22 7GG, GB
VOLLMER, Jean-Yves, 2000 Neuchâtel, CH
ZUBER, Gérard, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 778 520 C0** (51) ***C04B 12/00***
07.11.2025
En
(21) 18914850.5 (22) 16.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHFESTEM GEOPOLYMER UNTER VERWENDUNG VON KOHLEABBAUMATTE*
- *METHOD FOR PRODUCING HIGH-STRENGTH GEOPOLYMER USING COAL FLOORING*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GÉOPOLYMÈRE À HAUTE RÉSISTANCE À L'AIDE D'UN REVÊTEMENT DE SOL EN CHARBON*

(73) Heungkuk Ind.Co.,Ltd., 20, Chogwangsandan-ro, Hanam-si, Gyeonggi-do 12988, KR
(72) LEE, Kee-Yun, Seoul 05270, KR

(74) Verscht, Thomas Kurt Albert, Josephsburgstrasse 88 A, 81673 München, DE

(11) **3 779 024 C0** (51) ***D06F 73/02***
06.11.2025
En
(21) 19781663.0 (22) 03.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *KLEIDUNGSBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *CLOTHING TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE VÊTEMENT*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Kihyuk, Seoul 08592, KR
BAE, Jaeil, Seoul 08592, KR
CHUNG, Wookjun, Seoul 08592, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 08592, KR
JANG, Semin, Seoul 08592, KR
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **3 787 641 C0** (51) ***A61K 8/20***
06.11.2025
En
(21) 19796014.9 (22) 01.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *AUF HYPOCHLORSÄURE BASIERENDE AUGENLIDREINIGER*
• *HYPOCHLOROUS ACID-BASED EYELID CLEANSERS*
• *NETTOYANTS DE PAUPIÈRE À BASE D'ACIDE HYPOCHLOREUX*
(73) Ocusoft, Inc., 30444 Southwest Freeway, Rosenberg, Texas 77471, US
(72) ADKINS, Nat, Jr., Rosenberg, Texas 77471, US
BARRATT, Cynthia, Rosenberg, Texas 77471, US
MASON, Thomas, Rosenberg, Texas 77471, US
SARKAR, Paramita, Rosenberg, Texas 77471, US
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Hamburg), Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

(11) **3 787 951 C0** (51) ***B61L 3/00***
06.11.2025
Fr
(21) 19720619.6 (22) 30.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SYSTEM ZUR VOLLSTÄNDIGEN UND AUTONOMEN LOKALISIERUNG EINES ZUGES IN EINEM REFERENZSYSTEM EINES EISENBAHNNETZES*
• *HIGH-INTEGRITY AUTONOMOUS TRAIN LOCATION SYSTEM IN A RAIL NETWORK REFERENCE FRAME*
• *SYSTÈME DE LOCALISATION INTÈGRE ET AUTONOME D'UN TRAIN DANS UN RÉFÉRENTIEL DE RÉSEAU FERROVIAIRE*
(73) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) VERCIER, Nicolas, 26000 Valence Cedex, FR
MEHLEN, Christian, 26800 Étoile sur Rhône, FR
BOUVET, Denis, 26000 Valence, FR
LAVIRON, Philippe, 33700 Merignac, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(11) **3 791 336 C0** (51) ***G06V 10/764***
07.11.2025
En
(21) 19799360.3 (22) 10.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON FEHLERN AUF ABGEBILDETEN OBJEKTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING DEFECTS ON IMAGED ITEMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAUTS SUR DES ARTICLES AYANT FAIT L'OBJET D'UNE MISE EN IMAGE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) HYATT, Yonathan, Tel Aviv 6468604, IL
ZOHAV, Gil, Beer Sheva 8468730, IL
GINSBURG, Ran, Ramat Gan 5236507, IL
ESHAR, Dagan, Tel Aviv 6492202, IL
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 793 719 C0** (51) ***B01J 19/00***
10.11.2025
En
(21) 19722495.9 (22) 16.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *HOCHDRUCKSTRIPPER ZUR VERWENDUNG IN HARNSTOFFANLAGEN*
• *HIGH PRESSURE STRIPPERS FOR USE IN UREA PLANTS*
• *EXTRACTEURS À HAUTE PRESSION DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'URÉE*
(73) Yara International ASA, Drammensveien 131, 0277 Oslo, NO
(72) SERRAIOCCO, Luigi, 3731 Skien, NO
PORRO, Lino, Giovanni, 1040 Etterbeek, BE

(11) **3 794 419 C0** (51) ***G05B 19/418***
07.11.2025
En
(21) 18762164.4 (22) 25.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR MESSDATENSTREAMING*
• *SYSTEM AND METHOD FOR STREAMING MEASUREMENT DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR DIFFUSER EN CONTINU DES DONNÉES DE MESURE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) GOLOSHCHAPOV, Egor Sergeevich, St.Petersburg, 194356, RU
OZHIGIN, Artem Vladimirovich, St.Petersburg, 198264, RU
VINOGRADOV, Sergey Valeryevich, St.Petersburg, 190121, RU
TCYMBAL, Alexey Yurevich, St.Petersburg, 195298, RU
ZOBNIN, Sergey Sergeevich, St.Petersburg, 196158, RU
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 796 778 C0** (51) ***A61M 1/02***
05.11.2025
De
(21) 19722503.0 (22) 03.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *TEMPERIERVORRICHTUNG UND TEMPERIERVERFAHREN*
• *TEMPERATURE-CONTROL DEVICE AND TEMPERATURE-CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE THERMORÉGULATION ET PROCÉDÉ DE THERMORÉGULATION*
(73) Barkey GmbH & Co. KG, Gewerbestrasse 8, 33818 Leopoldshöhe, DE
(72) BALLUFF, Michael, 33619 Bielefeld, DE
REMPEL, Harry, 33818 Leopoldshöhe, DE
PETRACH, Christian, 32602 Vlotho, DE
(74) Ostermann, Thomas, Fiedler, Ostermann & Schneider Patentanwälte Klausheider Strasse 31, 33106 Paderborn, DE

(11) **3 798 945 C0** (51) ***B61L 27/00***
07.11.2025
En
(21) 19306236.1 (22) 30.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FERNVERWALTUNG VON SCHIENENFAHRZEUGEN*
• *SYSTEM, APPARATUS AND METHOD FOR REMOTELY MANAGING OPERATION OF RAIL VEHICLES*
• *SYSTÈME, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GESTION À DISTANCE DU FONCTIONNEMENT DE VÉHICULES FERROVIAIRES*
(73) Siemens Mobility S.A.S., 150, Avenue de la République, 92320 Châtillon, FR
(72) Badarayani, Radha, 411021 Pune, Maharashtra, IN
Choudhary, Suraj, 411057 Pune, Maharashtra, IN
Parbhankar, Pramodkumar, 431505 Parbhani, Maharashtra, IN
Roy, Sourav, 490009 Bhilai, IN
Vaidya, Janhavi Y, 411002 Pune, Maharashtra, IN
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 801 194 C0** (51) ***A61B 3/028***
10.11.2025
De
(21) 19728950.7 (22) 04.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *EINRICHTUNG ZUR PRÄZISIERUNG EINER SEHSCHÄRFENMESSUNG UND/ODER REFRAKTIONSBESTIMMUNG UND DEREN VERWENDUNG*
• *DEVICE FOR MAKING A VISUAL ACUITY MEASUREMENT AND/OR REFRACTION DETERMINATION MORE ACCURATE, AND USE THEREOF*
• *DISPOSITIF POUR PRÉCISER UNE MESURE D'ACUITÉ VISUELLE ET/OU DÉTERMINATION DE RÉFRACTION ET SON UTILISATION*
(73) Deutsche Augenoptik GmbH, Ziegeleistrasse 18-24, 75417 Mühlacker, DE
(72) STELZER, Lars-Erik, 75233 Tiefenbronn, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(11) **3 802 455 C0** (51) ***C04B 26/04***
05.11.2025
En
(21) 19729989.4 (22) 21.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *PHOSPHOLIPIDENTSTAUBUNGSMITTEL FÜR FUGENMASSE*
• *PHOSPHOLIPID DEDUSTING AGENTS FOR JOINT COMPOUNDS*
• *AGENTS DE DÉPOUSSIÉRAGE PHOSPHOLIPIDIQUES POUR PÂTE À JOINTS*
(73) United States Gypsum Company, 550 West Adams Street, Chicago, IL 60661, US
(72) DONOVAN, Alexander J., Lake Forest, Illinois 60045, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 805 079 C0** (51) ***B62D 53/06***
10.11.2025
En
(21) 20200636.7 (22) 07.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *GETEILTER ANHÄNGER*
• *SPLIT TRAILER*
• *REMORQUE DIVISÉES*
(73) Dennison Trailers Unlimited Company, Maudlins Cross, Naas, Co. Kildare, IE
(72) Dennison, David, Sallins, County Kildare, IE
Lambe, Ronan, Castledermot, County Kildare, IE
(74) Schütte, Gearoid, Cruickshank 8a Sandyford Business Centre Sandyford, Dublin D18 R2N8, IE

---

(11) **3 807 479 C0** (51) ***E04H 12/10***
10.11.2025
De
(21) 19745986.0 (22) 09.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SCHWINGUNGSDÄMPFUNG IN HOCHSPANNUNGSEINRICHTUNGEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DAMPING VIBRATIONS IN HIGH-VOLTAGE DEVICES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR L'AMORTISSEMENT DES VIBRATIONS DANS DES DISPOSITIFS À HAUTE TENSION*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) HEINRICH, Ulf, 14482 Potsdam, DE
LEHMANN, Dirk, 10407 Berlin, DE
RAMOS CORDERO, Edgar Armando, 10587 Berlin Charlottenburg, DE
RIEDEL, Frank, 13127 Berlin, DE

---

(11) **3 811 663 C0** (51) ***H04W 88/10***
06.11.2025
En
(21) 19826134.9 (22) 25.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *TRAGBARER MULTI-WAN-HOTSPOT EIGENSTÄNDIGES GERÄT*
• *PORTABLE MULTI-WAN HOTSPOT STANDALONE DEVICE*
• *DISPOSITIF PORTABLE AUTONOME DE POINT D'ACCÈS MULTI-WAN*
(73) Shariati, Behrooz, 500 Westover Dr No. 35403, Sanford, NC 27330, US
(72) Shariati, Behrooz, Sanford, NC 27330, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 813 896 C0** (51) ***A61L 27/24***
06.11.2025
En
(21) 19803138.7 (22) 14.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT EXTRAZELLULÄREM MATERIAL AUS HYPERTONISCHEN ZELLLÖSUNGEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS RELATED TO EXTRACELLULAR MATERIAL DERIVED FROM HYPERTONIC CELL SOLUTIONS*
• *MÉTHODES ET COMPOSITIONS ASSOCIÉES À UN MATÉRIEL EXTRACELLULAIRE DÉRIVÉ DE SOLUTIONS DE CELLULES HYPERTONIQUES*
(73) ROOSTERBIO, INC., 5295 Westview Drive, Suite 275, Frederick, MD 21703, US
(72) NG, Kelvin, S., Bethesda, MD 20817, US
ROWLEY, Jonathan, A., Walkersville, MD 21793, US
LOCK, Lye, Theng, Frederick, MD 21701, US
RAVISHANKAR, Prarthana, Frederick, MD 21703, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 814 860 C0** (51) ***G06V 10/44***
11.11.2025
En
(21) 19826121.6 (22) 12.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *MASCHINENLERNANALYSE VON ROHRLEITUNGEN UND INSTRUMENTDIAGRAMMEN*
• *MACHINE LEARNING ANALYSIS OF PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAMS*
• *ANALYSE D'APPRENTISSAGE MACHINE DE DIAGRAMMES DE TUYAUTERIE ET D'INSTRUMENTATION*
(73) Schneider Electric Systems USA, Inc., 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US
(72) SINHA, Bhaskar, 500046 Serilingampalli, Hyderabad, IN
PATIL, Ashish, 411045 Pune, MH, IN
BHATTACHARYYA, Amitabha, 500019 Hyderabad, IN
JAGANNATH, Venkatesh, Quincy, MA 02169, US
KONDEJKAR, Sameer, 411038 Pune, MH, IN
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

---

(11) **3 815 456 C0** (51) ***H04W 74/0833***
07.11.2025
En
(21) 19783361.9 (22) 28.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *EFFIZIENTES RACH-VERHALTEN*
• *EFFICIENT RACH BEHAVIOR*
• *COMPORTEMENT RACH EFFICACE*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) LOEHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
NANGIA, Vijay, Woodridge, IL 60517, US
JUNG, Hyejung, Northbrook, IL 60062, US
GOILITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander, 64285 Darmstadt, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 816 385 C0** (51) ***E05F 3/22***
10.11.2025
En
(21) 20197918.4 (22) 23.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG FÜR FUSSGÄNGERTORE*
• *LOCKING DEVICE FOR PEDESTRIAN GATES*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR PORTES DE PIÉTONS*
(73) Gunnebo Entrance Control Ltd., The Gate House Ashdown Business Park Michael Way, Maresfield, Sussex TN22 2DU, GB
(72) PORT, David Iain, MARESFIELD, Sussex TN22 2DU, GB
LINDLEY, Mike, MARESFIELD, Sussex TN22 2DU, GB
BRITTON, Tom, MARESFIELD, Sussex TN22 2DU, GB
(74) Burchielli, Riccardo, et al, Barzano & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(11) **3 820 465 C0** (51) ***C07D 307/81***
07.11.2025
En
(21) 19834489.7 (22) 09.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *SOLARZELLENFARBSTOFFE FÜR FARBSENSIBILISIERTE SOLARZELLEN AUF KUPFER-REDOX-BASIS UND KOMBINATIONEN DAVON*
• *SOLAR CELL DYES FOR COPPER REDOX BASED DYE SENSITIZED SOLAR CELLS AND COMBINATIONS THEREOF*
• *COLORANTS DE CELLULES SOLAIRES POUR CELLULES SOLAIRES SENSIBILISÉES PAR COLORANT À BASE D'OXYDO-RÉDUCTION DE CUIVRE ET LEURS COMBINAISONS*
(73) Ambient Photonics, Inc., 100 Shoreline Hwy., Ste. B280, Mill Valley, CA 94941, US
(72) CHITTIBABU, Kethinni, Wilmington, MA 01887, US
WARNER, John C., Wilmington, MA 01887, US
MARTINO, Debora, Wilmington, MA 01887, US
ALLEN, Rich, Wilmington, MA 01887, US
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

---

(11) **3 828 187 C0** (51) ***C07F 3/06***
05.11.2025
En
(21) 18927253.7 (22) 26.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *AMINOSÄUREMINERALKOMPLEX MIT IMMUNPOTENZIERENDER WIRKUNG UND ZUSAMMENSETZUNG FÜR NAHRUNGSMITTEL, PHARMAZEUTIKA ODER FUTTERMITTEL, DIE DIESE ENTHALTEN*
• *AMINO ACID MINERAL COMPLEX HAVING IMMUNOPOTENTIATING ACTIVITY AND COMPOSITION FOR FOODS, PHARMACEUTICALS, OR FEEDS COMPRISING SAME*
• *COMPLEXE MINÉRAL D'ACIDES AMINÉS PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ D'IMMUNOPOTENTIALISATION ET COMPOSITION POUR ALIMENTS, PRODUITS PHARMACEUTIQUES OU ALIMENTS LES COMPRENANT*
(73) BTN Co., Ltd., 524, 22, Soonchunhyang-ro Sinchang-myeon Asan-si, Chungcheongnam-do 31538, KR
(72) LEE, Byoung Ryol, Asan-si Chungcheongnam-do 31495, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 828 811 C0** (51) ***G06T 3/4046***
10.11.2025
En
(21) 20166652.6 (22) 30.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR UND SYSTEM*
• *ELECTRONIC DEVICE, CONTROL METHOD THEREOF, AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SYSTÈME*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro, Yeongtong-Gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NA, Sangkwon, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KANG, Wooseok, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Minho, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(11) **3 831 172 C0** (51) ***A45F 5/02***
06.11.2025
En
(21) 19845130.4 (22) 02.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *AM KÖRPER TRAGBARES STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *WEARABLE POWER SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUVANT ÊTRE PORTÉ*
(73) Murphey, Ryan Joseph, 28235 Bluebell Dr, Luguna Niguel, CA 92677, US
Lyon, Eric, 11816 Gorham Avenue 212, Los Angeles, CA 90049, US
(72) Murphey, Ryan Joseph, Luguna Niguel, CA 92677, US
Lyon, Eric, Los Angeles, CA 90049, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(11) **3 833 196 C0** (51) ***A23L 5/10***
10.11.2025
En
(21) 19756022.0 (22) 07.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ZUBEREITUNG EINES LEBENSMITTELS UNTER VERWENDUNG EINER KOCHVORRICHTUNG MIT EINEM GEPULSTEN ELEKTRISCHEN FELD*
• *METHOD FOR PREPARING A FOOD PRODUCT USING A PULSED ELECTRIC FIELD COOKING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE À L'AIDE D'UN DISPOSITIF DE CUISSON À CHAMP ÉLECTRIQUE PULSÉ*
(73) IXL Netherlands B.V., Willem de Zwijgerlaan 350, 1055 RD Amsterdam, NL
(72) ROELOFS, Johannes Theodorus Maria, 1055 RD AMSTERDAM, NL
COOPMANS, Josephus Antonius Reinier, 1055 RD AMSTERDAM, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(11) **3 833 260 C0** (51) ***A61B 6/00***
10.11.2025
En
(21) 19848383.6 (22) 08.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *HALTER FÜR DRAHTLOSEN INTRAORALEN SENSOR*
• *WIRELESS INTRA ORAL SENSOR HOLDER*
• *SUPPORT DE CAPTEUR INTRA-ORAL SANS FIL*
(73) Athlos Oy, Klovinpellontie 1-3, 02180 Espoo, FI
(72) SPARTIOTIS, Konstantinos, 02750 Espoo, FI
GENNADIOS, George, 16675 Glyfada, GR
GRAMMATIKAKIS, Vasileios, Sawtry PE28 5RN, GB
(74) Espatent Oy, Kaisaniemenkatu 4, 00100 Helsinki, FI

(11) **3 834 335 C0** (51) ***H04L 5/00***
07.11.2025
En
(21) 19752678.3 (22) 07.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SSB-ÜBERTRAGUNGEN IN UNLIZENZIERTEM SPEKTRUM*
• *SSB TRANSMISSIONS IN UNLICENSED SPECTRUM*
• *TRANSMISSIONS SSB DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ALRIKSSON, Peter, 242 31 Hörby, SE
GRANT, Stephen, Pleasanton, CA 94566, US
LI, Gen, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(11) **3 834 442 C0** (51) ***H04W 4/70***
10.11.2025
En
(21) 19848149.1 (22) 06.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FLEXIBLEN RESSOURCENZUWEISUNG*
• *METHODS AND APPARATUS FOR FLEXIBLE RESOURCE ALLOCATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL D'ATTRIBUTION DE RESSOURCE FLEXIBLE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Le, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 835 318 C0** (51) ***C07K 16/22***
05.11.2025
En
(21) 20214926.6 (22) 12.01.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *FC-REGIONSVARIANTEN MIT MODIFIZIERTEN FCRN- UND PROTEIN-A-BINDUNGSFUNKTIONEN*
• *FC-REGION VARIANTS WITH MODIFIED FCRN- AND MAINTAINED PROTEIN A-BINDING PROPERTIES*
• *VARIANTS DE RÉGION FC À FCRN MODIFIÉ ET PROPRIÉTÉS DE LIGAND A PROTÉIQUE MAINTENUES*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) SCHLOTHAUER, Tilman, 82377 Penzberg, DE
SKOLAUT, Alexander, 82377 Penzberg, DE
(74) Meier, Kerstin, Roche Diagnostics GmbH Patentabteilung (LPP.....6164) Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

(11) **3 840 760 C0** (51) ***A61K 35/14***
06.11.2025
En
(21) 19759529.1 (22) 22.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PHARMAZEUTISCHEN MITTELN AUF BASIS VON VOLLBLUT*
• *METHODS FOR THE PRODUCTION OF PHARMACEUTICAL AGENTS BASED ON WHOLE BLOOD*
• *PROCÉDÉS POUR LA PRODUCTION D'AGENTS PHARMACEUTIQUES À BASE DE SANG COMPLET*
(73) Orthogen AG, Ernst-Schneider-Platz 1, 40212 Düsseldorf, DE
(72) WEHLING, Peter, 40597 Düsseldorf, DE
REINECKE, Julio, 50733 Köln, DE
HEINDIRK, Julia, 41352 Korschenbroich, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **3 844 384 C0** (51) ***F03D 1/06***
11.11.2025
De
(21) 19762737.5 (22) 27.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ROTOR MIT ROTORBLATT, WINDENERGIEANLAGE UND VERFAHREN ZUM OPTIMIEREN EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *ROTOR COMPRISING A ROTOR BLADE, WIND TURBINE, AND METHOD FOR OPTIMISING A WIND TURBINE*
• *ROTOR COMPRENANT UNE PALE DE ROTOR, ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ D'OPTIMISATION D'UNE ÉOLIENNE*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) MESSING, Ralf, 26605 Aurich, DE
ZIEMS, Jan Carsten, 26607 Aurich, DE
RUBNER, Florian, 26607 Aurich, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(11) **3 844 553 C0** (51) ***G06V 40/18***
05.11.2025
En
(21) 19780361.2 (22) 22.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BLICKKALKULATION*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GAZE ESTIMATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ESTIMATION DU REGARD*
(73) Eyeware Tech SA, Rue Marconi 19 Centre du Parc, 1920 Martigny, CH
(72) ODOBEZ, Jean-Marc, 1815 Clarens, CH
LIU, Gang, Beijing, CN
FUNES MORA, Kenneth Alberto, 1018 Lausanne, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

(11) **3 847 208 C0** (51) ***C08J 9/08***
10.11.2025
En
(21) 19790030.1 (22) 09.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *PORÖSES FORMBARES SAATBETT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *A POROUS FORMABLE SEEDBED AND A METHOD FOR PRODUCING IT*
• *LIT DE SEMENCE POREUX FORMABLE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Fifth Innovation Oy, Varastotie 12, 33880 Lempäälä, FI
(72) HILLI, Tuomo, 33500 Tampere, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

(11) **3 853 495 C0** (51) ***F16D 3/68***
10.11.2025
De
(21) 19733694.4 (22) 18.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ELASTISCHES LAGER*
• *ELASTIC BEARING*
• *PALIER ELASTIQUE*
(73) Vibracoustic SE, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) WERNER, Philipp, 21339 Lüneburg, DE

KARDOES, Hilrich, 21423 Winsen, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

(11) **3 854 321 C0** (51) ***A61B 17/12***
06.11.2025
En
(21) 20212970.6 (22) 10.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *EINFÜHRUNGSELEMENT FÜR EINE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT FLEXIBLEM DEHNUNGSBESTÄNDIGEM DISTALEN TEIL*
• *MEDICAL DEVICE DELIVERY MEMBER WITH FLEXIBLE STRETCH RESISTANT DISTAL PORTION*
• *ÉLÉMENT DE FOURNITURE DE DISPOSITIF MÉDICAL AVEC UNE PARTIE DISTALE FLEXIBLE RÉSISTANT À L'ÉTIREMENT*
(73) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham MA 02767, US
(72) MONTIDORO, TYSON, Raynham, Massachusetts 02767, US
CHEN, ZHIXIAN, Raynham, Massachusetts 02767, US
SOLAUN, DANIEL, Raynham, Massachusetts 02767, US
BLUMENSTYK, DAVID, Raynham, Massachusetts 02767, US
LORENZO, JUAN, New Hope, Pennsylvania 18938, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(11) **3 858 461 C0** (51) ***B01D 47/02***
10.11.2025
En
(21) 19866392.4 (22) 18.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SAMMELN VON FREMDSTOFFEN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG ELEKTRISCHER STAHLBLECHE DAMIT*
• *FOREIGN SUBSTANCE COLLECTING APPARATUS AND ELECTRICAL STEEL SHEET MANUFACTURING FACILITY INCLUDING SAME*
• *APPAREIL DE COLLECTE DE SUBSTANCE ÉTRANGÈRE ET INSTALLATION DE FABRICATION DE FEUILLE D'ACIER ÉLECTRIQUE COMPRENANT CELUI-CI*
(73) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) HONG, Seong-Cheol, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
MIN, Ki-Young, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
PARK, Se-Min, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
KIM, Dong-Geun, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
KIM, Chang-Ho, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
KANG, Jung-Moon, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
KWON, Oho-Cheal, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(11) **3 862 251 C0** (51) ***B62D 25/04***
06.11.2025
En
(21) 21152188.5 (22) 18.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *FAHRZEUGSÄULENSTRUKTUR*
• *VEHICLE PILLAR STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE MONTANT DE VÉHICULE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) ISHIOKA, Hirotaka, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN 471-8571, JP
HARA, Yasuhiro, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN 471-8571, JP
KOREISHI, Norimasa, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN 471-8571, JP
WATANABE, Jumpei, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN 471-8571, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 880 017 C0** (51) ***A24F 40/46***
11.11.2025
En
(21) 19801351.8 (22) 13.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *BESCHICHTETES HEIZELEMENT FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *COATED HEATING ELEMENT FOR AN AEROSOL-GENERATING DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE CHAUFFAGE REVÊTU POUR UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) DESNERCK, Simon, 8500 Kortrijk, BE
VANCRAEYNEST, Louis-Philippe, 8500 Kortrijk, BE
VAN LANCKER, Pieter, 8500 Kortrijk, BE
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

(11) **3 880 418 C0** (51) ***B27B 25/10***
11.11.2025
De
(21) 20700773.3 (22) 09.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *TISCHSÄGE MIT EINER ANSCHLAGSEINHEIT*
• *TABLE SAW WITH A STOP UNIT*
• *SCIE À TABLE AVEC UNITÉ DE BUTÉE*
(73) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) KOVÁCS, Ondrej, 47001 Ceská Lípa, CZ
ZVÁNOVEC, Václav, 47124 Mimon, CZ
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

(11) **3 883 506 C0** (51) ***A61F 2/58***
10.11.2025
En
(21) 19888070.0 (22) 19.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *PROTHETISCHE PARTIELLE FINGER*
• *PROSTHETIC PARTIAL FINGERS*
• *DOIGTS PARTIELS PROTHÉTIQUES*
(73) The Regents of the University of Colorado, a body corporate, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
Point Designs, Inc., 2100 West 6th Ave, Broomfield, CO 80020, US
(72) SEGIL, Jacob, Denver, Colorado 80203, US
HUDDLE, Stephen, Denver, Colorado 80203, US
SLIKER, Levin, Denver, Colorado 80203, US
WEIR, Richard, Denver, Colorado 80203, US
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(11) **3 886 675 C0** (51) ***A61B 3/00***
11.11.2025
En
(21) 19813488.4 (22) 29.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG UND VERRINGERUNG VON NEGATIVEN DYSPHOTOPSIEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR EVALUATING AND REDUCING NEGATIVE DYSPHOTOPSIA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION ET DE RÉDUCTION DE LA DYSPHOTOPSIE NÉGATIVE*
(73) AMO Groningen B.V., Van Swietenlaan 5, 9728 NX Groningen, NL
(72) STATE, Mihai, 9728 NX Groningen, NL
ROSEN, Robert, 9728 NX Groningen, NL
MEIJER, Sieger, 9728 NX Groningen, NL
ALARCON HEREDIA, Aixa, 9728 NX Groningen, NL
CANOVAS VIDAL, Carmen, 9728 NX Groningen, NL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 891 548 C0** (51) ***G02B 27/00***
05.11.2025
En
(21) 18942113.4 (22) 08.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *STATISCHE MEHRFACHANSICHTSANZEIGE UND VERFAHREN MIT VERWENDUNG EINER GERICHTETEN LICHTQUELLE UND EINES HORIZONTALEN DIFFUSORS*
• *STATIC MULTIVIEW DISPLAY AND METHOD EMPLOYING DIRECTIONAL LIGHT SOURCE AND HORIZONTAL DIFFUSER*
• *AFFICHAGE MULTIVUES STATIQUE ET PROCÉDÉ UTILISANT UNE SOURCE DE LUMIÈRE DIRECTIONNELLE ET UN DIFFUSEUR HORIZONTAL*
(73) LEIA Inc., 2440 Sand Hill Road, Suite 200, Menlo Park, CA 94025, US
(72) FATTAL, David A., Menlo Park, California 94025, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 894 595 C0** (51) ***C12Q 1/6855***
07.11.2025
En
(21) 19816800.7 (22) 13.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *NUKLEINSÄUREAMPLIFIKATIONS- UND -IDENTIFIKATIONSVERFAHREN*
• *NUCLEIC ACID AMPLIFICATION AND IDENTIFICATION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'AMPLIFICATION ET D'IDENTIFICATION D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(73) Lexogen GmbH, Campus-Vienna-Biocenter 5, 1030 Vienna, AT
(72) GÖPEL, Yvonne, 1050 Vienna, AT
MOLL, Pamela, 1200 Vienna, AT
REDA, Torsten, 1140 Vienna, AT
SEITZ, Alexander, 1140 Vienna, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(11) **3 897 866 C0** (51) ***A61Q 17/00***
11.11.2025
En
(21) 19806269.7 (22) 26.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ANTIMIKROBIELLE ZUSAMMENSETZUNG*

- *AN ANTIMICROBIAL COMPOSITION*
- *COMPOSITION ANTIMICROBIENNE*

(73) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
UNILEVER GLOBAL IP LIMITED, Port Sunlight, Wirral Merseyside CH62 4ZD, GB
(72) KAPOOR, Renu, Bangalore 560 066, IN
KUMARAN, Srikala, Bangalore 560 066, IN
MATHAPATHI, Mruthyunjaya, Swamy, Bangalore 560 066, IN
MAJUMDAR, Amitabha, Bangalore 560 066, IN
(74) Keenan, Robert Daniel, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

---

(11) **3 898 169 C0** (51) ***B29C 48/90***
10.11.2025
En
(21) 19831937.8 (22) 20.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *VERFAHREN UND ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG EINES BIAXIAL AUSGERICHTETEN SCHLAUCHS AUS THERMOPLASTISCHEM KUNSTSTOFF*
- *METHODS AND INSTALLATIONS FOR PRODUCING A BIAXIALLY ORIENTED TUBE FROM THERMOPLASTIC MATERIAL*
- *PROCÉDÉS ET INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'UN TUBE ORIENTÉ BIAXIALEMENT À PARTIR D'UN MATÉRIAU THERMOPLASTIQUE*

(73) Rollepaal Pipe Extrusion Technology B.V., 13, Rollepaal, 7701 BR Dedemsvaart, NL
(72) RIJNHART, Nicolaas Wilhelmus Hendrikus, 7577 ML OLDENZAAL, NL
MEIER, Gerrit Lucas, 7772 NA HARDENBERG, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **3 906 463 C0** (51) ***G06F 3/0354***
07.11.2025
En
(21) 18845376.5 (22) 31.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *COMPUTERMAUS FÜR VERSCHIEDENE NUTZUNGSARTEN*
- *COMPUTER MOUSE FOR DIFFERENT MODES OF USE*
- *SOURIS D'ORDINATEUR POUR DIFFÉRENTS MODES D'UTILISATION*

(73) OAHWIP B.V., Taalstraat 151, 5261 BC Vught, NL
(72) VAN HOOFT, Jan Thomas Lambertus, 5261 BC Vught, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 907 161 C0** (51) ***B65G 47/86***
06.11.2025
De
(21) 21171577.6 (22) 06.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *PASSIVE KLAMMERVORRICHTUNG*
- *PASSIVE CLAMP DEVICE*
- *DISPOSITIF DE COLLIER DE SERRAGE PASSIF*

(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Landler, Bruno, 93073 Neutraubling, DE
Gloetzl, Reiner, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE

---

(11) **3 908 112 C0** (51) ***A01N 37/02***
05.11.2025
En
(21) 20701886.2 (22) 08.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54)
- *FLÜSSIGE ANTI-PATHOGENE AGRIKULTURELL ANWENDBARE ZUSAMMENSETZUNG*
- *A LIQUID ANTI-PATHOGENIC AGRICULTURAL COMPOSITION*
- *COMPOSITION AGRICOLE LIQUIDE ANTI-PATHOGÈNIQUE*

(73) Oro Agri, Inc., 2788 S. Maple Ave., Fresno, CA 93725, US
(72) BERG, Paulo Sergio, 86047-585 Londrina - Parana, BR
PULLEN, Melvin Donovan, Burbank, California 91504, US
BARNARD, Dirk, Clovis, California 93619, US
VANDERZYL, Jared, Clovis, California 93619, US
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

---

(11) **3 908 409 C0** (51) ***B05B 13/04***
06.11.2025
En
(21) 19835500.0 (22) 13.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *INDUSTRIELLE ROTATIONSKABINE FÜR LEDERSPRÜHBEHANDLUNG*
- *INDUSTRIAL ROTARY BOOTH FOR LEATHER SPRAYING TREATMENT*
- *CABINE ROTATIVE INDUSTRIELLE POUR TRAITEMENT PAR PULVÉRISATION DE CUIR*

(73) ERRETRE S.R.L., Via Ferraretta 1, 36071 Arzignano (Vicenza), IT
(72) GALIOTTO, Antonio, 36072 Chiampo, IT
(74) Contadin, Giorgio, Interpatent S.R.L. Trade Mark and Patent Attorneys Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

---

(11) **3 913 540 C0** (51) ***G06N 3/0464***
06.11.2025
En
(21) 20217850.5 (22) 30.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *FALTUNGSOPERATORSYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG GLEICHZEITIGER FALTUNGSOPERATIONEN*
- *A CONVOLUTION OPERATOR SYSTEM TO PERFORM CONCURRENT CONVOLUTION OPERATIONS*
- *SYSTÈME D'OPÉRATEUR DE CONVOLUTION POUR EFFECTUER DES OPÉRATIONS DE CONVOLUTION CONCURRENTES*

(73) HCL Technologies Limited, 806, Siddharth, 96 Nehru Place, New Delhi 110019, IN
(72) BALASUBRAMANIYAN, Prasanna Venkatesh, 600119 Tamil Nadu, IN
GOPALAKRISHNAN, Sainarayanan, 600119 Tamil Nadu, IN
RAJAGOPAL, Gunamani, 600119 Tamil Nadu, IN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **3 914 268 C0** (51) ***A61K 35/17***
07.11.2025
En
(21) 20702241.9 (22) 22.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *KOMBINATION VON ZUSAMMENSETZUNGEN ZUM ELIMINIEREN UND VERBESSERTEN ANWACHSEN VON HÄMATOPOETISCHEN STAMMZELLEN IM KNOCHENMARK EINES PATIENTEN*
- *A COMBINATION OF COMPOSITIONS FOR ELIMINATION AND ENHANCED ENGRAFTMENT OF HEMATOPOIETIC STEM CELLS IN THE BONE MARROW OF A SUBJECT*
- *COMBINAISON DE COMPOSITIONS POUR L'ÉLIMINATION ET LA PRISE DE GREFFE AMÉLIORÉE DE CELLULES SOUCHES HÉMATOPOÏÉTIQUES DANS LA MOELLE OSSEUSE D'UN SUJET*

(73) Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG, Friedrich-Ebert-Strasse 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(72) PAPANIKOLAOU, Eleni, 51429 Bergisch Gladbach, DE
MILTENYI, Stefan, 51429 Bergisch Gladbach, DE
BOSIO, Andreas, 51429 Bergisch Gladbach, DE
ASSENMACHER, Mario, 51429 Bergisch Gladbach, DE
KAISER, Andrew, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 914 881 C0** (51) ***G01F 1/84***
11.11.2025
En
(21) 20701908.4 (22) 20.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *MIKROCORIOLISMASSENSTROMSENSOR MIT DEHNUNGSMESSVORRICHTUNGEN*
- *MICRO-CORIOLIS MASS FLOW SENSOR WITH STRAIN MEASUREMENT DEVICES*
- *CAPTEUR DE DÉBIT MASSIQUE À MICRO-FORCE DE CORIOLIS AVEC DISPOSITIFS DE MESURE DE CONTRAINTE*

(73) Berkin B.V., Nijverheidsstraat 1A, 7261 AK Ruurlo, NL
(72) GROENESTEIJN, Jarno, 7261 AK RUURLO, NL
LÖTTERS, Joost Conrad, 7261 AK RUURLO, NL
SCHUT, Thomas Victor Paul, 7261 AK RUURLO, NL
WIEGERINK, Remco John, 7261 AK RUURLO, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **3 916 885 C0** (51) ***H01M 10/48***
11.11.2025
En
(21) 21175095.5 (22) 20.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *BATTERIESATZ*
- *BATTERY PACK*
- *BLOC-BATTERIE*

(73) Chongqing Jinkang Power New Energy Co., Ltd., Room 503-908, F5, Unit B1 No. 18, Yuetai Road Tuzhu Town Shapingba District, Chongqing 401333, CN
(72) GUO, Shengchang, CHONGQING, 401333, CN
LIANG, Qijun, CHONGQING, 401333, CN
ZHAO, Jianxiong, CHONGQING, 401333, CN
WANG, Xing, CHONGQING, 401333, CN
LONG, Xiujun, CHONGQING, 401333, CN
REN, Zhankui, CHONGQING, 401333, CN
LIAO, Zimu, CHONGQING, 401333, CN
XIAO, Renzhang, CHONGQING, 401333, CN
XIA, Xunzhao, CHONGQING, 401333, CN
HE, Jian, CHONGQING, 401333, CN
ZHANG, Shuang, CHONGQING, 401333, CN

LIU, Guangyi, CHONGQING, 401333, CN
(74) Cabinet Didier Martin, Les Terrasses des Bruyères - Bâtiment C 314 C, Allée des Noisetiers, 69760 Limonest, FR

(11) **3 917 239 C0** (51) *H04W 72/20*
10.11.2025
En
(21) 20745558.5 (22) 10.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD, DEVICE, TERMINAL AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF, TERMINAL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., No. 29 Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) WANG, Da, Beijing 100191, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(11) **3 918 504 C0** (51) *G06F 21/62*
10.11.2025
En
(21) 20701565.2 (22) 20.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *KINDERSICHERUNGSSYSTEME UND VERFAHREN ZUM ERKENNEN EINER EXPOSITION GEGENÜBER VERTRAULICHEN INFORMATIONEN*
• *PARENTAL CONTROL SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING AN EXPOSURE OF CONFIDENTIAL INFORMATION*
• *SYSTÈMES DE CONTRÔLE PARENTAL ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'EXPOSITION D'INFORMATIONS CONFIDENTIELLES*
(73) Bitdefender IPR Management Ltd., P.O. Box 59-61 Acropolis ave. 3rd floor Office 302, 2012 Nicosia, CY
(72) MINEA, Cristian, 700310 Iasi, RO
ION, Cristian, 700046 Iasi, RO
MIRON, Adrian, 031046 Bucuresti, RO
ZAVOIU, Viorel, 707305 Sat Valea Adanca, RO
HOLBAN, Liviu A., 061508 Bucuresti, RO
BUGOIU, Bogdan, 060382 Bucuresti, RO
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(11) **3 918 709 C0** (51) *H03B 5/12*
05.11.2025
En
(21) 19702429.2 (22) 30.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ABSTIMMBEREICHSERWEITERUNG DURCH NEGATIVEN WIDERSTAND*
• *TUNING RANGE ENHANCEMENT BY NEGATIVE RESISTANCE*
• *AMÉLIORATION DE LA PLAGE D'ACCORD PAR RÉSISTANCE NÉGATIVE*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) ÖZDEMIR, Ufuk, 226 54 Lund, SE
CAPUTA, Peter, 216 22 Limhamn, SE
ÖZEN, Mustafa, 414 78 Göteborg, SE
MAHMOUD, Ahmed, 226 45 Lund, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(11) **3 919 200 C0** (51) *B21D 22/28*
11.11.2025
En
(21) 20749070.7 (22) 13.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *NAHTLOSER DOSENKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NAHTLOSEN DOSENKÖRPERS*
• *SEAMLESS CAN BODY AND METHOD FOR PRODUCING SEAMLESS CAN BODY*
• *CORPS DE CANETTE SANS SOUDURE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CORPS DE CANETTE SANS SOUDURE*
(73) Toyo Seikan Group Holdings, Ltd., 18-1, Higashi-Gotanda 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 141-8627, JP
(72) KOBAYASHI, Tomomi, Yokohama City, Kanagawa 240-0062, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(11) **3 920 340 C0** (51) *H01R 13/58*
10.11.2025
De
(21) 20178237.2 (22) 04.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *BETÄTIGUNGSCLIP*
• *ACTIVATION CLIP*
• *CLIP D'ACTIONNEMENT*
(73) Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG, Hauptstrasse 1, 83413 Fridolfing, DE
(72) Fischer, Andreas, 83549 Eiselfing, DE
Preintner, Elisabeth, 84539 Ampfing, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 920 432 C0** (51) *H04B 7/06*
07.11.2025
En
(21) 21176019.4 (22) 26.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *DYNAMISCHES UMSCHALTEN VON MULTILINK-ANTENNEN MIT EXTREM HOHEM DURCHSATZ IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONEN*
• *EXTREME-HIGH-THROUGHPUT MULTI-LINK DYNAMIC ANTENNA SWITCHING IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *COMMUTATION D'ANTENNE DYNAMIQUE À LIAISONS MULTIPLES À HAUT DÉBIT EXTRÊME DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) SEOK, Yongho, San Jose, 95134, US
HSIEH, Hung-Tao, San Jose, 95134, US
CHANG, Cheng-Yi, San Jose, 95134, US
YEE, James Chih-Shi, San Jose, 95134, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(11) **3 921 798 C0** (51) *G06T 7/11*
06.11.2025
Fr
(21) 20702158.5 (22) 04.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERFAHREN FÜR DIE AUTOMATISCHE SEGMENTIERUNG VON ZÄHNEN*
• *METHOD FOR AUTOMATICALLY SEGMENTING TEETH*
• *PROCÉDÉ DE SEGMENTATION AUTOMATIQUE DE DENTS*
(73) Borea, 12 rue Gemini Bât. 3, 87068 Limoges, FR
(72) GUILLOT, Julien, 87068 Limoges, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

(11) **3 923 552 C0** (51) *H04L 67/1014*
07.11.2025
En
(21) 21178590.2 (22) 09.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR DIAMETER-LASTAUSGLEICH IN COMPUTERNETZWERKEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DIAMETER LOAD BALANCING IN COMPUTER NETWORKS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉQUILIBRAGE DE CHARGE DE DIAMÈTRE DANS DES RÉSEAUX INFORMATIQUES*
(73) Sandvine Corporation, 408 Albert Street, Waterloo, Ontario N2L 3V3, CA
(72) PATIL, Rajeshwar, 560102 Bengaluru, IN
DEVARAJ, Shailesh, 560103 Bangalore, IN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(11) **3 925 853 C0** (51) *B61L 27/40*
10.11.2025
En
(21) 21169327.0 (22) 20.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON FEHLERHAFTEN STANDORTDATEN, DIE VON EINEM ZUG GEMELDET WERDEN*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING ERRONEOUS LOCATION DATA REPORTED BY A TRAIN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DES DONNÉES DE LOCALISATION ERRONÉES SIGNALÉES PAR UN TRAIN*
(73) Siemens Mobility Limited, Sixth Floor, The Lantern, 75 Hampstead Road, London, NW1 2PL, GB
(72) Brend, Graham, Chippenham, SN15 1GG, GB
White, Robert, Chippenham, SN15 1GG, GB
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 926 372 C0** (51) *G02B 5/18*
07.11.2025
En
(21) 21173800.0 (22) 14.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *OPTISCHE KOMPONENTE*
• *OPTICAL COMPONENT*
• *COMPOSANT OPTIQUE*
(73) Himax Technologies Limited, No. 26, Zilian Road Xinshi District, Tainan City 74148, TW
(72) CHANG, Chih-Sheng, 74148 TAINAN CITY, TW
TSAI, Meng-Ko, 74148 TAINAN CITY, TW
HUANG, Teng-Te, 74148 TAINAN CITY, TW
LU, Yin-Dong, 74148 TAINAN CITY, TW
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(11) **3 926 390 C0** (51) *G02C 7/02*
11.11.2025
De
(21) 21185761.0 (22) 28.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ANGLEICH DER SUBJEKTIVEN UND OBJEKTIVEN REFRAKTIONEN*

- *MATCHING OF SUBJECTIVE AND OBJECTIVE REFRACTIONS*
- *AJUSTEMENT DES RÉFRACTIONS SUBJECTIVES ET OBJECTIVES*

(73) Rodenstock GmbH, Elsenheimerstrasse 33, 80687 München, DE
(72) MUSCHIELOK, Adam, 81369 München, DE
ALTHEIMER, Helmut, 87650 Baisweil-Lauchdorf, DE
BECKEN, Wolfgang, 82061 Neuried, DE
ESSER, Gregor, 80686 München, DE
UTTENWEILER, Dietmar, 82057 Icking, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(11) **3 926 937 C0** (51) ***H04M 3/42***
11.11.2025
En
(21) 20778312.7 (22) 12.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *INDIVIDUELLES MULTIMEDIA-RUFSIGNAL UND VERFAHREN ZUR WIEDERGABE EINES FARBRÜCKRUFTONS UND ANWENDUNGSSERVER*
- *MULTIMEDIA CUSTOMIZED RINGING SIGNAL AND COLOR RING BACK TONE PLAYBACK METHOD, AND APPLICATION SERVER*
- *PROCÉDÉ DE LECTURE DE SIGNAL DE SONNERIE PERSONNALISÉE MULTIMÉDIA ET DE TONALITÉ DE RETOUR D'APPEL PERSONNALISÉE, ET SERVEUR D'APPLICATION*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DENG, Zhilei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **3 929 581 C0** (51) ***G01N 33/53***
11.11.2025
En
(21) 20776353.3 (22) 20.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *IMMUNOASSAY-VERFAHREN UND IMMUNOASSAY-VORRICHTUNG*
- *IMMUNOASSAY METHOD AND IMMUNOASSAY DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE DOSAGE IMMUNOLOGIQUE ET DISPOSITIF DE DOSAGE IMMUNOLOGIQUE*

(73) Invitros Co., Ltd., 20F, Two IFC, 10 Gukjegeumyung-ro Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07326, KR
(72) CHO, Young Jun, Daejeon 34122, KR
OH, Jae Hoon, Daejeon 34122, KR
PARK, Moon Kyoo, Daejeon 34122, KR
LEE, Jeong Wook, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 930 222 C0** (51) ***H04B 10/40***
11.11.2025
En
(21) 20197235.3 (22) 21.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *LOOPBACK-AUGENABTASTUNGEN FÜR OPTISCHEN SENDEEMPFÄNGER*
- *OPTICAL TRANSCEIVER LOOPBACK EYE SCANS*
- *BALAYAGE OCULAIRE DE BOUCLAGE D'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR OPTIQUE*

(73) OpenLight Photonics, Inc., 6868 Cortona Drive, Suite C, Goleta, CA 93117, US
(72) GUZZON, Robert S., Sunnyvale, CA California 94089, US
WOYCHIEHOWSKY, Sean P., Sunnyvale, CA California 94089, US
MARCOCCIA, Roberto, Sunnyvale, CA California 94089, US
RAMASWAMY, Anand, Sunnyvale, CA California 94089, US
GARCIA, John, Sunnyvale, CA California 94089, US
SRINIVASAN, Sudharsanan, Sunnyvale, CA California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(11) **3 930 621 C0** (51) ***A61C 5/90***
11.11.2025
En
(21) 20712440.5 (22) 25.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *ZAHNMEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
- *DENTAL DEVICE*
- *DISPOSITIF DENTAIRE*

(73) Moore, Paul, Garrynagry, Roscahill, Galway, H91 V8C5, IE
Hendy, Hazel, Garrynagry, Roscahill, Galway, H91 V8C5, IE
(72) Moore, Paul, Roscahill, Galway, H91 V8C5, IE
Hendy, Hazel, Roscahill, Galway, H91 V8C5, IE
(74) Keltie Ltd, Portershed a Dó 15 Market Street, Galway H91 TCX3, IE

---

(11) **3 931 653 C0** (51) ***G05B 19/418***
07.11.2025
De
(21) 20718155.3 (22) 23.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM ENGINEERING UND SIMULATION EINES AUTOMATISIERUNGSSYSTEMS MITTELS DIGITALER ZWILLINGE*
- *METHOD FOR ENGINEERING AND SIMULATING AN AUTOMATION SYSTEM BY MEANS OF DIGITAL TWINS*
- *PROCÉDÉ D'INGÉNIERIE ET DE SIMULATION D'UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION AU MOYEN DE JUMEAUX NUMÉRIQUES*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) LUTZ, Benjamin, 76327 Pfinztal, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 933 103 C0** (51) ***D21H 11/20***
10.11.2025
En
(21) 20763680.4 (22) 26.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *CELLULOSEACETATFOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CELLULOSEACETATFOLIE*
- *CELLULOSE ACETATE FILM AND METHOD FOR PRODUCING CELLULOSE ACETATE FILM*
- *FILM D'ACÉTATE DE CELLULOSE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FILM D'ACÉTATE DE CELLULOSE*

(73) National University Corporation Hokkaido University, Kita 8-jyo Nishi 5-chome Kita-ku, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho, Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
(72) URAKI, Yasumitsu, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
KONNO, Haruo, Tokyo 114-0002, JP
SHIMAMOTO, Shu, Tokyo 108-8230, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 934 503 C0** (51) ***A47L 13/56***
06.11.2025
En
(21) 20711045.3 (22) 05.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54)
- *NACHBEHANDLUNGSSYSTEM MIT EINER REINIGUNGSVORRICHTUNG, EINER IMPRÄGNIERVORRICHTUNG UND EINEM NACHFÜLLMITTEL*
- *AFTER TREATMENT SYSTEM COMPRISING A CLEANING DEVICE, AN IMPREGNATION DEVICE AND REFILLING MEANS*
- *SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT COMPRENANT UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE, UN DISPOSITIF D'IMPRÉGNATION ET DES MOYENS DE REMPLISSAGE*

(73) Imbox Protection A/S, Ved Skoven 54, 8541 Skødstrup, DK
(72) MARKER, René, 8963 Auning, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

---

(11) **3 935 801 C0** (51) ***H04L 9/40***
10.11.2025
En
(21) 20706718.2 (22) 24.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *AUTHENTIFIZIERUNGSENTSCHEIDUNG FÜR FESTNETZ-HEIM-GATEWAYS*
- *AUTHENTICATION DECISION FOR FIXED NETWORK RESIDENTIAL GATEWAYS*
- *DÉCISION D'AUTHENTIFICATION POUR PASSERELLES RÉSIDENTIELLES DE RÉSEAU FIXE*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) JOST, Christine, 223 51 Lund, SE
LEHTOVIRTA, Vesa, 02620 Espoo, FI
BEN HENDA, Noamen, 162 47 Vällingby, SE
VAHIDI MAZINANI, Helena, 245 92 Staffanstorp, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **3 936 030 C0** (51) ***A61B 5/00***
06.11.2025
De
(21) 20184580.7 (22) 07.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54)
- *NICHT-INVASIVES BLUTDRUCKMESSGERÄT*
- *NON-INVASIVE BLOOD PRESSURE MONITOR*
- *TENSIOMÈTRE NON INVASIF*

(73) von Lilienfeld-Toal, Sophie, Am Hopfenberge 1, 37124 Rosdorf, DE
(72) v. Lilienfeld-Toal, Hermann, 63571 Gelnhausen, DE
Kopatsch, Jens, Shanghai, 200009, CN
Baulmann, Johannes, 53113 Bonn, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **3 936 102 C0** (51) ***A61F 13/42***
05.11.2025
En
(21) 20184417.2 (22) 07.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG, DIE AN EINEM ABSORBIERENDEN ARTIKEL ANBRINGBAR IST, UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN UND ABSORBIERENDER ARTIKEL*
• *MONITORING DEVICE ATTACHABLE TO AN ABSORBENT ARTICLE, AND RESPECTIVE METHOD AND ABSORBENT ARTICLE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE POUVANT ÊTRE FIXÉ SUR UN ARTICLE ABSORBANT, PROCÉDÉ CORRESPONDANT ET ARTICLE ABSORBANT*
(73) Ontex BV, Genthof 5, 9255 Buggenhout, BE
Ontex Group NV, Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem, BE
(72) HELLMOLD, Jens, 59269 Beckum, DE
HEIRMAN, Lisa, 9250 Waasmunster, BE
MARRES, Bert, 9300 Aalst, BE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 938 112 C0** (51) ***B01L 9/00***
05.11.2025
En
(21) 20708676.0 (22) 02.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *OBJEKTIVTRÄGERHALTERUNG FÜR EIN MIKROSKOP*
• *SLIDE-HOLDER SUPPORT FOR A MICROSCOPE*
• *SUPPORT DE PORTE-LAME DESTINÉ À UN MICROSCOPE*
(73) NTP Nano Tech Projects S.r.l., Via Fortunato Zeni, 8, 38068 Rovereto (TN), IT
(72) MALAN, Mauro Andrea, 61048 Sant'Angelo in Vado, Pesaro E Urbino, IT
GALAVOTTI, Massimo, 61048 Sant'Angelo in Vado, Pesaro E Urbino, IT
CARLONI, Adolfo, 61048 Sant'Angelo in Vado, Pesaro E Urbino, IT
MARONCELLI, Gianluca, 61048 Sant'Angelo in Vado, Pesaro E Urbino, IT
(74) Leihkauf, Steffen Falk, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(11) **3 938 471 C0** (51) ***C10G 9/16***
05.11.2025
En
(21) 20718066.2 (22) 13.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *KONFIGURATION ZUR HERSTELLUNG VON OLEFINEN*
• *CONFIGURATION FOR OLEFINS PRODUCTION*
• *CONFIGURATION POUR LA PRODUCTION D'OLÉFINES*
(73) Lummus Technology LLC, 1515 Broad Street, Bloomfield, NJ 07003, US
SAUDI ARAMCO TECHNOLOGIES COMPANY, P.O. Box 62, Dhahran 31311, SA
Chevron Products Company, 100 Chevron Way, Richmond CA 94801, US
(72) MUKHERJEE, Ujjal, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
SHAIK, Kareemuddin, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
SANTOS, Pedro, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
AL-SAYED, Essam, Abdullah, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
MAESEN, Theodorus, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
TAMIMI, Mazin, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
CHABOT, Julie, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
ABBA, Ibrahim, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
SUNDARAM, Kandasamy, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
BARNAWI, Sami, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
VENNER, Ronald, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

---

(11) **3 939 684 C0** (51) ***B01D 25/12***
07.11.2025
En
(21) 19918618.0 (22) 24.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *EINE NEUARTIGE HEIZFILTERPLATTE*
• *A NOVEL HEATING FILTER PLATE*
• *UNE NOUVELLE PLAQUE FILTRANTE CHAUFFANTE*
(73) ZHEJIANG FUJIE INTELLIGENT EQUIPMENT CO., LTD., No. 88 Zhiyuan Road Xinshi Town Deqing County, Huzhou City, Zhejiang 313203, CN
SHANGHAI CEO ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD., Floor, Building A7, Shanghai Bay Valley Science and Technology Park, No. 1688 North Guoquan Road, Yangpu District, Shanghai-200438, CN
(72) XU, Meiliang, Huzhou, Zhejiang 200438, CN
LEI, Zhitian, Huzhou, Zhejiang 313203, CN
LU, Yufei, Huzhou, Zhejiang 313203, CN
HAN, Jinliang, Huzhou, Zhejiang 313203, CN
FU, Zhibing, Huzhou, Zhejiang 313203, CN
QU, Xianwei, Huzhou, Zhejiang 313203, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(11) **3 940 157 C0** (51) ***E03C 1/01***
05.11.2025
En
(21) 21181203.7 (22) 23.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VORGEFERTIGTE WÄNDE FÜR GEBÄUDERÄUME, WANDSTRUKTUREN FÜR GEBÄUDERÄUME UND ZUGEHÖRIGE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *PREFABRICATED WALLS FOR BUILDING ROOMS, WALL STRUCTURES FOR A ROOM FOR BUILDINGS AND ASSOCIATED METHODS OF PREPARATION*
• *MURS PRÉFABRIQUÉS POUR DES SALLES DE BÂTIMENT, STRUCTURES MURALES POUR UNE SALLE POUR DES BÂTIMENTS ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ASSOCIÉS*
(73) Casais - Engenharia E Construção, S.A., Rua do Anjo N.° 27, Mire de Tibães, 4700-565 Braga, PT
(72) FERNANDES, José Mário, 4805-313 Guimarães, PT
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

---

(11) **3 944 749 C0** (51) ***A01D 34/14***
05.11.2025
En
(21) 21183536.8 (22) 02.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SCHNEIDLEISTENMESSER MIT HOHER FESTIGKEIT UND ENTSPRECHENDE SCHNEIDLEISTE*
• *HIGH-RESISTANCE CUTTER BAR BLADE AND RELATIVE CUTTER BAR*
• *LAME DE BARRE DE COUPE À HAUTE RÉSISTANCE ET BARRE DE COUPE CORRESPONDANTE*
(73) BCS S.p.A., Via Marradi, 1, 20123 Milano (MI), IT
(72) OMODEO VANONE, Fabrizio, 27036 MORTARA, IT
(74) Dragotti & Associati S.P.A., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

---

(11) **3 945 538 C0** (51) ***H01H 9/54***
05.11.2025
En
(21) 20188240.4 (22) 28.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERBESSERTE SCHALTVORRICHTUNG VOM HYBRIDTYP*
• *AN IMPROVED SWITCHING APPARATUS OF THE HYBRID TYPE*
• *APPAREIL DE COMMUTATION AMÉLIORÉ DU TYPE HYBRIDE*
(73) ABB S.p.A., Via Vittor Pisani 16, 20124 Milano, IT
(72) DEGLI INNOCENTI, Luigi Arturo, 24124 Bergamo (BG), IT
BERGAMINI, Alessio, 24025 Gazzaniga (BG), IT
OMATI, Luca, 20873 Cavenago di Brianza (MB), IT
(74) De Bortoli, Eros, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

---

(11) **3 945 784 C0** (51) ***A01G 25/09***
11.11.2025
En
(21) 20784680.9 (22) 11.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DETEKTION VON EINRASTENDER SOLENOIDAKTIVIERUNG FÜR BEWÄSSERUNG MIT VARIABLER RATE UND ANDERE BEWÄSSERUNGSZWECKE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR LATCHING SOLENOID ACTIVATION DETECTION FOR VARIABLE RATE IRRIGATION AND OTHER IRRIGATION USES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ACTIVATION DE SOLÉNOÏDE DE VERROUILLAGE POUR IRRIGATION À DÉBIT VARIABLE ET AUTRES UTILISATIONS D'IRRIGATION*
(73) Valmont Industries, Inc., 1 Valmont Plaza, Omaha, NE 68154, US
(72) MOELLER, Mark, Valley, Nebraska 68064, US
(74) Pure Ideas Limited, Alscot Estate Atherstone Hill Atherstone on Stour, Stratford-Upon-Avon, Warwickshire CV37 8NF, GB

---

(11) **3 947 603 C0** (51) ***C10G 1/02***
10.11.2025
En
(21) 20715494.9 (22) 27.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NIEDERMOLEKULAREN AROMATISCHEN VERBINDUNGEN WIE BENZOL, TOLUOL UND XYLENEN (BTX) AUS KUNSTSTOFFEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF LOW MOLECULAR WEIGHT AROMATIC COMPOUNDS SUCH AS BENZENE, TOLUENE, AND XYLENES (BTX) FROM PLASTICS*

- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COMPOSÉS AROMATIQUES À FAIBLE POIDS MOLÉCULAIRE TELS QUE LE BENZÈNE, LE TOLUÈNE ET LES XYLÈNES (BTX) À PARTIR DE MATIÈRES PLASTIQUES*

(73) BioBTX B.V., Zernikelaan 17, 9747 AA Groningen, NL
(72) SCHENK, Niels Jan, 9747 AA Groningen, NL
HEERES, André, 9747 AA Groningen, NL
KRUIZE-MUIZEBELT, Inouk, 9747 AA Groningen, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 948 048 C0** (51) ***F16L 55/115***
05.11.2025
En
(21) 20783045.6 (22) 03.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *INDIKATORKAPPE FÜR ROHRPENETRATIONEN*
- *INDICATOR CAP FOR PIPE PENETRATIONS*
- *CAPUCHON INDICATEUR POUR PÉNÉTRATIONS DE TUYAUX*

(73) Pipetag Pty Ltd, 502 Old Sturt Hwy, Glossop SA 5344, AU
(72) CENTOFANTI, Steven, Berri, South Australia 5343, AU
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **3 950 833 C0** (51) ***C08K 3/16***
06.11.2025
En
(21) 20782688.4 (22) 23.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *SELBSTHYGROSKOPISCHES HYDROGEL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAVON UND WÄRMEVERWALTUNGSVERFAHREN AUF BASIS DAVON*
- *SELF-HYGROSCOPIC HYDROGEL, PREPARATION METHOD THEREFOR AND THERMAL MANAGEMENT METHOD BASED ON SAME*
- *HYDROGEL AUTO-HYGROSCOPIQUE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ DE GESTION THERMIQUE BASÉ SUR CELUI-CI*

(73) Sucool Technology (Shenzhen) Co., Ltd., No. 8288, Longgang Avenue, Heao Community, Yuanshan Street, Longgang District Shenzhen Guangdong 518100, CN
(72) HU, Xuejiao, Wuhan, Hubei 430072, CN
LIU, Kang, Wuhan, Hubei 430072, CN
PU, Shirui, Wuhan, Hubei 430072, CN
CHU, Wenbin, Wuhan, Hubei 430072, CN
LI, Liuxiang, Wuhan, Hubei 430072, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 951 336 C0** (51) ***G01J 3/44***
11.11.2025
En
(21) 20782013.5 (22) 24.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 10.09.2025
(54)
- *DREIDIMENSIONALE RAMAN-BILDKARTIERUNGSMESSVORRICHTUNG FÜR PROBEN MIT ELASTIZITÄT*
- *THREE-DIMENSIONAL RAMAN IMAGE MAPPING MEASUREMENT DEVICE FOR SAMPLE WITH ELASTICITY*
- *DISPOSITIF DE MESURE DE MAPPAGE D'IMAGE RAMAN TRIDIMENSIONNELLE DESTINÉ À UN ÉCHANTILLON AVEC ÉLASTICITÉ*

(73) P&K Skin Research Center, 4F, 25 Gukhoe-daero 62-gil Yeongdeungpo-gu, Seoul 07236, KR
(72) SHIN, Jin-Hee, Seoul 06603, KR
YANG, Nu-Ri, Seoul 03948, KR
PARK, Jin-Oh, Seoul 06276, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **3 957 780 C0** (51) ***B29B 7/00***
10.11.2025
En
(21) 21195308.8 (22) 29.10.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *KONTINUIERLICHES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MINDESTENS EINEM POLYMERGARN*
- *CONTINUOUS SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING AT LEAST ONE POLYMERIC YARN*
- *SYSTÈME CONTINU ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'AU MOINS UN FIL DE POLYMÈRE*

(73) Braskem, S.A., Rua Eteno 1561 Complexo Petroquímico de Camaçari, 42810-000 Camaçari, BR
(72) Bueno, Marcos Roberto Paulino, Lauro de Freitas, BR
Penaquioni, André, Camaçari, BR
Bernardi, Alessandro, Salvador, BR
Almeida, Sérgio Luiz Dias, São Paulo, BR
Santa Rosa, Leandro Ohara Oliveira, Salvador, BR
Fialho, Patrícia Freitas Oliveira, Camaçari, BR
Rauber, Daniela Zaira, Lauro Freitas, BR
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(11) **3 959 252 C0** (51) ***C08G 18/42***
06.11.2025
Fr
(21) 20719475.4 (22) 23.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *REAKTIVES POLYESTERHARZ AUF DER BASIS EINES HYDROXYLIERTEN UND/ODER EPOXIDIERTEN FETTSÄURETRIGLYCERIDPOLYOLS FÜR BESCHICHTUNGEN MIT HOHEM FESTSTOFFGEHALT*
- *REACTIVE POLYESTER RESIN BASED ON A HYDROXYLATED AND/OR EPOXIDIZED FATTY ACID TRIGLYCERIDE POLYOL FOR COATINGS WITH HIGH SOLIDS CONTENT*
- *RESINE POLYESTER REACTIVE A BASE D'UN POLYOL TRIGLYCERIDE D'ACIDE GRAS HYDROXYLE ET/OU EPOXYDE POUR REVETEMENTS A HAUT EXTRAIT SEC*

(73) ARKEMA FRANCE, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) PIFFOUX, Laurent, 60550 VERNEUIL EN HALATTE, FR
HAMEL, Jean-Yves, 60550 VERNEUIL EN HALATTE, FR
OZERAY, Hervé, 60550 VERNEUIL EN HALATTE, FR
RIONDEL, Alain, 60550 VERNEUIL EN HALATTE, FR
SATZ, Benoit, 60550 VERNEUIL EN HALATTE, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

---

(11) **3 960 985 C0** (51) ***F01C 21/10***
11.11.2025
De
(21) 21191164.9 (22) 13.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *PUMPEN-MOTOR-EINHEIT MIT INTEGRATIVEM GEHÄUSEDECKEL*
- *PUMP MOTOR UNIT WITH INTEGRATED HOUSING COVER*
- *UNITÉ DE POMPE-MOTEUR POURVUE DE COUVERCLE DE BOÎTIER INTÉGRÉ*

(73) Schwäbische Hüttenwerke Automotive GmbH, Stiewingstraße 111, 73433 Aalen, DE
(72) Finsterle, Thomas, 88212 Ravensburg, DE
Braasch, Holger, 88630 Pfullendorf, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(11) **3 962 564 C0** (51) ***A61M 25/01***
11.11.2025
En
(21) 19931087.1 (22) 24.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *GELENKIGE VERSTEIFUNGSKANÜLEN UND ZUGANGSSETS*
- *ARTICULATED STIFFENING CANNULAS AND ACCESS SETS*
- *CANULES DE RAIDISSEMENT ARTICULÉES ET ENSEMBLES D'ACCÈS*

(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) SUN, Xiaowen, Shanghai 200030, CN
HE, Zhixiu, Shanghai 201100, CN
ZENG, Xi, Suzhou, Jiangsu 215008, CN
YI, Peng, Shanghai 201102, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 963 964 C0** (51) ***H04W 52/34***
07.11.2025
En
(21) 20724591.1 (22) 02.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *ÜBERPRÜFUNG DER DYNAMISCHEN LEISTUNGSTEILUNG MIT ZWEI TRÄGERN*
- *VERIFICATION OF DUAL CARRIER DYNAMIC POWER SHARING*
- *VÉRIFICATION DE PARTAGE DE PUISSANCE DYNAMIQUE À DEUX PORTEUSES*

(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) FRANK, Colin, Park Ridge, Illinois 60068, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 964 195 C0** (51) ***A61K 8/99***
11.11.2025
De
(21) 20194557.3 (22) 07.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG IN NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTELN UND/ODER KOSMETISCHEN PRODUKTEN UMFASSEND BACILLUS SUBTILIS*
- *COMPOSITION FOR USE IN DIETARY SUPPLEMENTS AND / OR COSMETIC PRODUCTS COMPRISING BACILLUS SUBTILIS*
- *COMPOSITION DESTINÉE À L'UTILISATION DANS LES COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES ET/OU LES PRODUITS COSMÉTIQUES COMPRENANT DU BACILLUS SUBTILIS*

(73) Institut Dr. Rilling Healthcare GmbH, Lilienthalweg 13, 72124 Pliezhausen, DE
(72) SEIPEL, Jochen, 72124 Pliezhausen, DE
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

(11) **3 967 822 C0** (51) ***E04B 7/16***
06.11.2025
En
(21) 21195955.6 (22) 10.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 03.09.2025
(54) • *SCHNELL MONTIERTE SCHIEBETÜRANORDNUNG FÜR EIN FREILUFTZELT*
• *A FAST-ASSEMBLED SLIDING DOOR ASSEMBLY FOR AN OUTDOOR TENT*
• *ENSEMBLE PORTE COULISSANTE À ASSEMBLAGE RAPIDE POUR UNE TENTE EXTÉRIEURE*
(73) Yotrio Group Co., Ltd., No. 1 Qianjiang South Road, Linhai City Zhejiang 317004, CN
(72) XIE, Jianqiang, Linhai City 317004, CN
GU, Zubin, Linhai City 317004, CN
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

(11) **3 969 893 C0** (51) ***G01N 29/04***
11.11.2025
En
(21) 19725939.3 (22) 13.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNG VON PRÜFLINGEN AUF EINEM WERKSTÜCK*
• *NON-DESTRUCTIVE INSPECTION OF TEST OBJECTS ON A WORKPIECE*
• *INSPECTION NON DESTRUCTIVE D'OBJETS DE TEST SUR UNE PIÈCE À USINER*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) ALLRING, Mattias, 423 41 Torslanda, SE
HENRIKSON, Carl, 414 76 Göteborg, SE
RAMLE, August, 416 75 Göteborg, SE
BERGSTRÖM, Göran, 42344 Torslanda, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(11) **3 970 233 C0** (51) ***H01Q 1/22***
10.11.2025
En
(21) 20808986.2 (22) 15.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ZIRKULAR POLARISIERTE MEHRBAND-ANTENNENANORDNUNG*
• *MULTIBAND CIRCULAR POLARIZED ANTENNA ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT D'ANTENNE À POLARISATION CIRCULAIRE MULTIBANDE*
(73) Aclara Technologies LLC, 77 Westport Plaza Suite 500, St. Louis, MO 63146, US
(72) MATTOX, Gary, David, Bedford, OH 44146, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

(11) **3 970 241 C0** (51) ***H01R 13/629***
05.11.2025
Fr
(21) 20740702.4 (22) 12.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *MONTAGESYSTEM FÜR ELEKTRISCHE VERBINDUNG*
• *ELECTRICAL CONNECTION MOUNT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SOCLE DE CONNEXION ÉLECTRIQUE*
(73) Marechal Electric, 5 avenue du Chemin de Presles, 94410 Saint-Maurice, FR
(72) GALLAND, Julien, 77270 VILLEPARISIS, FR
PILLARD, Romain, 77590 CHARTRETTES, FR
ZAGROUN, Francis, 92200 NEUILLY SUR SEINE, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

(11) **3 971 476 C0** (51) ***F23Q 3/00***
07.11.2025
De
(21) 21191478.3 (22) 16.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE STABILISIERTE BRENNERELEKTRODE*
• *MANUFACTURING PROCESS OF A STABILISED BURNER ELECTRODE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ÉLECTRODE DE BRÛLEUR STABILISÉE*
(73) Paul Rauschert Steinbach GmbH, Fabrikweg 1, 96361 Steinbach, DE
(72) Drechsel, Ralf, 96268 Mitwitz, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **3 971 748 C0** (51) ***G06F 21/55***
05.11.2025
En
(21) 21196257.6 (22) 13.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *METHODE UND VORRICHTUNG ZUR ANFORDERUNG EINER NETZWERKVERBINDUNG*
• *NETWORK CONNECTION REQUEST METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DEMANDE DE CONNEXION RÉSEAU*
(73) Cujo LLC, 440 N Barranca Ave 2856, Covina, CA 91723, US
(72) Gaubas, Marius, Vilnius, LT
Niemenmaa, Matti, Helsinki, FI
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(11) **3 972 675 C0** (51) ***A61M 13/00***
10.11.2025
En
(21) 20810648.4 (22) 22.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SYSTEM ZUR RAUCHENTFERNUNG IN EINEM GASRÜCKFÜHRUNGSSYSTEM*
• *SYSTEM FOR SMOKE REMOVAL IN A GAS RECIRCULATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉLIMINATION DE FUMÉE DANS UN SYSTÈME DE RECIRCULATION DES GAZ*
(73) Northgate Technologies Inc., 1591 Scottsdale Court, Elgin, IL 60123, US
(72) HABER, Brad, A., Hoffman Estates, IL 60192, US
GUNDLAPALLI, Ramarao, Barrington, IL 60012, US
BUMPUS, Jacob, M., Woodstock, IL 60098, US
PUSH, Jason, T., Elgin, IL 60177, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(11) **3 973 457 C0** (51) ***G06N 3/084***
06.11.2025
De
(21) 20709201.6 (22) 09.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *KOPPLUNG VON MEHREREN KÜNSTLICH LERNENDEN EINHEITEN MIT EINER PROJEKTIONSEBENE*
• *COUPLING MULTIPLE ARTIFICIALLY LEARNING UNITS WITH A PROJECTION LEVEL*
• *COUPLAGE DE PLUSIEURS UNITÉS À APPRENTISSAGE ARTIFICIEL AVEC UN PLAN DE PROJECTION*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
Universität des Saarlandes, Campus, 66123 Saarbrücken, DE
(72) ZIMMERMANN, Heiko, 66280 Sulzbach, DE
FUHR, Günter, 13187 Berlin, DE
FUHR, Antonie, 14469 Potsdam, DE
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(11) **3 973 901 C0** (51) ***A61B 18/12***
06.11.2025
En
(21) 19929732.6 (22) 19.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ELEKTRISCHES IMPULSABLATIONSINSTRUMENT ZUR VERWENDUNG IN EINEM ENDOSKOP*
• *ELECTRIC PULSE ABLATION INSTRUMENT FOR USE IN ENDOSCOPE*
• *INSTRUMENT D'ABLATION PAR IMPULSIONS ÉLECTRIQUES DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN ENDOSCOPE*
(73) HANGZHOU READY BIOLOGICAL TECHNOLOGY CO., LTD., Room 803, 8th Floor, 4th Building No. 2959 Yuhangtang Road Cangqian Street Yuhang District Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(72) CHEN, Yonggang, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

(11) **3 975 689 C0** (51) ***A01F 15/00***
06.11.2025
En
(21) 20728230.2 (22) 27.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE*
• *AGRICULTURAL MACHINE*
• *MACHINE AGRICOLE*
(73) Kverneland Group Ravenna S.r.l., Via Alcide de Gasperi 34, 48026 Russi (RA), IT
(72) VARLEY, Seamus, Dublin 6W, IE
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(11) **3 976 860 C0** (51) ***C25C 7/02***
10.11.2025
En
(21) 20728066.0 (22) 28.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG FÜR ELEKTROCHEMISCHE VERFAHREN UND VERFAHREN ZUR WIEDERHERSTELLUNG DAVON*
• *ELECTRODE ASSEMBLY FOR ELECTROCHEMICAL PROCESSES AND METHOD OF RESTORING THE SAME*
• *ENSEMBLE D'ÉLECTRODE POUR PROCESSUS ÉLECTROCHIMIQUES ET SON PROCÉDÉ DE RESTAURATION*
(73) PERMASCAND AKTIEBOLAG, Folkets Husvägen 50, 840 10 Ljungaverk, SE
(72) ZIMMERMAN, Erik, 832 45 Frösön, SE
ALMROTH, Christian, 856 43 Sundsvall, SE
GUSTAVSSON, John, 840 10 Ljungaverk, SE
SJÖDELL, Per Magnus, 840 13 Torpshammar, SE

(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **3 977 264 C0** (51) ***G06F 8/41***
10.11.2025
En
(21) 20877130.3 (22) 16.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ANWENDUNGSOPTIMIERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZU DESSEN UNTERSTÜTZUNG*
• *APPLICATION OPTIMIZATION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE SUPPORTING THE SAME*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION D'APPLICATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE PRENANT EN CHARGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Kwanhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HEO, Sekyeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyojong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(11) **3 978 143 C0** (51) ***H01M 50/247***
11.11.2025
En
(21) 21197595.8 (22) 20.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *BATTERIEBETRIEBENER FLÜSSIGKEITSZERSTÄUBER*
• *BATTERY POWERED FLUID SPRAYER*
• *PULVÉRISATEUR DE FLUIDE ALIMENTÉ PAR BATTERIE*
(73) Graco Minnesota Inc., 88 11th Avenue N.E., Minneapolis, MN 55413, US
(72) EARLES, Jeffery A., Lakeville, MN 55044, US
MULGREW, Brian M., St. Francis, MN 55070, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(11) **3 981 187 C0** (51) ***H04B 7/0452***
06.11.2025
En
(21) 20818850.8 (22) 03.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *NEUES KOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT HOHER KAPAZITÄT*
• *A NOVEL COMMUNICATION SYSTEM OF HIGH CAPACITY*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION DE CAPACITÉ ÉLEVÉE INNOVANT*
(73) MTFComm Inc., 3627 Utah Dr. NW, Calgary, Alberta T2N 4A6, CA
(72) FATTOUCHE, Michel, Calgary, Alberta T2N 4A6, CA
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(11) **3 984 761 C0** (51) ***B41M 1/04***
06.11.2025
En
(21) 21212129.7 (22) 26.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN FÜR GLATTERE TONALE REAKTION BEIM FLEXODRUCK*
• *METHOD FOR SMOOTHER TONAL RESPONSE IN FLEXOGRAPHIC PRINTING*
• *PROCÉDÉ DE RÉPONSE TONALE PLUS UNIFORME EN IMPRESSION FLEXOGRAPHIQUE*
(73) Esko Software BV, Raymonde de Larochelaan 13, 9051 Gent, BE
(72) MORISSE, Peter, 2880 Bornem, BE
SIEVERS, Wolfgang, 25569 Krempherheide, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(11) **3 985 306 C0** (51) ***F23D 14/02***
10.11.2025
De
(21) 21201416.1 (22) 07.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SICHEREN BETRIEB EINES MIT HOHEM WASSERSTOFFANTEIL BETRIEBENEN BRENNERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR SAFE OPERATION OF A BURNER OPERATED WITH A HIGH PROPORTION OF HYDROGEN*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT SÉCURISÉ D'UN BRÛLEUR FONCTIONNANT À HAUTE TENEUR EN HYDROGÈNE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid, DE
(72) Plümke, Marco, 40589 Düsseldorf, DE
Badenhop, Thomas, 42499 Hückeswagen, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IRP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

(11) **3 985 708 C0** (51) ***H01H 83/20***
05.11.2025
En
(21) 20202369.3 (22) 16.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *STROMSCHUTZSCHALTER*
• *CURRENT BREAKER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISJONCTEUR*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) HERNANDEZ, Jorge Juan Bonilla, 28500 Madrid, ES
IÑIGO, David Ichaso, 45217 Ugena, ES
NAJERA, Carlos Amado, 28038 Madrid, ES
PARELLADA, Josep Maria Pijoan, 28002 Madrid, ES
LAFUENTE, Juan Carlos Rodriguez, 28220 Majadahonda, ES
RINCÓN, Jaime Sosa, 28018 Madrid, ES
AMATO, Massimiliano, 20063 Cernusco sul Naviglio (MI), IT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(11) **3 986 517 C0** (51) ***A61M 16/00***
10.11.2025
De
(21) 20728669.1 (22) 18.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *LÜFTEREINHEIT FÜR EIN BEATMUNGSGERÄT*
• *VENTILATION UNIT FOR A VENTILATOR*
• *UNITÉ DE VENTILATION POUR UN VENTILATEUR*
(73) Löwenstein Medical Technology S.A., 18, Rue Robert Stümper, 2557 Luxembourg, LU
(72) GERLACH, Angela, 22607 Hamburg, DE
(74) Löwenstein Medical IP, Löwenstein Medical Technology GmbH + Co.KG IP Management Kronsaalsweg 40, 22525 Hamburg, DE

(11) **3 988 843 C0** (51) ***F23N 5/02***
10.11.2025
De
(21) 21202904.5 (22) 15.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ EINER ABGASANLAGE EINES HEIZGERÄTES*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROTECTING A WASTE GAS SYSTEM OF A HEATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PROTECTION D'UNE INSTALLATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid, DE
(72) Beitzer, Arnd, 42855 Remscheid, DE
Thum, Lars, 40 Hilden, DE
Richter, Klaus, 42855 Remscheid, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IRP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

(11) **3 989 189 C0** (51) ***G07F 9/02***
05.11.2025
En
(21) 21203772.5 (22) 20.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *AUFNAHMESTRUKTUR UND AUTOMATISCHES ZUFÜHRSYSTEM*
• *RECEIVING STRUCTURE AND AUTOMATIC FEEDING SYSTEM*
• *STRUCTURE DE RÉCEPTION ET SYSTÈME D'ALIMENTATION AUTOMATIQUE*
(73) Hongfujin Precision Electronics (Zhengzhou) Co., Ltd., Comprehensive Bonded Area East-side of Zhenxing Rd Airport District, Zhengzhou, CN
Hon Hai Precision Industry Co., Ltd., 66 Chung Shan Road Tu-Cheng District, New Taipei City, TW
(72) LIU, EDDY, New Taipei, TW
YAN, JUN, Zhengzhou, CN
CHENG, CHIH-YUAN, New Taipei, TW
YANG, WEI-DA, New Taipei, TW
CHEN, JUN, Shenzhen, CN
CHEN, ER-WEI, Shenzhen, CN
LV, XIAO-MING, Shenzhen, CN
FENG, QI, Zhengzhou, CN
JIANG, SHU-FA, Shenzhen, CN
ZHAO, ZHE-QI, Zhengzhou, CN
LIN, HSIN-TA, New Taipei, TW
YANG, HAN, Shenzhen, CN
ZHANG, JUN-HUI, Zhengzhou, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **3 989 712 C0** (51) ***A01M 7/00***
06.11.2025
En
(21) 20830535.9 (22) 12.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *BEWÄSSERUNGSSYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINER VARIABLEN AUSBRINGUNGSRATE VON PFLANZENSCHUTZMITTELN AUF EINZELNE FELDBEREICHE*
• *IRRIGATION SYSTEM FOR PROVIDING VARIABLE RATE APPLICATION OF APPLICANTS TO DISCRETE FIELD LOCATIONS*
• *SYSTÈME D'IRRIGATION POUR FOURNIR UN TAUX VARIABLE D'APPLICATION DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES SUR DES ZONES INDIVIDUELLES D'UN CHAMP*
(73) Valmont Industries, Inc., 1 Valmont Plaza, Omaha, NE 68154, US
(72) KASTL, John, Wahoo, Nebraska 68066, US
LARUE, Jacob L., Omaha, Nebraska 68136, US

(74) Pure Ideas Limited, Alscot Estate Atherstone Hill Atherstone on Stour, Stratford-Upon-Avon, Warwickshire CV37 8NF, GB

---

(11) **3 990 741 C0** (51) ***E06B 1/60***
06.11.2025
En
(21) 20742517.4 (22) 25.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *TÜR ODER FENSTER MIT HOHER ENERGIEEFFIZIENZ UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND ZUR INSTALLATION DAVON IN EINEM GEBÄUDE*
• *HIGH ENERGY EFFICIENCY DOOR OR WINDOW AND METHODS TO PRODUCE IT AND INSTALL IT IN A BUILDING*
• *PORTE OU FENÊTRE À HAUT RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'INSTALLATION DANS UN BÂTIMENT*
(73) Marinig Remo di Marinig Paolo S.A.S., Via dell'Artigianato, 45, 33043 Cividale del Friuli, IT
(72) MARINIG, Paolo, 33043 Cividale del Friuli, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

---

(11) **3 990 880 C0** (51) ***G01L 1/12***
11.11.2025
En
(21) 20731996.3 (22) 05.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *KONTAKTLOSES SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINER METALLISCHEN MAGNETISCHEN STRUKTUR UNTER DYNAMISCHER BELASTUNG*
• *NON-CONTACT SYSTEM FOR MONITORING A METALLIC MAGNETIC STRUCTURE UNDER DYNAMIC LOAD*
• *SYSTÈME SANS CONTACT POUR SURVEILLER UNE STRUCTURE MAGNÉTIQUE MÉTALLIQUE SOUS CHARGE DYNAMIQUE*
(73) Technische Universiteit Delft, Stevinweg 1, 2628 CN Delft, NL
(72) MEIJERS, Peter Christiaan, 2600 AA Delft, NL
TSOUVALAS, Apostolos, 2600 AA Delft, NL
METRIKINE, Andrey Vladimirovich, 2600 AA Delft, NL
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

---

(11) **3 992 848 C0** (51) ***G06V 10/44***
11.11.2025
En
(21) 21162487.9 (22) 15.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM LERNEN VON SPEKTRALMERKMALEN VON HYPERSPEKTRALDATEN UNTER VERWENDUNG VON DCNN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR LEARNING SPECTRAL FEATURES OF HYPERSPECTRAL DATA USING DCNN*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR L'APPRENTISSAGE DE CARACTÉRISTIQUES SPECTRALES DE DONNÉES HYPERSPECTRALES AU MOYEN DE DCNN*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Deshpande, Shailesh Shankar, 411013 Pune - Maharashtra, IN
Thakur, Rohit, 201309 Noida - Uttar Pradesh, IN
PURUSHOTHAMAN, Balamuralidhar, 560066 Bangalore - Karnataka, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 993 353 C0** (51) ***H04L 41/0806***
05.11.2025
En
(21) 21205634.5 (22) 29.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON CLUSTERN IN EINEM KANTENNETZWERK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING CLUSTERS IN AN EDGE NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE GROUPES DANS UN RÉSEAU DE BORD*
(73) Nutanix, Inc., 1740 Technology Drive Suite 150, San Jose, California 95110, US
(72) Kothuri, Venkata Vamsi Krishna, San Jose, CA 95110, US
Muramatti, Akshay Narayan, San Jose, CA 95110, US
Choudhary, Anurag, San Jose, CA 95110, US
Mankar, Ashish Ramdas, San Jose, CA 95110, US
Shetty, Nikita Vishwanath, San Jose, CA 95110, US
Narkhede, Sameer, San Jose, CA 95110, US
Isha, Singhal, San Jose, CA 95110, US
Matthew, James Armstrong, San Jose, CA 95110, US
Prashant, Batra, San Jose, CA 95110, US
Praveen, Uday Bhaskara Pisipati, San Jose, CA 95110, US
Arvind, Mohan, San Jose, CA 95110, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 998 528 C0** (51) ***G06N 3/063***
10.11.2025
En
(21) 21216623.5 (22) 26.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *FRAKTALBERECHNUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN, INTEGRIERTE SCHALTUNG UND PLATINENKARTE*
• *FRACTAL CALCULATING DEVICE AND METHOD, INTEGRATED CIRCUIT AND BOARD CARD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CALCUL FRACTAL, CIRCUIT INTÉGRÉ ET CARTE DE CIRCUITS IMPRIMÉS*
(73) Cambricon Technologies Corporation Limited, Room 1601, 16 / F, Block D, Zhizhen Building, No. 7, Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100191, CN
(72) Liu, Shaoli, Beijing 100191, CN
Jiang, Guang, Beijing 100191, CN
Zhao, Jongwei, Beijing 100191, CN
Liang, Jun, Beijing 100191, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 000 279 C0** (51) ***G10K 11/178***
11.11.2025
En
(21) 20840613.2 (22) 17.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *RAUSCHUNTERDRÜCKUNG MIT VERBESSERTER FREQUENZAUFLÖSUNG*
• *NOISE CANCELLATION WITH IMPROVED FREQUENCY RESOLUTION*
• *ANNULATION DE BRUIT AVEC RÉSOLUTION EN FRÉQUENCE AMÉLIORÉE*
(73) Silencer Devices, LLC, 128 Summit Avenue, Hackensack, New Jersey 07601, US
(72) SEAGRIFF, Eugene, Edison, New Jersey 08817, US
SAJAL, Raihan Ferdous, Mirpur, Dhaka, 1216, BD
JUNQUA, Jean-Claude, Saratoga, California 95070, US
(74) Steffens, Adrian, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 000 310 C0** (51) ***H04W 36/00***
06.11.2025
En
(21) 20761435.5 (22) 11.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *STEUERUNG DER MOBILITÄT ZWISCHEN BASISSTATIONEN VERSCHIEDENER TYPEN*
• *CONTROLLING MOBILITY BETWEEN BASE STATIONS OF DIFFERENT TYPES*
• *COMMANDE DE MOBILITÉ ENTRE STATIONS DE BASE DE DIFFÉRENTS TYPES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHEN, Teming, Mountain View, CA 94043, US
WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 44 rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 001 260 C0** (51) ***C07C 211/52***
06.11.2025
En
(21) 20842969.6 (22) 25.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *DIBROMBENZYLDERIVAT, STEREOISOMER ODER SALZ DAVON, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND SEINE VERWENDUNG*
• *DIBROMOBENZYL DERIVATIVE, STEREOISOMER OR SALT THEREOF, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ DE DIBROMOBENZYLE, STÉRÉOISOMÈRE OU SEL DE CELUI-CI, ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Chengdu Shibeikang Biomedical Technology Co., Ltd., No. 1, 1st Floor, Unit 1, Building 26 No.2, Tianyu Road, High-tech Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) CEN, Guodong, Chengdu, Sichuan 611731, CN
YANG, Maoting, Chengdu, Sichuan 611731, CN
TAN, Shaojun, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 002 057 C0** (51) ***G06F 1/16***
06.11.2025
En
(21) 21197807.7 (22) 20.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *SCHARNIERANORDNUNG UND FÜHRUNGSANORDNUNG FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN UNTER VERWENDUNG EINES WÄRMELEITENDEN ELEMENTS*
• *HINGE ASSEMBLY AND GUIDE ASSEMBLY FOR ELECTRONIC DEVICES USING A HEAT CARRYING MEMBER*

- *ENSEMBLE CHARNIÈRE ET ENSEMBLE DE GUIDAGE POUR APPAREILS ÉLECTRONIQUES UTILISANT UN ÉLÉMENT TRANSPORTEUR DE CHALEUR*

(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) RAJU, Prakash Kurma, 560068 Bangalore, IN
ALVA, Samarth, 560068 Bangalore, IN
ANBALAGAN, Bhavaneeswaran, 560108 Bengaluru, IN
BABU, Triplicane Gopikrishnan, 560037 Bengaluru, IN
PICHUMANI, Prasanna, 560068 Bangalore, IN
DODDI, Raghavendra, 560056 Bangalore, IN
SUDHAKAR, Sudheera, 560103 Bangalore, IN
BAWA, Ritu, 560067 Bangalore, IN
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(11) **4 003 416 C0** (51) ***A61K 39/395***
11.11.2025
En
(21) 20746232.6 (22) 31.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *C3/C5-KONVERTASE-ASSAYS*
• *C3/C5 CONVERTASE ASSAYS*
• *ANALYSES CONVERTASE C3/C5*
(73) Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Martinistrasse 52, 20246 Hamburg, DE
(72) WIECH, Thorsten, 20255 Hamburg, DE
ZIPFEL, Peter, 07743 Jena, DE
PERSON, Fermin, 14163 Berlin, DE
WULF, Sonia, 22529 Hamburg, DE
(74) Stüven, Ralf, RGTH Patentanwälte PartGmbB Kirchenhang 32b, 21073 Hamburg, DE

---

(11) **4 003 860 C0** (51) ***B65D 33/06***
06.11.2025
En
(21) 20775735.2 (22) 23.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *T-SHIRT-TASCHE FÜR POSITIONIERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER T-SHIRT-TASCHE*
• *T-SHIRT BAG FOR POSITIONING DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING T-SHIRT BAG*
• *SAC EN T-SHIRT POUR DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SAC EN T-SHIRT*
(73) Niverplast Holding B.V., Baruch Spinozastraat 2, 7442 PD Nijverdal, NL
(72) NIEUWENHUIS, Gerrit Jan, 7448 RT Haarle, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **4 004 635 C0** (51) ***G02C 5/22***
07.11.2025
En
(21) 18905601.3 (22) 20.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *BRILLE MIT DOPPEL-LORGNETTE-KONFIGURATION UND HERKÖMMLICHER KONFIGURATION*
• *SPECTACLES WITH DUAL SALON AND TRADITIONAL CONFIGURATIONS*
• *LUNETTES À DOUBLE CONFIGURATION LORGNETTES ET CLASSIQUE*
(73) Bunny Eyez, LLC, 999 South Oyster Bay Road Suite 310, Bethpage NY 11714, US
(72) HUTT, Jennifer, Roslyn Harbor, NY 11576, US
FRITZ, Stacy, Roslyn Harbor, NY 11576, US
GLUCK, Andrea, Bethpage, NY 11714, US
(74) Busca, Andrea, Via Valle, 20, 47854 Montescudo- Montecolombo (RN), IT

---

(11) **4 004 930 C0** (51) ***G16H 10/00***
10.11.2025
En
(21) 20745240.0 (22) 30.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ANALYSE VON POTENZIELLEN DATEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM HERVORGERUFENEN EREIGNIS*
• *ANALYSIS OF EVOKED EVENT-RELATED POTENTIAL DATA*
• *ANALYSE DE DONNÉES POTENTIELLES ASSOCIÉES À DES ÉVÉNEMENTS ÉVOQUÉS*
(73) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) DE LETTER, Miet, 9860 Balegem, BE
VAN MIERLO, Pieter, 9040 Sint-Amandsberg, BE
SANTENS, Patrick, 9860 Balegem, BE
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 005 900 C0** (51) ***B62B 1/12***
10.11.2025
Fr
(21) 21210600.9 (22) 25.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *GESICHERTER TRANSPORTWAGEN UND ANWENDUNGSVERFAHREN*
• *SECURE TRANSPORT CARRIAGE AND METHOD OF USE*
• *CHARIOT DE TRANSPORT SÉCURISÉ ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Mata, Franck, 29 avenue Gambetta, 26000 Valence, FR
(72) Mata, Franck, 26000 Valence, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

---

(11) **4 009 744 C0** (51) ***H05B 6/50***
11.11.2025
En
(21) 20211533.3 (22) 03.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *STEUERSCHALTUNG MIT EINEM EINSTELLBAREN KONDENSATOR*
• *CONTROL CIRCUITRY COMPRISING AN ADJUSTABLE CAPACITOR*
• *CIRCUIT DE COMMANDE COMPRENANT UN CONDENSATEUR RÉGLABLE*
(73) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) WINTER, Philipp, 35315 Homberg (Ohm), DE
MICHEL, Lars, 61151 Rosbach v. d. Höhe, DE
SCHAEFER, Michael, 61169 Friedberg, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(11) **4 010 216 C0** (51) ***B60L 53/00***
07.11.2025
De
(21) 20771474.2 (22) 02.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND AUTORISIERUNGSEINRICHTUNG ZUR ZERTIFIKATBASIERTEN AUTORISIERUNG EINES LEISTUNGSBEZIEHERS AN EINER ABGABESTATION*
• *METHOD AND AUTHORIZATION DEVICE FOR THE CERTIFICATE-BASED AUTHORIZATION OF A SERVICE USER AT A DELIVERY STATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AUTORISATION PERMETTANT L'AUTORISATION BASÉE SUR UN CERTIFICAT D'UN UTILISATEUR DE SERVICE AU NIVEAU D'UNE STATION DE DISTRIBUTION*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BODE, Sebastian, 59229 Ahlen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 010 550 C0** (51) ***E04H 15/40***
05.11.2025
Fr
(21) 20742755.0 (22) 23.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ENTFALTBARES ZELT MIT BIEGEBEANSPRUCHTEN BÖGEN*
• *DEPLOYABLE TENT PROVIDED WITH ARCHES STRESSED IN BENDING*
• *TENTE DÉPLOYABLE MUNIE D'ARCEAUX CONTRAINTS EN FLEXION*
(73) Decathlon, 4 Boulevard de Mons, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(72) LAFOUX, Benjamin, 74190 Passy, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, Immeuble Eurocentre 179 Boulevard de Turin, 59777 Lille, FR

---

(11) **4 012 197 C0** (51) ***F16B 2/22***
10.11.2025
De
(21) 21212529.8 (22) 06.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *STECKVERBINDER UND STECKVERBINDUNG*
• *CONNECTOR AND CONNECTION*
• *CONNECTEUR ENFICHABLE ET CONNEXION ENFICHABLE*
(73) Kronenberg, Ralf M., Beethovenstrasse 12, 42781 Haan / Rhld, DE
(72) Kronenberg, Ralf M., 42781 Haan / Rhld, DE
(74) ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE

---

(11) **4 014 649 C0** (51) ***H04W 72/12***
11.11.2025
En
(21) 20852289.6 (22) 20.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR DEN DIREKTZUGRIFF*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR RANDOM ACCESS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR L'ACCÈS ALÉATOIRE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HARRISON, Robert Mark, Grapevine, TX 76051, US
CHITTI, Krishna, 224 79 Lund, SE
REIAL, Andres, 234 40 Lomma, SE
RUNE, Johan, 181 29 Lidingoe, SE
LIN, Zhipeng, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(11) **4 014 700 C0** (51) ***F21V 23/04***
05.11.2025
En
(21) 20747431.3 (22) 04.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON IMMERSIVEN BELEUCHTUNGSINTERAKTION*
• *SYSTEM AND METHODS TO PROVIDE IMMERSIVE LIGHTING INTERACTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR UNE INTERACTION D'ÉCLAIRAGE IMMERSIVE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ZANG, Yizhou, 5656 AE Eindhoven, NL
KUMAR, Rohit, 5656 AE Eindhoven, NL
YIN, Ruohua, 5656 AE Eindhoven, NL
DARIE, Alexandru, 5656 AE Eindhoven, NL
MAHONEY, Andrew, 5656 AE Eindhoven, NL
HUANG, Yuming, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(11) **4 017 611 C0** (51) ***B01D 3/20***
06.11.2025
En
(21) 20855473.3 (22) 12.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *BEHÄLTER MIT HOHER KAPAZITÄT ZUR FLÜSSIG-FLÜSSIGBEHANDLUNG*
• *HIGH CAPACITY TRAY FOR LIQUID-LIQUID TREATING*
• *PLATEAU À HAUTE CAPACITÉ DE TRAITEMENT LIQUIDE-LIQUIDE*
(73) Valero Services, Inc., 1 Valero Way, San Antonio, Texas 78249, US
(72) HANSON, Daryl, San Antonio, Texas 78249, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **4 020 467 C0** (51) ***G10L 25/03***
05.11.2025
En
(21) 21211123.1 (22) 29.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *STIMM-COACHING-SYSTEM UND ENTSPRECHENDE VERFAHREN*
• *VOICE COACHING SYSTEM AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME D'ACCOMPAGNEMENT VOCAL ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) EYBEN, Florian, DK-2750 Ballerup, DK
LILLLELUND, Christian, DK-2750 Ballerup, DK
HVELPLUND, Anders, DK-2750 Ballerup, DK
ÖZKIL, Ali, DK-2750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

(11) **4 021 215 C0** (51) ***A24C 1/26***
10.11.2025
En
(21) 20761571.7 (22) 25.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON TABAKPRODUKTEN MIT INLINE-WICKELPAPIERVERARBEITUNGSANORDNUNG*
• *TOBACCO PRODUCT MANUFACTURING APPARATUS WITH IN-LINE WRAPPING PAPER PROCESSING ASSEMBLY*
• *APPAREIL DE FABRICATION D'UN PRODUIT DE TABAC COMPORTANT UN ENSEMBLE DE TRAITEMENT DE PAPIER D'EMBALLAGE EN LIGNE*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) KALIKIN, Dmitriy, 90-061 Lodz, PL
BOGDANOV, Sergey, L2178 Luxembourg city, LU
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **4 022 365 C0** (51) ***G02B 5/18***
11.11.2025
De
(21) 20744010.8 (22) 20.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *OPTISCHE BEUGUNGSKOMPONENTE*
• *OPTICAL DIFFRACTION COMPONENT*
• *COMPOSANT DE DIFFRACTION OPTIQUE*
(73) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) FELDMANN, Heiko, 73430 Aalen, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(11) **4 023 232 C0** (51) ***A61K 35/76***
11.11.2025
En
(21) 19943591.8 (22) 26.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON KREBS MIT ANTIKREBSVIRUS, IMMUNCHECKPOINTINHIBITOR UND HYDROXYHARNSTOFF ALS WIRKSTOFFE*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATING CANCER COMPRISING ANTICANCER VIRUS, IMMUNE CHECKPOINT INHIBITOR AND HYDROXYUREA AS ACTIVE INGREDIENTS*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER COMPRENANT UN VIRUS ANTICANCÉREUX, UN INHIBITEUR DE POINT DE CONTRÔLE IMMUNITAIRE ET UNE HYDROXYURÉE EN TANT QUE PRINCIPES ACTIFS*
(73) Bionoxx Inc., 1905-ho 248 Jeongjail-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13554, KR
(72) HWANG, Tae-Ho, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13554, KR
CHO, Mong, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13554, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

(11) **4 023 745 C0** (51) ***C12M 1/26***
05.11.2025
En
(21) 20857703.1 (22) 26.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *KLEBEBAND ZUM SAMMELN VON HAUTMIKROORGANISMEN ODER HAUTMETABOLITEN*
• *ADHESIVE TAPE FOR COLLECTING SKIN MICROORGANISMS OR SKIN METABOLITES*
• *RUBAN ADHÉSIF POUR PRÉLÈVEMENT DE MICROORGANISMES INDIGÈNES DE LA PEAUOU DE MÉTABOLITE DE LA PEAU*
(73) MySkin Corporation, 7F Entrepreneur Plaza The University of Tokyo 7-3-1 Hongo Bunkyo-Ku, Tokyo 1130033, JP
The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku Tokyo 113-8654, JP
(72) INOUE Fukashi, Tokyo 113-0033, JP
TACHIBANA Kouta, Tokyo 113-0033, JP
SUTANI Takashi, Tokyo 113-8654, JP
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(11) **4 024 160 C0** (51) ***G06F 1/16***
05.11.2025
En
(21) 21189703.8 (22) 04.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERWALTUNGSSYSTEM, VORRICHTUNG UND SERVER ZUR STEUERUNG EINES MESH-NETZWERKS*
• *MANAGEMENT SYSTEM, DEVICE, AND SERVER FOR CONTROLLING MESH NETWORK*
• *SYSTÈME DE GESTION, DISPOSITIF ET SERVEUR DE COMMANDE DE RÉSEAU MAILLÉ*
(73) Good Way Technology Co., Ltd., 3F.-4, No.131, Lane 235, Baociao Rd. Sindian Dist., New Taipei City 231, TW
(72) PENG, Tsu-I, 231 NEW TAIPEI CITY, TW
LIU, Chang-Der, 231 NEW TAIPEI CITY, TW
TSUI, Cheng-Kang, 231 NEW TAIPEI CITY, TW
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(11) **4 025 849 C0** (51) ***F25D 19/00***
11.11.2025
En
(21) 20860983.4 (22) 04.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *GEFRIERSYSTEM FÜR REPARATUR EINES ELEKTRONISCHEN MOBILGERÄTS*
• *FREEZING SYSTEM FOR ELECTRONIC MOBILE DEVICE REPAIR*
• *SYSTÈME DE CONGÉLATION DE RÉPARATION DE DISPOSITIFS MOBILES ÉLECTRONIQUES*
(73) Mobile Advanced Technologies, LLC, 16192 Coastal Highway, Lewes DE 19958, US
(72) HAJIPETROU, Georgios Christodouloy, 0158 Waterkloof, Pretoria, ZA
CLAUSSEN, Hans, 14467 Berlin, DE
KALYVAS, Charalampos, 15125 Athens, GR
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(11) **4 026 114 C0** (51) ***G09G 3/34***
11.11.2025
En
(21) 19769087.8 (22) 06.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SYSTEM ZUR ANZEIGE VON INFORMATIONEN FÜR EINEN BENUTZER*
• *SYSTEM FOR DISPLAYING INFORMATION TO A USER*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS POUR UN UTILISATEUR*
(73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) KREYSING, Moritz, 01309 Dresden, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **4 028 638 C0** (51) ***E21B 47/047***
05.11.2025

En
(21) 20780939.3 (22) 10.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *MESSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE*
(73) Welldata (Subsurface Surveillance Systems) Ltd., Middlefoodie House Dairsie, Cupar, Fife KY15 4RT, GB
(72) LITTLEFORD, Sydney Joseph, Dairsie Fife KY15 4RT, GB
(74) Moreland, David, Moreland IP Limited Libertas House 1st Floor Reception 39 St Vincent Place, Glasgow G1 2ER, GB

---

(11) **4 029 337 C0** (51) ***H04W 72/1273***
11.11.2025
En
(21) 19768788.2 (22) 11.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SELEKTIVE EINSCHRÄNKUNG IN EINER STRAHLGEFORMTEN ÜBERTRAGUNGSPLANUNG*
• *SELECTIVE RESTRICTION IN BEAMFORMED TRANSMISSION SCHEDULING*
• *RESTRICTION SÉLECTIVE DANS UNE PROGRAMMATION DE TRANSMISSION À FORMATION DE FAISCEAU*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PETTERSSON, Emil, 252 52 Helsingborg, SE
PALM, Niclas, 233 43 Svedala, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 030 643 C0** (51) ***G01S 5/00***
11.11.2025
En
(21) 19947381.0 (22) 29.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN EINES WINKELMESSERGEBNISSES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SENDING ANGLE MEASUREMENT RESULT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI DE RÉSULTAT DE MESURE D'ANGLE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Yingjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Su, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 035 313 C0** (51) ***H04L 12/10***
05.11.2025
En
(21) 20868849.9 (22) 20.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *ZWISCHENVORRICHTUNG FÜR DAISY-CHAIN UND BAUMKONFIGURATION IN EINER HYBRIDEN DATEN-/LEISTUNGSVERBINDUNG*
• *INTERMEDIARY DEVICE FOR DAISY CHAIN AND TREE CONFIGURATION IN HYBRID DATA/POWER CONNECTION*
• *DISPOSITIF INTERMÉDIAIRE POUR CONFIGURATION EN GUIRLANDE ET EN ARBRE DANS UNE CONNEXION HYBRIDE DE DONNÉES/PUISSANCE*
(73) Genetec Inc., 2280 Alfred-Nobel Blvd. Suite 400, Saint-Laurent, Québec H4S 2A4, CA
(72) ROY, Danny, Saint-Laurent, Québec H4S 2A4, CA
BRAIS, Louis-Philippe, Saint-Laurent, Québec H4S 2A4, CA
LEMIEUX, Benoit, Saint-Laurent, Québec H4S 2A4, CA
PIKULIK, Jean-Yves, Montreal, Québec H4S 2A4, CA
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(11) **4 035 338 C0** (51) ***H04L 67/55***
11.11.2025
En
(21) 20776149.5 (22) 22.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERLESBARE MEDIEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINER EREIGNISABONNIERUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *METHODS, APPARATUSES AND COMPUTER-READABLE MEDIA RELATING TO EVENT SUBSCRIPTION IN A COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET SUPPORTS LISIBLES PAR MACHINE SE RAPPORTANT À UN ABONNEMENT À UN ÉVÉNEMENT DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) XU, Wenliang, Shanghai, 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 036 207 C0** (51) ***C12M 1/00***
07.11.2025
En
(21) 21187619.8 (22) 13.01.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERWENDUNG EINER TRENNVORRICHTUNG IN SEED TRAIN*
• *USE OF A SEPARATION APPARATUS IN A SEED TRAIN*
• *UTILISATION D'UN APPAREIL DE SEPARATION DANS LES CHAÎNES D'ENSEMENCEMENT*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) BRAUNERSREUTHER, Oskar, 82377 Penzberg, DE
JOCKWER, Alexander, 42285 Wuppertal, DE
KLABUHN, Torsten, 83670 Bad Heilbrunn, DE
POHLSCHEIDT, Michael, 4104 Oberwill, CH
THIELE, Joerg, 82418 Murnau OT Hechendorf, DE
(74) Jenni, Wolfgang, Roche Diagnostics GmbH Patent Department (LPP.....6164) Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

---

(11) **4 037 311 C0** (51) ***H04N 9/64***
11.11.2025
En
(21) 20877966.0 (22) 14.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VIDEOSIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *VIDEO SIGNAL PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SIGNAUX VIDÉO*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Quanhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Hu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Xiaodong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 039 199 C0** (51) ***A61B 17/072***
11.11.2025
En
(21) 22163556.8 (22) 26.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT EINEM VERRIEGELUNGSSCHLÜSSEL*
• *SURGICAL INSTRUMENT INCLUDING A LOCKOUT KEY*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL COMPRENANT UNE CLÉ DE VERROUILLAGE*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 040 325 C0** (51) ***G06F 30/12***
05.11.2025
En
(21) 22155119.5 (22) 04.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM VORSCHLAGEN VON PARTNERN FÜR EINE VOM BENUTZER AUSGEWÄHLTE MODELLIERTE KOMPONENTE*
• *METHOD FOR SUGGESTING MATES FOR A USER SELECTED MODELED COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE SUGGESTION DE COUPLAGES POUR UN COMPOSANT MODÉLISÉ SÉLECTIONNÉ PAR L'UTILISATEUR*
(73) Dassault Systemes SolidWorks Corporation, 175 Wyman Street, Waltham, MA 02451-1223, US
(72) APTE, MAKARAND, Waltham, US
RUEPP, Frank, Waltham, US
LAMA, Chin-Loo, Waltham, US
DOLLEN, Frederick, Waltham, US
STILES, JODY, Waltham, US
MULE, GIRISH, Waltham, US
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(11) **4 040 410 C0** (51) ***G07C 9/00***
05.11.2025
Fr
(21) 22153099.1 (22) 25.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ZUGANGSKONTROLLSYSTEM FÜR GEBÄUDE*
• *SYSTEM FOR CONTROLLING ACCESS TO A BUILDING*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ACCÈS À UN BÂTIMENT*
(73) Cogelec, 370 Rue de Maunit, 85290 Mortagne-sur-Sèvre, FR
(72) LECLERC, Roger, 85130 LES LANDES GENUSSON, FR

(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

(11) **4 041 189 C0** (51) ***A61K 9/00***
07.11.2025
En
(21) 20797620.0 (22) 07.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *ORAL IMPLANTIERBARE WIRKSTOFFFREISETZUNGSVORRICHTUNG*
• *ORALLY IMPLANTABLE DRUG DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT POUVANT ÊTRE IMPLANTÉ PAR VOIE ORALE*
(73) Oak Crest Institute of Science, 132 West Chestnut Avenue, Monrovia, CA 91016, US
(72) BAUM, Marc, M., Pasadena, CA 91107, US
MOSS, John, A., Sierra Madre, CA 91024, US
ANTON, Peter, A., Monrovia, CA 91016, US
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

(11) **4 042 337 C0** (51) ***G06N 10/40***
11.11.2025
De
(21) 20816885.6 (22) 27.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *KONZEPT FÜR EINEN STÖRSTELLENZENTREN BASIERENDEN QUANTENCOMPUTER BASIEREND AUF EINEM SUBSTRAT AUS ELEMENTEN DER IV. HAUPTGRUPPE*
• *CONCEPT FOR AN IMPURITY-CENTRE-BASED QUANTUM COMPUTER ON THE BASIS OF A SUBSTRATE CONSISTING OF ELEMENTS OF MAIN GROUP IV*
• *CONCEPT D'ORDINATEUR QUANTIQUE BASÉ CENTRES D'IMPURETÉS, À BASE D'UN SUSBTRAT COMPOSÉ D'ÉLÉMENTS DU GROUPE PRINCIPAL IV*
(73) Quantum Technologies GmbH, Alte Messe 6, 04103 Leipzig, DE
(72) BURCHARD, Bernd, 45276 Essen, DE

(11) **4 042 897 C0** (51) ***A44B 11/25***
10.11.2025
De
(21) 22154747.4 (22) 02.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SCHNALLENBAUTEIL*
• *BUCKLE COMPONENT*
• *COMPOSANT FORMANT BOUCLE*
(73) ABA Hörtnagl GmbH, Industriegelände Zone C1, 6166 Fulpmes, Medraz, AT
(72) Hörtnagl, Andreas, 6166 Fulpmes, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Rankweil, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Hörnlingerstraße 3 Postfach 5, 6830 Rankweil, AT

(11) **4 046 953 C0** (51) ***B66C 1/12***
07.11.2025
De
(21) 22156964.3 (22) 16.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *MODULARES SYSTEM ZUR AUFHÄNGUNG AN EINEM KRANHAKEN ODER EINEM ANSCHLAGPUNKT ODER EINEM ZURRPUNKT*
• *MODULAR SYSTEM FOR SUSPENSION ON A CRANE HOOK OR A STOP OR A LASHING POINT*
• *SYSTÈME MODULAIRE DE SUSPENSION À UN CROCHET DE GRUE OU À UN POINT D'ANCRAGE OU À UN POINT D'ARRIMAGE*
(73) Sembritzky, Jörg, Dünenstr. 5, 17509 Lubmin, DE
Sembritzky, Dagmar, Dünenstr. 5, 17509 Lubmin, DE
(72) Sembritzky, Jörg, 17509 Lubmin, DE
Sembritzky, Dagmar, 17509 Lubmin, DE
(74) Grünbaum, Annekathrin, Schnick & Garrels Patentanwälte PartG mbB Schonenfahrerstraße 7, 18057 Rostock, DE

(11) **4 048 946 C0** (51) ***F23B 60/00***
07.11.2025
En
(21) 20796886.8 (22) 09.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *OFEN, STEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DESSELBEN*
• *STOVE, CONTROL SYSTEM, AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *POÊLE, SYSTÈME DE COMMANDE, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) A.J. Wells & Sons Limited, Bishops Way, New Port Isle of Wight PO30 5WS, GB
(72) WELLS, Alexander, Isle of Wight PO30 5WS, GB
WELLS, Paul, Isle of Wight PO30 5WS, GB
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(11) **4 049 847 C0** (51) ***B41J 29/13***
11.11.2025
En
(21) 22158785.0 (22) 28.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.08.2025
(54) • *DRUCKER MIT EINEM GEHÄUSE*
• *PRINTER WITH A HOUSING*
• *IMPRIMANTE AVEC UN CARTER*
(73) Primera Technology, Inc., 2 Carlson Parkway North, 375, Plymouth, MN 55447, US
(72) HAGSTROM, Erick, 352 Wise Ave., Wayzata MN, 55391, US
(74) Downing, Michael Philip, Downing IP Limited Grosvenor House 7 Horseshoe Crescent, Beaconsfield, Bucks. HP9 1LJ, GB

(11) **4 050 599 C0** (51) ***G06F 3/16***
11.11.2025
En
(21) 22168357.6 (22) 13.12.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, SERVER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE, SERVER AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SERVEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Do-wan, Gyeonggi- si, 15823, KR
KWON, Oh-yun, Seoul, 08801, KR
CHA, Tae-hwan, Gyeonggi- si, 16953, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(11) **4 050 853 C0** (51) ***G06F 16/901***
05.11.2025
En
(21) 20905783.5 (22) 08.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON INFORMATIONEN*
• *INFORMATION SHARING CHAIN GENERATION METHOD, APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE CHAÎNE DE PARTAGE D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Jingdong Technology Holding Co., Ltd., Room 221, 2/F, Tower C No. 18, Kechuang 11 Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) SUN, Guojian, Beijing 100176, CN
YANG, Yanyan, Beijing 100176, CN
WU, Wuhuan, Beijing 100176, CN
FENG, Zhilong, Beijing 100176, CN
QIN, Boyu, Beijing 100176, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(11) **4 052 949 C0** (51) ***B60L 5/00***
05.11.2025
En
(21) 20913388.3 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *LOGISTIKFAHRZEUG UND LOGISTIKSYSTEM*
• *LOGISTICS VEHICLE AND LOGISTICS SYSTEM*
• *VÉHICULE LOGISTIQUE ET SYSTÈME LOGISTIQUE*
(73) Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd., Room A1905, 19th Floor, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) WANG, Xianwang, Beijing 100176, CN
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(11) **4 058 622 C0** (51) ***C30B 11/12***
10.11.2025
En
(21) 20803212.8 (22) 12.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *NANODRAHTNETZWERK*
• *NANOWIRES NETWORK*
• *RÉSEAU DE NANOFILS*
(73) Fundación IMDEA Materiales, C/ Eric Kandel 2, 28906 Getafe (Madrid), ES
(72) VILATELA GARCÍA, Juan José, 28906 Getafe, Madrid, ES
SCHÄUFELE, Richard Santiago, 28906 Getafe, Madrid, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(11) **4 060 579 C0** (51) ***G06Q 10/06***
07.11.2025
En
(21) 22155643.4 (22) 08.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEWERTUNG DER LEISTUNG VON ENTWICKLERN MITTELS KÜNSTLICHER INTELLIGENZ (KI)*
• *METHOD AND SYSTEM FOR EVALUATING PERFORMANCE OF DEVELOPERS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉVALUATION DE PERFORMANCE DE DÉVELOPPEURS UTILISANT L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA)*
(73) HCL Technologies Limited, 806, Siddharth, 96 Nehru Place, New Delhi 110019, IN
(72) SABHARWAL, Navin, New Delhi 110014, IN

AGRAWAL, Amit, Mathura 281001, IN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(11) **4 065 463 C0** (51) ***B63H 25/38***
05.11.2025
En
(21) 20815962.4 (22) 19.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SCHIFF MIT EINEM RUDERSYSTEM*
• *SHIP COMPRISING A RUDDER SYSTEM*
• *NAVIRE COMPRENANT UN SYSTÈME DE GOUVERNAIL*
(73) Waaijenberg Beheer B.V., Axelsestraat 88, 4543 CL Zaamslag, NL
(72) WAAIJENBERG, Dirk, 4543 CL ZAAMSLAG, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(11) **4 069 438 C0** (51) ***B06B 1/06***
06.11.2025
En
(21) 20895471.9 (22) 03.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *HAUTBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *SKIN TREATMENTS SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE LA PEAU*
(73) Sofwave Medical Ltd., 1 Ha-Otsma Street, 2069200 Yokneam Illit, IL
(72) SVERDLIK, Ariel, 6971504 Tel-Aviv, IL
ECKHOUSE, Shimon, 3491274 Haifa, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(11) **4 069 579 C0** (51) ***B62K 21/12***
05.11.2025
En
(21) 20896935.2 (22) 04.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *ERGONOMISCHE FAHRRADLENKSTANGE UND RADFAHRSYSTEME*
• *ERGONOMIC BICYCLE HANDLEBAR AND CYCLING SYSTEMS*
• *GUIDON DE BICYCLETTE ERGONOMIQUE ET SYSTÈMES POUR CYCLISME*
(73) Coefficient Cycling LLC, 235 Arlington Road, 309, Redwood City, CA 94062, US
(72) SHEFF, Donald, A., Redwood City, CA 94062, US
SUTTON, Rick, D., Salinas, CA 93908, US
CAMPBELL, Damon, Pacific Grove, CA 93950, US
NIGHAN, William, L., Portola Valley, CA 94028, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **4 071 489 C0** (51) ***G01R 31/12***
06.11.2025
En
(21) 22165706.7 (22) 30.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *KONFIGURIERBARES PRÜFGERÄT FÜR ENERGIEGERÄTE*
• *CONFIGURABLE TEST INSTRUMENT FOR POWER EQUIPMENT*
• *INSTRUMENT DE TEST CONFIGURABLE POUR ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE*
(73) Doble Engineering Company, 123 Felton Street, Marlborough, MA 01752, US
(72) Short, Scott Lee, Marlborough, MA Massachusetts 01752, US
Nagaraj, Narendra, Marlborough, MA Massachusetts 01752, US
Gonzales Tristan, Fernando D., Watertown, MA Massachusetts 02472, US
Sullivan, Kevin M., Waltham, MA Massachusetts 02451, US
Hamilton, Christopher R., Arlington, MA Massachusetts 02474, US
(74) Atalay, Baris, Alfa Patent Stan Advoka Ltd. Co. Dumen Sok Gumussuyu Is Merkezi, No: 11, Kat: 4, 34427 Beyoglu/Istanbul, TR

(11) **4 072 615 C0** (51) ***A61M 1/36***
05.11.2025
Fr
(21) 20819786.3 (22) 09.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SCHNITTSTELLENVORRICHTUNG ZWISCHEN EINEM EXTERNEN GERÄT UND LEITUNGEN, DIE AN EIN PATIENTENSYSTEM ANGESCHLOSSEN WERDEN SOLLEN*
• *INTERFACE DEVICE BETWEEN AN EXTERNAL PIECE OF EQUIPMENT AND LINES INTENDED TO BE CONNECTED TO A PATIENT SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'INTERFACE ENTRE UN EQUIPEMENT EXTERNE ET DES TUBES DESTINES A ETRE RELIES A UN SYSTEME D'UN PATIENT*
(73) Saeptum, 73, rue Marie Curie, 14200 Herouville-Saint- Clair, FR
(72) JEAN, Eric, 14112 BIEVILLE-BEUVILLE, FR
MISSAIRE, Fabrice, 1428 LILLOIS, BE
THUAUDET, Sylvain, 14480 FRESNE-CAMILLY, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

(11) **4 073 433 C0** (51) ***F23D 14/06***
10.11.2025
En
(21) 20845617.8 (22) 11.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *GASBRENNER UND HAUSHALTSGERÄT*
• *GAS BURNER AND DOMESTIC APPLIANCE*
• *BRÛLEUR À GAZ ET APPAREIL MÉNAGER*
(73) Intell Properties B.V., Impact 83, 6921 RZ Duiven, NL
(72) KAASJAGER, Antonie Dirk Johannes, 6921 RZ Duiven, NL
VAN BRUGGEN, Martin, 6921 RZ Duiven, NL
SCHEKERMANS, Tycho Melijn, 6921 RZ Duiven, NL
(74) Jilderda, Anne Ayolt, LIOC Patents & Trademarks Zwaanstraat 31 L, 5651 CA Eindhoven, NL

(11) **4 073 701 C0** (51) ***G06M 1/00***
06.11.2025
En
(21) 20898600.0 (22) 10.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *INTEGRIERTER DOSISZÄHLER*
• *INTEGRATED DOSE COUNTER*
• *COMPTEUR DE DOSES INTÉGRÉ*
(73) Trudell Medical International Inc., 725 Baransway Drive, London, Ontario N5V 5G4, CA
(72) SCARROTT, Peter, London, Ontario N5Y 2Z1, CA
FULMYK, Michal, Toronto, Ontario M5V 3N2, CA
HALUPKA, Dawid, Toronto, Ontario M1C 2T5, CA
KIM, Justin, Thornhill, Ontario L4J 7K9, CA
LYNCH, David, Burlington, Ontario L7P 3M1, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(11) **4 074 219 C0** (51) ***A47B 73/00***
05.11.2025
Fr
(21) 22168557.1 (22) 14.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *STROMVERSORGUNG FÜR WEINKELLER-REGALE*
• *POWER SUPPLY FOR WINE CELLAR RACKS*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE CLAYETTES DE CAVE À VIN*
(73) Frio Entreprise, 143 boulevard Pierre Lefaucheux, 72230 Arnage, FR
(72) GRYCHTA, Didier, 72230 ARNAGE, FR
LIBEAULT, Nicolas, 44100 NANTES, FR
CHEVALIER, Hubert, 49480 SAINT SYLVAIN D'ANJOU, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, Boîte Postale 67300 1 rue deLisbonne, 67300 Schiltigheim, FR

(11) **4 074 348 C0** (51) ***A61L 9/20***
06.11.2025
De
(21) 22020114.9 (22) 17.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *DESINFEKTIONSVORRICHTUNG*
• *DISINFECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉSINFECTION*
(73) Schaeffler, Heinrich, Höhenstrasse 1, 64720 Michelstadt, DE
(72) Schaeffler, Heinrich, 64720 Michelstadt, DE
(74) Baumann, Rüdiger Walter, Patentanwalt Dr. Baumann Chemnitzer Strasse 9, 87700 Memmingen, DE

(11) **4 075 595 C0** (51) ***H01Q 1/32***
10.11.2025
En
(21) 20964639.7 (22) 10.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ANTI-INTERFERENZSTRUKTUR FÜR MILLIMETERWELLENANTENNE*
• *ANTI-INTERFERENCE STRUCTURE OF MILLIMETER-WAVE ANTENNA*
• *STRUCTURE ANTI-INTERFÉRENCE D'ANTENNE À ONDES MILLIMÉTRIQUES*
(73) Jiangsu Kangrui New Material Technology Co., Ltd., No. 11 Naxiang Road Yunting Subdistrict, Jiangyin City, Wuxi, Jiangsu 214400, CN
(72) ZHU, Wei, Wuxi, Jiangsu 214400, CN
LIANG, Qiaotao, Wuxi, Jiangsu 214400, CN
CHUANG, Haolin, Wuxi, Jiangsu 214400, CN
LIN, Chinhui, Wuxi, Jiangsu 214400, CN
YANG, Tingting, Wuxi, Jiangsu 214400, CN
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

(11) **4 075 612 C0** (51) ***H01R 25/14***
10.11.2025
En
(21) 21852854.5 (22) 23.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ADAPTER UND SPURFASSUNG*
• *ADAPTER AND TRACK SOCKET*
• *ADAPTATEUR ET PRISE DE PISTE*
(73) Goneo Group Co., Ltd., East Industrial Zone Guanhaiwei Town Cixi City, Ningbo, Zhejiang 315300, CN
(72) YU, Bin, Ningbo, Zhejiang 315300, CN
ZHENG, Lihe, Ningbo, Zhejiang 315300, CN
WANG, Huijiu, Ningbo, Zhejiang 315300, CN

CHENG, Han, Ningbo, Zhejiang 315300, CN
ZHENG, Jingshan, Ningbo, Zhejiang 315300, CN
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **4 077 570 C0** (51) *C09J 123/20*
05.11.2025
En
(21) 20833832.7 (22) 17.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SCHMELZHAFTKLEBERZUSAMMENSETZUNG*
• *HOT MELT ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE THERMOFUSIBLE*
(73) Bostik SA, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) LAFERTE, Olivier, 60280 Venette, FR
BELLINI, Clement, 60280 Venette, FR
DUPLAGA, Urszula, 60280 Venette, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

---

(11) **4 077 732 C0** (51) *C12Q 1/6883*
10.11.2025
En
(21) 20841787.3 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ZIRKULIERENDE MIKRO-RNAS ALS BIOMARKER FÜR DIE DIAGNOSE VON ZÖLIAKIE UND ZUR ÜBERWACHUNG DER EINHALTUNG EINER GLUTENFREIEN ERNÄHRUNG*
• *CIRCULATING MICRO-RNAS AS BIOMARKERS FOR THE DIAGNOSIS OF CELIAC DISEASE AND FOR MONITORING ADHERENCE TO A GLUTEN-FREE DIET*
• *MICRO-ARN CIRCULANTS UTILISÉS EN TANT QUE BIOMARQUEURS POUR LE DIAGNOSTIC DE LA MALADIE COELIAQUE ET POUR SURVEILLER L'ADHÉSION À UN RÉGIME SANS GLUTEN*
(73) Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Piazza S.Onofrio 4, 00165 Roma, IT
(72) MASOTTI, Andrea, 00165 Roma, IT
FELLI, Cristina, 00165 Roma (RM), IT
(74) Gitto, Serena, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte, 26, 00187 Roma, IT

---

(11) **4 079 411 C0** (51) *B05B 7/22*
10.11.2025
En
(21) 21918120.3 (22) 31.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SPRÜHDÜSENVORRICHTUNG*
• *SPRAY NOZZLE APPARATUS*
• *APPAREIL À BUSE DE PULVÉRISATION*
(73) Applied Plasma Inc., 23-31, 4gongdan-ro 7-gil, Gumi-si Gyeongsangbuk-do 39422, KR
(72) PARK, Jae Beom, Daegu 42752, KR
CHOI, In Ho, Gyeongsangbuk-do 39459, KR
(74) Bernsmann, Falk, Preusche & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Schlossstraße 1, 56068 Koblenz, DE

---

(11) **4 080 537 C0** (51) *H01H 47/02*
07.11.2025
En
(21) 20903505.4 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *STEUERVORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR SCHÜTZ*
• *CONTROL DEVICE AND METHOD FOR CONTACTOR*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ POUR CONTACTEUR*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) GEFFROY, Vincent, Shanghai 201203, CN
WANG, Jiezhao, Shanghai 201203, CN
XIE, Juan, Shanghai 201203, CN
JIA, Yongpeng, Shanghai 201203, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 080 876 C0** (51) *H03F 3/189*
05.11.2025
En
(21) 22165776.0 (22) 31.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *ANORDNUNG ZUM AUSRICHTEN EINES STROMAUFWÄRTIGEN WEGES*
• *AN ARRANGEMENT FOR ALIGNING UPSTREAM PATH*
• *AGENCEMENT D'ALIGNEMENT DE TRAJET EN AMONT*
(73) Teleste Networks Oy, Telestenkatu 1, 20660 Littoinen, FI
(72) Mäki, Kari, 20320 Turku, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 081 974 C0** (51) *G06F 21/60*
10.11.2025
En
(21) 20824452.5 (22) 16.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUTHENTIFIZIERUNG UND AUTORISIERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AUTHENTICATION AND AUTHORISATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AUTHENTIFICATION ET D'AUTORISATION*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) JENSEN, Jan Krogh, 8382 Hinnerup, DK
HANSEN, Jan Kern, 8200 Aarhus N, DK
LOPES FERREIRA, Bruno Andre, 4560-755 Rans, PT
TEIXEIRA, Luis Miguel, 4795-016 Aves, PT
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **4 082 372 C0** (51) *A42B 3/06*
05.11.2025
En
(21) 21020236.2 (22) 29.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR ZELLULARE ENERGIEABSORBIERENDE STRUKTUR*
• *CELLULAR ENERGY-ABSORBING STRUCTURE FASTENING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE STRUCTURE D'ABSORPTION D'ÉNERGIE CELLULAIRE*
(73) George TFE SCP, "Le Patio Palace" 41 Avenue Hector Otto, 98000 Monaco, MC
(72) Storey, Piers Christian, 06300 Nice, FR
Rogers, James, Carlisle, Cumbria CA1 3TJ, GB

---

(11) **4 082 587 C0** (51) *A61L 27/12*
05.11.2025
En
(21) 22175965.7 (22) 20.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *BIOMATERIAL MIT AUS KÖRPERFETT ABGELEITETEN STAMMZELLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BIOMATERIAL COMPRISING ADIPOSE-DERIVED STEM CELLS AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *BIOMATÉRIAU COMPRENANT DES CELLULES SOUCHES DÉRIVÉES DU TISSU ADIPEUX ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Novadip Biosciences, Watson & Crick Hill Rue Granbonpré, 11, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
(72) DUFRANE, Denis, 1380 Lasne, BE
(74) Willnegger, Eva, Montgomery IP Boulevard Saint Michel 10/4, 1150 Bruxelles, BE

---

(11) **4 082 772 C0** (51) *B32B 15/18*
05.11.2025
De
(21) 21171575.0 (22) 30.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ELEKTROBLECH, VERWENDUNG EINES ELEKTROBLECHS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTROBLECHS*
• *ELECTRIC SHEET, USE OF AN ELECTRIC SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING AN ELECTRIC SHEET*
• *TÔLE ÉLECTRIQUE, UTILISATION D'UNE TÔLE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TÔLE ÉLECTRIQUE*
(73) Wickeder Westfalenstahl GmbH, Hauptstraße 6, 58739 Wickede (Ruhr), DE
(72) Franken, Carina, 59823 Arnsberg-Oeventrop, DE
Dr. Platt, Jürgen, 40217 Düsseldorf, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 088 574 C0** (51) *A01N 37/02*
05.11.2025
En
(21) 22173252.2 (22) 13.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUM BEHANDELN DES EKTOPARASITÄREN BEFALLS*
• *COMPOSITIONS FOR TREATING ECTOPARASITES INFESTATIONS*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE L'INFESTATION D'ECTOPARASITES*
(73) Nuvo Pharmaceuticals (Ireland) Designated Activity Company, 88 Harcourt Street, Dublin 2, D02 DK18, IE
(72) Chiasson, Bernard Joseph, Ontario, L0P 1B0, CA
Pearce, Robert Patrick, Quebec, H4L 4H6, CA
Paré, Chantal, Quebec, J3Y 2K3, CA
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(11) **4 091 019 C0** (51) *G02C 7/04*
07.11.2025
En
(21) 21702740.8 (22) 12.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *KONTAKTLINSE*
• *CONTACT LENS*
• *LENTILLE DE CONTACT*
(73) Leonardo Vision S.r.l., Via V. Gioberti 2, 51016 Montecatini-Terme, IT
(72) PESI, Leonardo, 51016 MONTECATINI-TERME, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

(11) **4 094 774 C0** (51) ***A61K 38/21***
06.11.2025
En
(21) 21757541.4 (22) 19.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERWENDUNG VON INTERFERON ZUR HERSTELLUNG EINES ARZNEIMITTELS ZUR VORBEUGUNG VON CORONAVIRUS-INFEKTIONEN*
• *USE OF INTERFERON IN PREPARING DRUG FOR PREVENTING CORONAVIRUS INFECTION*
• *UTILISATION D'INTERFÉRON DANS LA PRÉPARATION D'UN MÉDICAMENT POUR LA PRÉVENTION D'UNE INFECTION À CORONAVIRUS*
(73) Shanghai Ganyi Medical Biotechnology Inc., Unit 201, Second Floor, Building 4 No. 588 Qing Dai Road No. 208 Ban Xia Road Pudong New District, Shanghai 200120, CN
Meng, Zhongji, No. 10 Beijing South Road Maojian District Shiyan, Hubei 442012, CN
Ll, Hai, No. 2-203, Lane 50, Binyang Road Xuhui District, Shanghai 200035, CN
(72) MENG, Zhongji, Hubei 442012, CN
LI, Hai, Shanghai 200035, CN
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(11) **4 098 463 C0** (51) ***B60D 1/24***
10.11.2025
En
(21) 21177667.9 (22) 04.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *EIN VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER EFFEKTIVEN LÄNGE EINES ERSTEN FAHRZEUGSEGMENTS EINER FAHRZEUGKOMBINATION*
• *A METHOD FOR ESTIMATING AN EFFECTIVE LENGTH OF A FIRST VEHICLE SEGMENT OF A VEHICLE COMBINATION*
• *MÉTHODE D'ESTIMATION DE LA LONGUEUR EFFECTIVE D'UN PREMIER SEGMENT DE VÉHICULES D'UNE COMBINAISON DE VÉHICULES*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) PERSSON, Daniel, 413 21 Göteborg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 099 007 C0** (51) ***G01N 27/83***
07.11.2025
De
(21) 22173543.4 (22) 16.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *POLSCHUH FÜR MAGNETISIERUNGSEINRICHTUNG SOWIE DEREN VERWENDUNG*
• *POLE PIECE FOR MAGNETIZING DEVICE AND ITS USE*
• *PIÈCE POLAIRE POUR DISPOSITIFS DE MAGNÉTISATION, AINSI SON UTILISATION*
(73) Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG, In Laisen 70, 72766 Reutlingen, DE
(72) Eibofner, Frank, 72116 Mössingen, DE
Hecker, Friedrich, 72770 Reutlingen, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(11) **4 099 147 C0** (51) ***G06F 3/14***
10.11.2025
En
(21) 21858446.4 (22) 04.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *MODULARE ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN STEUERUNG*
• *MODULAR DISPLAY APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE MODULAIRE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Joohyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Junhyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jiyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHEONG, Seongkoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(11) **4 100 175 C0** (51) ***B06B 1/02***
10.11.2025
En
(21) 21703563.3 (22) 02.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ULTRASCHALLWANDLER MIT GESTAPELTEN MEMBRANEN*
• *ULTRASONIC TRANSDUCER WITH STACKED MEMBRANES*
• *TRANSDUCTEUR ULTRASONIQUE À MEMBRANES EMPILÉES*
(73) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) VAN NEER, Paul Louis Maria Joseph, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VOLKER, Arno Willem Frederik, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
GELINCK, Gerwin Hermanus, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
AKKERMAN, Hylke Broer, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN MOL, Antonius Maria Bernardus, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(11) **4 101 618 C0** (51) ***B29C 45/14***
05.11.2025
En
(21) 20917705.4 (22) 25.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *DICHTUNG MIT INTEGRIERTEM SEPARATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *GASKET WITH INTEGRATED SEPARATOR, AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ AVEC SÉPARATEUR INTÉGRÉ, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) NOK Corporation, 12-15, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) SHIRAKAWA, Sohei, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
OBA, Kenichi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(11) **4 104 643 C0** (51) ***H05B 3/42***
06.11.2025
De
(21) 21704552.5 (22) 12.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *EINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERHITZEN EINES FLUIDES IN EINER ROHRLEITUNG MIT EINPHASIGEM WECHSELSTROM*
• *DEVICE AND METHOD FOR HEATING A FLUID IN A PIPELINE WITH SINGLE-PHASE ALTERNATING CURRENT*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE DE CHAUFFAGE D'UN FLUIDE DANS UN CONDUIT AVEC UN COURANT ALTERNATIF MONOPHASÉ*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) SHUSTOV, Andrey, 67056 Ludwigshafen, DE
JENNE, Eric, 67056 Ludwigshafen, DE
KOCHENDOERFER, Kiara Aenne, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

(11) **4 106 595 C0** (51) ***A47L 13/17***
06.11.2025
En
(21) 21712559.0 (22) 18.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *BEHÄLTER ODER BEUTEL, VERBUNDEN ODER VERBUNDEN MIT EINEM SCHWAMM ODER EINEM WASCH-/REINIGUNGSAPPLIKATOR*
• *A RESERVOIR OR POUCH, IN USE, BONDED OR CONNECTED TO A SPONGE OR WASHING/CLEANING APPLICATOR MEANS*
• *RÉSERVOIR OU POCHE RELIÉ EN UTILISATION À UNE ÉPONGE OU À UN MOYEN APPLICATEUR D'AGENT DE LAVAGE/NETTOYAGE*
(73) Kudhail, Jagjeet Singh, 43 Foley Road, Sutton Coldfield B74 3HR, GB
(72) Kudhail, Jagjeet Singh, Sutton Coldfield B74 3HR, GB
(74) Parker, Nigel Edward, N E Parker & Co 67 Delves Crescent, Walsall, West Midlands WS5 4LS, GB

(11) **4 107 299 C0** (51) ***C22C 21/00***
07.11.2025
En
(21) 21706245.4 (22) 16.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KORROSIONS- UND HOCHTEMPERATURBESTÄNDIGEN ALUMINIUMSLEGIERUNGS-EXTRUSIONSMATERIALS*
• *METHOD FOR PRODUCING A CORROSION AND HIGH TEMPERATURE RESISTANT ALUMINIUM ALLOY EXTRUSION MATERIAL*
• *PROCEDE DE PRODUCTION D'UN MATERIAU D'EXTRUSION EN ALLIAGE D'ALUMINIUM RESISTANT A LA CORROSION ET A LA TEMPERATURE*
(73) Hydro Extruded Solutions AS, 0240 Oslo, NO
(72) ESPEDAL, Arvid, 8320 Mårslet, DK
JIANG, Xiao-Jun, 5535 Haugesund, NO
LI, Minxia, Suzhou, Jiangsu Province, CN
(74) Hydro IPD, Norsk Hydro ASA Intellectual Property P.O. Box 980 Skøyen, 0240 Oslo, NO

(11) **4 107 362 C0** (51) ***E21B 33/038***
10.11.2025
En
(21) 21757899.6 (22) 19.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025

(54) • *LIFT-FERTIGE FLUSSKOPFANORDNUNG*
• *LIFT-READY FLOWHEAD ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TÊTE D'ÉCOULEMENT PRÊT AU LEVAGE*
(73) M&M Oil Tools, LLC, 1369 West Mills Avenue, Breaux Bridge, LA 70517, US
(72) BUCK, David A., deceased, US
TODD, Andy Paul, Lafayette, LA 70503, US
DAIGLE, Jeffery, Lafayette, LA 70508, US
INDEST, Brad, Breaux Bridge, LA 70517, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **4 109 809 C0** (51) ***H04L 9/06***
10.11.2025
En
(21) 21181432.2 (22) 24.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINER VERSCHOBENEN ZEIT IN EINER KOMMUNIKATIONSEINHEIT*
• *METHOD FOR ADJUSTING A SHIFTED TIME IN A COMMUNICATION UNIT*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN TEMPS DÉCALÉ DANS UNE UNITÉ DE COMMUNICATION*
(73) Sensus Spectrum, LLC, 637 Davis Drive, Morrisville, NC 27560, US
(72) BAUMANN, Joachim, 74629 Pfedelbach, DE
(74) Patentanwälte Dr. Keller, Schwertfeger Partnerschaft mbB, Westring 17, 76829 Landau, DE

---

(11) **4 110 193 C0** (51) ***A61B 17/068***
06.11.2025
En
(21) 21819599.8 (22) 29.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT PATRONENFREISETZUNGSMECHANISMEN*
• *SURGICAL INSTRUMENT WITH CARTRIDGE RELEASE MECHANISMS*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL AVEC MÉCANISMES DE LIBÉRATION DE CARTOUCHE*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, Ohio 45242, US
WORTHINGTON, Sarah A., Cincinnati, Ohio 45242, US
HOLDMEYER, Seth D., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 110 601 C0** (51) ***B29D 30/48***
11.11.2025
En
(21) 21711995.7 (22) 24.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 03.09.2025
(54) • *WULSTBILDUNGSSYSTEM MIT DEDIZIERTEM EINRICHTUNGSBEREICH*
• *BEAD FORMING SYSTEM WITH DEDICATED SETUP AREA*
• *SYSTÈME DE FORMATION DE TALON AVEC ZONE DE RÉGLAGE DÉDIÉE*
(73) Bartell Machinery Systems L.L.C, 6321 Elmer Hill Road, Rome, NY 13440, US
(72) JOHNSON, Christopher, L., NY 13308, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(11) **4 111 955 C0** (51) ***A61B 5/029***
05.11.2025
En
(21) 21759740.0 (22) 24.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BERECHNUNG DES SCHLAGVOLUMENS MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *DEVICE AND METHOD FOR CALCULATING STROKE VOLUME USING AI*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CALCUL DE VOLUME SYSTOLIQUE EN UTILISANT L'IA*
(73) Seoul National University Hospital, (Yeongeon-dong) 101 Daehak-ro Jongno-gu, Seoul 03080, KR
Daegu Gyeongbuk Institute Of Science and Technology, 333, Techno Jungang-daero, Hyeonpung-eup, Dalseong-gun, Daegu 42988, KR
(72) JUNG, Chul Woo, Seoul 03080, KR
LEE, Hyung Chul, Seoul 03080, KR
YANG, Hyun Lim, Dalseong-gun Daegu 42988, KR
KIM, Min Soo, Dalseong-gun Daegu 42988, KR
(74) dompatent, Partnerschaft von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **4 112 013 C0** (51) ***A61F 2/44***
05.11.2025
En
(21) 21828531.0 (22) 24.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FIXIERUNG DES DORNFORTSATZES ZWISCHEN DEN WIRBELN*
• *INTER-SPINOUS PROCESS FIXATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE FIXATION DE PROCESSUS INTER-ÉPINEUX*
(73) Love U Co., Ltd., 5F., No. 413, Zhongxiao 1st Rd., Xinxing Dist., Kaohsiung, Taiwan, TW
(72) HUANG, Yuhao, Kaohsiung, Taiwan, TW
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(11) **4 113 382 C0** (51) ***G06T 3/4046***
05.11.2025
En
(21) 21869543.5 (22) 10.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ELEKTRONISCHES SYSTEM*
• *ELECTRONIC DEVICE, CONTROL METHOD THEREOF, AND ELECTRONIC SYSTEM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SYSTÈME*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Kyuha, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Bongjoe, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Daeeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Taejun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 114 632 C0** (51) ***B29B 17/02***
05.11.2025
Fr
(21) 21714642.2 (22) 02.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 24.09.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR TRENNUNG VON POLYMERISCHEN MATERIALIEN*
• *METHOD FOR SEPARATING POLYMERIC MATERIALS*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE MATÉRIAUX POLYMÈRES*
(73) Suez International, Altiplano - 4 Place de la Pyramide, 92800 Puteaux, FR
(72) SCHNITZLER, Jean-Luc, 78980 Bréval, FR
RAVEREAU, Jennifer, 78500 Sartrouville, FR
(74) Fédit-Loriot, 22, rue du Général Foy, 75008 Paris, FR

---

(11) **4 115 223 C0** (51) ***G02B 6/43***
07.11.2025
En
(21) 21787727.3 (22) 13.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *OPTISCH VERBESSERTE MULTICHIP-VERPACKUNG*
• *OPTICALLY-ENHANCED MULTICHIP PACKAGING*
• *EMBALLAGE MULTIPUCE OPTIQUEMENT AMÉLIORÉ*
(73) Avicenatech, Corp., 1225 Bordeaux Drive, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) KALMAN, Robert, Mountain View, California 94043, US
PEZESHKI, Bardia, Mountain View, California 94043, US
TSELIKOV, Alexander, Mountain View, California 94043, US
DANESH, Cameron, Mountain View, California 94043, US
(74) Derry, Paul Stefan, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **4 117 767 C0** (51) ***A61M 27/00***
06.11.2025
En
(21) 21715724.7 (22) 11.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *BLASENKATHETER MIT VERBESSERTEM FORMERHALT SOWIE MIT EINFACHER ANWENDUNG*
• *URINARY CATHETERS WITH IMPROVED SHAPE RECOVERY AND EASE OF USE*
• *CATHÉTERS URINAIRES AYANT UNE RECOUVRANCE DE FORME ET UNE FACILITÉ D'UTILISATION AMÉLIORÉES*
(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048, US
(72) SELLERS, Brent H., Libertyville, IL 60048, US
HEALY, Paul, Libertyville, IL 60048, US
ARNOLD, William K., Libertyville, IL 60048, US
MONTES DE OCA BALDERAS, Horacio, Libertyville, IL 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **4 120 208 C0** (51) ***G06F 40/30***
07.11.2025
En
(21) 22184497.0 (22) 12.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *METHODE ZUR KLASSIFIZIERUNG VON DOKUMENTEN*
• *METHOD FOR CLASSIFICATION OF DOCUMENTATION*
• *MÉTHODE DE CLASSIFICATION DES DOCUMENTS*
(73) BLU s.r.l., Via San Gaetano 105F, 31044

Montebelluna (TV), IT
(72) Marcon, Alfio, Montebelluna (TV), IT
Belardi, Giorgio, Montebelluna (TV), IT
(74) Bruni, Alessandro, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Porta Nuova, 60, 37122 Verona, IT

---

(11) **4 122 420 C0** (51) ***A61B 90/00***
05.11.2025
En
(21) 22185127.2 (22) 15.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *KANÜLIERTE IMPLANTATEINBRINGUNGSVORRICHTUNG MIT EINSTELLBARER EINFÜHRUNGSTIEFE*
• *CANNULATED IMPLANT DELIVERY DEVICE WITH ADJUSTABLE INSERTION DEPTH*
• *DISPOSITIF DE POSE D'IMPLANT À CANULE À PROFONDEUR D'INSERTION RÉGLABLE*
(73) Ossio Ltd., 8 Hatochen Street P.O.B. 3588, 3088900 Caesarea, IL
(72) PREISS-BLOOM, Orahn, Caesarea, IL
PARAG, Shay, Caesarea, IL
ZEEVI, Tal, Caesarea, IL
(74) Birdi, Sandeep Singh, 24 Ibbetson Oval Churwell, Morley, Leeds LS27 7RY, GB

---

(11) **4 122 737 C0** (51) ***B60K 7/00***
07.11.2025
De
(21) 22184445.9 (22) 12.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *FAHRZEUGACHSE*
• *VEHICLE AXLE*
• *ESSIEU DE VÉHICULE*
(73) BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft, Ohlerhammer 1, 51674 Wiehl, DE
(72) Schlimbach, Andreas, 53804 Much, DE
Klass, Karsten, 51674 Wiehl, DE
Gemassmer, Christoph, 53227 Bonn, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 123 182 C0** (51) ***F04D 19/04***
11.11.2025
De
(21) 22210842.5 (22) 01.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VAKUUMPUMPE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STATORBAUTEILS FÜR EINEN STATOR EINER VAKUUMPUMPE*
• *VACUUM PUMP AND METHOD FOR PRODUCING A STATOR COMPONENT FOR A STATOR OF A VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT DE STATOR POUR UN STATOR D'UNE POMPE À VIDE*
(73) Pfeiffer Vacuum Technology AG, Berliner Str. 43, 35614 Asslar, DE
(72) MEKOTA, Mirko, 35630 Ehringshausen, DE
VORWERK, Peter, 35630 Ehringshausen, DE
BIRKENFELD, Maximilian, 35649 Bischoffen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(11) **4 124 585 C0** (51) ***B65D 5/74***
10.11.2025
En
(21) 22183094.6 (22) 05.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ÖFFNUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE VERPACKUNG SOWIE VERPACKUNG*
• *OPENING DEVICE FOR A PACKAGE AND PACKAGE*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE POUR UN EMBALLAGE ET EMBALLAGE*
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) LINGUITI, Martina, 41019 Soliera, IT
GORI, Luca, 40134 Bologna, IT
CANI, Franco, 14100 Asti, IT
VIANI, Tiziano, 42021 Bibbiano, IT
SORBARA, Angelo, 42048 Rubiera, IT
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

---

(11) **4 125 866 C0** (51) ***A61K 31/352***
10.11.2025
En
(21) 21716333.6 (22) 30.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *BIOCHANIN A DERIVATE ZUR BEHANDLUNG VON BEST1-ASSOZIIERTEN RETINOPATHIEN*
• *BIOCHANIN A DERIVATIVES FOR TREATMENT OF BEST1-RELATED RETINOPATHIES*
• *DÉRIVÉS DE LA BIOCHANINE A POUR LE TRAITEMENT DE RÉTINOPATHIES ASSOCIÉES À LA BEST1*
(73) Universität Regensburg, Universitätsstrasse 31, 93053 Regensburg, DE
(72) WEBER, Bernhard, 93083 Obertraubling, DE
MILENKOVIC, Andrea, 93096 Köfering, DE
AMSLINGER, Sabine, 85609 Aschheim, DE
DÜRR, Lisa Marie, 93053 Regensburg, DE
(74) Drexl, Janna, Dehmel & Bettenhausen Patentanwälte PartmbB Herzogspitalstraße 11, 80331 München, DE

---

(11) **4 126 079 C0** (51) ***A61L 29/04***
11.11.2025
En
(21) 21781925.9 (22) 31.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *BEHANDLUNG VON HARNKATHETERN*
• *URINARY CATHETER TREATMENT*
• *TRAITEMENT DE CATHÉTER URINAIRE*
(73) The Regents of The University of Michigan, 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
(72) MEYERHOFF, Mark E., Ann Arbor, Michigan 48109-1055, US
LAUTNER-CSORBA, Orsolya I., Ann Arbor, Michigan 48109-5686, US
MURRAY, Griffin, Grosse Pointe Farms, Michigan 48236, US
LAUTNER, Gergely, Ann Arbor, Michigan 48109-1055, US
YEVZLIN, Alexander S., Black Earth, Wisconsin 53515, US
RAMANI, Karthik, Ann Arbor, Michigan 48109, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **4 126 596 C0** (51) ***B60R 7/04***
10.11.2025
En
(21) 21714988.9 (22) 29.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *FAHRERKABINE EINES FAHRZEUGS*
• *A DRIVER'S CABIN OF A VEHICLE*
• *CABINE DE CONDUCTEUR D'UN VÉHICULE*
(73) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) ROESTENBURG, Adam, 5643 TW Eindhoven, NL
PURDY, Stuart William, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **4 126 706 C0** (51) ***B65G 1/02***
10.11.2025
En
(21) 21716652.9 (22) 29.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *AUTOMATISIERTES LAGERSYSTEM MIT EINEM LAGERTURM IN EINEM ISOLIERGEHÄUSE*
• *AUTOMATED STORAGE SYSTEM HAVING A STORAGE TOWER IN ISOLATING HOUSING*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE AUTOMATISÉ DOTÉ D'UNE TOUR DE STOCKAGE DANS UN LOGEMENT ISOLANT*
(73) AUTOSTORE TECHNOLOGY AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
FAGERLAND, Ingvar, 5541 Kolnes, NO
(74) Taylor, Gail, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 128 882 C0** (51) ***H04W 36/10***
07.11.2025
En
(21) 20718602.4 (22) 03.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *NEUPOSITIONIERUNG EINES ZUGANGSGATEWAYS*
• *RELOCATING AN ACCESS GATEWAY*
• *RELOCALISATION D'UNE PASSERELLE D'ACCÈS*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) SALKINTZIS, Apostolis, 15354 Glika Nera, Athen, GR
VELEV, Genadi, 64291 Darmstadt, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **4 129 888 C0** (51) ***B67B 3/28***
06.11.2025
De
(21) 22189187.2 (22) 08.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM STEUERN EINER HUBPOSITION EINES HUBELEMENTS, BEHÄLTERBEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM EINSTELLEN EINES ÜBERGANGSPUNKTES EINER STEUERKURVE*
• *DEVICE FOR CONTROLLING A LIFTING POSITION OF A LIFTING ELEMENT, CONTAINER HANDLING APPARATUS AND METHOD FOR ADJUSTING A TRANSITION POINT OF A CONTROL CAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'UNE POSITION DE LEVAGE D'UN ÉLÉMENT DE LEVAGE, DISPOSITIF DE MANUTENTION DE RÉCIPIENTS ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN POINT DE TRANSITION D'UNE CAME DE COMMANDE*
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Schoenfelder, Markus, 93073 Neutraubling, DE
Ehrismann, Tobias, 93073 Neutraubling, DE

(74) Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE

(11) **4 130 830 C0** (51) ***G02B 6/44***
06.11.2025
En
(21) 22189953.7 (22) 25.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *FASEROPTISCHER WICKLUNGSMECHANISMUS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OPTISCHEN PFADS FÜR EINEN FASEROPTISCHEN KREISEL*
• *OPTICAL FIBER WINDING MECHANISM AND METHOD FOR MANUFACTURING OPTICAL PATH FOR OPTICAL FIBER GYRO*
• *MÉCANISME D'ENROULEMENT DE FIBRE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TRAJET OPTIQUE POUR GYROSCOPE À FIBRE OPTIQUE*
(73) KAWAMASA INDUSTRY INC., 1-22-19, Higashiyotsugi, Katsushika-ku, Tokyo, 124-0014, JP
(72) NAKASE, Isao, Katsushika-ku, Tokyo, 124-0014, JP
HARA, Masatoshi, Katsushika-ku, Tokyo, 124-0014, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(11) **4 136 780 C0** (51) ***H04B 10/071***
10.11.2025
En
(21) 21718131.2 (22) 15.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *GLASFASERVERBINDUNGSMESSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *OPTICAL FIBER CONNECTION MEASUREMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE DE CONNEXION DE FIBRE OPTIQUE*
(73) Berbers Optical Network Service B.V., Paulusweg 1, 3341 CS Hendrik Ido Ambacht, NL
(72) BERBERS, Enrico François Hubert, 2952 BG ALBLASSERDAM, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(11) **4 138 388 C0** (51) ***H04N 7/18***
06.11.2025
En
(21) 22191268.6 (22) 19.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ÄNDERUNG DER KAMERAFUNKTION AUF DER BASIS DER AUSRICHTUNG*
• *MODIFICATION OF CAMERA FUNCTIONALITY BASED ON ORIENTATION*
• *MODIFICATION DE FONCTIONNALITÉ DE CAMÉRA SUR LA BASE DE L'ORIENTATION*
(73) Arlo Technologies, Inc., 2200 Faraday Avenue, Carlsbad, CA 92008, US
(72) McRae, Matthew, Laguna Niguel, CA, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(11) **4 138 750 C0** (51) ***A61F 13/475***
11.11.2025
En
(21) 21721068.1 (22) 22.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ABSORBIERENDE ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *ABSORBENT ARTICLES AND METHODS OF MAKING*
• *ARTICLES ABSORBANTS ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Ontex BV, Genthof 5, 9255 Buggenhout, BE
Ontex Group NV, Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem, BE
(72) VAN SANDE, Nathalie, 9688 Maarkedal, BE
COBBAERT, Dries, 1770 Liedekerke, BE
LAMBERTZ, Christina, 56566 Neuwied, DE
GARAJ, Norbert, 56727 Sankt Johann, DE
INGENFELD, Björn, 53115 Bonn, DE
ROETS, Karen, San Pedro Cholula Puebla, 72760, MX
HEEGE, Thomas, 56761 Düngenheim, DE
WEBER, Ainas, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler, DE
PANNWITT, Stefanie, 56727 Mayen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 139 535 C0** (51) ***E04D 3/35***
05.11.2025
En
(21) 21720864.4 (22) 16.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *BAUPLATTE UND KUPPLUNGSSYSTEM FÜR SOLCHE BAUPLATTEN*
• *BUILDING PANEL AND COUPLING SYSTEM FOR SUCH BUILDING PANELS*
• *PANNEAU DE CONSTRUCTION ET SYSTÈME DE D'ACCOUPLEMENT POUR DE TELS PANNEAUX DE CONSTRUCTION*
(73) West.Neder.Land. Sandwich Panelen B.V., Nieuw Oranjekanaal 81, 3151 XL Hoek van Holland, NL
(72) HOLLAAR, Gerrit Jan, 3151 XL Hoek van Holland, NL
VAN DE GROENENDAAL, Michiel, 3151 XL Hoek van Holland, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(11) **4 139 709 C0** (51) ***G01S 17/931***
10.11.2025
De
(21) 21716667.7 (22) 31.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERKENNEN VON BLOOMING IN EINER LIDARMESSUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR IDENTIFYING BLOOMING IN A LIDAR MEASUREMENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'IDENTIFICATION DE L'EFFLORESCENCE DANS UNE MESURE LIDAR*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) MEINKE, Martin, 71157 Hildrizhausen, DE
PETER, David, 70195 Stuttgart, DE
BUCK, Sebastian, 70563 Stuttgart-Vaihingen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 140 866 C0** (51) ***B62J 17/083***
10.11.2025
En
(21) 22188940.5 (22) 05.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SCHARNIERSYSTEM FÜR DAS MANÖVRIEREN EINES VERDECKES IN UND AUS EINER GESCHLOSSENEN POSITION AUF EINEM VELOMOBIL UND VELOMOBIL*
• *HINGE SYSTEM FOR MANOEUVRING A CANOPY TO AND FROM A CLOSED POSITION ON A VELOMOBILE, AND A VELOMOBILE*
• *SYSTÈME DE CHARNIÈRE POUR MAN UVRER UN AUVENT VERS ET DEPUIS UNE POSITION FERMÉE SUR UN VÉLOMOBILE, ET VÉLOMOBILE*
(73) PODBIKE AS, Heiamyrå 1, 4031 Stavanger, NO
(72) Sørensen, Per Hassel, 4307 SANDNES, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

(11) **4 142 733 C0** (51) ***A61K 31/506***
10.11.2025
En
(21) 21796395.8 (22) 28.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *HISTONDEACETYLASEHEMMER ZUR IMMUNMODULATION IN TUMORMIKROUMGEBUNG*
• *HISTONE DEACETYLASE INHIBITORS FOR IMMUNOMODULATION IN TUMOR MICROENVIRONMENT*
• *INHIBITEURS D'HISTONE DÉSACÉTYLASE POUR L'IMMUNO-MODULATION DANS UN MICRO-ENVIRONNEMENT TUMORAL*
(73) Great Novel Therapeutics Biotech & Medicals Corporation, 17F., No.3, Park St. Nangang Dist., Taipei City, Taiwan 115, TW
(72) CHEN, Jia-Shiong, Taipei City Taiwan 115, CN
YANG, Mu-Hsuan, Taipei City Taiwan 115, CN
WU, Yi-Hong, Taipei City Taiwan 115, CN
CHU, Sz-Hao, Taipei City Taiwan 115, CN
CHOU, Cheng-Han, Taipei City Taiwan 115, CN
CHAO, Ye-Su, Taipei City Taiwan 115, CN
CHEN, Chia-Nan, Taipei City Taiwan 115, CN
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(11) **4 143 466 C0** (51) ***F16K 11/074***
05.11.2025
En
(21) 21721090.5 (22) 26.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *HYDRAULISCHE VENTILVORRICHTUNG UND KREISELPUMPENANORDNUNG MIT EINER SOLCHEN HYDRAULISCHEN VENTILVORRICHTUNG*
• *HYDRAULIC VALVE DEVICE AND CENTRIFUGAL PUMP ASSEMBLY INCLUDING SUCH HYDRAULIC VALVE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOUPAPE HYDRAULIQUE ET ENSEMBLE E POMPE CENTRIFUGE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE SOUPAPE HYDRAULIQUE*
(73) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7-11, 8850 Bjerringbro, DK
(72) JENSEN, Olav, 8850 Bjerringbro, DK
DØSSING, Bent, 8850 Bjerringbro, DK
BLAD, Thomas, 8850 Bjerringbro, DK
MØNSTER, Peter, 8850 Bjerringbro, DK
HANSEN, Ole, 8850 Bjerringbro, DK
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

(11) **4 146 567 C0** (51) ***B01D 21/00***
11.11.2025
En
(21) 21799687.5 (22) 04.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ABDECKUNGEN FÜR FLÜSSIGKEITSAUFNAHMEVORRICHTUNGEN UND SYSTEME DAMIT*
• *COVERS FOR LIQUID CONTAINMENT APPARATUSES AND SYSTEMS THAT INCLUDE THE SAME*
• *COUVERCLES POUR APPAREILS DE CONFINEMENT DE LIQUIDE ET SYSTÈMES COMPRENANT CEUX-CI*
(73) Xylem Water Solutions Zelienople LLC, 227 South Division Street, Zelienople, PA 16063, US
(72) DOMINGUEZ MADEIRA, Salvador, Charlotte, North Carolina 28210, US
SUDAK, Matthew, Mars, Pennsylvania 16046, US
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

---

(11) **4 147 685 C0** (51) ***A61G 21/00***
05.11.2025
De
(21) 21195575.2 (22) 08.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SARGLADEVORRICHTUNG*
• *CASKET LOADING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHARGEMENT POUR CERCUEILS*
(73) C. Miesen GmbH & Co. KG, Südstrasse 119, 53175 Bonn, DE
(72) JOLAS, Christoph, 53498 Bad Breisig, DE
(74) Rommeswinkel, Marike, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

---

(11) **4 151 443 C0** (51) ***B60K 26/02***
06.11.2025
En
(21) 21804940.1 (22) 10.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES ARBEITSFAHRZEUG*
• *AGRICULTURAL WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE AGRICOLE*
(73) LS Mtron Ltd., 127, LS-ro Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) CHEONG, Seung Ho, Anyang-si Gyeonggi-do 14119, KR
AN, Sun Gi, Anyang-si Gyeonggi-do 14119, KR
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

---

(11) **4 151 998 C0** (51) ***G01N 21/64***
05.11.2025
En
(21) 21803025.2 (22) 27.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER WIRKSAMKEIT EINES UV-BLOCKIERENDEN WIRKSTOFFS FÜR HAARE*
• *METHOD FOR EVALUATING EFFICACY OF UV-BLOCKING INGREDIENT FOR HAIR*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'ÉVALUER L'EFFICACITÉ D'UN INGRÉDIENT BLOQUANT LES UV POUR LES CHEVEUX*
(73) P&K Skin Research Center, 4F, 25 Gukhoedaero 62-gil Yeongdeungpo-gu, Seoul 07236, KR
(72) SHIN, Jin-Hee, Seoul 06608, KR
LEE, Hae-Kwang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16493, KR
LEE, Jeong-Ok, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do 14319, KR
YANG, Nu-Ri, Seoul 07776, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **4 153 075 C0** (51) ***A61B 17/34***
11.11.2025
En
(21) 21736085.8 (22) 02.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *INTRAOSSALE VORRICHTUNG MIT EINEM SENSOROBTURATOR*
• *INTRAOSSEOUS DEVICE INCLUDING A SENSING OBTURATOR*
• *DISPOSITIF INTRA-OSSEUX COMPRENANT UN OBTURATEUR DE DÉTECTION*
(73) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) LINDEKUGEL, Eric, W., Salt Lake City, UT 84106, US
PETT, Daniel, Sandy, UT 84093, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 153 212 C0** (51) ***A61K 38/16***
10.11.2025
En
(21) 21728839.8 (22) 19.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *PEPTID ZUR VERWENDUNG IN DER VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG EINER KRANKHEIT AUSGELÖST DURCH EINEN VIRUS WELCHER DIE ATEMWEGE BEINTRÄCHTIGT*
• *PEPTIDE FOR USE IN THE PREVENTION AND/OR TREATMENT OF A DISEASE CAUSED BY A VIRUS AFFECTING THE RESPIRATORY TRACT*
• *PEPTIDE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA PRÉVENTION ET/OU LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE PROVOQUÉE PAR UN VIRUS AFFECTANT LES VOIES RESPIRATOIRES*
(73) Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (FISABIO), Avda. de Catalunya, 21, 46020 Valencia, ES
(72) MIRA OBRADOR, Alejandro, 46185 Valencia, ES
FERRER GARCÍA, Maria de los Desamparados, 46006 Valencia, ES
CORELL ESCUIN, Paula, 46001 Valencia, ES
LÓPEZ LABRADOR, Francisco Javier, 46019 Valencia, ES
(74) Manuel Illescas y Asociados, S.L.U., C/ Príncipe de Vergara 197, Oficina 1°A, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 153 463 C0** (51) ***B61B 13/00***
06.11.2025
En
(21) 21813636.4 (22) 24.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *TRANSPORTSYSTEM MIT HOHEM DURCHSATZ MIT NAHTLOSER WAGENUMSCHALTUNG ZWISCHEN SPUREN ENTLANG DER VERTIKALEN EBENE*
• *HIGH THROUGHPUT TRANSPORTATION SYSTEM WITH SEAMLESS CARRIAGE SWITCHING BETWEEN TRACKS ALONG THE VERTICAL PLANE*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT À HAUT RENDEMENT COMPRENANT UN CHANGEMENT DE CHARIOT SANS INTERRUPTION ENTRE DES VOIES LE LONG DU PLAN VERTICAL*
(73) Vibhuti, Anupam, D 113, East of Kailash, New Delhi 110065, IN
(72) Vibhuti, Anupam, New Delhi 110065, IN
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

---

(11) **4 154 038 C0** (51) ***G01V 5/00***
06.11.2025
En
(21) 21728613.7 (22) 17.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 10.09.2025
(54) • *MATRIX VON DETEKTOREN MIT VERSETZTEN SPALTEN*
• *MATRIX OF DETECTORS WITH STAGGERED COLUMNS*
• *MATRICE DE DÉTECTEURS À COLONNES DÉCALÉES*
(73) Smiths Detection France S.A.S., 36 rue Charles Heller, 94400 Vitry-sur-Seine, FR
(72) MAITREJEAN, Serge, 94400 Vitry-sur-Seine, FR
FAUGIER, Jean-Michel, 94400 Vitry-sur-Seine, FR
BERTHELIER, Thibaut, 94400 Vitry-sur-Seine, FR
GASSER, Estelle, 94400 Vitry-sur-Seine, FR
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **4 154 258 C0** (51) ***G16H 15/00***
11.11.2025
En
(21) 21730076.3 (22) 19.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *INTELLIGENTE ARBEITSFLUSSANALYSE FÜR BEHANDLUNGEN MIT EXPONIERBAREN CLOUD-BASIERTEN REGISTRIERUNGEN*
• *INTELLIGENT WORKFLOW ANALYSIS FOR TREATMENTS USING EXPOSABLE CLOUD-BASED REGISTRIES*
• *ANALYSE INTELLIGENTE DE FLUX DE TRAVAIL POUR DES TRAITEMENTS À L'AIDE DE REGISTRES EXPOSABLES EN NUAGE*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) MOLERO LEON, Silvia Elena, La Aurora, Heredia, CR
SAHRI, Helene Jeanne, 4070 Basel, CH
TASOGLU, Turap, 4070 Basel, CH
(74) Müller-Afraz, Simona, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(11) **4 154 775 C0** (51) ***A47J 42/08***
11.11.2025
En
(21) 22196794.6 (22) 21.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *MAHLVORRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR KAFFEE ODER ÄHNLICHES, VERFAHREN ZUM MAHLEN VON KAFFEEBOHNEN MITTELS DIESER MAHLVORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR KAFFEEAUSGABE MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *GRINDING DEVICE, PARTICULARLY FOR COFFEE OR THE LIKE, METHOD OF GRINDING COFFEE BEANS BY MEANS OF SAID GRINDING DEVICE AND SYSTEM FOR DISPENSING COFFEE COMPRISING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BROYAGE, NOTAMMENT POUR CAFÉ OU SIMILAIRE, PROCÉDÉ DE BROYAGE DE GRAINS DE CAFÉ AU MOYEN DUDIT DISPOSITIF DE BROYAGE ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE CAFÉ COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF*
(73) Fluid-O-Tech S.r.l., Via Leonardo Da Vinci 40, 20094 Corsico (MI), IT
(72) TESSICINI, Fabrizio, 40026 Imola (BO), IT

ANDREIS, Diego, 20145 Milano (MI), IT
(74) Cosenza, Simona, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

(11) **4 156 183 C0** (51) ***G10L 21/0208***
05.11.2025
En
(21) 21199648.3 (22) 28.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *AUDIOVORRICHTUNG MIT MEHREREN DÄMPFUNGSGLIEDERN*
• *AUDIO DEVICE WITH A PLURALITY OF ATTENUATORS*
• *DISPOSITIF AUDIO COMPOSÉ D'UNE PLURALITÉ D'ATTÉNUATEURS*
(73) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) ADESOKAN, Bolaji, James, 2750 Ballerup, DK
VON BÜLOW, Allan, Mejlgren, 2750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

(11) **4 157 944 C0** (51) ***C09C 1/02***
06.11.2025
En
(21) 21727483.6 (22) 26.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *HYDROPHOBE ANTIMIKROBIELLE MITTEL*
• *HYDROPHOBIC ANTIMICROBIAL AGENTS*
• *AGENTS ANTIMICROBIENS HYDROPHOBES*
(73) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH
(72) FTOUNI, Jamal, 4800 Zofingen, CH
GYSIN, Sarah, 4852 Rothrist, CH
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(11) **4 159 398 C0** (51) ***B29B 17/02***
05.11.2025
De
(21) 22197913.1 (22) 27.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *BIAXIAL ORIENTIERTE POLYESTERFOLIE, DIE EIN POST CONSUMER ODER POST INDUSTRIAL REGENERAT AUS EINER BESCHICHTETEN POLYESTERFOLIE ENTHÄLT UND PROZESS ZUR HERSTELLUNG DER FOLIE UND DES REGENERATES*
• *BIAXIALLY ORIENTED POLYESTER FILM CONTAINING POST-CONSUMER OR POST INDUSTRIAL REGENERATED FILM FROM COATED POLYESTER FILM AND PROCESS FOR PRODUCING THE FILM AND THE REGENERATED FILM*
• *FILM POLYESTER ORIENTE BIAXIALEMENT CONTENANT UN POST-CONSUM OU POST-EXTRUSION A PARTIR D'UN FILM POLYESTER REVETU ET PROCEDE DE PRODUCTION DU FILM ET DE LA REGENERATION*
(73) Mitsubishi Polyester Film GmbH, Kasteler Strasse 45, 65203 Wiesbaden, DE
(72) Klein, Dagmar, 55437 Ockenheim, DE
Kliesch, Holger, 65462 Ginsheim, DE
Kurz, Rainer, 65307 Bad Schwalbach, DE
(74) Platen, Denise, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9A, 65597 Hünfelden, DE

(11) **4 159 692 C0** (51) ***C02F 3/08***
06.11.2025
En
(21) 22195719.4 (22) 28.05.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BIOLOGISCHEN REINIGUNG VON ABWASSER*
• *METHOD FOR BIOLOGICAL PURIFICATION OF WASTE WATER*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION BIOLOGIQUE D'EAUX USÉES*
(73) Hias How2O AS, Postboks 4065, 2306 Hamar, NO
(72) Sørensen, Gjermund, N-2335 Stange, NO
Eikås, Sondre, N-2335 Stange, NO
Saltnes, Torgeir, N-2080 Eidsvoll, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(11) **4 159 732 C0** (51) ***C07D 413/12***
10.11.2025
En
(21) 21849795.6 (22) 01.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ISOXAZOLINSUBSTITUIERTES BENZAMIDDERIVAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ISOXAZOLINE-SUBSTITUTED BENZAMIDE DERIVATIVE, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ DE BENZAMIDE À SUBSTITUTION ISOXAZOLINE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Shandong United Pesticide Industry Co., Ltd., Building 1 Middle Shengli Road Daxin Village, Fan Town Daiyue District, Taian, Shandong 271033, CN
(72) TANG, Jianfeng, Taian, Shandong 271033, CN
CHI, Huiwei, Taian, Shandong 271033, CN
WU, Jianting, Taian, Shandong 271033, CN
YU, Bin, Taian, Shandong 271033, CN
XU, Longxiang, Taian, Shandong 271033, CN
ZHAO, Baoxiu, Taian, Shandong 271033, CN
YANG, Yi, Taian, Shandong 271033, CN
LI, Dongrong, Taian, Shandong 271033, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 159 959 C0** (51) ***E05B 15/16***
11.11.2025
De
(21) 22193913.5 (22) 05.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *BÜGELSCHLOSS*
• *SHACKLE LOCK*
• *CADENAS À ARCEAU*
(73) ABUS August Bremicker Söhne KG, Altenhofer Weg 25, 58300 Wetter-Volmarstein, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(11) **4 160 201 C0** (51) ***G01N 29/04***
11.11.2025
En
(21) 22196340.8 (22) 19.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER RESTLEBENSDAUER VON KOMPONENTEN AUS VERBUNDWERKSTOFFEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR EVALUATING RESIDUAL LIFE OF COMPONENTS MADE OF COMPOSITE MATERIALS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA DURÉE DE VIE RÉSIDUELLE DE COMPOSANTS FAITS DE MATÉRIAUX COMPOSITES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) KALARIYA, Yagnik Pravinchandra, 411013 Pune, Maharashtra, IN
GOREY, Abhijeet, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
SALVI, Amit Gangadhar, 411013 Pune, Maharashtra, IN
BASU, Subhadeep, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
GAIN, Supriya, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
CHAKRAVARTY, Tapas, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
BHAUMIK, Chirabrata, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
PAL, Arpan, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
SENGUTTUVAN, Sooriyan, 411013 Pune, Maharashtra, IN
SINHARAY, Arijit, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(11) **4 160 418 C0** (51) ***G06F 11/07***
05.11.2025
En
(21) 22197725.9 (22) 26.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *PROBLEMERKENNUNGSSYSTEM*
• *ISSUE DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE PROBLÈME*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Eberlein, Peter, 69190 Walldorf, DE
Driesen, Volker, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(11) **4 160 842 C0** (51) ***H02H 3/16***
10.11.2025
En
(21) 22208152.3 (22) 12.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *HANDHABUNG VON ERDFEHLERN IN GEERDETEN HOCHIMPEDANZLEISTUNGSSYSTEMEN*
• *HANDLING OF EARTH FAULTS IN HIGH IMPEDANCE GROUNDED POWER SYSTEMS*
• *GESTION DE DÉFAUTS À LA TERRE DANS DES SYSTÈMES D'ALIMENTATION MIS À LA TERRE À HAUTE IMPÉDANCE*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Gajic, Zoran, 723 47 Västerås, SE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(11) **4 160 958 C0** (51) ***H04L 1/00***
05.11.2025
En
(21) 22209267.8 (22) 16.12.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025

(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES MODULATIONSCODIERUNGSSCHEMAS IN DRAHTLOSEN SYSTEMEN MIT SEHR HOHEM DURCHSATZ (VHT)*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM FOR SUPPORTING MODULATION-CODINGS CHEME SET IN VERY HIGH THROUGHPUT (VHT) WIRELESS SYSTEMS*
• *METHODE, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR PRENDRE EN CHARGE UN SCHÉMA DE CODAGE-MODULATION DÉFINI DANS DES SYSTÈMES SANS FIL À TRÈS HAUT DÉBIT (VHT)*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) VERMANI, Sameer, San Diego, CA, 92121-1714, US
ABRAHAM, Santosh Paul, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 162 900 C0** (51) ***A61D 7/04***
10.11.2025
En
(21) 21914623.0 (22) 30.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ANÄSTHESIEBEATMUNGSVORRICHTUNG, ANÄSTHESIEBEATMUNGSGASWEGSYSTEM UND ANÄSTHESIEGASWEGSYSTEM*
• *ANESTHESIA BREATHING DEVICE, ANESTHESIA BREATHING GAS PATH SYSTEM AND ANESTHESIA GAS PATH SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE RESPIRATION D'ANESTHÉSIE, SYSTÈME DE TRAJET DE GAZ RESPIRATOIRE D'ANESTHÉSIE ET SYSTÈME DE TRAJET DE GAZ D'ANESTHÉSIE*
(73) Shenzhen Mindray Animal Medical Technology Co., Ltd., Room 702, Tower 4, YESUN Intelligent Community III No. 1301-88 Guanguang Road Xinlan Community Guanlan Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) CHAI, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
SONG, Juntao, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(11) **4 164 203 C0** (51) ***H04M 1/72412***
06.11.2025
En
(21) 22209753.7 (22) 10.09.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBINDUNG EINES MOBILEN ENDGERÄTS SOWIE EXTERNE ANZEIGE UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *METHOD FOR CONNECTING MOBILE TERMINAL AND EXTERNAL DISPLAY AND APPARATUS IMPLEMENTING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE CONNEXION DE TERMINAL MOBILE ET D'AFFICHAGE EXTERNE ET APPAREIL METTANT EN UVRE CELUI-CI*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Doyoun, Suwon-si 16677, KR
PARK, Sungjin, Suwon-si 16677, KR
LEE, Gwanglim, Suwon-si 16677, KR
PARK, Boram, Suwon-si 16677, KR
LIM, Soochan, Suwon-si 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(11) **4 164 397 C0** (51) ***A23B 4/22***
06.11.2025
En
(21) 21827000.7 (22) 15.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *KONTINUIERLICHES FERMENTATIONSVERFAHREN FÜR FLEISCHHÄRTSTOFFE*
• *CONTINUOUS FERMENTATION PROCESS FOR MEAT CURING AGENTS*
• *PROCÉDÉ DE FERMENTATION CONTINUE POUR AGENTS DE SAUMURAGE DE VIANDE*
(73) Florida Food Products, LLC, 2231 West CR 44, Eustis, FL 32726, US
(72) SOMA, Pavan Kumar, Eustis, Florida 32726, US
CANNON, Kelly, Eustis, Florida 32726, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(11) **4 165 566 C0** (51) ***G06Q 10/04***
06.11.2025
En
(21) 21746203.5 (22) 15.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *PRÄDIKTIVES GEBÄUDE-NOTFALL-LEIT- UND -BERATUNGSSYSTEM*
• *PREDICTIVE BUILDING EMERGENCY GUIDANCE AND ADVISEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME PRÉDICTIF D'ORIENTATION ET DE CONSEIL EN CAS D'URGENCE DANS LES BÂTIMENTS*
(73) Tabor Mountain LLC, 1201 North Market Street 20th Floor, Wilmington, DE 19801, US
(72) DERICKSON, Russell G., Commerce City, CO 80022, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 166 559 C0** (51) ***B01D 15/08***
10.11.2025
En
(21) 22798638.7 (22) 05.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR EFFIZIENTEN EXTRAKTION UND TRENNUNG VON HOCHREINEM TETRODOTOXIN AUS PUFFERFISCH EINGEWEIDE*
• *METHOD FOR EFFICIENTLY EXTRACTING AND SEPARATING HIGH-PURITY TETRODOTOXIN FROM PUFFERFISH VISCERA*
• *PROCÉDÉ POUR EXTRAIRE ET SÉPARER DE MANIÈRE EFFICACE DE LA TÉTRODOTOXINE DE HAUTE PURETÉ À PARTIR DE VISCÈRES DE POISSON-GLOBE*
(73) Zhongyang Biotechnology (Shanghai) Co., Ltd., Room 2203, Building C No. 88, Zhongshan E. 2nd Rd. Huangpu District, Shanghai 200001, CN
(72) LI, Haihang, Shanghai 200001, CN
ZHANG, Linlin, Shanghai 200001, CN
ZHANG, Wenlong, Shanghai 200001, CN
ZENG, Junmei, Shanghai 200001, CN
CHU, Zhiyong, Shanghai 200001, CN
YE, Jianhua, Shanghai 200001, CN
QIAN, Xiaoming, Shanghai 200001, CN
(74) Comoglio, Elena, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(11) **4 166 811 C0** (51) ***F16F 9/34***
05.11.2025
En
(21) 21822017.6 (22) 31.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ELEKTROHYDRAULISCHES PROPORTIONALVENTIL UND STOSSDÄMPFER MIT KONTINUIERLICHER DÄMPFUNGSSTEUERUNG*
• *ELECTRO-HYDRAULIC PROPORTIONAL VALVE AND SHOCK ABSORBER HAVING CONTINUOUS DAMPING CONTROL*
• *SOUPAPE PROPORTIONNELLE ÉLECTRO-HYDRAULIQUE ET AMORTISSEUR À COMMANDE D'AMORTISSEMENT CONTINUE*
(73) China Faw Co., Ltd., No. 1, New Hongqi Street Automotive Economic & Technological Zone, Changchun, Jilin 130011, CN
(72) DOU, Kaifang, Changchun, Jilin 130011, CN
ZHENG, Wenbo, Changchun, Jilin 130011, CN
YU, Zhen, Changchun, Jilin 130011, CN
LI, Junwei, Changchun, Jilin 130011, CN
WANG, Shiwei, Changchun, Jilin 130011, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(11) **4 167 615 C0** (51) ***H04W 12/04***
05.11.2025
En
(21) 22212220.2 (22) 21.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *SICHERHEITSSCHLÜSSELABLEITUNG IN DUALER KONNEKTIVITÄT*
• *SECURITY KEY DERIVATION IN DUAL CONNECTIVITY*
• *DÉRIVATION DE CLÉ DE SÉCURITÉ DANS UNE CONNECTIVITÉ DOUBLE*
(73) Sun Patent Trust, 437 Madison Avenue, 35th Floor, New York, NY 10022, US
(72) BASU MALLICK, Prateek, 63225 Langen, DE
LÖHR, Joachim, 63225 Langen, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 169 437 C0** (51) ***A61B 3/10***
05.11.2025
En
(21) 22206465.1 (22) 23.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG MINDESTENS EINER OKULAREN ABERRATION*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING AT LEAST ONE OCULAR ABERRATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'AU MOINS UNE ABERRATION OCULAIRE*
(73) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) Suchkov, Nikolai, 72127 Kusterdingen, DE
Wahl, Siegfried, 73072 Donzdorf, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

---

(11) **4 171 198 C0** (51) ***A01G 13/27***
05.11.2025
En
(21) 21828317.4 (22) 24.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *WURZELSPERRE*
• *PLANT ROOT MANAGEMENT AND PROTECTION*
• *GESTION ET PROTECTION DE RACINE DE PLANTE*
(73) Tree-Tube Ltd., 13 Hapalmach St., 5590500 Kfar Azar, IL
(72) ZUR, Shachar, 6495418 Tel Aviv, IL

COHEN, Ron, 5590500 Kfar Azar, IL
EILON, Jacov, 4428014 Kfar Sava, IL
ANTEBI, Yehonatan, 4638909 Herzeliya, IL
SHALEV, Shlomo, 76346 Rehovot, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **4 171 217 C0** (51) ***A01M 1/02***
10.11.2025
En
(21) 21828144.2 (22) 11.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ARTHROPODENFALLE UND VERNICHTUNGSVERFAHREN*
• *ARTHROPOD TRAP AND EXTERMINATION METHOD*
• *PIÈGE À ARTHROPODES ET PROCÉDÉ D'EXTERMINATION*
(73) CTB, Inc., 611 North Higbee Street, Milford, Indiana 46542, US
(72) LUTTELS, Frank, 5954PJ Beesel, OT, NL
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **4 172 425 C0** (51) ***E04C 3/26***
06.11.2025
En
(21) 21737737.3 (22) 21.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *STRUKTURTRÄGER, ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *A STRUCTURAL TRUSS, ASSEMBLY AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *STRUCTURE EN TREILLIS, ENSEMBLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Net Zero Projects Limited, Mercury House 19-21 Chapel Street, Marlow SL7 3HN, GB
(72) COWARD, Andrew Robert, 2100 Copenhagen, DK
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **4 172 537 C0** (51) ***F24F 8/175***
07.11.2025
En
(21) 21739033.5 (22) 25.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *SYSTEM ZUR INJEKTION VON NÜTZLICHEN MIKROORGANISMEN IN EINE INNENRAUMUMGEBUNG*
• *SYSTEM FOR INJECTING BENEFICIAL MICRO-ORGANISMS INTO AN INDOOR ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME D'INJECTION DE MICRO-ORGANISMES BÉNÉFIQUES DANS UN ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR*
(73) TakeAir BV, Arend de Keyserestraat 6B, 9700 Oudenaarde, BE
(72) PANNECOUCKE, Jo, 8400 Oostende, BE
(74) IPLodge bv, Tavernierkaai 2 bus 7, 2000 Antwerpen, BE

---

(11) **4 174 486 C0** (51) ***G01N 27/90***
06.11.2025
En
(21) 22204538.7 (22) 28.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN ERFASSUNG UND ANALYSE ELEKTROMAGNETISCHER PRÜFDATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED ACQUISITION AND ANALYSIS OF ELECTROMAGNETIC TESTING DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION ET D'ANALYSE AUTOMATISÉES DE DONNÉES DE TEST ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) Eddyfi Canada Inc., 3425, rue Pierre-Ardouin, Québec, QC G1P 0B3, CA
(72) MACKAY, Philippe, QUÉBEC, G2E 2G3, CA
GAUDREAULT, Vincent, LÉVIS, G7A 2A3, CA
HARDY, Florian, LAC-SERGENT, G0A 2J0, CA
SISTO, Marco Michele, QUÉBEC, G2A3X4, CA
(74) Cosmovici, Paul, Eschersheimer Landstraße 42, 60322 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **4 174 607 C0** (51) ***G05D 1/00***
06.11.2025
En
(21) 22192180.2 (22) 25.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG, -SYSTEM, -VERFAHREN UND NICHTFLÜCHTIGES SPEICHERMEDIUM*
• *VEHICLE CONTROL DEVICE, SYSTEM, METHOD, AND NON-TRANSITORY STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE, SYSTÈME, PROCÉDÉ ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT NON TRANSITOIRE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) YOSHIDA, Kaoru, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
OKUDA, Masataka, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
KURIYAMA, Kanade, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
KAKUTANI, Masatoshi, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
MAKI, Hiroki, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
WATANABE, Kosuke, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 177 424 C0** (51) ***E04H 17/16***
10.11.2025
En
(21) 22205210.2 (22) 03.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ZAUN, BAUSATZ ZUR HERSTELLUNG EINES ZAUNES UND ENTSPRECHENDE METHODE ZUR HERSTELLUNG EINES ZAUNES*
• *FENCE, KIT FOR PRODUCING A FENCE AND RELATED METHOD FOR PRODUCING A FENCE*
• *CLÔTURE, KIT POUR LA PRODUCTION D'UNE CLÔTURE ET MÉTHODE CORRESPONDANTE POUR LA PRODUCTION D'UNE CLÔTURE*
(73) Van Merksteijn Fences-Netherlands B.V., Bedrijvenpark Twente 237, 7602 KJ Almelo, NL
(72) van Merksteijn, Peter Lambertus, 7602 KJ Almelo, NL
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(11) **4 179 157 C0** (51) ***E02D 5/52***
07.11.2025
En
(21) 21745385.1 (22) 06.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *PFAHLVERBINDUNG*
• *A JOINT FOR PILES*
• *CONNECTION DES PIEUX*
(73) WRR Pedley & Co Ltd, Ann Street, Willenhall West Midlands WV13 1EW, GB
(72) CARVER, Charles, Wolverhampton West Midlands WV5 7EE, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

---

(11) **4 179 237 C0** (51) ***F16J 15/32***
11.11.2025
En
(21) 21873680.9 (22) 28.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *KASSETTENDICHTUNG MIT ELEKTRISCHER ERDUNG*
• *ELECTRICALLY GROUNDING CASSETTE SEAL*
• *JOINT CASSETTE DE MISE À LA TERRE ÉLECTRIQUE*
(73) Trelleborg Sealing Solutions Germany GmbH, Schockenriedstraße 1, 70565 Stuttgart, DE
(72) SITKO, Mark C., Fort Wayne, Indiana 46818, US
JOSHI, Rutuja S., Palatine, Illinois 60074, US
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

---

(11) **4 179 603 C0** (51) ***H02H 3/00***
05.11.2025
En
(21) 21742710.3 (22) 06.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *WINDTURBINENGENERATORFEHLERSCHUTZSYSTEM*
• *WIND TURBINE GENERATOR FAULT PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LES DÉFAILLANCES D'AÉROGÉNÉRATEUR*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) CALHAU GONÇALVES, Luis Miguel, 8200 Aarhus N, DK
HANSEN, Kenneth G., 8200 Aarhus N, DK
BISGAARD-CLAUSEN, Hans Christian, 8200 Aarhus N, DK
DOAN, Duy Duc, 8200 Aarhus N, DK
SOLTANI, Hamid, 8200 Aarhus N, DK
DYRLUND, Poul Møhl, 8200 Aarhus N, DK
TANGE, Kent, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **4 181 186 C0** (51) ***H01L 23/427***
10.11.2025
En
(21) 22206645.8 (22) 10.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *HYBRIDKÜHLKÖRPER*
• *HYBRID HEAT SINK*
• *DISSIPATEUR THERMIQUE HYBRIDE*
(73) Shenzhen Envicool Information Technology Co., Ltd., Floor 1-3, Plant 9, Hongxin Industrial Park No.1303 Guanguang Road, Guanlan Street Longhua District, Shenzhen, CN
(72) STETSYUK, Viacheslav, Shenzhen, CN
WANG, Ye, Shenzhen, CN
CHAI, John C., Shenzhen, CN
WEI, Lichuan, Shenzhen, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(11) **4 181 704 C0** (51) ***A24F 40/40***
10.11.2025
En
(21) 21742430.8 (22) 16.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION D'AÉROSOL*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) ROGAN, Andrew Robert John, Forres Moray IV36 2ZH, GB
WRIGHT, Alec, Guildford Surrey GU2 7SU, GB
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 181 752 C0** (51) ***A47L 11/29***
07.11.2025
En
(21) 21841699.8 (22) 14.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *FLÜSSIGKEITSENTFERNUNGSVORRICHTUNG MIT ABSORPTIONSTROMMEL UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *LIQUID REMOVAL DEVICE WITH ABSORBER DRUM AND RELATED METHODS*
• *DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE LIQUIDE À TAMBOUR ABSORBEUR ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Clevertivity LLC, 224 Seamist Ct., Ponte Vedra Beach, FL 32082, US
(72) STEWART, Justin, Ponte Vedra Beach, FL 32082, US
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Monbijoustrasse 68 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(11) **4 182 411 C0** (51) ***E01C 19/10***
07.11.2025
De
(21) 21746732.3 (22) 20.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *DISAGGREGIERUNG VON BITUMENHALTIGEM STRASSENBELAGSMATERIAL*
• *DISAGGREGATION OF BITUMEN-CONTAINING ROAD SURFACE MATERIAL*
• *DÉSAGRÉGATION DE MATÉRIAU DE SURFACE DE ROULEMENT CONTENANT DU BITUME*
(73) Newroad AG, Rehhagstrasse 3, 3018 Bern, CH
(72) ROSSIER, Joël, 1895 Vionnaz, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Monbijoustrasse 68 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(11) **4 183 697 C0** (51) ***B65B 13/02***
06.11.2025
En
(21) 21842521.3 (22) 13.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERPACKEN VON STAHLBÄNDERN*
• *STEEL STRIP PACKING APPARATUS*
• *APPAREIL D'EMBALLAGE DE BANDE D'ACIER*
(73) Wuxi Lead Intelligent Equipment Co., Ltd., TANG, Zankun No.18 Xinzhou Road National High-tech Industrial Development Zone, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) TANG, Zankun, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

---

(11) **4 184 935 C0** (51) ***H04Q 9/00***
06.11.2025
En
(21) 21461622.9 (22) 19.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *INTELLIGENTE HYDRANTKAPPE UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG*
• *A SMART HYDRANT CAP AND A SYSTEM FOR MONITORING*
• *BOUCHON INTELLIGENT POUR BORNE D'INCENDIE ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE*
(73) Cthings.Co Spolka Z Ograniczona Odpowiedzialnoscia, Aleja Niepodleglosci 18, 02-653 Warszawa, PL
(72) Wierzejski, Arnold, 08-110 Siedlce, PL
Vinod, Shreyas, 08-110 Siedlce, PL
Jankowiak, Piotr, 08-110 Siedlce, PL
(74) Bury & Bury, Ul. Przyczolkowa 124, 02-968 Warszawa, PL

---

(11) **4 185 213 C0** (51) ***A61B 10/00***
05.11.2025
En
(21) 21847000.3 (22) 21.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ENTWURF VON 3D-GEDRUCKTEN NASOPHARYNGEALEN TUPFERN*
• *DESIGN OF 3D-PRINTED NASOPHARYNGEAL SWABS*
• *CONCEPTION D'ÉCOUVILLONS NASOPHARYNGIENS RÉALISÉS PAR IMPRESSION 3D*
(73) Baylor College Of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
Texas Children's Hospital, 6621 Fannin Street, Houston, TX 77030, US
(72) STAROSOLSKI, Zbigniew, Houston, TX 77030, US
ADMANE, Prasad, Houston, TX 77030, US
DUNN, James, Houston, TX 77030, US
KAZINY, Brent, Houston, TX 77030, US
ANNAPRAGADA, Ananth, Houston, TX 77030, US
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(11) **4 188 143 C0** (51) ***A41D 13/11***
05.11.2025
En
(21) 21762099.6 (22) 30.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ARTIKEL MIT ANTIVIRALEN EIGENSCHAFTEN*
• *ARTICLES WITH ANTI-VIRAL PROPERTIES*
• *ARTICLES AYANT DES PROPRIÉTÉS ANTIVIRALES*
(73) FXI Inc. Limited, The Binary 27 Copperfield Street, 2nd Floor, London SE1 0EN, GB
(72) BARRON, Andrew R., Swansea SA1 8RD, GB
POWNER, Iain, Newcastle Under Lyme ST5 8BZ, GB
AL-SHATTY, Wafaa, Swansea SA2 0AP, GB
HILL, Donald A., London SE1 0EN, GB
KIANI, Sajad, Swansea SA2 0NF, GB
STANULIS, Andrius, Swansea SA1 4HX, GB
TRETHEWAY, Lee, Newcastle Under Lyme ST5 8BZ, GB
ALEXANDER, Shirin, Swansea SA2 7RU, GB
WINSTON, Steve, London SE1 0EN, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **4 189 337 C0** (51) ***G01F 23/284***
11.11.2025
De
(21) 20754191.3 (22) 03.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR VERTEILTEN BESTIMMUNG EINES FÜLLSTANDS ODER GRENZSTANDS*
• *METHOD FOR DISTRIBUTED DETERMINATION OF A FILLING LEVEL*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DISTRIBUÉE D'UN NIVEAU DE REMPLISSAGE*
(73) VEGA Grieshaber KG, Hauptstr. 5, 77709 Wolfach, DE
(72) WELLE, Roland, 77756 Hausach, DE
HOFERER, Christian, 77652 Offenburg, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(11) **4 190 276 C0** (51) ***A61C 9/00***
11.11.2025
En
(21) 21848923.5 (22) 06.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIGITALISIERTEN ORALEN DATENERFASSUNG UND STEUERSYSTEM FÜR ZAHNSCANNER*
• *DIGITALIZED ORAL DATA ACQUISITION METHOD AND APPARATUS, AND DENTAL SCANNER CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION DE DONNÉES ORALES NUMÉRISÉES, ET SYSTÈME DE COMMANDE DE SCANNER DENTAIRE*
(73) Shining 3D Tech Co., Ltd., No. 1398 Xiangbin Road Wenyan Subdistrict Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(72) MA, Chao, Hangzhou Zhejiang 311258, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 190 413 C0** (51) ***A63B 55/57***
11.11.2025
En
(21) 22208524.3 (22) 21.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *LEICHTER GOLFSACK MIT EINEM KOPFMANSCHETTENBETÄTIGUNGSMECHANISMUS*
• *LIGHTWEIGHT GOLF BAG WITH A TOP CUFF ACTUATOR MECHANISM*
• *SAC DE GOLF LÉGER AVEC MÉCANISME D'ACTIONNEMENT DE MANCHON SUPÉRIEUR*
(73) Acushnet Company, 333 Bridge Street, Fairhaven, MA 02719, US
(72) Poirier, Brian R., Portsmouth, Rhode Island, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 192 411 C0** (51) ***A63F 3/00***
07.11.2025
En
(21) 21759047.0 (22) 05.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *REHABILITATIONSVORRICHTUNG UND GERÄT*
• *REHABILITATION DEVICE AND APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE RÉHABILITATION ET APPAREIL*
(73) Axinesis, Avenue Sabin 3, 1300 Wavre, BE
(72) SAPIN, Julien, 4280 Hannut, BE
(74) Icosa Europe, Rue d'Oultremont 37, 1040 Bruxelles, BE

---

(11) **4 192 642 C0** (51) ***B23D 61/18***
07.11.2025
En

(21) 21763131.6 (22) 05.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *DIAMANTDRAHT ZUM SCHNEIDEN VON GESTEIN UND SÄGEANLAGE MIT EINEM SOLCHEN DRAHT*
• *DIAMOND WIRES FOR CUTTING ROCKS AND SAWING PLANT COMPRISING SUCH WIRES*
• *FILS DIAMANTÉS POUR COUPE DE ROCHES ET INSTALLATION DE SCIAGE COMPRENANT DE TEL FILS*
(73) Manutec R&D S.r.l., Via Galileo Galilei 14, 20832 Desio, IT
(72) CATTANEO, Andrea, 20832 Desio (MB), IT
(74) De Bortoli, Tiziano, et al, Zanoli & Giavarini SpA Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

---

(11) **4 193 096 C0** (51) ***F24F 7/007***
05.11.2025
De
(21) 21816032.3 (22) 22.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ZWANGSBELÜFTUNGSEINHEIT ZUR BELÜFTUNG EINES ABGESCHLOSSENEN LUFTRAUMS*
• *FORCED VENTILATION UNIT FOR VENTILATING A CLOSED AIR CHAMBER*
• *UNITÉ DE VENTILATION FORCÉE POUR VENTILER UNE CHAMBRE À AIR FERMÉE*
(73) EBM-PAPST ST. GEORGEN GMBH & CO. KG, Hermann-Papst-Str. 1, 78112 St. Georgen, DE
(72) JESKE, Frank, 78112 St. Georgen, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

---

(11) **4 193 198 C0** (51) ***G01V 5/00***
10.11.2025
En
(21) 21755539.0 (22) 03.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *AUSLEGER ANORDNUNG UND OBJEKT*
• *BOOM APPARATUS AND AN ARTICLE SCANNING SYSTEM*
• *APPAREIL FLECHE ET OBJET D'INSPECTION*
(73) Varex Imaging Corporation, 1678 S Pioneer Rd, Salt Lake City, UT 84104, US
(72) BALDWIN, Francis, Alton Hampshire GU34 4PX, GB
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **4 193 341 C0** (51) ***G07C 9/00***
05.11.2025
En
(21) 21765983.8 (22) 05.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *ZUGANGS- UND/ODER PRÄSENZKONTROLLSYSTEM*
• *ACCESS AND/OR PRESENCE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ACCÈS ET/OU DE PRÉSENCE*
(73) Alert-Genius S.r.l., Via Giuseppe Mazzini 87, 07041 Alghero (SS), IT
(72) MORONI STAMPA, Andrea, 07041 Alghero (SS), IT
COCCHI, Matteo, 07041 Alghero (SS), IT
(74) IP Sextant s.r.l., Via A. Salandra, n.18, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 194 240 C0** (51) ***B60K 1/04***
05.11.2025
En
(21) 21855464.0 (22) 09.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERRIEGELUNGSMECHANISMUS, BATTERIEHALTERUNG, ELEKTROFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM VERRIEGELN UND ENTRIEGELN EINES BATTERIEPACKS*
• *LOCKING MECHANISM, BATTERY BRACKET, ELECTRIC VEHICLE, AND METHOD FOR LOCKING AND UNLOCKING BATTERY PACK*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE, SUPPORT DE BATTERIE, VÉHICULE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE VERROUILLAGE ET DE DÉVERROUILLAGE DE BATTERIE*
(73) Aulton New Energy Automotive Technology Group, Block 1, Room 606, No. 1 Yichuang Street China-Singapore Guangzhou Knowledge City Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510700, CN
Shanghai Dianba New Energy Technology Co., Ltd., No.4766 Jiangshan Road Building 1 Nicheng Town Pudong New Area, Shanghai 201308, CN
(72) ZHANG, Jianping, Shanghai 201308, CN
HUANG, Chunhua, Shanghai 201308, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 196 211 C0** (51) ***A61N 5/06***
06.11.2025
En
(21) 21777842.2 (22) 05.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *LICHTTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *LIGHT THERAPY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LUMINOTHÉRAPIE*
(73) Zentet-X Zrt., Bocskai István u. 51., 4225 Debrecen, HU
(72) TÁLAS, László, 4241 Bocskaikert, HU
(74) Pintz, György, Pintz & Partners LLC Pf. 245, 1444 Budapest, HU

---

(11) **4 198 117 C0** (51) ***C12M 1/107***
07.11.2025
De
(21) 22212823.3 (22) 12.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BIOLOGISCHEN METHANISIERUNG MIT IN EINEM KREISLAUF VERBUNDENER BEGASUNGS- UND ENTGASUNGSKOLONNE*
• *DEVICE AND METHOD FOR BIOLOGICAL METHANATION WITH A GAS- AND GAS-VENTING COLUMN CONNECTED IN A CIRCUIT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MÉTHANISATION BIOLOGIQUE AVEC UNE COLONNE DE GAZÉIFICATION ET DE DÉGAZAGE RELIÉE EN CIRCUIT*
(73) Hochschule Offenburg, Badstrasse 24, 77652 Offenburg, DE
(72) Hochberg, Ulrich, 76199 Karlsruhe, DE
Zell, Christiane, 76275 Ettlingen, DE
Schaub, Martin, 77933 Lahr, DE
Bieri, Markus, CH-8803 Rüschlikon, CH
Stalder, Markus, CH-4537 Wiedlisbach, CH
Haitz, Fabian, 77746 Schutterwald, DE
Scharffenberg, Manuel, 77960, Seelbach, DE
(74) Eder Schieschke & Partner mbB, Patentanwälte Elisabethstraße 34, 80796 München, DE

---

(11) **4 198 462 C0** (51) ***C02F 1/00***
05.11.2025
En
(21) 21215135.1 (22) 16.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR EINSTELLUNG DER BESTIMMUNG EINES WERTS EINER MASSNAHME BASIEREND AUF EINEM FLÜSSIGKEITSVOLUMEN, DAS DURCH EINE FLÜSSIGKEITSHANDHABUNGSVORRICHTUNG GELEITET WURDE, FLÜSSIGKEITSVERARBEITUNGSSYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ADJUSTING A DETERMINATION OF A VALUE OF A MEASURE BASED ON A VOLUME OF LIQUID PASSED THROUGH A DEVICE FOR HANDLING A LIQUID, LIQUID PROCESSING SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉGLAGE D'UNE DÉTERMINATION D'UNE VALEUR DE MESURE SUR LA BASE D'UN VOLUME DE LIQUIDE PASSÉ À TRAVERS UN DISPOSITIF DE MANIPULATION DE LIQUIDE, SYSTÈME DE TRAITEMENT DE LIQUIDE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) BRITA SE, Heinz-Hankammer-Straße 1, 65232 Taunusstein, DE
(72) HAGEN, Thomas, 55122 Mainz, DE
BUBINGER, Michael, 65191 Wiesbaden, DE

---

(11) **4 203 877 C0** (51) ***A61F 9/008***
11.11.2025
En
(21) 21777394.4 (22) 12.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SYSTEM ZUM ENTFERNEN EINES HINDERNISSES AUS DEM WEG EINES CHIRURGISCHEN LASERS*
• *SYSTEM FOR CLEARING AN OBSTRUCTION FROM THE PATH OF A SURGICAL LASER*
• *SYSTÈME PERMETTANT D'ÉLIMINER UNE OBSTRUCTION DU TRAJET D'UN LASER CHIRURGICAL*
(73) Vialase, Inc., 95 Enterprise, Suite 100, Aliso Viejo, CA 92656, US
(72) HOLLAND, Guy, San Juan Capistrano, CA 92675, US
JUHASZ, Tibor, San Clemente, CA 92672, US
MIKULA, Eric R., Aliso Viejo, CA 92656, US
RAKSI, Ferenc, Mission Viejo, CA 92691, US
SHARMA, Manu, Ladera Ranch, CA 92694, US
SRASS, Hadi, Yorba Linda, CA 92886, US
SUAREZ, Carlos, Tustin, CA 92782, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(11) **4 203 923 C0** (51) ***A61K 9/28***
06.11.2025
En
(21) 21820122.6 (22) 23.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT IBRUTINIB*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING IBRUTINIB*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT DE L'IBRUTINIB*
(73) Synthon B.V., Microweg 22, 6545 CM Nijmegen, NL
(72) VIVANCOS MARTINEZ, Marta, 08830 Sant Boi de Llobregat, ES
ALVAREZ FERNANDEZ, Lisardo, 08830 Sant Boi de Llobregat, ES
KUMAR, Rohit, 08830 Sant Boi de Llobregat, ES

(74) Marciniak, Agata Maria, Synthon B.V. Microweg 22, 6545 CM Nijmegen, NL

(11) **4 203 969 C0** (51) ***A61K 31/7024***
10.11.2025
Fr
(21) 21770056.6 (22) 26.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *SACCHAROSEOCTASULFAT ZUR VERWENDUNG BEI DER ERHÖHUNG DER SAUERSTOFFANREICHERUNG DER HAUT BEI DER BEHANDLUNG ISCHÄMISCHER WUNDEN*
• *SUCROSE OCTASULFATE FOR USE IN INCREASING SKIN OXYGENATION DURING TREATMENT OF ISCHEMIC WOUNDS*
• *SUCROSE OCTASULFATE POUR SON UTILISATION POUR AUGMENTER L'OXYGENATION DE LA PEAU LORS DU TRAITEMENT DES PLAIES ISCHEMIQUES*
(73) URGO RECHERCHE INNOVATION ET DEVELOPPEMENT, 42 rue de Longvic, 21300 Chenôve, FR
(72) BOHBOT, Serge, 92300 LEVALLOIS-PERRET, FR
LÁZARO MARTÍNEZ, José Luis, 28660 Boadilla del Monte, ES
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(11) **4 204 695 C0** (51) ***F16B 31/02***
05.11.2025
De
(21) 21762064.0 (22) 26.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERBINDUNGSMITTEL*
• *CONNECTING MEANS*
• *MOYEN DE RACCORDEMENT*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) SPIES, Peter, 91058 Erlangen, DE
KNAUER, Johannes, 91058 Erlangen, DE
POLLAK, Markus, 91058 Erlangen, DE
WORM, Johannes, 91058 Erlangen, DE
KEMETH, Ferdinand, 91058 Erlangen, DE
PLOGMEYER, Marcel, 38108 Braunschweig, DE
BIEHL, Saskia Nina, 64289 Darmstadt, DE
GEMEINHARDT, Anja, 91058 Erlangen, DE
JARRESCH, Alexej, 91058 Erlangen, DE
DRÄGER, Tobias, 91058 Erlangen, DE
(74) Pfitzner, Hannes, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

(11) **4 204 887 C0** (51) ***G02B 21/00***
07.11.2025
En
(21) 20764752.0 (22) 25.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *MIKROSKOP*
• *MICROSCOPE*
• *MICROSCOPE*
(73) Aurox Limited, Culham Science Centre Abingdon, Oxford, Oxfordshire OX14 3DB, GB
(72) JUSKAITIS, Rimyvdas, Oxford Oxfordshire OX14 3DB, GB
NEIL, Mark AA, Oxford Oxfordshire OX14 3DB, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(11) **4 206 908 C0** (51) ***G06F 8/65***
06.11.2025
En
(21) 23150164.4 (22) 03.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ERWEITERBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *UPGRADABLE ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR UPGRADING ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ÉVOLUTIF ET PROCÉDÉ DE MISE À NIVEAU DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JANG, Youngjo, 08592 Seoul, KR
YOON, Young Kwan, 08592 Seoul, KR
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **4 208 227 C0** (51) ***A61M 11/02***
06.11.2025
En
(21) 21773004.3 (22) 31.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNGEN MIT EINEM MEHRFACHABGABEKOPF*
• *DRUG DELIVERY DEVICES WITH A MULTI-DISPENSING HEAD*
• *DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT À TÊTE DE DISTRIBUTION MULTIPLE*
(73) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) SCRIMGEOUR, Ian, Dunbar EH42 ILT, GB
HUBERT, Emma Louise, Milpitas, California 95035, US
GEARY, William C., Boston, Massachusetts 02111, US
KAPIL, Monica A., San Jose, CA 95127, US
RAMOS, David, Orange Park, FL 32065, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **4 210 044 C0** (51) ***G10K 11/178***
06.11.2025
En
(21) 22201275.9 (22) 13.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *WELLENBEREICHSANSATZ ZUR UNTERDRÜCKUNG VON RAUSCHEN, DAS IN EINE ÖFFNUNG EINTRITT*
• *WAVE-DOMAIN APPROACH FOR CANCELLING NOISE ENTERING AN APERTURE*
• *APPROCHE DANS LE DOMAINE DES ONDES POUR ANNULER LE BRUIT ENTRANT DANS UNE OUVERTURE*
(73) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) Kleijn, Willem Bastiaan, 5013 Lower Hutt, NZ
Ratering, Daan, 2613SN Delft, NL
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

(11) **4 210 073 C0** (51) ***H01B 13/00***
06.11.2025
En
(21) 21864444.1 (22) 03.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR METALLVERDRAHTUNG UND KIT*
• *PRODUCTION METHOD FOR METAL WIRING AND KIT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CÂBLAGE MÉTALLIQUE ET KIT*
(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) KOGAWA, Masashi, Tokyo 100-0006, JP
YUMOTO, Toru, Tokyo 100-0006, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(11) **4 211 647 C0** (51) ***G06T 7/00***
05.11.2025
En
(21) 21777837.2 (22) 10.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BIOMARKERSCHÄTZUNG*
• *METHOD FOR BIOMARKER ESTIMATION*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE BIOMARQUEUR*
(73) Lucida Medical Ltd., Allia Future Business Centre King's Hedges Road, Cambridge CB4 2HY, GB
(72) RIX, Dr Antony William, Cambridgeshire CB4 2HY, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **4 213 682 C0** (51) ***A45D 19/00***
10.11.2025
En
(21) 21782623.9 (22) 17.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *HAARBEHANDLUNGSSYSTEM MIT NÄHERUNGSSENSOREN ZUR ERKENNUNG VON KOPFHAUT- ODER HAARABSTAND UND LOKALITÄT*
• *HAIR TREATMENT SYSTEM WITH PROXIMITY SENSORS TO DETECT SCALP OR HAIR DISTANCE AND LOCALITY*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT CAPILLAIRE AVEC CAPTEURS DE PROXIMITÉ POUR DÉTECTER LA DISTANCE ET L'EMPLACEMENT DU CUIR CHEVELU OU DES CHEVEUX*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) KOSECOFF, David, San Francisco, California 94105, US
VALCESCHINI, Florent, Clark, New Jersey 07066, US
AKERELE, Dominic, Clark, New Jersey 07066, US
SINCLAIR, Nicholas, Clark, New Jersey 07066, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(11) **4 215 757 C0** (51) ***F04D 29/08***
05.11.2025
En
(21) 22175264.5 (22) 24.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *HEIZPUMPENDECKEL UND HEIZPUMPE*
• *HEATING PUMP COVER AND HEATING PUMP*
• *COUVERCLE DE POMPE À CHALEUR ET POMPE À CHALEUR*
(73) Backer Heating Technologies (Shenzhen) Co., Ltd., No.4,5,9 Building Honghualing Industry Park Longxi Longgang, Shenzhen Guangdong 518116, CN
(72) ZHAO, Kefeng, Shenzhen, 518116, CN
ZHOU, Taiping, Shenzhen, 518116, CN
ZHOU, Zaixing, Shenzhen, 518116, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(11) **4 216 552 C0** (51) ***H04N 19/56***
05.11.2025
En
(21) 23160849.8 (22) 29.05.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *BILDCODIERUNGSVERFAHREN, BILDCODIERUNGSVORRICHTUNG, BILDDECODIERUNGSVERFAHREN, BILDDECODIERUNGSVORRICHTUNG UND BILDCODIERUNGS-/-DECODIERUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE ENCODING METHOD, IMAGE ENCODING DEVICE, IMAGE DECODING METHOD, IMAGE DECODING DEVICE, AND IMAGE ENCODING/DECODING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE, DISPOSITIF DE CODAGE D'IMAGE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE D'IMAGE, DISPOSITIF DE DÉCODAGE D'IMAGE ET DISPOSITIF DE CODAGE/DÉCODAGE D'IMAGE*
(73) Sun Patent Trust, 437 Madison Avenue, 35th Floor, New York, NY 10022, US
(72) SUGIO, Toshiyasu, Osaka, 540-6207, JP
NISHI, Takahiro, Osaka, 540-6207, JP
SHIBAHARA, Youji, Osaka, 540-6207, JP
TANIKAWA, Kyoko, Osaka, 540-6207, JP
SASAI, Hisao, Osaka, 540-6207, JP
MATSUNOBU, Toru, Osaka, 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 218 904 C0** (51) ***A61N 1/04***
07.11.2025
En
(21) 23168144.6 (22) 11.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *TEMPERATURMESSUNG IN ARRAYS ZUR ABGABE VON ELEKTRISCHEN FELDER ZUR TUMORBEHANDLUNG*
• *TEMPERATURE MEASUREMENT IN ARRAYS FOR DELIVERING TUMOUR TREATING FIELDS*
• *MESURE DE TEMPÉRATURE DANS DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION DE CHAMPS DE TRAITEMENT DE TUMEURS*
(73) Novocure GmbH, Neuhofstrasse 21, 6340 Baar, CH
(72) KRINITSKY, Michael, 8475703 Be'er Sheva, IL
SHTOTLAND, Mikhail, 8489915 Be'er Sheva, IL
KAIKOV, Victor, 303000 Atlit, IL
WASSERMAN, Yoram, 34995 Haifa, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 218 906 C0** (51) ***A61N 1/04***
07.11.2025
En
(21) 23168146.1 (22) 11.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *KABEL ZUR TEMPERATURMESSUNG IN ARRAYS ZUR ABGABE VON ELEKTRISCHEN FELDER ZUR TUMORBEHANDLUNG*
• *CABLE FOR TEMPERATURE MEASUREMENT IN ARRAYS FOR DELIVERING TUMOUR TREATING FIELDS*
• *CABLE POUR LA MESURE DE TEMPÉRATURE DANS DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION DE CHAMPS DE TRAITEMENT DE TUMEURS*
(73) Novocure GmbH, Neuhofstrasse 21, 6340 Baar, CH
(72) KRINITSKY, Michael, 8475703 Be'er Sheva, IL
SHTOTLAND, Mikhail, 8489915 Be'er Sheva, IL
KAIKOV, Victor, 303000 Atlit, IL
WASSERMAN, Yoram, 34995 Haifa, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 218 907 C0** (51) ***A61N 1/04***
07.11.2025
En
(21) 23168147.9 (22) 11.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *TEMPERATURMESSUNG IN ARRAYS ZUR ABGABE VON ELEKTRISCHEN FELDER ZUR TUMORBEHANDLUNG*
• *TEMPERATURE MEASUREMENT IN ARRAYS FOR DELIVERING TUMOUR TREATING FIELDS*
• *MESURE DE TEMPÉRATURE DANS DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION DE CHAMPS DE TRAITEMENT DE TUMEURS*
(73) Novocure GmbH, Neuhofstrasse 21, 6340 Baar, CH
(72) KRINITSKY, Michael, 8475703 Be'er Sheva, IL
SHTOTLAND, Mikhail, 8489915 Be'er Sheva, IL
KAIKOV, Victor, 303000 Atlit, IL
WASSERMAN, Yoram, 34995 Haifa, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 218 908 C0** (51) ***A61N 1/04***
06.11.2025
En
(21) 23168148.7 (22) 11.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *TEMPERATURMESSUNG IN ARRAYS ZUR ABGABE VON TTFIELDS*
• *TEMPERATURE MEASUREMENT IN ARRAYS FOR DELIVERING TTFIELDS*
• *MESURE DE TEMPÉRATURE DANS DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION DE CHAMPS DE TRAITEMENT DE TUMEURS (TTFIELDS)*
(73) Novocure GmbH, Neuhofstrasse 21, 6340 Baar, CH
(72) KRINITSKY, Michael, 8475703 Be'er Sheva, IL
SHTOTLAND, Mikhail, 8489915 Be'er Sheva, IL
KAIKOV, Victor, 303000 Atlit, IL
WASSERMAN, Yoram, 34995 Haifa, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 219 106 C0** (51) ***B27N 1/02***
11.11.2025
De
(21) 22189510.5 (22) 09.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER FASERPLATTE*
• *METHOD FOR PRODUCING A FIBREBOARD.*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANNEAU DE FIBRES*
(73) SWISS KRONO Tec AG, Museggstrasse 14, 6004 Luzern, CH
(72) Braun, Roger, 4133 Willisau, CH
Hasch, Joachim, 13114 Berlin, DE
Moisch, Dorin, 6014 Luzern, CH
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

---

(11) **4 220 453 C0** (51) ***G06F 21/32***
05.11.2025
En
(21) 23154292.9 (22) 31.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER BIOMETRISCHEN ABGLEICHGENAUIGKEIT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ENHANCING BIOMETRIC MATCHING ACCURACY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER LA PRÉCISION DE CORRESPONDANCE BIOMÉTRIQUE*
(73) Flash Seats, LLC, 425 West 11th Street, Suite 100, Los Angeles, CA 90015, US
(72) Rojas, Michael J., Los Angeles, 90015, US
Cohen, Benjamin Charles, Los Angeles, 90015, US
Rosenbaum, Andrew Michael, Los Angeles, 90015, US
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **4 220 636 C0** (51) ***G10L 19/02***
10.11.2025
En
(21) 23163921.2 (22) 01.11.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *SPRACHAUDIOCODIERUNGSVORRICHTUNG UND SPRACHAUDIOCODIERUNGSVERFAHREN*
• *SPEECH AUDIO ENCODING DEVICE AND SPEECH AUDIO ENCODING METHOD*
• *DISPOSITIF DE CODAGE AUDIO VOCAL ET PROCÉDÉ DE CODAGE AUDIO VOCAL*
(73) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(72) KAWASHIMA, Takuya, Osaka, 540-6207, JP
OSHIKIRI, Masahiro, Osaka, 540-6207, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 221 807 C0** (51) ***A61M 39/10***
05.11.2025
En
(21) 21791555.2 (22) 23.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *NADELLOSER VERBINDER MIT RÜCKSCHLAGVENTIL MIT VENTILSCHWENKSTÜTZE*
• *NEEDLELESS CONNECTOR HAVING CHECK VALVE WITH VALVE PIVOT SUPPORT*
• *RACCORD SANS AIGUILLE COMPORTANT UN CLAPET ANTI-RETOUR ÉQUIPÉ D'UN SUPPORT DE PIVOT DE CLAPET*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) ODA, Todd, Torrance, California 90504, US
FRAUSTO, Tomas, Walnut, California 91789, US
RAO, Archana, Los Angeles, California 90024, US
SALEH, Ali, Irvine, California 92620, US
SHEVGOOR, Siddarth K., Mission Viejo, California 92692, US
MANSOUR, George, Diamond Bar, California 91765, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

---

(11) **4 222 357 C0** (51) ***F01L 1/18***
06.11.2025
En
(21) 21790992.8 (22) 21.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025

(54) • *SCHALTBARER KIPPHEBEL ZUR HUBSTEUERUNG EINER VENTILBRÜCKE ODER EINZELVENTILGRUPPE EINER BRENNKRAFTMASCHINE UND VENTILTRIEBGRUPPE MIT MINDESTENS EINEM SOLCHEN SCHALTBAREN KIPPHEBEL*
• *SWITCHABLE ROCKER ARM FOR CONTROLLING THE LIFT OF A VALVE BRIDGE OR A SINGLE VALVE OF VALVE TRAIN GROUP OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND VALVE TRAIN GROUP COMPRISING AT LEAST SUCH A SWITCHABLE ROCKER ARM*
• *CULBUTEUR COMMUTABLE POUR COMMANDE DE LEVÉE D'UN PONTET OU D'UNE SOUPAPE UNIQUE D'UN GROUPE DE DISTRIBUTION À SOUPAPES D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET GROUPE DE DISTRIBUTION À SOUPAPES COMPRENANT AU MOINS UN TEL CULBUTEUR COMMUTABLE*
(73) Streparava S.p.A. Con Socio Unico, Via Zocco 13, 25030 Adro, IT
(72) FERRARIO, Davide, 25030 Adro (BS), IT
MEGA, Francesco, 25030 Adro (BS), IT
MAGNI, Matteo, 25030 Adro (BS), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 224 144 C0** (51) ***G01N 21/27***
11.11.2025
En
(21) 23179145.0 (22) 01.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES FLUORESZENZMESSGERÄTS ZUR MESSUNG NIEDRIGER KONZENTRATIONEN VON LÖSLICHEM MAGNESIUM*
• *METHODS OF CALIBRATING A FLUORESCENCE-MEASURING INSTRUMENT FOR MEASURING LOW CONCENTRATIONS OF SOLUBLE MAGNESIUM*
• *PROCÉDÉS D'ÉTALONNAGE D'UN INSTRUMENT DE MESURE PAR FLUORESCENCE POUR MESURER DE FAIBLES CONCENTRATIONS DE MAGNÉSIUM SOLUBLE*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) Li, Hui, Bolingbrook, 60490, US
Knoth, Alexandra, Aurora, 60502, US
Schwartz, Joe, Aurora, 60504, US
Wilson, Christopher, Brant, Naperville, 60563, US
Kahaian, Arthur, Chicago, 60647, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

---

(11) **4 224 270 C0** (51) ***G05D 1/224***
06.11.2025
En
(21) 23154712.6 (22) 02.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ANORDNUNG MIT EINER ZUBEHÖRVORRICHTUNG UND EINEM ANTENNENMODUL*
• *ASSEMBLY COMPRISING AN ACCESSORY DEVICE AND AN ANTENNA MODULE*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UN DISPOSITIF ACCESSOIRE ET UN MODULE D'ANTENNE*
(73) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A., Via del Lavoro, 6, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
(72) SCAPIN, Michele, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
FOSCARO, Carlo, 31050 Casacorba di Vedelago (TV), IT
COMIN, Andrea, 31051 Follina (TV), IT
CECCHETTO, Mauro, 35018 San Martino di Lupari (PD), IT
MORGAN, Alessandro, 31020 Refrontolo (TV), IT
BONILAURI, Matteo, 36063 Marostica (VI), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

---

(11) **4 225 615 C0** (51) ***B60R 21/017***
06.11.2025
De
(21) 21777627.7 (22) 08.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG DER NICHTAUSLÖSUNG VON AIRBAGS DURCH KURZSCHLÜSSE AN ZULEITUNGEN ANDERER AIRBAGS*
• *METHOD FOR PREVENTING THE NON-DEPLOYMENT OF AIRBAGS BY SHORT-CIRCUITS ON FEED LINES OF OTHER AIRBAGS*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ À EMPÊCHER LE NON-DÉPLOIEMENT DE COUSSINS DE SÉCURITÉ GONFLABLES PAR DES COURTS-CIRCUITS SUR DES LIGNES D'ALIMENTATION D'AUTRES COUSSINS DE SÉCURITÉ GONFLABLES*
(73) Elmos Semiconductor SE, Werkstättenstraße 18, 51379 Leverkusen, DE
(72) SUDHAUS, Andre, 45665 Recklinghausen, DE
FRIEMANN, Uwe, 44359 Dortmund, DE

---

(11) **4 229 758 C0** (51) ***H04B 1/10***
05.11.2025
En
(21) 20792612.2 (22) 13.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *EMPFÄNGERSCHALTUNG*
• *RECEIVER CIRCUIT*
• *CIRCUIT RÉCEPTEUR*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SJÖLAND, Henrik, 224 68 LUND, SE
EDHOLM, Bengt, 224 67 LUND, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 230 714 C0** (51) ***C11D 1/835***
10.11.2025
En
(21) 23174213.1 (22) 14.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *GESCHIRRSPÜLMITTEL MIT GERINGER SCHAUMBILDUNG MIT GEMISCHTEM KATIONISCHEM/NICHTIONISCHEM TENSIDSYSTEM ZUR VERBESSERTEN BESEITIGUNG VON ÖLIGEM SCHMUTZ*
• *LOW-FOAMING WAREWASH DETERGENT CONTAINING MIXED CATIONIC/NONIONIC SURFACTANT SYSTEM FOR ENHANCED OILY SOIL REMOVAL*
• *DÉTERGENT VAISSELLE PEU MOUSSANT, CONTENANT UN SYSTÈME TENSIOACTIF MIXTE CATIONIQUE/NON IONIQUE POUR UNE MEILLEURE ÉLIMINATION DES SALISSURES HUILEUSES*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) DOTZAUER, David, Saint Paul, 55108, US
FU, Richard, Minnesota, 55121, US
SANDERS, Lisa Maureen, Eagan, US
ROERDINK-LANDER, Monique, Minnesota, 55121, US
MANSERGH, John, Cottage Grove, 55016, US
SILVERNAIL, Carter M., St. Paul, 55102, US
LUEDTKE, Matthew, Minnesota, 55121, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

---

(11) **4 230 911 C0** (51) ***F23N 3/08***
10.11.2025
De
(21) 23156681.1 (22) 15.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR INBETRIEBNAHME EINES HEIZGERÄTES, COMPUTERPROGRAMM, REGEL- UND STEUERGERÄT, HEIZGERÄT UND VERWENDUNG EINES PARAMETERS*
• *METHOD FOR STARTING UP A HEATING DEVICE, COMPUTER PROGRAM, CONTROL AND CONTROL DEVICE, HEATING DEVICE AND USE OF A PARAMETER*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN SERVICE D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE, PROGRAMME INFORMATIQUE, APPAREIL DE RÉGULATION ET DE COMMANDE, APPAREIL DE CHAUFFAGE ET UTILISATION D'UN PARAMÈTRE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Richter, Klaus, 42855 Remscheid, DE
Fischer, Christian, 42859 Remscheid, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IRP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

---

(11) **4 230 953 C0** (51) ***G01B 11/00***
06.11.2025
En
(21) 21958663.3 (22) 28.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ABWEICHUNGSDETEKTIONSVERFAHREN UND ABWEICHUNGSDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *DEVIATION DETECTION METHOD AND DEVIATION DETECTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉCART ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ÉCART*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) WANG, Xuming, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Jiwei, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Yuanyuan, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 231 930 C0** (51) ***A61B 17/072***
07.11.2025
En
(21) 22800819.9 (22) 25.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ELEKTRISCHE LEITUNGSANORDNUNGEN FÜR CHIRURGISCHE INSTRUMENTE*
• *ELECTRICAL LEAD ARRANGEMENTS FOR SURGICAL INSTRUMENTS*
• *DISPOSITIFS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) HUANG, Zhifan F., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 232 345 C0** (51) ***B62D 35/02***
10.11.2025

De
(21) 21806703.1 (22) 05.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *LUFTLEITEINRICHTUNG FÜR EINEN KRAFTWAGEN, INSBESONDERE FÜR EINEN PERSONENKRAFTWAGEN, SOWIE KRAFTWAGEN*
• *AIR-GUIDING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE, IN PARTICULAR FOR A PASSENGER CAR, AND MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE GUIDAGE D'AIR POUR VÉHICULE À MOTEUR, EN PARTICULIER POUR UNE VOITURE AUTOMOBILE ET VÉHICULE À MOTEUR*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) ARNOLD, Benjamin, 70563 Stuttgart, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 232 352 C0** (51) ***B63B 27/10***
06.11.2025
En
(21) 21794829.8 (22) 19.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *INSTALLATION EINER WINDENERGIEANLAGE AUF EINEM SCHWIMMENDEN FUNDAMENT*
• *INSTALLATION OF A WIND TURBINE ON A FLOATING FOUNDATION*
• *INSTALLATION D'UNE ÉOLIENNE SUR UNE FONDATION FLOTTANTE*
(73) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) WIJNING, Diederick, Bernardus, 3115 HH Schiedam, NL
ROODENBURG, Joop, 3115 HH Schiedam, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **4 234 164 C0** (51) ***B24B 5/01***
11.11.2025
De
(21) 23174563.9 (22) 25.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(73) Müller, Michael, Neubanz 2, 96231 Bad Staffelstein, DE
(72) Müller, Michael, 96231 Bad Staffelstein, DE
(74) Paustian & Partner Patentanwälte mbB, Oberanger 32, 80331 München, DE

---

(11) **4 235 661 C0** (51) ***G10L 19/012***
11.11.2025
En
(21) 23168418.4 (22) 25.09.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GENERIERUNG VON KOMFORTRAUSCHEN*
• *COMFORT NOISE GENERATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE BRUIT DE CONFORT ET DISPOSITIF*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Zhe, SHENZHEN, 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 235 812 C0** (51) ***H10F 19/80***
05.11.2025
En
(21) 23158385.7 (22) 24.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERKAPSELUNGSFOLIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SOLARZELLENMODUL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ENCAPSULANT FILM AND MANUFACTURING METHOD THEREOF, SOLAR CELL MODULE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *FILM D'ENCAPSULATION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, MODULE DE CELLULE SOLAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Ja Solar Technology Yangzhou Co., Ltd., No.1 Jianhua Rd, Yangzhou Economic Development Zone, Yangzhou, Jiangsu 225009, CN
(72) CHEN, Hongyue, Yangzhou City, Jiangsu Province, 225009, CN
ZHOU, Yanfang, Yangzhou City, Jiangsu Province, 225009, CN
NIU, Xinwei, Yangzhou City, Jiangsu Province, 225009, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(11) **4 236 482 C0** (51) ***H04L 5/00***
10.11.2025
En
(21) 23176982.9 (22) 14.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *BREITBANDIGER BETRIEB IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM MIT MEHREREN GETRENNTEN FREQUENZBEREICHEN*
• *WIDEBAND OPERATION IN AN UNLICENSED SPECTRUM WITH PLURAL SEPERATE FREQUENCY RANGES*
• *FONCTIONNEMENT EN BANDE LARGE DANS UN SPECTRE SANS LICENCE AVEC PLUSIEURS GAMMES DE FRÉQUENCES SÉPARÉES*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) KUANG, Quan, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 540--6207, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 237 286 C0** (51) ***B60R 7/02***
05.11.2025
De
(21) 22707620.5 (22) 31.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *GARDEROBE FÜR EINEN STAURAUM EINES PERSONENKRAFTWAGENS*
• *WARDROBE FOR A STOWAGE SPACE OF A PASSENGER VEHICLE*
• *GARDE-ROBE POUR UN ESPACE DE RANGEMENT D'UN VÉHICULE DE TRANSPORT DE PASSAGERS*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) KALINEAK, Kevin, 71034 Böblingen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 237 350 C0** (51) ***B65G 1/04***
07.11.2025
En
(21) 21769422.3 (22) 27.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *AUTOMATISIERTES SHUTTLE-REGALSYSTEM FÜR KLEINTEILE*
• *AN AUTOMATED SMALL PARTS SHUTTLE RACKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RAYONNAGE AUTOMATISÉ DE NAVETTES POUR PETITES PIÈCES*
(73) STOW INTERNATIONAL N.V., Industriepark 6, 8587 Spiere-Helkijn, BE
(72) VANDEMERGEL, Luc, 8020 Oostkamp, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

---

(11) **4 237 916 C0** (51) ***G05B 19/042***
05.11.2025
De
(21) 21801063.5 (22) 25.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR INBETRIEBNAHME EINES STELLANTRIEBS*
• *METHOD FOR STARTING UP AN ACTUATOR*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN SERVICE D'UN MÉCANISME DE COMMANDE*
(73) AUMA Riester GmbH & Co. KG, Aumastr. 1, 79379 Müllheim, DE
(72) BRUCH, Dennis, 57482 Wenden, DE
MALUS, Peter, 79379 Müllheim, DE
BECHER, Jürgen, 79379 Müllheim, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

---

(11) **4 238 077 C0** (51) ***H04L 67/12***
05.11.2025
De
(21) 21749634.8 (22) 27.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN ÜBER VERKEHRSTEILNEHMER*
• *METHOD FOR PROVIDING INFORMATION ABOUT ROAD USERS*
• *PROCÉDÉ POUR FOURNIR DES INFORMATIONS SUR LES USAGERS DE LA ROUTE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) PETROVIC, Andreas, 70567 Stuttgart, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 239 846 C0** (51) ***H02J 50/12***
10.11.2025
En
(21) 23186854.8 (22) 23.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *DRAHTLOSER ENERGIEEMPFÄNGER*
• *WIRELESS POWER RECEIVER*
• *RÉCEPTEUR D'ÉNERGIE SANS FIL*
(73) LG INNOTEK CO., LTD., 98, Huam-ro, Jung-gu, Seoul 04637, KR
(72) PARK, Jae Hee, 04637 Seoul, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 241 067 C0** (51) ***G01N 21/552***
10.11.2025
En
(21) 21802718.3 (22) 03.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *OPTISCHE MESSVORRICHTUNG*
• *AN OPTICAL MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE OPTIQUE*
(73) Insplorion Sensor Systems AB, Arvid Wallgrens Backe 20, 413 46 Göteborg, SE

(72) KLOCKAR, Per, 423 61 Torslanda, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **4 242 400 C0** (51) ***E05C 7/04***
06.11.2025
De
(21) 22161140.3 (22) 09.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *TÜRFLÜGEL, TÜRELEMENT UND MOBILE TRENNWAND*
• *DOOR WING, DOOR ELEMENT AND MOBILE PARTITION*
• *BATTANT DE PORTE, ÉLÉMENT DE PORTE ET CLOISON MOBILE*
(73) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(72) Lüttmann, Olaf, 58256 Ennepetal, DE
Ksyk, Andreas, 58256 Ennepetal, DE
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(11) **4 242 535 C0** (51) ***F24F 1/0073***
10.11.2025
En
(21) 23160566.8 (22) 07.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) Kim, Junghyeon, 08592 Seoul, KR
Park, Chanseung, 08592 Seoul, KR
Jeong, Suhyeon, 08592 Seoul, KR
Park, Geunyoung, 08592 Seoul, KR
Shin, Sooyeon, 08592 Seoul, KR
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **4 242 804 C0** (51) ***G06F 3/041***
10.11.2025
En
(21) 22191899.8 (22) 24.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SELBSTSTERILISIERENDE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *SELF-STERILIZING DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE AUTO-STÉRILISANT*
(73) Wistron Corporation, 21F, No.88, Sec.1, Hsintai 5th Rd., Hsichih, New Taipei City 22181, TW
(72) SHIAU, Yi-Hau, New Taipei City 22181, TW
CHENG, Yu-Chi, New Taipei City 22181, TW
YANG, Kai-Wei, New Taipei City 22181, TW
YEN, An-Ching, New Taipei City 22181, TW
CHIOU, Hsien-Jung, New Taipei City 22181, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(11) **4 245 305 C0** (51) ***C07F 15/00***
06.11.2025
En
(21) 23186755.7 (22) 07.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *HERSTELLUNG VON TRANS-[TETRACHLOROBIS(1H-INDAZOLE)RUTHENAT(III)] UND ZUSAMMENSETZUNGEN DAVON*
• *MANUFACTURE OF TRANS-[TETRACHLOROBIS(1H-INDAZOLE)RUTHENATE (III)]AND COMPOSITIONS THEREOF*
• *FABRICATION DE TRANS-[TÉTRACHLOROBIS(1H-INDAZOLE)RUTHÉNATE (III)]ET COMPOSITIONS DE CEUX-CI*
(73) Bold Therapeutics Inc., 850 West Hastings Street, Suite 515, Vancouver, BC, V6C 1E1, CA
(72) VOJKOVSKY, Tomas, Palm Beach Gardens, 33418, US
SILL, Kevin, Tampa, 33647, US
CARIE, Adam, Tampa, 33619, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

(11) **4 245 940 C0** (51) ***E04B 5/12***
10.11.2025
De
(21) 23161936.2 (22) 15.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *DECKENAUFBAU UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DECKENAUFBAUS*
• *CEILING STRUCTURE AND METHOD FOR PRODUCING A CEILING STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE PLAFOND ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE DE PLAFOND*
(73) H.R.W. Vollholzwandsystem Obb. GmbH, Ammergauer Straße 59, 86971 Peiting, DE
(72) Reßle, Andreas, 86971 Peiting, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(11) **4 247 331 C0** (51) ***A61K 9/00***
07.11.2025
En
(21) 21783588.3 (22) 22.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *IM MUND DISPERGIERBARE PULVERZUSAMMENSETZUNG MIT EINER ANTIHISTAMINVERBINDUNG*
• *ORODISPERSIBLE POWDER COMPOSITION COMPRISING AN ANTIHISTAMINE COMPOUND*
• *COMPOSITION DE POUDRE ORODISPERSIBLE COMPRENANT UN COMPOSÉ ANTIHISTAMINIQUE*
(73) BioPharma Synergies, S. L., Gran Via Carles III 41, entl. 2a, 08028 Barcelona, ES
(72) AGELL PUIG, Francesc, 08028 Barcelona, ES
(74) Araujo, Daniel, Ingenias Creaciones Signos e Invenciones S.L. Avda Diagonal 514 Planta 1, Puerta 4, 08006 Barcelona, ES

(11) **4 248 284 C0** (51) ***G05B 19/042***
06.11.2025
De
(21) 21819084.1 (22) 19.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM VERARBEITEN VON EINGABEWERTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROCESSING INPUT VALUES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR TRAITER DES VALEURS D'ENTRÉE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
Universität des Saarlandes, Campus Saarbrücken, 66123 Saarbrücken, DE
(72) ZIMMERMANN, Heiko, 66280 Sulzbach, DE
FUHR, Günter, 13187 Berlin, DE
FUHR, Antonie, Berlin 10178, DE
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(11) **4 249 210 C0** (51) ***B29C 49/06***
10.11.2025
En
(21) 21894662.2 (22) 17.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES HARZBEHÄLTERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING RESIN CONTAINER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION DE RÉCIPIENT EN RÉSINE*
(73) Nissei ASB Machine Co., Ltd., 4586-3 Koo, Komoro-shi, Nagano 384-8585, JP
(72) KOMIYAMA, Tomokazu, Komoro-shi Nagano 384-8585, JP
NAGASAKI, Atsushi, Komoro-shi Nagano 384-8585, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(11) **4 250 321 C0** (51) ***H01H 1/42***
10.11.2025
En
(21) 23163992.3 (22) 24.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *LEISTUNGSMECHANISMUS, SCHALTER, LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *POWER MECHANISM, SWITCH, POWER CONVERSION APPARATUS, AND POWER SUPPLY SYSTEM*
• *MÉCANISME D'ALIMENTATION, COMMUTATEUR, APPAREIL DE CONVERSION DE PUISSANCE ET SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) SUN, Jisheng, Shenzhen, 518043, CN
MA, Jianfei, Shenzhen, 518043, CN
ZHANG, Xiufeng, Shenzhen, 518043, CN
TIAN, Xiaokang, Shenzhen, 518043, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(11) **4 250 771 C0** (51) ***H04R 25/00***
05.11.2025
De
(21) 23157058.1 (22) 16.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *HÖRGERÄT*
• *HEARING AID*
• *DISPOSITIF AUDITIF*
(73) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) LOW, Keh Hoe, 730734 Singapur, SG
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

(11) **4 251 287 C0** (51) ***A63B 22/06***
05.11.2025
De
(21) 21815356.7 (22) 24.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *KURVENSIMULATIONSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRRADERGOMETER*
• *CURVE SIMULATION APPARATUS FOR A BICYCLE ERGOMETER*
• *APPAREIL DE SIMULATION DE COURBE POUR UN CYCLOERGOMÈTRE*
(73) Alpha Champ GmbH, Ungargasse 53/16,

1030 Wien, AT
(72) KOGLER, Thomas, 3002 Purkersdorf, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 252 060 C0** (51) ***G02B 27/01***
11.11.2025
En
(21) 20817091.0 (22) 24.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *HOCHAUFLÖSENDER LICHTFELDPROJEKTOR*
• *HIGH-RESOLUTION LIGHT-FIELD PROJECTOR*
• *PROJECTEUR À CHAMP LUMINEUX À HAUTE RÉSOLUTION*
(73) CREAL SA, Chemin de la Dent d'Oche 1A, 1024 Ecublens VD, CH
(72) SLUKA, Tomas, 1012 Lausanne, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

---

(11) **4 253 573 C0** (51) ***C21C 5/46***
06.11.2025
En
(21) 23164805.6 (22) 28.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER EFFIZIENZ EINES ABSTICHKANALS EINES OFENS ZUR HERSTELLUNG VON METALL*
• *DEVICE AND METHOD FOR MAINTAINING EFFICIENT A TAPPING CHANNEL OF A FURNACE FOR THE PRODUCTION OF METAL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR MAINTENIR EFFICACEMENT UN CANAL DE COULÉE D'UN FOUR POUR LA PRODUCTION DE MÉTAL*
(73) MORE S.R.L., Via S. Lucia 7, 33013 Gemona del Friuli, IT
(72) Fornasiere, Andrea, 33030 Buja (UD), IT
Michelini, Marco Amerigo, 33038 San Daniele del Friuli (UD), IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

---

(11) **4 253 946 C0** (51) ***G01N 21/89***
06.11.2025
En
(21) 22871139.6 (22) 18.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TESTEN EINER ELEKTRODENFOLIE*
• *METHOD AND DEVICE FOR TESTING ELECTRODE SHEET*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE FEUILLE D'ÉLECTRODE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) HUANG, Guoda, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHOU, Weizhi, Ningde City, Fujian 352100, CN
CHEN, Yuanfu, Ningde City, Fujian 352100, CN
SONG, Qingqing, Ningde City, Fujian 352100, CN
Cui, Kai, Ningde City, Fujian 352100, CN
XU, Minjiang, Ningde City, Fujian 352100, CN
WANG, Yiruo, Ningde City, Fujian 352100, CN
LIN, Gang, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 254 167 C0** (51) ***G06F 3/16***
07.11.2025
En
(21) 22166126.7 (22) 31.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON AUDIOSIGNALEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING AUDIO SIGNALS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LE TRAITEMENT DE SIGNAUX AUDIO*
(73) Walaszek, Marek, Ul. Egipska 4, 03-977 Warsaw, PL
(72) WALASZEK, Marek, 03-977 Warsaw, PL
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **4 256 981 C0** (51) ***A24D 3/02***
10.11.2025
En
(21) 20964270.1 (22) 03.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON FILTERSEGMENTEN*
• *FILTER SEGMENT MANUFACTURING METHOD AND MANUFACTURING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SEGMENT DE FILTRE ET APPAREIL DE FABRICATION*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) MOTODAMARI, Tetsuya, Tokyo 130-8603, JP
HASHIMOTO, Shintaro, Tokyo 130-8603, JP
MIYAMOTO, Shingo, Tokyo 130-8603, JP
HAMAMOTO, Naoaki, Tokyo 130-8603, JP
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 258 036 C0** (51) ***G02B 21/00***
10.11.2025
En
(21) 23165590.3 (22) 30.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *DREHSCHEIBENMIKROSKOPVORRICHTUNG MIT POTENTIELL ERHÖHTER BILDAUFLÖSUNG*
• *SPINNING DISK MICROSCOPE DEVICE WITH POTENTIALLY ENHANCED IMAGE RESOLUTION*
• *DISPOSITIF DE MICROSCOPE À DISQUE TOURNANT AVEC UNE RÉSOLUTION D'IMAGE POTENTIELLEMENT AMÉLIORÉE*
(73) Till I.D. GmbH, Semmelweisstr. 1, 82152 Planegg, DE
(72) Seebacher, Christian, 82166 Gräfelfing, DE
Uhl, Rainer, 80539 München, DE
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

---

(11) **4 258 997 C0** (51) ***A61B 8/00***
11.11.2025
En
(21) 21840326.9 (22) 13.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SICHERUNG EINER FREIHÄNDIGEN ULTRASCHALLSONDE*
• *SECUREMENT OF HANDS-FREE ULTRASOUND PROBE*
• *FIXATION DE SONDE ULTRASONORE MAINS LIBRES*
(73) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) MCLAUGHLIN, William, Robert, Bountiful, UT 84010, US
SOWARDS, Steffan, Salt Lake City, UT 84124, US
MISENER, Anthony, K., Bountiful, UT 84010, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 261 653 C0** (51) ***G06F 1/16***
10.11.2025
En
(21) 21923455.6 (22) 27.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT BRUCHVERHINDERUNGSSTRUKTUR*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING BREAKAGE PREVENTION STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE ANTI-CASSE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Dooryong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BAEK, Inyoul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(11) **4 262 413 C0** (51) ***A23C 3/07***
05.11.2025
En
(21) 21844213.5 (22) 17.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 17.09.2025
(54) • *HEMMUNG DER PROTEINAGGLOMERATION*
• *INHIBITION OF PROTEIN AGGLOMERATION*
• *INHIBITION DE L'AGGLOMÉRATION DE PROTÉINES*
(73) University College Dublin, Belfield, Dublin 4, IE
(72) ENGLISH, Niall, Dublin, Dublin 4, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **4 262 661 C0** (51) ***A61F 13/475***
05.11.2025
En
(21) 21843661.6 (22) 20.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL MIT ELASTISCHER UNTERSCHICHT*
• *ABSORBENT ARTICLE WITH RESILIENT BOTTOM LAYER*
• *ARTICLE ABSORBANT AVEC COUCHE INFÉRIEURE RÉSILIENTE*
(73) Drylock Technologies NV, Spinnerijstraat 12, 9240 Zele, BE
(72) DERYCKE, Tom, 9240 Zele, BE
VAN INGELGEM, Werner, 9240 Zele, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 264 364 C0** (51) ***G02F 1/1503***
10.11.2025
En
(21) 21836521.1 (22) 14.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025

(54) • *SCHUTZSCHICHTEN FÜR TRANSPARENTE LEITFÄHIGE OXIDELEKTRODEN IN ELEKTROCHROMEN VORRICHTUNGEN*
• *PROTECTIVE LAYERS FOR TRANSPARENT CONDUCTIVE OXIDE ELECTRODES IN ELECTROCHROMIC DEVICES*
• *COUCHES PROTECTRICES POUR ÉLECTRODES D'OXYDE CONDUCTRICES TRANSPARENTES DANS DES DISPOSITIFS ÉLECTROCHIMIQUES*
(73) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) ARCHAMBEAU, Samuel, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
BIVER, Claudine, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
CANO, Jean-Paul, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
ESCAICH, David, 94227 CHARENTON CEDEX, FR
HARRIBEY, Marion, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
MECA, Marion, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 265 951 C0** (51) ***F16L 37/06***
05.11.2025
En
(21) 22214587.2 (22) 19.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN VON ROHREN UND/ODER ELEKTRISCHEN VERBINDUNGEN UNTER PANNENBEDINGUNGEN*
• *DEVICE FOR CONNECTING PIPES AND/OR ELECTRICAL CONNECTIONS UNDER BLOWDOWN CONDITIONS*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT DE TUYAUX ET/OU DE CONNEXIONS ÉLECTRIQUES DANS DES CONDITIONS DE SOUFFLAGE*
(73) Italmatic Presse e Stampi Srl, Via Gaetano Donizetti 0003, 20122 Milano, IT
(72) Mariani, Stefano, 55031 Camporgiano, IT
Brisighelli, Carlo, 55051 Barga, IT
(74) Emmi, Mario, Studio Brevetti Turini Srl Viale Matteotti, 25, 50121 Firenze (FI), IT

---

(11) **4 266 632 C0** (51) ***H04L 12/46***
10.11.2025
En
(21) 23179430.6 (22) 13.09.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SU, Wei, Shenzhen, 518129, CN
HU, Xing, Shenzhen, 518129, CN
DING, Chiwu, Shenzhen, 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 267 369 C0** (51) ***B29C 49/48***
11.11.2025
De
(21) 21844342.2 (22) 23.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *FORMKÖRPER FÜR EIN BLASFORMWERKZEUG UND BLASFORMWERKZEUG*
• *MOULD BODY FOR A BLOW MOULD, AND BLOW MOULD*
• *CORPS DE MOULE POUR UN MOULE DE SOUFFLAGE, ET MOULE DE SOUFFLAGE*
(73) ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) OTTOWITZ, Martin, 6971 Hard, AT
PIELMEIER, Daniel, 6971 Hard, AT
(74) Bohest AG Branch Ostschweiz, Postfach, 9471 Buchs, CH

---

(11) **4 268 002 C0** (51) ***G02B 7/02***
07.11.2025
De
(21) 21839360.1 (22) 10.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VORSATZOPTIK, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER VORSATZOPTIK*
• *ADD-ON LENS SYSTEM, SYSTEM AND METHOD FOR USING AN ADD-ON LENS SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LENTILLE COMPLÉMENTAIRE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN SYSTÈME DE LENTILLE COMPLÉMENTAIRE*
(73) IOSS Intelligente optische Sensoren & Systeme GmbH, Fritz-Reichle-Ring 18, 78315 Radolfzell, DE
(72) RICHTER, Harald, 78315 Radolfzell, DE
GÄSSLER, Joachim, 78166 Donaueschingen, DE
KONZ, Christian, 78337 Öhningen-Wangen, DE
(74) Eichelhardt, Frank Robert, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstraße 6, 81675 München, DE

---

(11) **4 270 390 C0** (51) ***G10L 19/012***
06.11.2025
En
(21) 23182371.7 (22) 26.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ADAPTIVE KOMFORTGERÄUSCHPARAMETERBESTIMMUNG*
• *ADAPTIVE COMFORT NOISE PARAMETER DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION DE PARAMÈTRE DE BRUIT DE CONFORT ADAPTATIF*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Jansson, Fredrik, 172 37 SUNDBYBERG, SE
Jansson Toftgård, Tomas, SE-757 56 UPPSALA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 272 941 C0** (51) ***B29D 30/24***
07.11.2025
En
(21) 21914524.0 (22) 29.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *MITTELTROMMELANORDNUNG EINER BAUTROMMEL, BAUTROMMEL UND VERFAHREN ZUM ERSETZEN EINES MITTELTROMMELBLOCKS EINER MITTELTROMMELANORDNUNG*
• *MIDDLE DRUM ASSEMBLY OF BUILDING DRUM, BUILDING DRUM, AND METHOD FOR REPLACING MIDDLE DRUM BLOCK OF MIDDLE DRUM ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TAMBOUR CENTRAL DE TAMBOUR DE CONSTRUCTION, TAMBOUR DE CONSTRUCTION ET PROCÉDÉ DE REMPLACEMENT DE BLOC DE TAMBOUR CENTRAL D'UN ENSEMBLE TAMBOUR CENTRAL*
(73) MESNAC CO., LTD., Room 202, Building 1, Zone B, International Blue Bay Creative Park, No.31, Xinye Road High-tech Zone, Qingdao, Shandong 266112, CN
QINGDAO MESNAC MACHINERY & ELECTRIC ENGINEERING CO., LTD., Yingjiu Road South Of Industry Zone Road Jiaodong Street, Jiaozhou Qingdao, Shandong 266300, CN
(72) SUN, Xiaosong, Qingdao, Shandong 266042, CN
YU, Yihang, Qingdao, Shandong 266042, CN
SONG, Jianling, Qingdao, Shandong 266042, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(11) **4 273 335 C0** (51) ***E03D 9/08***
10.11.2025
En
(21) 22198777.9 (22) 29.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ABGABEVORRICHTUNG FÜR EIN BIDET*
• *RESERVOIR DISPENSER FOR A BIDET*
• *DISTRIBUTEUR POUR BIDET*
(73) 2Go Products, LLC, 9171 Towne Centre Drive, Suite 190, San Diego, CA 92122, US
(72) GUPTA, Anjum, San Diego, CA 92122, US
ZHANG, Bowen, San Diego, CA 92122, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 275 871 C0** (51) ***B29C 65/20***
07.11.2025
En
(21) 23170303.4 (22) 27.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *BEHÄLTER FÜR HEIZPLATTEN ZUM STUMPFSCHWEISSEN VON ROHREN*
• *CONTAINER FOR HEATING PLATES FOR BUTT WELDING PIPES*
• *RÉCIPIENT POUR PLAQUES CHAUFFANTES POUR LE SOUDAGE BOUT À BOUT DE TUYAUX*
(73) RITMO S.p.A., Bresseo Via Alessandro Volta 35/37, 35037 Teolo (Padova), IT
(72) BORTOLI, RENZO, 35036 MONTEGROTTO TERME (PADOVA), IT
APOLINARI, ALESSANDRO, 35030 CERVARESE SANTA CROCE (Padova), IT
(74) Forattini, Amelia, et al, INTERNAZIONALE BREVETTI INGG. ZINI, MARANESI & C. S.R.L. Piazza Castello 1, 20121 MILANO, IT

---

(11) **4 278 594 C0** (51) ***H04L 67/51***
10.11.2025
En
(21) 22700935.4 (22) 14.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *PRIORISIERUNG VON NETZWERKFUNKTIONSKNOTEN*
• *PRIORITISING NETWORK FUNCTION NODES*
• *PRIORISATION DES NOEUDS DE FONCTION RÉSEAU*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RODRIGO, Maria Cruz Bartolome, 28189 Torremocha de Jarama, Madrid, ES
ZHANG, Xin Yu, 164 80 Stockholm, SE

LU, Yunjie, Shanghai 200335, CN
VAZQUEZ, Emiliano Merino, 28916 Leganés Madrid, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 279 587 C0** (51) ***C12P 7/42***
05.11.2025
En
(21) 22871170.1 (22) 28.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *MANIPULIERTE MIKROORGANISMEN ZUR EXPRESSION VON ACETOACETYLCOA-REDUKTASEVARIANTEN UND VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DES ANTEILS AN 3-HYDROXYHEXANSÄURE IN PHA*
• *ENGINEERED MICROORGANISM EXPRESSING ACETOACETYL COENZYME A REDUCTASE VARIANT AND METHOD FOR INCREASING PROPORTION OF 3-HYDROXYHEXANOIC ACID IN PHA*
• *MICRO-ORGANISME MODIFIÉ EXPRIMANT UN VARIANT D'ACÉTOACÉTYL COENZYME A RÉDUCTASE ET PROCÉDÉ D'AUGMENTATION DE LA PROPORTION D'ACIDE 3-HYDROXYHEXANOÏQUE DANS LE PHA*
(73) Shenzhen Bluepha Biosciences Co., Ltd., Room 808, 8 Floor, Research Building Tsinghua Hi-Tech Park, West of South Gate No.13, Langshan Road Songpingshan Community, Xili Street Nanshan District, Shenzhen 518057, CN
(72) YIN, Jin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Jiajia, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HOU, Jie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZOU, Liang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Zixian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(11) **4 279 735 C0** (51) ***F03D 3/04***
11.11.2025
En
(21) 22174494.9 (22) 20.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *DYNAMISCHE WIRBELSTROMERZEUGUNGSSTRUKTUR*
• *VORTEX DYNAMIC POWER GENERATION STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE GÉNÉRATION DE PUISSANCE DYNAMIQUE TOURBILLONNAIRE*
(73) Mei, Chen-Hsin, 22 F. No. 366 Xueqin Rd. Shulin Dist., New Taipei City, Taiwan, TW
(72) Mei, Chen-Hsin, New Taipei City, Taiwan, TW
(74) Schwerbrock, Florian, Hagenauer Strasse 1, 10435 Berlin, DE

---

(11) **4 280 182 C0** (51) ***G07C 9/20***
05.11.2025
De
(21) 22174177.0 (22) 18.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTRIEGELN EINES ZUTRITTSSYSTEMS MITHILFE EINES MOBILEN ENDGERÄTS UND/ODER ZUR FEHLERERMITTLUNG, BETREFFEND EINE ENTRIEGELUNG EINES ZUTRITTSSYSTEMS; LESEEINRICHTUNG; SYSTEM; COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR UNLOCKING AN ACCESS SYSTEM USING A MOBILE TERMINAL AND / OR FOR DETECTING FAULTS RELATING TO UNLOCKING OF AN ACCESS SYSTEM; READING DEVICE; SYSTEM; COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE DÉVERROUILLAGE D'UN SYSTÈME D'ACCÈS À L'AIDE D'UN TERMINAL MOBILE ET/OU DE DÉTECTION D'ERREURS CONCERNANT UN DÉVERROUILLAGE D'UN SYSTÈME D'ACCÈS, DISPOSITIF DE LECTURE, SYSTÈME, PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) dormakaba Schweiz AG, Hofwisenstrasse 24, 8153 Rümlang, CH
(72) Rappel, Christian, 8620 Wetzikon, CH
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(11) **4 280 386 C0** (51) ***H01R 4/48***
05.11.2025
Fr
(21) 23169822.6 (22) 25.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ELEKTRISCHES GERÄT MIT DURCH DAS EINSETZEN DES ELEKTRISCHEN LEITERS BETÄTIGTEM AUTOMATISCHER ANSCHLUSSKLEMME*
• *ELECTRICAL APPARATUS WITH AUTOMATIC CONNECTION TERMINAL ACTUATED BY THE INSERTION OF THE ELECTRICAL CONDUCTOR*
• *APPAREIL ÉLECTRIQUE À BORNE DE CONNEXION AUTOMATIQUE ACTIONNÉE PAR L'INSERTION DU CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Legrand France, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
Legrand SNC, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
(72) BADOUIN, Pascal, 76770 Malaunay, FR
BREFFY, Sylvain, 87270 Chaptelat, FR
PETIT, Benoit, 76770 Malaunay, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

---

(11) **4 281 028 C0** (51) ***A61H 19/00***
06.11.2025
De
(21) 22708287.2 (22) 24.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SEXTOY ALS VIBRATOR ZUR EROGENEN STIMULATION, VERFAHREN SOWIE VERWENDUNG*
• *SEX TOY IN THE FORM OF A VIBRATOR FOR EROGENOUS STIMULATION, METHOD AND USE*
• *SEXTOY EMPLOYÉ COMME VIBRATEUR POUR LA STIMULATION ÉROGÈNE, PROCÉDÉ ET UTILISATION*
(73) R+H Spółka z ograniczona odpowiedzialnoscia Innovision Spółka Jawna, Lostowicka 29, 80-121 Gdansk, PL
(72) HERRGUTH, Jens, 31061 Alfeld/Leine, DE
(74) Haverkamp Patentanwälte PartG mbB, Gartenstraße 61, 58636 Iserlohn, DE

---

(11) **4 281 765 C0** (51) ***G01N 30/60***
05.11.2025
En
(21) 22704819.6 (22) 19.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *KOMPONENTEN ZUR ERLEICHTERUNG DER WARTUNG VON CHROMATOGRAPHIE- UND SYNTHESESÄULEN*
• *COMPONENTS THAT FACILITATE MAINTENANCE OF CHROMATOGRAPHY AND SYNTHESIS COLUMNS*
• *COMPOSANTS FACILITANT L'ENTRETIEN DE COLONNES DE CHROMATOGRAPHIE ET DE SYNTHÈSE*
(73) Asahi Kasei Bioprocess America, Inc., 1855 Elmdale Avenue, Glenview, IL 60026, US
(72) BRANDT, Michael, D., Cassopolis, MI 49031, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **4 282 450 C0** (51) ***A61M 5/142***
05.11.2025
En
(21) 23171280.3 (22) 03.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ANTRIEBSMECHANISMUS ZUM ANTREIBEN EINES KOLBENS EINES AUTOINJEKTORS ZUM GLEITEN RELATIV ZU EINEM RESERVOIR DES AUTOINJEKTORS UND AUTOINJEKTOR DAMIT*
• *DRIVING MECHANISM FOR DRIVING A PLUNGER OF AN AUTO-INJECTOR TO SLIDE RELATIVE TO A RESERVOIR OF THE AUTO-INJECTOR AND AUTO-INJECTOR THEREWITH*
• *MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT POUR ENTRAÎNER UN PISTON D'UN AUTO-INJECTEUR À GLISSER PAR RAPPORT À UN RÉSERVOIR DE L'AUTO-INJECTEUR ET AUTO-INJECTEUR AVEC CELUI-CI*
(73) Altek Biotechnology Corporation, 4F., No.12, Lihsin Rd. Science-Based Industrial Park, 300 Hsinchu City, TW
(72) Huang, Yu-Cheng, 300 Hsinchu City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

---

(11) **4 285 125 C0** (51) ***G01N 35/04***
11.11.2025
En
(21) 22746540.8 (22) 26.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ANALYSEGERÄT MIT AUTOMATISCHER LADEVORRICHTUNG*
• *ANALYZER WITH AUTO-LOADER*
• *ANALYSEUR AVEC CHARGEUR AUTOMATIQUE*
(73) Alcor Scientific LLC, 20 Thurber Boulevard, Smithfield, RI 02917, US
(72) SACCHETTI, Peter, J., Falmouth, MA 02556, US
FRAPPA, Francesco, A., 33030 Udine, IT
RUGGERI, Carlo, Lincoln, RI 02864, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

---

(11) **4 286 670 C0** (51) ***F02B 63/02***
11.11.2025
En
(21) 23175339.3 (22) 25.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DRUCKBEAUFSCHLAGUNG VON KRAFTSTOFF*
• *FUEL PRESSURIZATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRESSURISATION DE CARBURANT*
(73) Maruyama MFG. Co., Inc., 4-15 Uchikanda 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0047, JP

(72) Shinotsuka, Koichi, Tokyo, JP
Maruyama, Yushi, Tokyo, JP
Nemoto, Toshihisa, Tokyo, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 286 820 C0** (51) ***G01M 3/20***
11.11.2025
Fr
(21) 23177022.3 (22) 02.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON KÜHLMITTELLECKS IN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *SYSTEM FOR DETECTING COOLING FLUID LEAKAGE IN AN ELECTRONIC EQUIPMENT*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITE DE FLUIDE DE REFROIDISSEMENT DANS UN ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) SOULIER, Paul, 33700 MERIGNAC, FR
PECOUT, David, 33700 MERIGNAC, FR
BERON, Didier, 33700 MERIGNAC, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **4 289 596 C0** (51) ***B29C 45/50***
10.11.2025
En
(21) 21929925.2 (22) 25.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ÖL-ELEKTRISCHE HYBRID-SPRITZGIESSMASCHINE*
• *OIL-ELECTRICITY HYBRID INJECTION MOLDING MACHINE*
• *MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION HYBRIDE HUILE-ÉLECTRICITÉ*
(73) Suzhou Gienkee Plastic Technology Co., Ltd., Pang Jin Road Wujiang District Economic Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
(72) CHEN, Minghua, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 291 526 C0** (51) ***C01B 25/22***
11.11.2025
En
(21) 22753062.3 (22) 08.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *CHEMISCHE VERARBEITUNG VON KLÄRSCHLAMMASCHE*
• *CHEMICAL PROCESSING OF SEWAGE SLUDGE ASH*
• *TRAITEMENT CHIMIQUE DE CENDRES DE BOUES D'ÉPURATION*
(73) EasyMining Sweden AB, Box 952, 191 29 Sollentuna, SE
(72) TUNSU, Cristian, 752 57 Uppsala, SE
VAN DER WERF, Angela, 756 53 Uppsala, SE
ROYEN, Hugo, 756 44 Uppsala, SE
COHEN, Yariv, 752 31 Uppsala, SE
SVÄRD, John, 435 43 Pixbo, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **4 291 782 C0** (51) ***F04B 1/14***
11.11.2025
En
(21) 22700343.1 (22) 18.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *AXIALPUMPE MIT SCHRÄGSCHEIBE*
• *AXIAL PUMP WITH INCLINED PLATE*
• *POMPE AXIALE À PLAQUE INCLINÉE*
(73) Mixtron S.r.l., Via della Previdenza Sociale 7, 42124 Reggio Emilia, IT
(72) BREVINI, Stefano, 42123 Reggio Emilia, IT
(74) Corradini, Cesare, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri, 4, 42121 Reggio Emilia, IT

---

(11) **4 293 659 C0** (51) ***G10K 15/04***
10.11.2025
En
(21) 23178067.7 (22) 07.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *LUFTPULSERZEUGUNGSVORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG ASYMMETRISCHER LUFTPULSE*
• *AIR-PULSE GENERATING DEVICE PRODUCING ASYMMETRIC AIR PULSES*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'IMPULSIONS D'AIR PRODUISANT DES IMPULSIONS D'AIR ASYMÉTRIQUES*
(73) xMEMS Labs, Inc., 3255 Kifer Road, Santa Clara, CA 95051, US
(72) Liang, Jemm Yue, Sunnyvale, 94086, US
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

---

(11) **4 294 182 C0** (51) ***A01L 3/00***
07.11.2025
En
(21) 22756642.9 (22) 21.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *HUFSCHUH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HUFSCHUHS*
• *HOOF SHOE AND METHOD FOR MANUFACTURING A HOOF SHOE*
• *FER DE SABOT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FER DE SABOT*
(73) Guldhov EquiTech AB, Transjö Södregård 3, 342 93 Hjortsberga, SE
(72) GULDHOV, Mia, 511 91 Skene, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

---

(11) **4 295 758 C0** (51) ***A61B 5/02***
07.11.2025
En
(21) 23757503.0 (22) 10.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERMINDERUNG DES ENTZUGS EINES BEATMUNGSGERÄTES BASIEREND AUF EINEM GASGEMISCH*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ALLEVIATING VENTILATOR WITHDRAWAL BASED ON GAS MIXTURE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR ATTÉNUER LE SEVRAGE D'UN VENTILATEUR MÉCANIQUE SUR LA BASE D'UN MÉLANGE GAZEUX*
(73) Guangzhou Landswick Medical Technologies Ltd., Unit 1302-1303, Floor 13, Zone C2 No. 182, Science Avenue Science City High-tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(72) DONG, Hui, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
ZHAO, Longchao, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
SUN, Caixin, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 296 452 C0** (51) ***E04G 21/12***
07.11.2025
En
(21) 23175477.1 (22) 25.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *BINDEMASCHINE UND BINDEVORRICHTUNG*
• *BINDING MACHINE AND BINDING DEVICE*
• *MACHINE DE RELIURE ET DISPOSITIF DE RELIURE*
(73) Max Co., Ltd., 6-6 Nihonbashi Hakozaki-cho, Chuo-ku Tokyo 103-8502, JP
(72) KASAHARA, Akira, Tokyo 103-8502, JP
ARAI, Kenichi, Tokyo 103-8502, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 297 933 C0** (51) ***B25D 17/24***
06.11.2025
En
(21) 21830378.2 (22) 23.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *ELEKTROWERKZEUG MIT SCHWINGUNGSDÄMPFENDER ANORDNUNG*
• *POWER TOOL HAVING AN ANTI-VIBRATION ASSEMBLY*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE DOTÉ D'UN ENSEMBLE ANTI-VIBRATION*
(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) QIU, Xiaoping, Dongguan, Guangdong 523071, CN
XUE, Zhanbiao, Dongguan, Guangdong 523071, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **4 298 407 C0** (51) ***G01F 1/58***
10.11.2025
En
(21) 22715589.2 (22) 15.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DES FLÜSSIGKEITSFLUSSES IN EINEM ROHR MITTELS ELEKTROMAGNETISCHER GESCHWINDIGKEITSTOMOGRAPHIE*
• *APPARATUS FOR MONITORING FLUID FLOW IN A PIPE USING ELECTROMAGNETIC VELOCITY TOMOGRAPHY*
• *APPAREIL DE SURVEILLANCE D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE DANS UN TUYAU À L'AIDE D'UNE TOMOGRAPHIE À VITESSE ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) Enercorp Engineered Solutions, LLC, 1209 Orange Street, Wilmington, New Castle DE 19801, US
(72) LUCAS, Gary, Basingstoke, RG24 8NE, GB
OGHENEOCHUKO, Obie, Basingstoke, RG24 8NE, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(11) **4 298 450 C0** (51) ***G01S 3/04***
07.11.2025
En
(21) 23720532.3 (22) 16.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *MODULARES SYSTEM ZUR ERKENNUNG, VERFOLGUNG UND ÜBERTRAGUNG AN IDENTIFIZIERTE OBJEKTE*
• *MODULAR SYSTEM FOR DETECTING, TRACKING, AND TRANSMITTING TO IDENTIFIED OBJECTS*

- *SYSTÈME MODULAIRE DE DÉTECTION, DE SUIVI ET DE TRANSMISSION À DES OBJETS IDENTIFIÉS*

(73) Anduril Industries, Inc., 1400 Anduril, Costa Mesa, CA 92626, US
(72) EL-AKKAD, Sam, Costa Mesa, California 92626, US
FISCHER, Christopher, Costa Mesa, California 92626, US
WHITAKER, Travis, Costa Mesa, California 92626, US
PEARSON, Bryden, Costa Mesa, California 92626, US
BERK, Todd, Costa Mesa, California 92626, US
PHAM, Thao, Costa Mesa, California 92626, US
HSU, Jon, Costa Mesa, California 92626, US
DART, Cameron, Costa Mesa, California 92626, US
(74) Sayer, Robert David, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **4 298 775 C0** (51) ***H04L 65/80***
10.11.2025
En
(21) 22711309.9 (22) 28.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *KONFIGURATION ZUR QOE-MESSUNGSSAMMLUNG*
• *CONFIGURATION FOR QOE MEASUREMENT COLLECTION*
• *CONFIGURATION POUR LA COLLECTE DE MESURES DE QUALITÉ D'EXPÉRIENCE (QOE)*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) CHOI, Hyung-Nam, 85521 Ottobrunn, DE
KARAMPATSIS, Dimitrios, Ruislip Middlesex HA4 6ED, GB
VAISHNAVI, Ishan, 80333 München, DE
KUCHIBHOTLA, Ravi, Chicago, Illinois 60680, US
LÖHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 298 937 C0** (51) ***A61M 15/00***
07.11.2025
En
(21) 23208379.0 (22) 11.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *PERSÖNLICHE VERDAMPFUNGSVORRICHTUNG*
• *PERSONAL VAPORIZING DEVICE*
• *DISPOSITIF PERSONNEL DE VAPORISATION*
(73) Syqe Medical Ltd., 14 HaTchiya Street, 6816914 Tel-Aviv, IL
(72) DAVIDSON, Perry, 1304983 Safed, IL
SCHWARTZ, Binyamin, 1220500 Sde Eliezer, IL
SCHORR, Aaron, 2012400 Doar-Na Misgav, IL
RESHEF, Nimrod, 8533800 LeHavim, IL
OREN, Eran, 6934160 Tel-Aviv, IL
KATZNELSON, Be'er, 3604412 Kiryat-Tivon, IL
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

---

(11) **4 299 454 C0** (51) ***B65B 31/02***
07.11.2025
En
(21) 23181121.7 (22) 23.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *MASCHINE ZUR VAKUUMBEHANDLUNG VON NAHRUNGSMITTELN*
• *MACHINE FOR THE VACUUM TREATMENT OF FOOD PRODUCTS*
• *MACHINE POUR LE TRAITEMENT SOUS VIDE DE PRODUITS ALIMENTAIRES*
(73) Salvaro, Marziano, Via Mascagni, 1, 37024 Negrar (Prov. of Verona), IT
(72) Salvaro, Marziano, 37024 Negrar (Prov. of Verona), IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

---

(11) **4 299 994 C0** (51) ***F24F 7/06***
05.11.2025
En
(21) 23180792.6 (22) 22.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *LÜFTUNGSEINHEIT UND DURCHFLUSSREGLERPLATTE IN EINER LÜFTUNGSEINHEIT*
• *VENTILATION UNIT AND FLOW-REGULATOR PLATE IN AN VENTILATION UNIT*
• *UNITÉ DE VENTILATION ET PLAQUE DE RÉGULATION DE DÉBIT DANS UNE UNITÉ DE VENTILATION*
(73) Røros Metall AS, Stamphusveien 11, 7374 Røros, NO
(72) Augensen, Håvard, 3014 Drammen, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

---

(11) **4 300 441 C0** (51) ***A47K 10/24***
11.11.2025
En
(21) 23209370.8 (22) 21.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *INSTALLATION EINER HYGIENEAUSRÜSTUNG*
• *INSTALLATION OF HYGIENE EQUIPMENT*
• *INSTALLATION D'ÉQUIPEMENT D'HYGIÈNE*
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) NORDIN, Magnus, 405 03 Göteborg, SE
KUYLENSTIERNA, Jonas, 439 52 ÅSA, SE
SPORRE THORBURN, Annie, 474 93 Ellös, SE
LINDSTRÖM, Håkan, 405 03 Göteborg, SE
HIMMELMANN, Gunilla, 405 03 Göteborg, SE
KLING, Robert, 511 63 Skene, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 301 313 C0** (51) ***B05B 11/10***
07.11.2025
En
(21) 22787196.9 (22) 12.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.08.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ZUSAMMENSETZUNGSZUSAMMENSTELLUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR COMPOSITION COMPOUNDING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE MÉLANGE DE COMPOSITION*
(73) MEDISCA PHARMACEUTIQUE INC., 6090 Henri-Bourassa Blvd. West, St-Laurent, QC H4R 3A6, CA
(72) DANOPOULOS, Panagiota, Québec H4R 3A6, CA
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

---

(11) **4 302 078 C0** (51) ***G01N 21/70***
10.11.2025
En
(21) 22707254.3 (22) 01.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NANOPARTIKELUNTERSTÜTZTEN SONOLUMINESZENZKONTRASTBILDGEBUNG IN DER MEDIZINISCHEN DIAGNOSTIK, INSBESONDERE IN DER ONKOLOGIE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR NANOPARTICLE-ASSISTED SONOLUMINESCENCE CONTRAST IMAGING IN MEDICAL DIAGNOSTICS, PARTICULARLY ONCOLOGY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'IMAGERIE PAR CONTRASTE DE SONOLUMINESCENCE ASSISTÉE PAR DES NANOPARTICULES DANS DES DIAGNOSTICS MÉDICAUX, EN PARTICULIER EN ONCOLOGIE*
(73) Politecnico Di Torino, Corso Duca Degli Abruzzi, 24, 10129 Torino (TO), IT
(72) CAUDA, Valentina Alice, 10024 Moncalieri (TO), IT
VIGHETTO, Veronica, 10040 Villar Dora (TO), IT
CAROFIGLIO, Marco, 70126 Bari (BA), IT
ANCONA, Andrea, 10128 Torino (TO), IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

---

(11) **4 302 915 C0** (51) ***B23K 9/26***
05.11.2025
En
(21) 22815705.3 (22) 31.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSWECHSELN VON KONTAKTSPITZEN*
• *CONTACT TIP REPLACEMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REMPLACEMENT DE TUBE-CONTACT*
(73) Tipman Co., Ltd., 102-1 Higashiyamanokami Azabu-cho, Miyoshi-shi, Aichi 470-0206, JP
(72) HUYNH, Huu Thinh, Miyoshi-shi, Aichi 470-0206, JP
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

---

(11) **4 302 957 C0** (51) ***B29B 17/00***
10.11.2025
En
(21) 22762665.2 (22) 03.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KOMPLEXEN BLÄTTERN*
• *METHOD FOR TREATING COMPLEX SHEETS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FEUILLES COMPLEXES*
(73) Riera I Boix, Daniel, Carrer del Serrat 24, 08472 Campins, ES
(72) Riera I Boix, Daniel, 08472 Campins, ES
(74) Hernández Hernández, Carlos, InterAlia Patentes & Marcas Calle Fernando de la Peña 29, 3° Dcha, 37005 Salamanca, ES

---

(11) **4 304 130 C0** (51) ***H04L 9/08***
05.11.2025
En
(21) 22315135.8 (22) 06.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *ÜBERPRÜFUNG DER AUTHENTIZITÄT EINER TRANSAKTIONSNACHRICHT*

- *VERIFYING AUTHENTICITY OF A TRANSACTION MESSAGE*
- *VÉRIFICATION DE L'AUTHENTICITÉ D'UN MESSAGE DE TRANSACTION*

(73) DFNS, 198 avenue de France, 75013 Paris, FR
(72) FERRADI, Houda, 75013 Paris, FR
(74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL

---

(11) **4 306 393 C0** (51) ***B62H 5/14***
11.11.2025
De
(21) 23183985.3 (22) 06.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *RAHMENSCHLOSS*
- *FRAME LOCK*
- *SERRURE DE CADRE*

(73) ABUS August Bremicker Söhne KG, Altenhofer Weg 25, 58300 Wetter-Volmarstein, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(11) **4 308 993 C0** (51) ***G02B 27/00***
05.11.2025
En
(21) 22712598.6 (22) 15.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *ANZEIGESTRUKTUR UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
- *DISPLAY STRUCTURE AND DISPLAY DEVICE*
- *STRUCTURE D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(73) Dispelix Oy, Metsänneidonkuja 10, 02130 Espoo, FI
(72) VARTIAINEN, Ismo, 00250 Helsinki, FI
OLKKONEN, Juuso, 02350 Espoo, FI
(74) Häyrynen, Teppo, Dispelix Oy Metsänneidonkuja 10, 02130 Espoo, FI

---

(11) **4 310 336 C0** (51) ***F04D 1/00***
05.11.2025
En
(21) 22786258.8 (22) 23.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *STRAHLPUMPE*
- *JET PUMP*
- *POMPE À JET*

(73) NINGBO JUNHE INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD., Zhang Junbo No.18, Xiaowangmiao Section Jiangba Highway Xiaowangmiao Street Fenghua District, Ningbo Zhejiang 315599, CN
(72) ZHANG, Junbo, Ningbo Zhejiang 315599, CN
YANG, Ke, Zhejiang 315599, CN
XU, Hailiang, Zhejiang 315599, CN
BAO, Junwei, Zhejiang 315599, CN
HONG, Libing, Zhejiang 315599, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(11) **4 312 795 C0** (51) ***A61B 8/12***
11.11.2025
En
(21) 22716787.1 (22) 29.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *GEFÄSSBEWERTUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUSWÄHLEN EINER GEFÄSSZUGANGSVORRICHTUNG*
- *VESSEL ASSESSMENT SYSTEM AND METHOD OF SELECTING A VESSEL ACCESS DEVICE*
- *SYSTEME D'ÉVALUATION D'UN VAISSEAU ET PROCEDE DE SELECTION D'UN DISPOSITIF D'ACCES D'UN VAISSEAU*

(73) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) PETERSON, Bart, Farmington, UT 84025, US
WILKINSON, Bradley, M., Haledon, NJ 07508, US
HARPER, Kelly, E., West Valley City, UT 84120, US
ROBBINS, Tab, Layton, UT 84041, US
PRINCE, Matthew, J., Herriman, UT 84096, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 315 593 C0** (51) ***H02S 20/10***
11.11.2025
En
(21) 22717852.2 (22) 28.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *SOLARPANEELSYSTEM UND VERFAHREN ZUR KÜHLUNG VON SOLARPANEELEN*
- *A SOLAR PANEL SYSTEM AND A METHOD FOR COOLING SOLAR PANELS*
- *SYSTÈME DE PANNEAUX SOLAIRES ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT DE PANNEAUX SOLAIRES*

(73) FF-Future Oy, Satamakatu 5, 24100 Salo, FI
(72) NIEMINEN, Henri, 24130 Salo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Fabianinkatu 21, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 319 151 C0** (51) ***H04N 13/122***
06.11.2025
En
(21) 22804900.3 (22) 12.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BILDVERARBEITUNG*
- *METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING IMAGE*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LIM, Kyungmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seunghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaesung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sunil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **4 319 438 C0** (51) ***H04W 74/00***
10.11.2025
En
(21) 22778347.9 (22) 27.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *KANALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, KANALEMPFANGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSKNOTEN UND SPEICHERMEDIUM*
- *CHANNEL TRANSMISSION METHOD, CHANNEL RECEIVING METHOD, COMMUNICATION NODE, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE CANAUX, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE CANAUX, NOEUD DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Kun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FANG, Huiying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **4 320 302 C0** (51) ***D05B 27/00***
06.11.2025
En
(21) 23743599.5 (22) 12.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54)
- *HOSENBUND FALT- UND NÄHMASCHINE*
- *TROUSER WAISTBAND END FOLDING AND SEWING MACHINE*
- *MACHINE À PLIER ET À COUDRE LES EXTRÉMITÉS DES CEINTURES DE PANTALONS*

(73) Ava Otel Turizm Endüstrisi San. Ve Tic. A.S., Oruç Reis Mah. Giyimkent 13. Sok. No: 9, Esenler Istanbul, TR
(72) AYOGLU, Ali, Esenler, TR
(74) Gülser Kinali, Zeynep, Beta IP Consulting Limited International House 101 King's Cross Road, London WC1X 9LP, GB

---

(11) **4 322 906 C0** (51) ***A61K 8/02***
11.11.2025
En
(21) 22722761.8 (22) 13.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *SUBSTRAT ZUR ABGABE EINES BIOLOGISCHEN WIRKSTOFFS*
- *SUBSTRATE FOR DELIVERING A BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCE*
- *SUBSTRAT POUR L'ADMINISTRATION D'UNE SUBSTANCE BIOLOGIQUE ACTIVE*

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ATABEKYAN, Mari Liova, 0014 Yerevan, AM
FARMAZYAN, Zoya Melik, 0014 Yerevan, AM
GRIGORYAN, Stepan Grigor, 0014 Yerevan, AM
LAVANANT, Laurent, 2000 Neuchâtel, CH
TOPUZYAN, Vigen Onik, 0014 Yerevan, AM
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 325 221 C0** (51) ***G01N 33/566***
05.11.2025
En
(21) 23203194.8 (22) 19.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *MOLEKÜLFALLE ZUR ENTFERNUNG VON FLUORESZEININTERFERENZEN AUS TESTS*
- *MOLECULAR TRAP FOR REMOVING FLUORESCEIN INTERFERENCE FROM ASSAYS*
- *PIÈGE MOLÉCULAIRE POUR ÉLIMINER L'INTERFÉRENCE DE LA FLUORESCÉINE DANS DES DOSAGES*

(73) Siemens Healthcare Diagnostics Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) WEI, Tie, Wilmington, Delaware 19808, US
TENG, Zhu, Garnet Valley, Pennsylvania

19060, US
BAHAR, Izak, Hockessin, Delaware 19707, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 325 465 C0** (51) ***G08G 5/00***
11.11.2025
En
(21) 23187416.5 (22) 25.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG VON FLUGOPERATIONEN VON LUFTFAHRZEUGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING OPERATIONS OF FLIGHT VEHICLES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'OPÉRATIONS DE VÉHICULES DE VOL*
(73) Pablo Air Co., Ltd., 5th Floor, 82 Venture-ro Yeonsu-gu, Incheon, KR
(72) Kim, Hyeong Min, INCHEON, KR
Lim, Seung Han, DAEJEON, KR
Kim, Youngjoon, INCHEON, KR
Lee, Seung Yeop, INCHEON, KR
Lee, Hyun Woo, INCHEON, KR
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

---

(11) **4 325 470 C0** (51) ***H10H 29/34***
07.11.2025
En
(21) 22919303.2 (22) 03.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *LED-ANORDNUNGSSTRUKTUR*
• *LED ARRANGEMENT STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'AGENCEMENT DE DEL*
(73) Jiangxi MTC Visual Display Co., Ltd, No. 3495, Tianxiang North Avenue Nanchang High Tech Industrial Development Zone, Nanchang, Jiangxi 330000, CN
(72) ZHANG, Haibo, Shenzen, Guangdong 518000, CN
HE, Shengbin, Shenzen, Guangdong 518000, CN
GU, Wei, Shenzen, Guangdong 518000, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 325 471 C0** (51) ***H10H 29/49***
06.11.2025
En
(21) 22919304.0 (22) 03.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *LED-LAMPENTAFELSTRUKTUR*
• *LED LAMP PANEL STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE PANNEAU DE LAMPES À DEL*
(73) Jiangxi MTC Visual Display Co., Ltd, No. 3495, Tianxiang North Avenue Nanchang High Tech Industrial Development Zone, Nanchang, Jiangxi 330000, CN
(72) ZHANG, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HE, Shengbin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
GU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 326 951 C0** (51) ***E04B 1/14***
10.11.2025
Fr
(21) 22725253.3 (22) 25.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *BAUSTEIN ZUR ERRICHTUNG EINES GEBÄUDES UND VERFAHREN ZUR ERRICHTUNG EINES GEBÄUDES*
• *BUILDING BLOCK FOR CONSTRUCTING A BUILDING AND METHOD FOR CONSTRUCTING A BUILDING*
• *BLOC DE CONSTRUCTION POUR LA FABRICATION D'UN BÂTIMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BÂTIMENT*
(73) Noca, Laurent, 8 Lotissement Piache Sud, 26390 Hauterives, FR
Cochet, François, 625 route du Chatelard, 38530 Barraux, FR
(72) Noca, Laurent, 26390 Hauterives, FR
Cochet, François, 38530 Barraux, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

---

(11) **4 328 045 C0** (51) ***B60B 33/00***
11.11.2025
En
(21) 22887586.0 (22) 26.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.08.2025
(54) • *ROLLE MIT GLATTER 180-GRAD-UMKEHRDREHUNG*
• *CASTER HAVING SMOOTH 180° REVERSE ROTATION*
• *ROULETTE À ROTATION INVERSE FLUIDE DE 180°*
(73) Lee, Heon Mun, Qintop 65, LS-ro 45beon-gil, Gunpo-si Gyeonggi-do 15842, KR
(72) Lee, Heon Mun, Gunpo-si Gyeonggi-do 15842, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(11) **4 329 458 C0** (51) ***H10K 59/121***
06.11.2025
En
(21) 23185372.2 (22) 02.08.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE DIODENANZEIGE*
• *ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE DISPLAY*
• *AFFICHAGE À DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES ORGANIQUES*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Se-Ho, 17113 Yongin-City, KR
PARK, Jin-Woo, 17113 Yongin-City, KR
LEE, Won-Se, 17113 Yongin-City, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 330 509 C0** (51) ***E21B 17/043***
05.11.2025
En
(21) 22718734.1 (22) 21.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *SCHRAUBVERBINDUNG ZUR ERKUNDUNG UND PRODUKTION EINES KOHLENWASSERSTOFFBOHRLOCHS*
• *THREADED CONNECTION FOR EXPLORATION AND PRODUCTION OF A HYDROCARBON WELL*
• *RACCORD FILETÉ D'EXPLORATION ET DE PRODUCTION DE PUITS D'HYDROCARBURES*
(73) Tenaris Connections B.V., Piet Heinkade 55, 1019 GM Amsterdam, NL
(72) ZABALOY, Julian Ignacio, Buenos Aires, B2804MHA, AR
MANTOVANO, Luciano Omar, Buenos Aires, B2804MHA, AR
MAZZAFERRO, Gastón Mauro, Buenos Aires, B2804MHA, AR
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **4 331 036 C0** (51) ***H01M 10/0525***
07.11.2025
En
(21) 21949560.3 (22) 12.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ZYLINDRISCHE BATTERIEZELLE, BATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZYLINDRISCHEN BATTERIEZELLE*
• *CYLINDRICAL BATTERY CELL, BATTERY AND METHOD FOR FORMING CYLINDRICAL BATTERY CELL*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE CYLINDRIQUE, BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE CYLINDRIQUE*
(73) Hefei Gotion High-Tech Power Energy Co., Ltd., No. 599 Daihe Road, Xinzhan District, Hefei, Anhui 230012, CN
(72) DARBANDI, Azad, Hefei, Anhui 230012, CN
SCHMIEG, Tobias, Hefei, Anhui 230012, CN
CHENG, Qian, Hefei, Anhui 230012, CN
LI, Chen, Hefei, Anhui 230012, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 331 568 C0** (51) ***A61K 9/00***
10.11.2025
En
(21) 22795024.3 (22) 29.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *POLYMER UND ZUSAMMENSETZUNG DARAUS*
• *POLYMER AND COMPOSITION THEREOF*
• *POLYMÈRE ET COMPOSITION DE CELUI-CI*
(73) Shanghai Senhui Medicine Co., Ltd., Floor 4, No.14 Building No.3728 Jinke Road Free Trade Pilot Zone Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co., Ltd., No. 7 Kunlunshan Road Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
(72) QU, Ximing, Shanghai 201203, CN
WU, Fan, Shanghai 201203, CN
FENG, Lei, Shanghai 201203, CN
HUANG, Peng, Shanghai 201203, CN
HUANG, Jian, Shanghai 201203, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 332 536 C0** (51) ***G01M 3/26***
05.11.2025
De
(21) 22193757.6 (22) 02.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM PRÜFEN EINER VERBINDUNG EINES GARANTIEBANDS UND/ODER MINDESTENS EINES ANBINDUNGSMITTELS EINES VERSCHLUSSDECKELS MIT EINEM DECKELGRUNDKÖRPER UND ZUM PRÜFEN EINER DICHTIGKEIT DES DECKELGRUNDKÖRPERS*
• *DEVICE FOR TESTING A CONNECTION OF A TAMPER-EVIDENT RING AND/OR AT LEAST ONE FASTENING MEANS OF A CLOSURE CAP TO A CAP BODY AND FOR TESTING THE TIGHTNESS OF THE CAP BODY*

- *DISPOSITIF DE VÉRIFICATION D'UNE LIAISON D'UNE BANDE DE GARANTIE ET/OU D'AU MOINS UN MOYEN DE RACCORDEMENT D'UN COUVERCLE DE FERMETURE DOTÉ D'UN CORPS DE BASE DE COUVERCLE ET DE VÉRIFICATION D'UNE ÉTANCHÉITÉ DU CORPS DE BASE DE COUVERCLE*

(73) PackSys Global AG, Spitalstrasse 38, 8630 Rüti, CH
(72) HÜRLIMANN, Martin, 3373 Röthenbach, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(11) **4 335 027 C0** (51) ***H02M 7/487***
05.11.2025
De
(21) 23700187.0 (22) 10.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ELEKTRISCHES ANTRIEBSSYSTEM SOWIE VERFAHREN*
• *ELECTRICAL DRIVE SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(73) DeepDrive GmbH, Carl-von-Linde-Straße 23-25, 85748 Garching bei München, DE
(72) ROSEN, Alexander, 49090 Osnabrück, DE
RÖMMELMAYER, Christopher, 82256 Fürstenfeldbruck, DE
HABERSBRUNNER, Maximilian, 80999 München, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(11) **4 336 079 C0** (51) ***B29C 65/02***
11.11.2025
En
(21) 23174674.4 (22) 13.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *MEHRSCHICHTIGE ROHRE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERFAHREN ZUM VERSCHWEISSEN ZWEIER MEHRSCHICHTIGER ROHRE*
• *MULTILAYERED PIPES, METHOD OF PRODUCING THE SAME AND METHOD OF WELDING TWO MULTILAYERED PIPES*
• *TUYAUX À COUCHES MULTIPLES, LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE DE DEUX TUYAUX À COUCHES MULTIPLES*
(73) Uponor Infra Oy, Äyritie 20, 01510 Vantaa, FI
(72) MERO, Hannes, 01510 Vantaa, FI
ÄNÄS, Tommy, 01510 Vantaa, FI
ULMANEN, Harri, 01510 Vantaa, FI
(74) Fenner, Seraina, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

---

(11) **4 336 100 C0** (51) ***F23D 14/02***
05.11.2025
De
(21) 23195740.8 (22) 06.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM FESTSTELLEN EINES FLAMMENRÜCKSCHLAGES BEI EINEM HEIZGERÄT; REGEL- UND STEUERGERÄT, HEIZGERÄT UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD FOR DETECTING A FLAME FLASH BACK IN A HEATER, CONTROL AND CONTROL DEVICE, HEATER AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN RETOUR DE FLAMME DANS UN APPAREIL DE CHAUFFAGE, APPAREIL DE RÉGLAGE ET DE COMMANDE, APPAREIL DE CHAUFFAGE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Reinert, Andreas, 58455 Witten, DE
Wagner, Mark, 42929 Wermelskirchen, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IRP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

---

(11) **4 337 104 C0** (51) ***A61B 10/02***
05.11.2025
De
(21) 22724416.7 (22) 10.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *BIOPSIESYSTEM*
• *BIOPSY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BIOPSIE*
(73) Richard Wolf GmbH, Pforzheimer Straße 32, 75438 Knittlingen, DE
(72) WEBER, Bernd Claus, 76228 Karlsruhe, DE
HÄHNLE, Friedrich, 75015 Bretten, DE
LAMBERTZ, Matthias, 75015 Bretten, DE
HÜTTENBERGER, Dirk, 66887 Rammelsbach, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

---

(11) **4 337 105 C0** (51) ***A61B 10/02***
05.11.2025
De
(21) 22724417.5 (22) 10.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *BIOPSIESYSTEM*
• *BIOPSY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BIOPSIE*
(73) Richard Wolf GmbH, Pforzheimer Straße 32, 75438 Knittlingen, DE
(72) WEBER, Bernd Claus, 76228 Karlsruhe, DE
HÄHNLE, Friedrich, 75015 Bretten, DE
LAMBERTZ, Matthias, 75015 Bretten, DE
HÜTTENBERGER, Dirk, 66887 Rammelsbach, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

---

(11) **4 338 656 C0** (51) ***A61B 3/028***
11.11.2025
En
(21) 22849831.7 (22) 25.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SEHSCHÄRFEMESSUNG MIT EINER VARIFOKALLINSE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR VISUAL ACUITY MEASUREMENT USING VARIFOCAL LENS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MESURE DE L'ACUITÉ VISUELLE EN UTILISANT UNE LENTILLE À FOCALE VARIABLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Kyookeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MILTON, Harry Edward, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seungjae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **4 338 896 C0** (51) ***G05D 1/242***
10.11.2025
En
(21) 22861554.8 (22) 19.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ROBOTER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ROBOTERS*
• *ROBOT AND METHOD FOR CONTROLLING ROBOT*
• *ROBOT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jinwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAIK, Aron, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 342 713 C0** (51) ***B60K 7/00***
11.11.2025
De
(21) 23195705.1 (22) 06.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ARBEITSMASCHINE MIT ELEKTRISCHEM FAHRANTRIEB*
• *ELECTRIC TRACTION DRIVE WORKING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL DOTÉE D'UN ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(73) Liebherr-Werk Nenzing GmbH, Dr.-Hans-Liebherr-Strasse 1, 6710 Nenzing, AT
(72) Schall, Paul, 6800 Feldkirch, AT
Schwarzhans, Markus, 6780 Schruns, AT
Wachter, Dominik, 6751 Innerbraz, AT
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

---

(11) **4 342 926 C0** (51) ***C08G 63/181***
06.11.2025
En
(21) 23198652.2 (22) 20.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BIOLOGISCH ABBAUBAREM POLYESTER UND SO HERGESTELLTER BIOLOGISCH ABBAUBARER POLYESTER*
• *PROCESS FOR PREPARING BIODEGRADABLE POLYESTER AND BIODEGRADABLE POLYESTER PREPARED THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE POLYESTER BIODÉGRADABLE ET POLYESTER BIODÉGRADABLE PRÉPARÉ PAR CE PROCÉDÉ*
(73) Hanwha TotalEnergies Petrochemical Co., Ltd., 103, Dokgot 2-ro Daesan-eup, Seosan-si, Chungcheongnam-do 31900, KR
(72) KIM, In Ho, 31900 Chungcheongnam-do, KR
LEE, Dohoon, 31900 Chungcheongnam-do, KR
KIM, WanKeun, 31900 Chungcheongnam-do, KR
(74) HGF, HGF Limited 4th Floor, 1 City Square, Leeds LS1 2AL, GB

---

(11) **4 343 617 C0** (51) ***G06K 19/07***
06.11.2025
En
(21) 23170066.7 (22) 26.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025

(54) • *ZWEIBAND-RFID-ETIKETT UND MESSDATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *DUAL BAND RFID TAG, AND SENSING DATA PROCESSING DEVICE HAVING SAME*
• *ÉTIQUETTE RFID À DOUBLE BANDE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE DÉTECTION LA COMPRENANT*
(73) 3A Logics Inc., 5F, N Tower, 26, Geumto-ro 40beon-gil Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13453, KR
(72) KIM, Sung Wan, Gwangju-si, Gyeonggi-do 12777, KR
LEE, Pyeong Han, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13540, KR
PARK, Kwang Beom, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13600, KR
CHUN, Sung Hun, Gunpo-si, Gyeonggi-do 15822, KR
RYU, Chang Ho, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13371, KR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 344 609 C0** (51) ***A61B 1/12***
05.11.2025
De
(21) 22199043.5 (22) 30.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG VON MEDIZINISCHEN INSTRUMENTEN MITTELS MODULIERENDER DRUCKGASIMPULSE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CLEANING MEDICAL INSTRUMENTS USING MODULATING COMPRESSED GAS PULSES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE NETTOYAGE D'INSTRUMENTS MÉDICAUX AU MOYEN D'IMPULSIONS DE GAZ SOUS PRESSION MODULANTES*
(73) Hammann GmbH, Albert-Einstein-Straße 14a, 76829 Landau, DE
(72) LÄMMER, Paulina, 80698 München, DE
KLEIN, Norbert, 57520 Grosbliederstroff, FR
(74) Patentanwälte Dr. Keller, Schwertfeger Partnerschaft mbB, Westring 17, 76829 Landau, DE

---

(11) **4 345 434 C0** (51) ***A61M 16/00***
07.11.2025
En
(21) 23217534.9 (22) 15.09.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERBINDUNGEN FÜR EIN BEFEUCHTUNGSSYSTEM*
• *CONNECTIONS FOR HUMIDIFICATION SYSTEM*
• *RACCORDS POUR SYSTÈME D'HUMIDIFICATION*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place East Tamaki, Auckland, 2013, NZ
(72) OSBORNE, Hamish, 2013 Auckland, NZ
MILLAR, Gavin Walsh, 2013 Auckland, NZ
EVANS, Stephen David, 2013 Auckland, NZ
HOLYOAKE, Bruce Gordon, 2013 Auckland, NZ
STANTON, James William, 2013 Auckland, NZ
MCCAULEY, David Leon, 2013 Auckland, NZ
MCDERMOTT, Gareth Thomas, 2013 Auckland, NZ
MCKENNA, Nicholas James Michael, 2013 Auckland, NZ
NORTON, Myfanwy Jane Antica, 2013 Auckland, NZ
ELSWORTH, Adrian John, 2013 Auckland, NZ
ANDRESEN, Michael John, 2013 Auckland, NZ
LAMBERT, Jonathan Andrew George, 2013 Auckland, NZ
GURM, Sandeep Singh, 2013 Auckland, NZ
PARIS, Tessa Hazel, 2013 Auckland, NZ
GRIFFITHS, Joseph Nathaniel, 2013 Auckland, NZ
SI, Ping, 2013 Auckland, NZ
SIMS, Chirstopher Gareth, 2013 Auckland, NZ
STOKS, Elmo Benson, 2013 Auckland, NZ
CHEUNG, Dexter Chi Lun, 2013 Auckland, NZ
SEEKUP, Peter Alan, 2013 Auckland, NZ
LIU, Po-Yen David, 2013 Auckland, NZ
LANG, Richard Edward, 2013 Auckland, NZ
TONKIN, Paul James, 2013 Auckland, NZ
KWAN, Ian Lee Wai, 2013 Auckland, NZ
(74) Holt, Lucy Rose, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(11) **4 346 364 C0** (51) ***A01B 39/18***
07.11.2025
En
(21) 22731814.4 (22) 27.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM JÄTEN VON BÖDEN*
• *EQUIPMENT FOR WEEDING SOILS*
• *ÉQUIPEMENT POUR LE DÉSHERBAGE DE SOLS*
(73) Free Ground S.r.l., Via Cussignacco, 78, 33040 Pradamano (UD), IT
(72) BERNABEI, Luca, 33040 Pradamano (UD), IT
ERMACORA, Demis, 33040 Pradamano (UD), IT
GIORGIUTTI, Piergiorgio, 33040 Pradamano (UD), IT
SCILIPOTI, Salvatore, 33040 Pradamano (UD), IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

---

(11) **4 349 437 C0** (51) ***A63H 27/10***
06.11.2025
En
(21) 23202193.1 (22) 06.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *AUFBLASBARER LED-BALLON*
• *INFLATABLE LED BALLOON*
• *BALLONNET GONFLABLE À DEL*
(73) PRG Projects nv, John Cordierlaan 11, 8400 Oostende, BE
(72) OPSOMER, Frederic, 8400 Oostende, BE
CLAERHOUT, Hendrik, 8400 Oostende, BE
FICHEFET, Marc, 8400 Oostende, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(11) **4 350 600 C0** (51) ***G06Q 40/06***
05.11.2025
En
(21) 23211127.8 (22) 29.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *AUSTAUSCH DIGITALER VERMÖGENSWERTE*
• *DIGITAL ASSET EXCHANGE*
• *ÉCHANGE D'ACTIFS NUMÉRIQUES*
(73) Verona Holdings Sezc, Strathvale House 90 North Church Street, George Town, KY1-1102 Grand Cayman, KY
Yantis, Jonathan, 371 Hessar Street, Grant's Pass, Oregon 97527, US
Quigley, William, 16759 Bollinger Drive, Pacific Palisades, California 90272, US
(72) YANTIS, Jonathan, Grant's Pass, Oregon 97527, US
QUIGLEY, William, Pacific Palisades, California 90272, US
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(11) **4 350 713 C0** (51) ***B65B 3/00***
11.11.2025
De
(21) 24158132.1 (22) 02.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM ZUM TRANSFERIEREN ZUMINDEST EINER FÜLLNADEL EINER ANZAHL VON FÜLLNADELN IN EINEN ASEPTISCHEN ISOLATOR*
• *METHOD, SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM FOR TRANSFERRING AT LEAST ONE FILLING NEEDLE OF A NUMBER OF FILLING NEEDLES INTO AN ASEPTIC INSULATOR*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PROGRAMME INFORMATIQUE DE TRANSFERT D'AU MOINS UNE AIGUILLE DE REMPLISSAGE D'UN CERTAIN NOMBRE D'AIGUILLES DE REMPLISSAGE DANS UN ISOLATEUR ASEPTIQUE*
(73) GRONINGER & CO. GMBH, Hofäckerstrasse 9, 74564 Crailsheim, DE
(72) Merz, Armin, 73479 Ellwangen, DE
Engelhard, Roland, 91589 Aurach-Weinberg, DE
Weinmann, Jens, 74564 Crailsheim, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(11) **4 351 378 C0** (51) ***A43C 15/02***
07.11.2025
De
(21) 22727248.1 (22) 06.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *GEHVORRICHTUNG ZUM BEGEHEN VON SOLARMODULEN*
• *WALKING DEVICE FOR WALKING ON SOLAR MODULES*
• *DISPOSITIF DE MARCHE POUR MARCHER SUR DES MODULES SOLAIRES*
(73) Meyer, Andreas, Kaiserslauterer Straße 10, 67806 Rockenhausen, DE
(72) EBERLEIN, Herbert, 89347 Bubesheim, DE
MEYER, Andreas, 67806 Rockenhausen, DE
(74) Klein, Friedrich Jürgen, Patentanwälte Klein & Klein Auf der Pirsch 11, 67663 Kaiserslautern, DE

---

(11) **4 354 208 C0** (51) ***G02B 30/56***
07.11.2025
En
(21) 22819322.3 (22) 19.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) Anhui Easpeed Technology Co., Ltd., 1F Building A3, Chuanggu Technology Park 900 Wangjiang West Road, High-tech zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) ZHANG, Liangliang, Hefei, Anhui 230088, CN
LI, Junchang, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(11) **4 355 546 C0** (51) ***B29C 45/14***
07.11.2025
En

(21) 22730994.5 (22) 18.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM DRUCKGIESSEN*
• *PRESSURE MOULDING PROCESS AND RELATED PRESSURE MOULDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MOULAGE SOUS PRESSION ET DISPOSITIF DE MOULAGE SOUS PRESSION ASSOCIÉ*
(73) Persico S.p.A., Via Marconi, 7-9, 24027 Nembro (BG), IT
(72) FUMAGALLI, Andrea, 24027 Nembro, IT
GASTALDI, Sergio Battista, 24027 Nembro, IT
RADI, Matteo, 24027 Nembro, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

---

(11) **4 358 531 C0** (51) ***G06T 5/50***
06.11.2025
En
(21) 24162634.0 (22) 14.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *ERZEUGUNG EINES ZUSAMMENGESETZTEN BILDES AUS EINEM PHYSISCHEN ARTIKEL*
• *GENERATING A COMPOSITE IMAGE FROM A PHYSICAL ITEM*
• *GÉNÉRATION D'UNE IMAGE COMPOSITE À PARTIR D'UN ARTICLE PHYSIQUE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WINN, Julia, Mountain View, 94043, US
LIEB, David, Mountain View, 94043, US
HENRY, Eric, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(11) **4 363 269 C0** (51) ***B60P 1/28***
06.11.2025
En
(21) 22736271.2 (22) 29.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *BEHÄLTER FÜR SCHÜTTGUT*
• *CONTAINERS FOR BULK MATERIAL*
• *RÉCIPIENTS POUR MATÉRIAU EN VRAC*
(73) Goliath Mouldings Limited, 162-164 High Street, Rayleigh, Essex SS67BS, GB
(72) ECOB, Christopher Graham, Aylesbury Buckinghamshire HP21 7JZ, GB
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **4 365 438 C0** (51) ***F03D 7/02***
10.11.2025
En
(21) 22213673.1 (22) 15.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *STEUERUNG EINER WINDTURBINE AUF BASIS DER VORHERSAGE DES AMPLITUDENMODULATIONSLÄRMS*
• *CONTROL OF A WIND TURBINE BASED ON PREDICTING AMPLITUDE MODULATION (AM) NOISE*
• *COMMANDE D'UNE ÉOLIENNE BASÉE SUR LA PRÉDICTION DU BRUIT DE MODULATION D'AMPLITUDE (AM)*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) Schnehle, Helge, 24939 Flensburg, DE
Sloth, Erik, 8410 Rønde, DK
Merchan Millan, Daniel, 4450-179 Matosinhos, PT
Kamarajugadda, Naga Srinivas, 530015 Vishakapatnam, IN
Clausen, Ulf, 25813 Husum, DE
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **4 366 563 C0** (51) ***A24B 15/16***
11.11.2025
En
(21) 22741263.2 (22) 07.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *AEROSOLBILDENDES SUBSTRAT MIT EXPANDIERTEM GRAPHIT*
• *AEROSOL-FORMING SUBSTRATE WITH EXPANDED GRAPHITE*
• *SUBSTRAT DE FORMATION D'AÉROSOL À GRAPHITE EXPANSÉ*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) FEDELI, Francesco, 2000 Neuchâtel, CH
HUANG, Houxue, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 367 618 C0** (51) ***G06Q 20/38***
06.11.2025
En
(21) 22838377.4 (22) 07.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SICHERE UND ZUVERLÄSSIGE BRÜCKE ZUR ÜBERTRAGUNG VON ANLAGEN ÜBER NETZWERKE MIT UNTERSCHIEDLICHER DATENARCHITEKTUR*
• *SECURE AND TRUSTWORTHY BRIDGE FOR TRANSFERRING ASSETS ACROSS NETWORKS WITH DIFFERENT DATA ARCHITECTURE*
• *PONT SÉCURISÉ ET DIGNE DE CONFIANCE DE TRANSFERT D'ACTIFS SUR DES RÉSEAUX À ARCHITECTURE DE DONNÉES DIFFÉRENTE*
(73) Ava Labs, Inc., 1177 Avenue of the Americas 5th Floor, Suite 50922, New York, NY 10036, US
(72) KAPLAN, Michael Edmond, Brooklyn, New York 11222, US
LEARY, Conor, New York, New York 10036, US
MUSSALLEM, Nicholas, New York, New York 10036, US
SIRER, Emin Gun, New York, New York 11249, US
WONG, Bernard, Waterloo, Ontario N2J1R1, CA
(74) Strange, Harry George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London, Greater London SE1 9RA, GB

---

(11) **4 369 131 C0** (51) ***G05D 1/00***
06.11.2025
En
(21) 23194686.4 (22) 31.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *SYSTEM ZUR VISUALISIERUNG VON BILDERN (VARIANTEN), VERFAHREN ZUR VISUALISIERUNG VON BILDERN (VARIANTEN) UND UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG*
• *SYSTEM FOR VISUALISING IMAGE (VARIANTS), METHOD FOR VISUALISING IMAGE (VARIANTS) AND UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *SYSTÈME DE VISUALISATION D'IMAGE (ET VARIANTES), PROCÉDÉ DE VISUALISATION D'IMAGE (ET VARIANTES) ET VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) Andreev, Pavel Ruslanovich, Bauer Sándor Street 3-5, 5th floor 8, 1086 Budapest, HU
(72) Andreev, Pavel Ruslanovich, 1086 Budapest, HU
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Monbijoustrasse 68 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(11) **4 370 803 C0** (51) ***F16B 7/04***
05.11.2025
En
(21) 22747436.8 (22) 11.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERBINDER*
• *A CONNECTOR*
• *RACCORD*
(73) Bug Grip Limited, 149 Geary Road, London NW10 1HS, GB
(72) LAKE, Jennifer, Willesden Greater London NW10 1HS, GB
(74) Ipconsult, Taunton Chambers Taunton Road, Swanage, Dorset BH19 2BY, GB

---

(11) **4 371 607 C0** (51) ***A61N 5/06***
06.11.2025
En
(21) 22936710.7 (22) 11.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG FÜR MÄNNLICHE GENITALIEN*
• *MALE GENITAL-WORN WEARABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF PORTABLE PORTÉ PAR L'APPAREIL GÉNITAL MASCULIN*
(73) Daram Inc., 418-2, 70-16 Eomgung-ro Sasang-gu, Busan 47046, KR
(72) KANG, Seok Hee, Busan 47150, KR
PARK, Hyangmi, Busan 47515, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(11) **4 371 826 C0** (51) ***B60R 9/055***
06.11.2025
De
(21) 24167177.5 (22) 20.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *TRANSPORTBOX, INSBESONDERE DACHBOX, FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *TRANSPORT BOX, IN PARTICULAR A ROOF BOX FOR A MOTOR VEHICLE*
• *COFFRE DE TRANSPORT, EN PARTICULIER COFFRE DE TOIT, POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) ATERA GmbH, Im Herrach 1, 88299 Leutkirch im Allgäu, DE
(72) Raida, Hans-Joachim, 42799 Leichlingen, DE
Schmidt, Maximilian, 87764 Legau, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 372 081 C0** (51) ***C12N 15/10***
10.11.2025
En
(21) 24154567.2 (22) 31.12.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *HERSTELLUNG UND VERWENDUNG VON IN-VITRO-SYNTHETISIERTER SSRNA ZUR EINFÜHRUNG IN SÄUGETIERZELLEN ZUR INDUKTION EINER BIOLOGISCHEN ODER BIOCHEMISCHEN WIRKUNG*

- *MAKING AND USING IN VITRO-SYNTHESIZED SSRNA FOR INTRODUCING INTO MAMMALIAN CELLS TO INDUCE A BIOLOGICAL OR BIOCHEMICAL EFFECT*
- *FABRICATION ET UTILISATION D'UN ARNSS SYNTHÉTISÉ IN VITRO À INTRODUIRE DANS DES CELLULES DE MAMMIFÈRES POUR INDUIRE UN EFFET BIOLOGIQUE OU BIOCHIMIQUE*

(73) CELLSCRIPT, LLC, 726 Post Road, Madison, WI 53713, US
(72) Meis, Judith, Madison, WI 53713, US
Person, Anthony D., Blaine, MN 55449, US
Chin, Cynthia S., Madison, WI 53713, US
Jendrisak, Jerome, Madison, WI 53713, US
Dahl, Gary A., Madison, WI 53713, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

---

(11) **4 372 275 C0** (51) ***F23B 40/02***
05.11.2025
De
(21) 23209005.0 (22) 10.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *BESCHICKUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN FESTSTOFFBRENNER SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BESCHICKUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN FESTSTOFFBRENNER*
- *FEEDING DEVICE FOR A SOLID FUEL BURNER AND METHOD FOR OPERATING A FEEDING DEVICE FOR A SOLID FUEL BURNER*
- *DISPOSITIF D'ALIMENTATION POUR UN BRÛLEUR À COMBUSTIBLE SOLIDE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION POUR UN BRÛLEUR À COMBUSTIBLE SOLIDE*

(73) Lechner, Bernhard, Hauptstrasse 1, 85298 Mitterscheyern, DE
(72) Lechner, Bernhard, 85298 Mitterscheyern, DE
(74) Massinger, Marco, Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger Münchener Straße 49, 85051 Ingolstadt, DE

---

(11) **4 372 391 C0** (51) ***G01R 21/133***
11.11.2025
De
(21) 23197924.6 (22) 18.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *MESSENDE STECKDOSE SOWIE NETZWERK VON ELEKTRISCHEN/ELEKTRONISCHEN INSTALLATIONSGERÄTEN*
- *MEASURING OUTLET AND NETWORK OF ELECTRICAL/ELECTRONIC INSTALLATION DEVICES*
- *PRISE DE MESURE ET RÉSEAU D'APPAREILS D'INSTALLATION ÉLECTRIQUES/ÉLECTRONIQUES*

(73) Insta GmbH, Hohe Steinert 10, 58509 Lüdenscheid, DE
(72) Becker-Hennecke, Ralph, 58239 Schwerte, DE
(74) Fobbe, Tobias, Insta GmbH Hohe Steinert 10, 58509 Lüdenscheid, DE

---

(11) **4 372 452 C0** (51) ***G02B 27/01***
10.11.2025
En
(21) 23210393.7 (22) 16.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 03.09.2025
(54)
- *AUGENNAHER LICHTFELDPROJEKTOR MIT NIEDRIGEM BILDRAUSCHEN*
- *NEAR-EYE LIGHT FIELD PROJECTOR WITH LOW IMAGE NOISE*
- *PROJECTEUR DE CHAMP LUMINEUX PROCHE DE L' IL À FAIBLE BRUIT D'IMAGE*

(73) CREAL SA, Chemin de la Dent d'Oche 1A, 1024 Ecublens VD, CH
(72) Smolik, Grégoire, Chavannes-près-Renens, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

---

(11) **4 373 125 C0** (51) ***H04Q 1/02***
12.11.2025
En
(21) 24164608.2 (22) 28.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *MODULARES ELEKTRONISCHES GERÄT ZUR VERTEILUNG VON SATELLITENSIGNALEN*
- *MODULAR ELECTRONIC APPARATUS FOR DISTRIBUTION OF SATELLITE SIGNALS*
- *APPAREIL ÉLECTRONIQUE MODULAIRE POUR LA DISTRIBUTION DE SIGNAUX DE SATELLITE*

(73) ETL Systems Ltd, Coldwell Radio Station Madley, Hereford, Hereford and Worcester HR2 9NE, GB
(72) BAYAR, Esen, NORTHWOOD, HA6 2ER, GB
BUTSTRAEN, Sebastien, Francis, WATFORD, WD18 0XQ, GB
SWIFT, Simon Richard, Kilcot, GL18 1NS, GB
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(11) **4 375 956 C0** (51) ***G06V 30/146***
10.11.2025
En
(21) 23161441.3 (22) 13.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG UND KORREKTUR DER AUSRICHTUNG VON DOKUMENTENBILDERN*
- *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING AND CORRECTING ORIENTATION OF DOCUMENT IMAGES*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE CORRECTION DE L'ORIENTATION D'IMAGES DE DOCUMENTS*

(73) L & T Technology Services Limited, DLF IT SEZ Park 2nd Floor Block 3 1/124 Mount Poonamallee Road Ramapuram, Chennai 600089, IN
(72) MALLICK, Triptesh, 722160 Bankura, IN
DAS, Tarun Kumar, 786171 Digboi, IN
SINGH, Madhusudan, 560100 Bangalore, IN
KUMAR, Pragyesh, 282010 Agra, IN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 376 644 C0** (51) ***A24D 1/02***
05.11.2025
En
(21) 22755234.6 (22) 29.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54)
- *AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL MIT EINER UMHÜLLUNG AUS EINEM TABAKBLATTABSCHNITT*
- *AEROSOL GENERATING ARTICLE WITH A WRAPPER COMPRISING A TOBACCO LEAF PORTION*
- *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC UN DISPOSITIF D'EMBALLAGE COMPRENANT UNE PARTIE DE FEUILLES DE TABAC*

(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) WRIGHT, Alec, Guildford Surrey GU2 7SU, GB
ROGAN, Andrew Robert John, Forres, Moray IV36 2ZH, GB
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 376 993 C0** (51) ***B01J 3/02***
06.11.2025
En
(21) 22750883.5 (22) 27.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 03.09.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON KOHLENSTOFFABFALLMATERIAL IN BIOROHÖL UND NÄHRSTOFFE MITTELS HYDROTHERMALER VERFLÜSSIGUNG*
- *SYSTEM AND METHOD FOR CONVERTING WASTE CARBON MATERIAL INTO BIOCRUDE AND NUTRIENTS USING HYDROTHERMAL LIQUEFACTION*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONVERSION DE DÉCHETS DE CARBONE EN BIO-PÉTROLE BRUT ET EN NUTRIMENTS PAR LIQUÉFACTION HYDROTHERMALE*

(73) Purifire Labs Limited, Salisbury House Station Road, Cambridge CB1 2LA, GB
(72) PEARCE, Matthew, Cambridge CB1 2LA, GB
MIDDLETON, Ray, Cambridge CB1 2LA, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **4 380 590 C0** (51) ***A61K 36/88***
10.11.2025
Fr
(21) 22757603.0 (22) 04.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG AUF BASIS VON CROCUS SATIVUS UND CANNABIS SATIVA*
- *COMPOSITION BASED ON CROCUS SATIVUS AND CANNABIS SATIVA*
- *COMPOSITION A BASE DE CROCUS SATIVUS ET DE CANNABIS SATIVA*

(73) Activ'Inside, 12 ZA Commerciale du Lapin, 33750 Beychac-et-Caillau, FR
(72) GAUDOUT, David, 33360 CARIGNAN DE BORDEAUX, FR
REY, Stéphane, 26200 MONTELIMAR, FR
LEMAIRE, Benoit, 33500 LIBOURNE, FR
DUBREUIL, Séverine, 44119 TREILLIERES, FR
MORAS, Benjamin, 33270 FLOIRAC, FR
BORNERIE, Mégane, 33600 PESSAC, FR
STANISIERE, Julien, 33000 BORDEAUX, FR
DEVULPILLIERES, Astrid, 33000 BORDEAUX, FR
(74) Aquinov, 12, Cours Xavier Arnozan, 33000 Bordeaux, FR

---

(11) **4 380 784 C0** (51) ***B29C 65/08***
05.11.2025
De
(21) 22790295.4 (22) 20.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM ULTRASCHALLVERSCHWEISSEN VON VERBUNDMATERIAL*
- *DEVICE FOR THE ULTRASONIC WELDING OF COMPOSITE MATERIAL*
- *DISPOSITIF DE SOUDAGE PAR ULTRASONS DE MATÉRIAU COMPOSITE*

(73) SIG Services AG, Laufengasse 18, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) BREITMAR, Felix, 41063 Mönchengladbach, DE
HOSE, Thomas, 45711 Datteln, DE
ZENDLER, Stefan, 75334 Straubenhardt, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(11) **4 381 218 C0** (51) ***F16L 59/14***
11.11.2025
En
(21) 22853717.1 (22) 27.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ISOLIERTE SCHWEISSVERBINDUNG FÜR ROHR-IN-ROHR-SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DAVON*
• *INSULATED WELDED JOINT FOR PIPE-IN-PIPE SYSTEMS AND METHOD OF FORMING THEREOF*
• *JOINT SOUDÉ ISOLÉ POUR SYSTÈMES DE TUYAU DANS TUYAU ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*
(73) XGS Energy, Inc., 2479 East Bayshore Road Suite 210, Palo Alto CA 94303, US
(72) MONCARZ, Piotr D., Palo Alto, California 94306, US
MCGILVRAY, Mark Jr., Katy, California 77494, US
MAN, Henryk, Palo Alto, California 94303, US
(74) Ridley, Daniel, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate St, Barbican, London EC1A 4HD, GB

(11) **4 381 656 C0** (51) ***H04B 7/0413***
10.11.2025
En
(21) 21755771.9 (22) 06.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMME*
• *APPARATUS, METHODS, AND COMPUTER PROGRAMS*
• *APPAREIL, PROCÉDÉS ET PROGRAMMES D'ORDINATEUR*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DEGHEL, Matha, 75014 Paris, FR
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
ENESCU, Mihai, 02200 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(11) **4 382 015 C0** (51) ***A47L 11/34***
11.11.2025
En
(21) 23214446.9 (22) 05.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *DAMPFREINIGUNGSGERÄT*
• *STEAM CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE À LA VAPEUR*
(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) TAO, Fei, 71364 Winnenden, DE
ZHANG, Jianping, 71364 Winnenden, DE
LIU, Fei, 71364 Winnenden, DE
WANG, Weihao, 71364 Winnenden, DE
AN, Yuxiang, 71364 Winnenden, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

(11) **4 382 990 C0** (51) ***G02B 27/01***
07.11.2025
En
(21) 22882983.4 (22) 21.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *HEAD-UP-ANZEIGEGLAS UND HEAD-UP-ANZEIGESYSTEM DAFÜR*
• *HEAD-UP DISPLAY GLASS AND HEAD-UP DISPLAY SYSTEM THEREOF*
• *VERRE D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE ET SON SYSTÈME D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(73) Fuyao Glass Industry Group Co., Ltd., Fuyao Industry Village, Fuqing, Fujian 350300, CN
(72) TSO, Fai, Fuqing, Fujian 350300, CN
CHEN, Guofu, Fuqing, Fujian 350300, CN
LU, Guoshui, Fuqing, Fujian 350300, CN
LIN, Gaoqiang, Fuqing, Fujian 350300, CN
HE, Lishan, Fuqing, Fujian 350300, CN
FUKUHARA, Kohta, Fuqing, Fujian 350300, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(11) **4 383 629 C0** (51) ***H04L 1/16***
06.11.2025
En
(21) 22852298.3 (22) 04.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON HARQ-ACK-ÜBERTRAGUNGSRESSOURCEN SOWIE ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *HARQ-ACK TRANSMISSION RESOURCE DETERMINATION METHOD, AND TERMINAL AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE RESSOURCE DE TRANSMISSION HARQ-ACK, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) CHEN, Xiaohang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
ZENG, Chaojun, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 385 045 C0** (51) ***G21G 1/00***
06.11.2025
En
(21) 22765068.6 (22) 11.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND ISOLIERUNG VON GELADENEN RADIONUKLIDEN*
• *SYSTEM AND METHOD OF THE PRODUCTION AND ISOLATION OF CHARGED RADIONUCLIDES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET D'ISOLATION DE RADIONUCLÉIDES CHARGÉS*
(73) NRG PALLAS B.V., Westerduinweg 3 32, 1755 LE Petten, NL
(72) NIEUWLAND, Pieter Jos, 1755 ZG PETTEN PETTEN, NL
VAN DER BORN, Dion, 1755 ZG PETTEN, NL
ZWAAGSTRA, Oene, 1755 ZG PETTEN, NL
BAKKER, Klaas, 1755 ZG PETTEN, NL
BUCHATSKAYA, Yulia, 1755 ZG PETTEN, NL
DE GROOT, Sander, 1755 ZG PETTEN, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(11) **4 387 185 C0** (51) ***H04L 41/40***
05.11.2025
En
(21) 22878421.1 (22) 29.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, GLOBALE STEUERUNG UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION SYSTEM, GLOBAL CONTROLLER, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE COMMANDE GLOBAL ET PROGRAMME*
(73) Softbank Corp., 1-7-1 Kaigan, Minato-ku, Tokyo 105-7529, JP
(72) MATSUSHIMA, Satoru, Tokyo 105-7529, JP
HORIBA, Katsuhiro, Tokyo 105-7529, JP
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(11) **4 387 410 C0** (51) ***H10B 63/00***
10.11.2025
En
(21) 23197413.0 (22) 14.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *TRANSISTORANORDNUNGEN MIT STEUERBARER GATE-SPANNUNG*
• *TRANSISTOR ARRAYS WITH CONTROLLABLE GATE VOLTAGE*
• *RÉSEAUX DE TRANSISTORS À TENSION DE GRILLE CONTRÔLABLE*
(73) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US
(72) Gopinath, Venkatesh P., Santa Clara, CA 95054, US
Jain, Navneet, Santa Clara, CA 95054, US
Ren, Hongru, Malta, NY 12020, US
Derrickson, Alexander, Malta, NY 12020, US
Peng, Jianwei, Malta, NY 12020, US
Paul, Bipul C., Malta, NY 12020, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(11) **4 387 485 C0** (51) ***A45D 7/04***
10.11.2025
En
(21) 22793351.2 (22) 29.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *HAARKONTURIERUNGSBEHANDLUNGEN MIT LICHTEMPFINDLICHEN HYDROGELEN*
• *HAIR CONTOURING TREATMENTS USING PHOTORESPONSIVE HYDROGELS*
• *TRAITEMENTS D'EFFET DE CONTOUR DES CHEVEUX UTILISANT DES HYDROGELS PHOTOSENSIBLES*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) KOSECOFF, David B., San Francisco, California 94105, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(11) **4 387 493 C0** (51) ***A47J 19/02***
06.11.2025
Fr
(21) 22769736.4 (22) 31.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *SELBSTSTARTENDE LEBENSMITTELZUBEREITUNGSVORRICHTUNG*
• *SELF-STARTING FOOD PREPARATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE PRÉPARATION DES ALIMENTS À DÉMARRAGE AUTOMATIQUE*
(73) HAMEUR, 40, Rangwee, 2412 Luxembourg, LU
(72) FEVRE, Loïc, 71410 Sanvignes-les-Mines, FR
BERTRAND, Julien, 71230 Saint Vallier, FR
(74) Cassiopi, 230, avenue de l'Aube Rouge, 34170 Castelnau-le-Lez, FR

(11) **4 389 353 C0** (51) ***B25C 1/00***
10.11.2025
En
(21) 23219251.8 (22) 21.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *EINTREIBWERKZEUG*
• *DRIVING TOOL*

• *OUTIL D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Max Co., Ltd., 6-6 Nihonbashi hakozaki-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-8502, JP
(72) MORIWAKI, Kousuke, Tokyo 103-8502, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 390 299 C0** (51) ***F42B 3/12***
10.11.2025
De
(21) 23214213.3 (22) 05.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ZÜNDBAUTEIL EINES LE-EFI-ZÜNDMODULS*
• *IGNITION COMPONENT OF A LE-EFI IGNITION MODULE*
• *COMPOSANT D'ALLUMAGE D'UN MODULE D'ALLUMAGE LEGI*
(73) Diehl Defence GmbH & Co. KG, Alte Nußdorfer Straße 13, 88662 Überlingen, DE
(72) Kugler, Dietmar, 91242 Ottensoos, DE
Marx, Felicitas, 90455 Nürnberg, DE
Schmitz, Benjamin, 90552 Röthenbach an der Pegnitz, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE

---

(11) **4 392 331 C0** (51) ***B64G 1/58***
11.11.2025
En
(21) 22768922.1 (22) 30.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *HITZESCHILD FÜR RAUMFAHRZEUG*
• *SPACECRAFT HEAT SHIELD*
• *BOUCLIER THERMIQUE POUR ASTRONEF*
(73) Space Forge Limited, Unit 10 Eastgate Business Park, Cardiff South Glamorgan CF3 2EY, GB
(72) BACON, Andrew Paul, Bradley Stoke Gloucestershire BS32 8TP, GB
TURNER, Oliver David, Kenton Newcastle-Upon-Tyne Tyne and Wear NE3 3AU, GB
ANDRASEC, Josip, Cardiff South Glamorgan CF119HA, GB
NUNES, Ana Paula, Cardiff South Glamorgan CF10 2GP, GB
(74) Range, Christopher William, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **4 392 729 C0** (51) ***F28D 20/02***
05.11.2025
Fr
(21) 22778048.3 (22) 24.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *HEIZ- UND/ODER KÜHLEINRICHTUNG MIT EINEM PHASENWECHSELMATERIAL*
• *HEATING AND/OR COOLING UNIT WITH A PHASE CHANGE MATERIAL*
• *UNITE DE CHAUFFAGE ET/OU DE REFROIDISSEMENT A MATERIAU A CHANGEMENT DE PHASE*
(73) Sun-Ice Energy PTE. LTD., 16 Enterprise Road, Singapore 627699, SG
(72) MOUCHET, Jacques, 78340 Les Clayes-sous-Bois, FR
(74) AtlantIP International, 39, rue du Galvaire de Grillaud, 44100 Nantes, FR

---

(11) **4 392 765 C0** (51) ***G01N 21/94***
05.11.2025
En
(21) 22862059.7 (22) 25.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EFFEKTIVEN ENTFALTUNG EINES STAUBANSAMMLUNGSSENSORS*
• *SYSTEM, DEVICE AND METHOD FOR EFFECTIVE DEPLOYMENT OF A DUST ACCUMULATION SENSOR*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉPLOIEMENT EFFICACE D'UN CAPTEUR D'ACCUMULATION DE POUSSIÈRE*
(73) Industrial Intelligence, Inc., 4037 Frances Berkeley, Williamsburg, VA 23188, US
(72) ARMBRUSTER, JR., George T., Willliamsburg, Virginia 23188, US
RANGWALA, Ali S., East Lyme, Connecticut 06333, US
MOULIS, Laurence E., Charlottesville, Virginia 22901, US
DILLER, Shane, Richmond, Virginia 23228, US
(74) Naeven, Ralf, König Naeven Schmetz Patent- & Rechtsanwälte Eupener Straße 2a, 52066 Aachen, DE

---

(11) **4 398 720 C0** (51) ***A01K 67/36***
06.11.2025
Fr
(21) 22776968.4 (22) 22.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *KÄFIG FÜR DIE MASSENPRODUKTION VON INSEKTENEIERN MIT EINEM GESCHLOSSENEN UND QUADERFÖRMIGEN RAUM FÜR INSEKTEN*
• *CAGE FOR LARGE SCALE PRODUCTION OF INSECT EGGS WITH A CONFINED PARALLELEPIPEDIC SPACE FOR INSECTS*
• *CAGE POUR LA PRODUCTION À GRANDE ÉCHELLE D'OEUFS D'INSECTES DÉFINISSANT UN ESPACE CONFINÉ PARALLÉLÉPIPÉDIQUE POUR LES INSECTES*
(73) Innovafeed, Route de Chaulnes Lieudit "Les Trente", 80190 Nesle, FR
(72) OGGERI, Bastien, 80190 NESLE, FR
DAUSSIN, Xavier, 80190 NESLE, FR
KRAPF, Gustavo, 80190 NESLE, FR
SCHUSTER, Géraldine, NESLE 80190, FR
MERNIER, Emmanuel, 80190 NESLE, FR
VIDAL, Olivier, 80190 NESLE, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 400 187 C0** (51) ***A63G 31/00***
05.11.2025
En
(21) 24154079.8 (22) 16.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *RÜCKFÜHRENDER VERTIKALER WINDKANAL*
• *RECIRCULATING VERTICAL WIND TUNNEL*
• *TUNNEL AÉRODYNAMIQUE VERTICAL À RECIRCULATION*
(73) Skyventure International (UK) Ltd., 5 Deansway, Worcester WR1 2JG, GB
(72) METNI, Alan N., Austin, TX 78730, US
WALDRON, Justin Eugene, Austin, TX 78730, US
LEWIS, Wade Austin, Austin, TX 78730, US
ARLITT, Mark, Austin, TX 78730, US
(74) Haverkamp Patentanwälte PartG mbB, Gartenstraße 61, 58636 Iserlohn, DE

---

(11) **4 400 200 C0** (51) ***B01D 53/26***
07.11.2025
En
(21) 22887300.6 (22) 26.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *LEBENSMITTELENTSORGUNGSEINHEIT*
• *FOOD DISPOSAL UNIT*
• *UNITÉ D'ÉLIMINATION D'ALIMENTS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KHAN, Qasim, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Myoungkeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sangjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Eungryeol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Changhoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sangjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 400 288 C0** (51) ***B29C 65/16***
11.11.2025
De
(21) 23219204.7 (22) 21.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM LASER-DURCHSTRAHLFÜGEN SOWIE FÜGEEINRICHTUNG UND VORRICHTUNG HIERFÜR*
• *METHOD FOR LASER TRANSMISSION JOINING AND JOINING DEVICE AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE PAR TRANSMISSION LASER AINSI QUE DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE ET DISPOSITIF CORRESPONDANT*
(73) LPKF Laser & Electronics SE, Osteriede 7, 30827 Garbsen, DE
(72) Schwalme, Michael, 91413 Neustadt an der Aisch, DE
Kalb, Philipp, 90427 Nürnberg, DE
Singer, André, 91077 Dormitz, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

---

(11) **4 400 474 C0** (51) ***C01B 25/00***
11.11.2025
En
(21) 23200122.2 (22) 27.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KOHLENSTOFFBESCHICHTETEN LITHIUMEISENPHOSPHATMATERIALS*
• *MANUFACTURING METHOD OF CARBON-COATED LITHIUM IRON PHOSPHATE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU DE PHOSPHATE DE FER ET DE LITHIUM REVÊTU DE CARBONE*
(73) Advanced Lithium Electrochemistry Co., Ltd., No. 2-1, Singhua Road, Taoyuan District, Taoyuan City 330, TW
(72) Wang, Ya-Hui, 330 Taoyuan City, TW
Tsai, Feng-Yen, 330 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **4 401 075 C0** (51) ***G10L 19/26***
10.11.2025
En
(21) 24162014.5 (22) 25.07.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025

(54) • *CODIERUNGSVERFAHREN, DECODIERUNGSVERFAHREN, CODIERUNGSVORRICHTUNG UND DECODIERUNGSVORRICHTUNG*
• *ENCODING METHOD, DECODING METHOD, ENCODING APPARATUS, AND DECODING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE, APPAREIL DE CODAGE ET APPAREIL DE DÉCODAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Bin, SHENZHEN, 518129, CN
LIU, Zexin, SHENZHEN, 518129, CN
MIAO, Lei, SHENZHEN, 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 402 685 C0** (51) ***G16H 20/17***
06.11.2025
En
(21) 22786184.6 (22) 13.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *AUTOMATISCHE ÜBERTRAGUNG VON EINSTELLUNGEN FÜR MEDIZINISCHE GERÄTE*
• *AUTOMATIC TRANSFER OF MEDICAL DEVICE SETTINGS*
• *TRANSFERT AUTOMATIQUE DES PARAMÈTRES DES DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) ABAL, Daniel M., San Diego, CA 92130, US
BURGESS, Brendan John, San Diego, CA 92130, US
SUBRAMANIAN, Ramkumar, San Diego, CA 92130, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

---

(11) **4 403 303 C0** (51) ***B24B 3/36***
11.11.2025
En
(21) 23206876.7 (22) 31.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *SCHÄRFUNGSFÜHRUNG*
• *SHARPENING GUIDE*
• *GUIDE D'AIGUISAGE*
(73) Atterossi Oy, Tuulensuuntie 9, 39500 Ikaalinen, FI
(72) Tuulenkylä, Atte, 39500 Ikaalinen, FI
(74) Väisänen, Olli Jaakko, Väisänen IP Oy Laari 9, 40640 Jyväskylä, FI

---

(11) **4 403 454 C0** (51) ***B63B 35/00***
05.11.2025
En
(21) 22792886.8 (22) 15.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SCHIFFSRUMPF ZUR ERLEICHTERUNG DER GENERATIVEN BORDFERTIGUNG VON KOMPONENTEN*
• *VESSEL HULL TO FACILITATE ONBOARD ADDITIVE MANUFACTURING OF COMPONENTS*
• *COQUE DE NAVIRE POUR FACILITER LA FABRICATION ADDITIVE DE COMPOSANTS EMBARQUÉS*
(73) Advantaria SL, Calle Blas Cabrera, 23 Parque Empresarial La Garena, 28806 Alcalá de Henares (Madrid), ES
(72) REQUENA RODRÍGUEZ, Ignacio, 28806 Alcalá de Henares Madrid, ES

---

(11) **4 403 516 C0** (51) ***C01B 25/00***
10.11.2025
En
(21) 23172973.2 (22) 11.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *BINÄRES SUBSTITUIERTES VANADIUM-PHOSPHAT-ELEKTRODENMATERIAL*
• *BINARY SUBSTITUTED VANADIUM PHOSPHATE ELECTRODE MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE EN PHOSPHATE DE VANADIUM SUBSTITUÉ BINAIRE*
(73) Hindustan Petroleum Corporation Limited, HP Green R&D Center KIADB Industrial Area Devanagundi, Tarabahalli, Bengaluru 560067, IN
(72) NARAYANAN, Krishnamurthy, 560067 Bengaluru, IN
KANAKARAJ, Rajkumar, 560067 Bengaluru, IN
RAMACHANDRARAO, Bojja, 560067 Bengaluru, IN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **4 404 181 C0** (51) ***G10D 9/00***
06.11.2025
De
(21) 24152085.7 (22) 16.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *INNENREINIGER FÜR EIN BLASINSTRUMENT*
• *INTERNAL CLEANER FOR A WIND INSTRUMENT*
• *NETTOYEUR INTERNE POUR INSTRUMENT À VENT*
(73) Reeds 'n Stuff GmbH, Karlsbader Straße 88c, 09465 Sehmatal-Cranzahl, DE
(72) Heng, Udo, 60320 Frankfurt am Main, DE
(74) Steiniger, Carmen, Patentanwaltskanzlei Dr. Steiniger Reichsstraße 37, 09112 Chemnitz, DE

---

(11) **4 404 497 C0** (51) ***H04L 5/00***
06.11.2025
En
(21) 24181332.8 (22) 25.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *BESTIMMUNG EINER PRIORITÄTSREIHENFOLGE AUF DER BASIS VON UPLINK-ÜBERTRAGUNGSPARAMETERN*
• *DETERMINING A PRIORITY ORDER BASED ON UPLINK TRANSMISSION PARAMETERS*
• *DÉTERMINATION D'UN ORDRE DE PRIORITÉ SUR LA BASE DE PARAMÈTRES DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE*
(73) Motorola Mobility LLC, 222 West Merchandise Mart Plaza, Suite 1800, Chicago, IL 60654, US
(72) LOEHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63225 Langen, DE
KUCHIBHOTLA, Ravi, Clarendon Hills, 60514, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **4 405 513 C0** (51) ***C22B 1/00***
10.11.2025
En
(21) 22744295.1 (22) 06.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *RECYCLING-VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON WERTVOLLEN METALLELEMENTEN AUS MIT EISEN KONTAMINIERTEN PROZESSSTRÖMEN*
• *A RECYCLING METHOD FOR RECOVERY OF VALUABLE METAL ELEMENTS FROM PROCESS STREAMS CONTAMINATED WITH IRON*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE POUR LA RÉCUPÉRATION D'ÉLÉMENTS MÉTALLIQUES DE VALEUR À PARTIR DE FLUX DE TRAITEMENT CONTAMINÉS PAR DU FER*
(73) Gelion Technologies Pty Ltd, Bedford CA Level 16 101 Miller Street, North Sydney NSW 2060, AU
(72) DEACON, Adam William, Billingham TS23 1LB, GB
MARIN FLORIDO, Daniel, Sonning Common RG4 9NH, GB
VALLEJO NAVARRET, Julia, Sonning Common RG4 9NH, GB
TORROBA, Javier, Billingham TS23 1LB, GB
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

---

(11) **4 405 535 C0** (51) ***E04B 2/94***
07.11.2025
Fr
(21) 22797019.1 (22) 20.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *MIT FASSADENPLATTEN VERSEHENE KONSTRUKTION UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN KONSTRUKTION*
• *CONSTRUCTION PROVIDED WITH FACADE PANELS AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A CONSTRUCTION*
• *CONSTRUCTION MUNIE DE PANNEAUX DE FAÇADES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE CONSTRUCTION*
(73) CARBON CAPTURE BUILDINGS GREENTECH, 515 Route de Marcollin, 38270 Beaurepaire, FR
(72) NOCA, Laurent, 26390 Hauterives, FR
COCHET, François, 38530 Barraux, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

---

(11) **4 407 511 C0** (51) ***G06K 7/14***
10.11.2025
En
(21) 23153880.2 (22) 30.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *UNIDIREKTIONALE DATENÜBERTRAGUNG VON EINEM SENDER ZU EINEM EMPFÄNGER*
• *UNIDIRECTIONAL TRANSFER OF DATA FROM SENDER TO RECEIVER*
• *TRANSFERT UNIDIRECTIONNEL DE DONNÉES D'ÉMETTEUR À RÉCEPTEUR*
(73) LiveDrop B.V., Pastoor Petersstraat 9, 5612 WB Eindhoven, NL
(72) LANGENDIJK, Erno Hermanus Antonius, 5612 AS Eindhoven, NL
SPANNRING, Philip, 5612 AS Eindhoven, NL
CAARLS, Jurjen, 5612 AS Eindhoven, NL
(74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL

---

(11) **4 407 897 C0** (51) ***H04B 10/70***
10.11.2025
Fr
(21) 24154028.5 (22) 25.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ÜBERTRAGUNG EINER NACHRICHT DURCH QUANTENKOMMUNIKATION MIT ABHÖRERKENNUNG*
• *QUANTUM COMMUNICATION MESSAGE TRANSMISSION WITH HEARING DETECTION*

- *TRANSMISSION D'UN MESSAGE PAR COMMUNICATION QUANTIQUE AVEC DÉTECTION D'ÉCOUTE*

(73) Marbeuf Conseil et Recherche, 42 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR
(72) SANGLE-FERRIERE, Bruno, 75016 paris, FR
(74) Ipsilon, 12, avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

---

(11) **4 408 353 C0** (51) ***A61F 2/89***
05.11.2025
En
(21) 21786117.8 (22) 27.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *IMPLANTAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES IMPLANTATS*
- *IMPLANT AND METHOD OF MAKING AN IMPLANT*
- *IMPLANT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Angiomed GmbH & Co. Medizintechnik KG, IP Law Group Wachhausstrasse 6, 76227 Karlsruhe, DE
(72) ZICKWOLF, Sebastian, 76227 Karlsruhe, DE
SCHROEER, Martin, 76227 Karlsruhe, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 408 599 C0** (51) ***B22D 11/128***
11.11.2025
De
(21) 22789504.2 (22) 14.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *STEHLAGER UND PRODUKTIONSANLAGE MIT SOLCH EINEM STEHLAGER*
- *PEDESTAL BEARING AND PRODUCTION PLANT WITH SUCH A PEDESTAL BEARING*
- *SUPPORT DE PALIER ET INSTALLATION DE PRODUCTION DOTÉE D'UN TEL SUPPORT DE PALIER*

(73) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) DIRNBERGER, Gregor, 4470 Enns, AT
HOHENBICHLER, Gerald, 4020 Linz, AT
WIMMER, Franz, 4752 Riedau, AT
ZEMNI, Marvin, 4641 Steinhaus, AT
POEPPL, Johann, 4202 Kirchschlag, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

---

(11) **4 408 604 C0** (51) ***G05B 19/401***
11.11.2025
De
(21) 22792747.2 (22) 27.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINER POSITION EINES WERKSTÜCKS IN EINEM BEARBEITUNGSRAUM EINES LASERPLOTTER ZUM SCHNEIDEN, GRAVIEREN, MARKIEREN UND/ODER BESCHRIFTEN DES WERKSTÜCKES, SOWIE VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN UND LASERPLOTTER HIERFÜR*
- *METHOD FOR DETERMINING A POSITION OF A WORKPIECE IN A MACHINING AREA OF A LASER PLOTTER FOR CUTTING, ENGRAVING, MARKING AND/OR INSCRIBING THE WORKPIECE, AND CALIBRATION METHOD, AND LASER PLOTTER THEREFOR*
- *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UNE POSITION D'UNE PIÈCE À USINER DANS UNE CHAMBRE D'USINAGE D'UN TRACEUR LASER DESTINÉ À LA DÉCOUPE, LA GRAVURE, LE MARQUAGE DE LADITE PIÈCE ET/OU LA RÉALISATION D'INSCRIPTIONS SUR CELLE-CI, AINSI QUE PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE ET TRACEUR LASER ASSOCIÉ*

(73) Trotec Laser GmbH, Freilinger Straße 99, 4614 Marchtrenk, AT
(72) HAGER, Paul, 4654 Bad Wimsbach, AT

---

(11) **4 409 077 C0** (51) ***E03F 5/04***
05.11.2025
En
(21) 22799988.5 (22) 26.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *VORRICHTUNG FÜR WASSERABWASSERSYSTEME ZUR VERHINDERUNG VON REGURGITATIONSPHÄNOMENEN*
- *DEVICE FOR WATER-SEWAGE SYSTEMS PREVENTING REGURGITATION PHENOMENA*
- *DISPOSITIF POUR SYSTÈMES D'EAUX USÉES EMPÊCHANT LES PHÉNOMÈNES DE RÉGURGITATION*

(73) Amorini, Mauro, Via Mainardo, 40, 00166 Roma, IT
De Leo, Luciano Antonio, Via Luigi Domenici, 23, 00062 Bracciano (RM), IT
(72) Amorini, Mauro, 00166 Roma, IT
De Leo, Luciano Antonio, 00062 Bracciano (RM), IT
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(11) **4 410 650 C0** (51) ***B62K 5/003***
11.11.2025
Fr
(21) 24152775.3 (22) 19.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *PEDALFAHRZEUG FÜR KOLLEKTIVEN UND KOLLABORATIVEN TRANSPORT*
- *PEDAL VEHICLE FOR COLLECTIVE AND COLLABORATIVE TRANSPORT*
- *VÉHICULE À PÉDALES POUR UN TRANSPORT COLLECTIF ET COLLABORATIF*

(73) Humbird, 1 Boulevard Jean Moulin Malleve 2 B, 44100 Nantes, FR
(72) ROBERT, Jean-François, 44640 Le Pellerin, FR
(74) Lequien, Philippe, Legi LC 4, impasse des Jades CS63818, 44338 Nantes cedex 3, FR

---

(11) **4 410 736 C0** (51) ***B66F 9/065***
05.11.2025
Fr
(21) 24154585.4 (22) 30.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *HANDHABUNGSMASCHINE MIT EINEM LEISTUNGSMODUL UND EINEM MECHANISMUS ZUM ENTFERNEN DES LEISTUNGSMODULS*
- *HANDLING MACHINE COMPRISING A POWER MODULE AND A MECHANISM FOR REMOVING THE POWER MODULE*
- *MACHINE DE MANUTENTION COMPORTANT UN MODULE DE PUISSANCE ET UN MECANISME DE DEPOSE DU MODULE DE PUISSANCE*

(73) MANITOU BF, 430 Rue de l'Aubinière, 44150 Ancenis, FR
(72) PLEURMEAU, Yann, 44150 ANCENIS, FR
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

---

(11) **4 410 738 C0** (51) ***B67D 1/08***
05.11.2025
En
(21) 24154892.4 (22) 31.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *ZAPFVORRICHTUNG ZUM ZAPFEN EINES GETRÄNKS UND DAZUGEHÖRIGES ZAPFVERFAHREN*
- *DISPENSING DEVICE FOR DISPENSING A BEVERAGE/SLUSH AND METHOD FOR DISPENSING THEREOF*
- *DISPOSITIF DE SOUTIRAGE D'UNE BOISSON ET PROCÉDÉ DE SOUTIRAGE CORRESPONDANT*

(73) Elmeco S.r.l., Via Circumvallazione Esterna, 12, 80025 Casandrino (NA), IT
(72) CORTESE, Umberto, 80025 CASANDRINO (NA), IT
(74) Ferriero, Paolo, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.a. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(11) **4 411 505 C0** (51) ***G05D 1/622***
06.11.2025
En
(21) 23154923.9 (22) 03.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *AUTOMATISCHES ANDOCKEN VON SCHIFFEN*
- *AUTO-DOCKING OF MARINE VESSELS*
- *AUTO-DÉTONATION DE NAVIRES*

(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) FEYZMAHDAVIAN, Hamid, 169 73 Stockholm, SE
SANDER TAVALLAEY, Shiva, 169 74 Solna, SE
THORBURN, Stefan, 725 97 Västerås, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(11) **4 412 259 C0** (51) ***H04W 4/08***
10.11.2025
En
(21) 24166130.5 (22) 28.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT*
- *COMMUNICATION METHOD AND RELATED PRODUCT*
- *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET PRODUIT ASSOCIÉ*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Yada, Shenzhen, 518129, CN
ZHU, Yuanping, Shenzhen, 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 414 312 C0** (51) ***B66C 1/02***
10.11.2025
De
(21) 24154244.8 (22) 26.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *SCHLAUCHHEBER*
- *HOSE LIFTER*
- *DISPOSITIF DE LEVAGE DE TUYAU*

(73) J. Schmalz GmbH, Johannes-Schmalz-Straße 1, 72293 Glatten, DE
(72) Burt, Hans, 72160 Horb a.N., DE
Urbschat, Fabian, 72270 Baiersbronn, DE
Müller, Daniel, 72221 Haiterbach, DE
Hoppe, Arthur, 72290 Loßburg, DE

Dreher, Stefan, 72218 Wildberg, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(11) **4 416 412 C0** (51) ***B01D 33/06***
11.11.2025
De
(21) 21794325.7 (22) 12.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SPANNEN EINER STOPFBUCHSPACKUNG*
• *DEVICE FOR CLAMPING A STUFFING BOX PACKING*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE D'UNE GARNITURE DE PRESSE-ÉTOUPE*
(73) BHS-Sonthofen GmbH, An der Eisenschmelze 47, 87527 Sonthofen, DE
(72) LABISCH, Wolfgang, 87527 Sonthofen, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(11) **4 416 586 C0** (51) ***G06F 8/34***
11.11.2025
En
(21) 22793795.0 (22) 12.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VISUELLE PROGRAMMIERUMGEBUNG ZUR ENTWICKLUNG INTERAKTIVER MEDIENPROGRAMME*
• *VISUAL PROGRAMMING ENVIRONMENT FOR DEVELOPING INTERACTIVE MEDIA PROGRAMS*
• *ENVIRONNEMENT DE PROGRAMMATION VISUEL POUR LE DÉVELOPPEMENT DE PROGRAMMES MULTIMÉDIAS INTERACTIFS*
(73) Wales Interactive Group Limited, Tec Marina Terra Nova Way, Cardiff CF64 1SA, GB
(72) PRING, Richard, Cardiff South Glamorgan CF64 1SA, GB
BANNER, David, Cardiff South Glamorgan CF64 1SA, GB
LEIGH, Samuel, Cardiff South Glamorgan CF64 1SA, GB
JEFFERY, Lee, Cardiff South Glamorgan CF64 1SA, GB
(74) Stanners, David Ralph, Earnest & Stalwart 14 Ferranti Place Oakgrove, Milton Keynes Bucks MK10 9TD, GB

(11) **4 417 024 C0** (51) ***H05K 7/20***
06.11.2025
En
(21) 22801446.0 (22) 12.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG FÜR OPTISCHE UND/ODER ELEKTRONISCHE ELEMENTE*
• *COOLING DEVICE FOR OPTICAL AND/OR ELECTRONIC ELEMENTS*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT POUR DES ÉLÉMENTS OPTIQUES ET/OU ÉLECTRONIQUES*
(73) TOMRA Sorting GmbH, Otto-Hahn-Str. 2-6, 56218 Mülheim-Kärlich, DE
(72) BALTHASAR, Dirk, 56154 BOPPARD, DE
WALDORF, Michael, 56132 BECHELN, DE
NOACK, Nils, 56237 NAUORT, DE
BRINKMANN, Nils, 56410 MONTABAUR, DE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **4 417 063 C0** (51) ***A23L 5/00***
05.11.2025
En
(21) 24185795.2 (22) 16.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ESSIGSÄUREHALTIGES NAHRUNGSMITTEL ODER GETRÄNK*
• *ACETIC ACID-CONTAINING FOOD OR DRINK*
• *ALIMENT OU BOISSON CONTENANT DE L'ACIDE ACÉTIQUE*
(73) Mizkan Holdings Co., Ltd., 2-6 Nakamura-cho, Handa-Shi, Aichi 4758585, JP
Mizkan Co., Ltd., 2-6 Nakamura-cho, Handa-Shi, Aichi 4758585, JP
(72) MOCHIMARU, Shinsuke, Handa-shi, 475-8585, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(11) **4 417 249 C0** (51) ***A61N 2/02***
05.11.2025
En
(21) 24186251.5 (22) 09.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR BEHANDLUNG BIOLOGISCHER STRUKTUREN DURCH RADIOFREQUENZ*
• *DEVICES FOR TREATMENT OF BIOLOGICAL STRUCTURES BY RADIOFREQUENCY*
• *DISPOSITIFS DE TRAITEMENT DE STRUCTURES BIOLOGIQUES PAR RADIOFRÉQUENCE*
(73) BTL Medical Solutions a.s., Celetná 600/7, Staré Mesto 110 00 Praha 1, CZ
(72) SCHWARZ, Tomas, 169 00 Praha, CZ
LANG, Frantisek, 38701 Volyne, CZ
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(11) **4 419 926 C0** (51) ***G01R 19/25***
10.11.2025
De
(21) 22790227.7 (22) 30.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINES ELEKTRISCHEN LEITUNGSSTROMES MIT OPTIMIERTER ABTASTRATE*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING AN ELECTRICAL CURRENT WITH AN OPTIMISED SAMPLING RATE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN COURANT ÉLECTRIQUE AVEC FRÉQUENCE D'ÉCHANTILLONNAGE OPTIMISÉE*
(73) Elmos Semiconductor SE, Werkstättenstraße 18, 51379 Leverkusen, DE
(72) WAGENKNECHT, Christian, 01219 Dresden, DE

(11) **4 420 565 C0** (51) ***A47F 3/00***
07.11.2025
En
(21) 24159798.8 (22) 26.02.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VITRINE MIT HERAUSNEHMBAREM UND ANHEBBAREM TABLETT FÜR HYGROSKOPISCHES MATERIAL*
• *DISPLAY CASE WITH REMOVABLE AND LIFTABLE TRAY FOR HYGROSCOPIC MATERIAL*
• *VITRINE AVEC PLATEAU AMOVIBLE ET RELEVABLE POUR MATÉRIAUX HYGROSCOPIQUES*
(73) Goppion S.p.A., Viale Edison, 58/60, 20090 Trezzano sul Naviglio (MI), IT
(72) GOPPION, Alessandro, 20144 Milano, IT
(74) Checcacci, Giorgio, Checcacci Partners S.r.l. Via Gerolamo Tiraboschi, 2, 20135 Milano, IT

(11) **4 421 257 C0** (51) ***E04B 1/16***
06.11.2025
En
(21) 24159381.3 (22) 23.02.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *MODULARER AUFBAU ZUM BAU VON GEBÄUDEN UND ZUGEHÖRIGES MONTAGE- UND DEMONTAGEVERFAHREN*
• *MODULAR STRUCTURE FOR THE CONSTRUCTION OF BUILDINGS AND CORRESPONDING ASSEMBLY AND DISASSEMBLY METHOD*
• *STRUCTURE MODULAIRE POUR LA CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS ET PROCÉDÉ DE MONTAGE ET DE DÉMONTAGE CORRESPONDANT*
(73) Tecnostrutture S.r.l., Via Antonio Meucci 26, 30020 Noventa di Piave (VE), IT
(72) Daniele, Giulia, 45127 Essen, DE
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

(11) **4 422 178 C0** (51) ***H04N 19/70***
06.11.2025
En
(21) 24187291.0 (22) 23.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SYNTAXSIGNALISIERUNG IN EINEM VIDEO-/BILDCODIERUNGSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR SYNTAX SIGNALING IN VIDEO/IMAGE CODING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE SIGNALISATION DE SYNTAXE DANS UN SYSTÈME DE CODAGE D'IMAGE/VIDÉO*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JANG, Hyeongmoon, 06772 SEOUL, KR
PARK, Naeri, 06772 SEOUL, KR
KIM, Seunghwan, 06772 Seoul, KR
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **4 422 582 C0** (51) ***A61K 8/34***
11.11.2025
En
(21) 22812553.0 (22) 27.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG, UMFASSEND DIE KOMBINATION VON ZWEI SPEZIELLEN OXIDATIONSFARBSTOFFVORPRODUKTEN UND EINEM FETTSÄUREESTER VON GLYCERIN*
• *COMPOSITION COMPRISING THE COMBINATION OF TWO PARTICULAR OXIDATION DYE PRECURSORS AND A FATTY ACID ESTER OF GLYCEROL*
• *COMPOSITION COMPRENANT LA COMBINAISON DE DEUX PRÉCURSEURS DE COLORANT D'OXYDATION PARTICULIERS ET D'UN ESTER D'ACIDE GRAS DE GLYCÉROL*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) SABBAGH, Anne, 93400 SAINT-OUEN, FR
BLANC, Julie, 93400 SAINT-OUEN, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

(11) **4 423 930 C0** (51) ***H04B 10/112***
07.11.2025
Fr
(21) 22801854.5 (22) 17.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025

(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON MINDESTENS ZWEI OPTISCHEN EINMODENSTRAHLEN*
• *DEVICE FOR TREATMENT OF AT LEAST TWO SINGLE-MODE OPTICAL BEAMS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'AU MOINS DEUX FAISCEAUX LUMINEUX MONOMODES*
(73) Cailabs, 1 Rue Nicolas-Joseph Cugnot, 35000 Rennes, FR
(72) BILLAUD, Antonin, 35000 RENNES, FR
PINEL, Olivier, 35000 RENNES, FR
LABROILLE, Guillaume, 35000 RENNES, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 424 853 C0** (51) ***C22B 7/00***
11.11.2025
En
(21) 22797098.5 (22) 31.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KÜHLEN UND TRENNEN VON ALUMINIUMKRÄTZE*
• *ALUMINIUM DROSS COOLING AND SEPARATION EQUIPMENT AND PROCESS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT ET DE SÉPARATION DE SCORIES D'ALUMINIUM*
(73) ALUMINIUM DROSS METAL RECOVERY OPERATION, S.L., Calle del Romero n.21 Monte Encinar del Escorial, 28292 Madrid, ES
(72) DÍAZ QUIROGA, Juan Carlos, 28023 Madrid, ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(11) **4 424 969 C0** (51) ***E06B 3/48***
05.11.2025
En
(21) 24159399.5 (22) 23.02.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SEKTIONALTOR*
• *SECTIONAL DOOR*
• *PORTE SECTIONNELLE*
(73) Condoor Group B.V., Handelsweg 31, 3899 AA Zeewolde, NL
(72) VAN DER KLEIJ, Ronald Martinus Petrus, Zeewolde, NL
STEDEHOUDER, Nienke Elian, Zeewolde, NL
TER BEEK, Anthonie Marten, Zeewolde, NL
(74) van Breda, Jacobus, Octrooibureau Los & Stigter B.V. P.O. Box 20052, 1000 HB Amsterdam, NL

---

(11) **4 425 508 C0** (51) ***G21C 3/34***
11.11.2025
En
(21) 24189588.7 (22) 28.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SPALTREAKTOR MIT SEGMENTIERTEN HÜLLKÖRPERN MIT EVOLVENTENKURVENFÖRMIGEN HÜLLARMEN*
• *FISSION REACTOR WITH SEGMENTED CLADDING BODIES HAVING CLADDING ARMS WITH INVOLUTE CURVE SHAPE*
• *RÉACTEUR À FISSION AVEC CORPS DE GAINAGE SEGMENTÉS AYANT DES BRAS DE GAINAGE EN FORME DE COURBE INVOLUTIVE*
(73) BWXT Advanced Technologies LLC, 109 Ramsey Place, Lynchburg, Virgina 24501, US
(72) INMAN, James B., Charlotte, NC 28277, US
BERGMAN, Josh J., Charlotte, NC 28277, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(11) **4 428 043 C0** (51) ***B64G 1/40***
11.11.2025
De
(21) 23160381.2 (22) 07.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *THERMISCHE ISOLIERUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN SOWIE KRYOGENER TREIBSTOFFTANK*
• *THERMAL INSULATION, METHOD OF MANUFACTURE, AND CRYOGENIC FUEL TANK*
• *ISOLATION THERMIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET RÉSERVOIR DE CARBURANT CRYOGÉNIQUE*
(73) ArianeGroup GmbH, Robert-Koch-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Wendt, Dr. Christian, 28199 Bremen, DE
Meyer, Rolf, 28199 Bremen, DE
Just, Daniel, 28199 Bremen, DE
(74) Marschall, Stefan, Elbpatent Marschall & Partner Patent und Rechtsanwaltskanzlei mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

---

(11) **4 428 871 C0** (51) ***G16H 30/40***
05.11.2025
En
(21) 23461531.8 (22) 09.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZWERKS ZUR SCHÄTZUNG EINES HÄMODYNAMISCHEN PARAMETERS, VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG EINES HÄMODYNAMISCHEN PARAMETERS, COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE UND COMPUTERSYSTEME*
• *A METHOD OF TRAINING AN ARTIFICIAL DEEP NEURAL NETWORK FOR ESTIMATION OF HEMODYNAMIC PARAMETER, A METHOD OF ESTIMATION OF HEMODYNAMIC PARAMETER, COMPUTER PROGRAM PRODUCTS AND COMPUTER SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE D'UN RÉSEAU NEURONAL PROFOND ARTIFICIEL POUR L'ESTIMATION D'UN PARAMÈTRE HÉMODYNAMIQUE, PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'UN PARAMÈTRE HÉMODYNAMIQUE, PRODUITS DE PROGRAMME INFORMATIQUE ET SYSTÈMES INFORMATIQUES*
(73) HEMOLENS DIAGNOSTICS SPÓLKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA, ul. Legnicka 48G, 54-202 Wroclaw, PL
(72) ZIEBA, MACIEJ, Wroclaw, PL
KONOPCZYNSKI, Tomasz, Wroclaw, PL
RYGIEL, Patryk, Wroclaw, PL
PLUSZKA, Pawel, Wroclaw, PL
(74) Bury & Bury, Ul. Przyczolkowa 124, 02-968 Warszawa, PL

---

(11) **4 432 885 C0** (51) ***A47J 31/053***
06.11.2025
En
(21) 22803392.4 (22) 14.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BRÜHEN VON HEISSEM KAFFEE*
• *A HOT COFFEE BREWING APPARATUS*
• *APPAREIL D'INFUSION DE CAFÉ CHAUD*
(73) Bravilor Bonamat BV, Pascalstraat 20, 1704 RD Heerhugowaard, NL
(72) DE GRAAF, Margriet, 1704 RD Heerhogwaard, NL
HAANTJES, Jelle, 1704 RD Heerhugowaard, NL
ANSING, Jan, 1704 RD Heerhugowaard, NL
DE GROOT, Gerardus Cornelis Jozef, 1704 RD Heerhugowaard, NL
(74) van Breda, Jacobus, Octrooibureau Los & Stigter B.V. P.O. Box 20052, 1000 HB Amsterdam, NL

---

(11) **4 433 287 C0** (51) ***B29D 30/00***
05.11.2025
En
(21) 22798388.9 (22) 31.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *WULSTSEPARATOR UND VERFAHREN ZUM TRENNEN EINES EINZELNEN WULSTES VON EINER WULSTZUFÜHRUNGSEINHEIT MIT MEHREREN KÜGELCHEN*
• *BEAD SEPARATOR AND A METHOD FOR SEPARATING A SINGLE BEAD FROM A BEAD SUPPLY UNIT HOLDING A PLURALITY OF BEADS*
• *SÉPARATEUR DE BILLES ET PROCÉDÉ POUR SÉPARER UNE SEULE BILLE D'UNE UNITÉ D'ALIMENTATION EN BILLES CONTENANT UNE PLURALITÉ DE BILLES*
(73) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) VAN BEEK, Willem Marinus, 8161 RK Epe, NL
VAN WERVEN, Timen Anton, 8161 RK Epe, NL
NUSSELDER, Robin, 8161 RK Epe, NL
(74) Melchior, Robin, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

---

(11) **4 434 404 C0** (51) ***A47C 19/00***
11.11.2025
En
(21) 24158039.8 (22) 16.02.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *HÖHENVERSTELLBARES BETT*
• *HEIGHT-ADJUSTABLE BED*
• *LIT RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(73) CIAR S.p.A., Via Vincenzo Molaroni n.3, Loc. Borgo S. Maria, 61122 Pesaro (PU), IT
(72) CARRERA, Massimo, 61010 Tavullia (PU), IT
(74) Tetzner, Michael, Tetzner & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte Van-Gogh-Strasse 3, 81479 München, DE

---

(11) **4 434 722 C0** (51) ***B29C 51/34***
05.11.2025
En
(21) 24192315.0 (22) 04.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON WASCHMITTELBEHÄLTERN*
• *DEVICE FOR MANUFACTURING DETERGENT PODS*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE DOSETTES DE DÉTERGENT*
(73) Eme Engel Machinefabriek en Engineering B.V., Oostzijde 376, 1508 EV Zaandam, NL
(72) ACHTERKAMP, Barend Jorrit, 8031 WT Zwolle, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **4 434 907 C0** (51) ***B65D 5/38***
10.11.2025
En
(21) 24164778.3 (22) 20.03.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERPACKUNG, VERWENDUNG UND ÖFFNUNGSMETHODE*
• *BOX, USE, AND OPENING METHOD*

- *BOÎTE, UTILISATION ET MÉTHODE D'OUVERTURE*

(73) F.A.G. Artigrafiche S.p.A., Via Torino, 347, 12063 Dogliani (CN), IT
(72) DEL BOSCO, Andrea, 12063 Dogliani (CN), IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(11) **4 436 323 C0** (51) ***C23C 28/02***
06.11.2025
En
(21) 22925104.6 (22) 02.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *GEHÄUSE FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
- *ELECTRONIC DEVICE HOUSING AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
- *BOÎTIER DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Yoonhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Juncheol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Aeree, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Joungki, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAEK, Seungchang, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
IM, Junghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Jinhwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Sungho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Hangyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 437 273 C0** (51) ***F23G 7/06***
10.11.2025
De
(21) 23720545.5 (22) 13.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG UND NEUTRALISIERUNG VON UMWELTSCHÄDLICHEN UND/ODER TOXISCHEN ABGASEN*
- *METHOD AND DEVICE FOR TREATING AND NEUTRALISING ENVIRONMENTALLY HARMFUL AND/OR TOXIC EXHAUST GASES*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT ET DE NEUTRALISATION D'EFFLUENTS GAZEUX NOCIFS POUR L'ENVIRONNEMENT ET/OU TOXIQUES*

(73) Pfeiffer Fab Solutions GmbH, Johannes-Schmid-Straße 3-5, 89143 Blaubeuren, DE
(72) FUCHS, Bernd, 89075 Ulm, DE
BAYLER, Angela, 85774 Unterföhring, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Krenkelstraße 3, 01309 Dresden, DE

---

(11) **4 438 650 C0** (51) ***C08G 63/181***
10.11.2025
En
(21) 23191966.3 (22) 17.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *BIOBASIERTES MULTIFUNKTIONALES FEUCHTIGKEITSABSORPTIONS- UND SCHWEISSAUSSTOSSENDBEARBEITUNGSMITTEL SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN UND ANWENDUNG DAVON*
- *BIO-BASED MOISTURE ABSORPTION AND SWEAT DISCHARGING MULTIFUNCTIONAL FINISHING AGENT AND PREPARATION METHOD AND APPLICATION THEREOF*
- *AGENT DE FINITION MULTIFONCTIONNEL D'ABSORPTION D'HUMIDITÉ ET DE DÉCHARGE DE TRANSPIRATION D'ORIGINE BIOLOGIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION*

(73) Zhangjiagang Duplus Chemical Co., Ltd., No.50, Beijing Road, Yangtze River International Chemical Industrial Park, Zhangjiagang, 215635 Suzhou Jiangsu, CN
(72) CHEN, Jinhui, Suzhou, Jiangsu, China, 215635, CN
WU, Yuchun, Suzhou, Jiangsu, China, 215635, CN
CHEN, Jun, Suzhou, Jiangsu, China, 215635, CN
SHAO, Weiwei, Suzhou, Jiangsu, China, 215635, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 439 582 C0** (51) ***G01N 15/12***
07.11.2025
En
(21) 24180348.5 (22) 26.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANALYSE EINER BLUTPROBE*
- *METHOD AND SYSTEM FOR ANALYSING A BLOOD SAMPLE*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANALYSE D'UN ÉCHANTILLON DE SANG*

(73) Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., Mindray Building 1-4F Keji 12th Road South High-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) QI, Huan, Shenzhen, 518057, CN
YE, Bo, Shenzhen, 518057, CN
ZHENG, Wenbo, Shenzhen, 518057, CN
HU, Changsong, Shenzhen, 518057, CN
YU, Qi, Shenzhen, 518057, CN
LI, Chaoyang, Shenzhen, 518057, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(11) **4 440 911 C0** (51) ***B62J 9/24***
07.11.2025
Fr
(21) 23703266.9 (22) 06.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 10.09.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR LÖSBAREN BEFESTIGUNG EINES ZUBEHÖRTEILS AN EINEM LEICHTEN FAHRZEUG*
- *DEVICE FOR REMOVABLE ATTACHMENT OF AN ACCESSORY TO A LIGHT VEHICLE*
- *DISPOSITIF POUR LA FIXATION AMOVIBLE D'UN ACCESSOIRE SUR UN VÉHICULE LÉGER*

(73) LIF (Lab), Atrium Avon 66, avenue des Alumines, 13120 Gardanne, FR
Lepage, Charlotte, LIF (Lab) Atrium Avon 66, avenue des Alumines, 13120 Gardanne, FR
Barbaroux, Jean-Baptiste, LIF (Lab) Atrium Avon 66, avenue des Alumines, 13120 Gardanne, FR
(72) LANZ, Mathieu, 58000 Nevers, FR
POTHET, Emilien, 58600 Garchizy, FR
LEPAGE, Charlotte, 13120 Gardanne, FR
BARBAROUX, Jean-Baptiste, 13120 Gardanne, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, Tour Méditerranée 65 avenue Jules Cantini, 13006 Marseille, FR

---

(11) **4 441 403 C0** (51) ***F16K 3/26***
05.11.2025
Fr
(21) 22822463.0 (22) 25.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *DREHGELENK FÜR SEQUENTIELLEN FLÜSSIGKEITSUMLAUF*
- *SWIVEL JOINT FOR SEQUENTIAL FLUID CIRCULATION*
- *JOINT TOURNANT POUR CIRCULATION FLUIDIQUE SÉQUENTIELLE*

(73) Latty International, 57 Bis, rue de Versailles, 91400 Orsay, FR
(72) ADJEMOUT, Mohand, 91400 Orsay, FR
DOS SANTOS, Pedro, 91400 Orsay, FR
HUARD, Stéphane, 91400 Orsay, FR
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

---

(11) **4 442 207 C0** (51) ***A61B 8/08***
10.11.2025
En
(21) 23167214.8 (22) 07.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR FÜHRUNG EINES BENUTZERS BEI DER ULTRASCHALLBEURTEILUNG EINES ORGANS*
- *DEVICE FOR GUIDING A USER IN ULTRASOUND ASSESSMENT OF AN ORGAN*
- *DISPOSITIF DE GUIDAGE D'UN UTILISATEUR DANS L'ÉVALUATION PAR ULTRASONS D'UN ORGANE*

(73) Diagnoly, 2 Place de Francfort Immeuble Terra Mundi, 69003 Lyon, FR
(72) VOZNYUK, Ivan, 69100 Villeurbanne, FR
DUPONT, Camille, 69009 Lyon, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(11) **4 442 392 C0** (51) ***B23B 31/16***
10.11.2025
En
(21) 23861652.8 (22) 12.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *HYDRAULISCHES SPANNFUTTER ZUR EINFACHEN BACKENBILDUNG DARAUF*
- *HYDRAULIC CHUCK FOR EASY JAW FORMATION THEREON*
- *MANDRIN HYDRAULIQUE POUR FORMATION FACILE DE MÂCHOIRE SUR CELUI-CI*

(73) Samchully Machinery Co., Ltd, 99, Namdong-daero Namdong-gu, Incheon 21697, KR
(72) SEO, Jae Won, Seoul 08208, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(11) **4 442 798 C0** (51) ***C10M 139/00***
05.11.2025
En
(21) 24164413.7 (22) 19.03.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER LEISTUNG VON NACHBEHANDLUNGSVORRICHTUNGEN FÜR VERBRENNUNGSMOTOREN*
- *METHODS OF IMPROVING THE PERFORMANCE OF COMBUSTION ENGINE AFTERTREATMENT DEVICES*

- *PROCÉDÉS D'AMÉLIORATION DES PERFORMANCES DE DISPOSITIFS DE POST-TRAITEMENT DE MOTEUR À COMBUSTION*

(73) Afton Chemical Corporation, 500 Spring Street, Richmond, Virginia 23219, US
(72) GUPTA, Ashutosh, Henrico, VA 23233, US
SHENG, Jiang, Glen Allen, VA 23059, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(11) **4 442 874 C0** (51) ***D01G 15/88***
11.11.2025
De
(21) 23166823.7 (22) 05.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *GARNITURDRAHT, GARNITURTRÄGER UND KARDIERMASCHINE*
• *CLOTHING WIRE, CLOTHING CARRIER AND CARDING MACHINE*
• *FIL DE GARNITURE, SUPPORT DE GARNITURE ET MACHINE DE CARDAGE*
(73) Groz-Beckert KG, Parkweg 2, 72458 Albstadt, DE
(72) Grossmann, Rainer, 72477 Schwenningen, DE
Zhang, Yuning, 608533 Singapore, SG
Leuner, Michael, 72458 Albstadt, DE
Bravo Lomena, Stephen, 72501 Gammertingen, DE
Kreller, Christian, 72406 Bisingen/Steinhofen, DE

---

(11) **4 443 877 C0** (51) ***H04N 19/129***
10.11.2025
En
(21) 24172972.2 (22) 26.06.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *DEKODIERUNGSVORRICHTUNG UND KODIERVORRICHTUNG*
• *DECODING APPARATUS AND ENCODING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉCODAGE ET APPAREIL DE CODAGE*
(73) LG Electronics, Inc., 20, Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu Seoul 150-721, KR
(72) Hendry, Hendry, 137-130 Seoul, KR
Kim, Jungsun, 137-130 Seoul, KR
Kim, Chulkeun, 137-130 Seoul, KR
Jeon, Byeongmoon, 137-130 Seoul, KR
Jeong, Sangoh, 137-130 Seoul, KR
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 444 253 C0** (51) ***A61K 8/06***
05.11.2025
En
(21) 22839140.5 (22) 07.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINER KOMBINATION AUS POLYGLYCEROLESTERN UND EINEM FÜLLSTOFF*
• *COMPOSITION COMPRISING A COMBINATION OF POLYGLYCEROL ESTERS AND A FILLER*
• *COMPOSITION COMPRENANT UNE COMBINAISON D'ESTERS DE POLYGLYCÉROL ET D'UNE CHARGE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) GUILBAUD, Sophie, 26400 GIGORS ET LOZERON, FR
PIOUD, Noémie, 26400 GIGORS ET LOZERON, FR
(74) Ipsilon, 12, avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

---

(11) **4 444 600 C0** (51) ***B62D 12/02***
07.11.2025
Fr
(21) 22830782.3 (22) 06.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *FAHRZEUGZUG UND LENKUNGSSTEUERSYSTEM FÜR EINEN SOLCHEN ZUG*
• *TRAIN OF VEHICLES AND STEERING CONTROL SYSTEM FOR SUCH A TRAIN*
• *CONVOI DE VEHICULES ET SYSTEME D'ASSERVISSEMENT DE DIRECTION POUR UN TEL CONVOI*
(73) Lohr Industrie, 29 Rue du 14 Juillet, 67980 Hangenbieten, FR
(72) GATOU, Mike, 67000 STRASBOURG, FR
SUTTER, Nicolas, 67100 STRASBOURG, FR
(74) Ipsilon, Boîte Postale CS 60008 10 rue Jacques Kablé, 67084 Strasbourg Cedex, FR

---

(11) **4 444 626 C0** (51) ***B65D 55/02***
11.11.2025
De
(21) 22765835.8 (22) 17.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *AUSGIESSVORRICHTUNG*
• *POURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VERSEMENT*
(73) Georg Menshen GmbH & Co. KG, Industriestraße 26, 57413 Finnentrop, DE
(72) GIERSE, Tim, 57439 Attendorn, DE
RÖMER, Frank, 57413 Finnentrop, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 444 815 C0** (51) ***C09J 153/02***
05.11.2025
En
(21) 22830243.6 (22) 05.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *HEISSSCHMELZKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG MIT STYROLBLOCKCOPOLYMER*
• *HOT MELT ADHESIVE COMPOSITION WITH STYRENE BLOCK COPOLYMER*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE THERMOFUSIBLE COMPORTANT UN COPOLYMÈRE SÉQUENCÉ DE STYRÈNE*
(73) Bostik SA, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) BELLINI, Clement, 60280 VENETTE, FR
DUPLAGA, Urszula, 60280 VENETTE, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

---

(11) **4 444 956 C0** (51) ***E02F 9/28***
10.11.2025
Fr
(21) 22823600.6 (22) 05.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERSCHLEISSANORDNUNG FÜR EINEN EIMER EINER EXTRAKTIONS- ODER ARBEITSMASCHINE*
• *WEAR ASSEMBLY FOR A BUCKET OF AN EXTRACTION OR WORKS MACHINE*
• *ENSEMBLE D'USURE POUR UN GODET D'UNE MACHINE D'EXTRACTION OU DE TRAVAUX*
(73) Safe Metal, 2 Place de Francfort, 69003 Lyon, FR
(72) MARCHAND, Fabrice, 42330 SAINT GALMIER, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

---

(11) **4 444 971 C0** (51) ***E05B 27/00***
10.11.2025
De
(21) 22813401.1 (22) 23.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *SCHLÜSSEL FÜR EIN ZYLINDERSCHLOSS SOWIE ZYLINDERSCHLOSS*
• *KEY FOR A CYLINDER LOCK AND CYLINDER LOCK*
• *CLÉ POUR UNE SERRURE À BARILLET ET SERRURE À BARILLET*
(73) EVVA Sicherheitstechnologie GmbH, Wienerbergstrasse 59-65, 1120 Wien, AT
(72) RIESEL, Michael, 07570 Weida, DE
BAUMHAUER, Walter, 3580 Horn, AT
OBERLEITNER-LEEB, Florian, 1120 Wien, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 445 685 C0** (51) ***H05B 6/42***
05.11.2025
Fr
(21) 22830861.5 (22) 07.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *ELEMENT EINER INDUKTIONSHEIZVORRICHTUNG ZUR AUFNAHME EINES KÜHLMITTELS*
• *ELEMENT OF AN INDUCTION HEATING APPARATUS SUITABLE FOR RECEIVING A COOLANT*
• *ELEMENT D'UN EQUIPEMENT DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION APTE A RECEVOIR UN FLUIDE DE REFROIDISSEMENT*
(73) Fives Celes, 89 bis Rue Principale, 68610 Lautenbach, FR
(72) KEZER, Tony, 68610 LAUTENBACH, FR
RAVERDY, Frédéric, 68520 BURNHAUPT-LE-HAUT, FR
(74) Fives IP, 3, rue Drouot, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 446 023 C0** (51) ***B21B 31/10***
05.11.2025
Fr
(21) 24170050.9 (22) 12.04.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *WALZANLAGE MIT EINEM ZUR EXTRAKTION VON WALZEN AUS EINEM WALZWERK KONFIGURIERTEN ROBOTERSYSTEM UND EINEM WERKZEUGWECHSELMAGAZIN*
• *ROLLING INSTALLATION COMPRISING A ROBOTIC SYSTEM CONFIGURED FOR THE EXTRACTION OF CYLINDERS FROM A ROLLING MILL AND A TOOL CHANGE MAGAZINE*
• *INSTALLATION DE LAMINAGE COMPRENANT UN SYSTÈME ROBOTISÉ CONFIGURÉ POUR L'EXTRACTION DE CYLINDRES D'UN LAMINOIR ET UN MAGASIN DE CHANGEMENT D'OUTILS*
(73) Fives DMS, 18, Rue Louis Néel Synergie Park, 59260 Lezennes, FR
(72) CZTERNASTEK, Francis, 59260 LEZENNES, FR
ERNST DE LA GRAETE, Conrad, 59260 LEZENNES, BE
(74) Fives IP, 3, rue Drouot, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 448 618 C0** (51) ***C08G 65/42***
06.11.2025
Fr
(21) 22836124.2 (22) 13.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR SEQUESTRIERUNG VON METHIONIN IN EINER FLÜSSIGKEIT UND ZUR IMPLEMENTIERUNG SOLCH EINES VERFAHRENS GEEIGNETES MATERIAL*

- *METHOD FOR SEQUESTERING METHIONINE CONTAINED IN A LIQUID AND MATERIAL SUITABLE FOR IMPLEMENTING SUCH A METHOD*
- *PROCÉDÉ DE SÉQUESTRATION DE MÉTHIONINE CONTENUE DANS UN LIQUIDE ET MATÉRIAU CONVENANT À LA MISE EN OEUVRE D'UN TEL PROCÉDÉ*

(73) Université de Bordeaux, 35 place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
Institut Polytechnique de Bordeaux, 1 Avenue du Docteur Albert Schweitzer, 33402 Talence Cedex, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) BASSANI, Dario, 33600 Pessac, FR
FURET, Amaury, 33000 Bordeaux, FR
FINDLAY, James, Dunedin, 9024, NZ
(74) Santarelli, 6 Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

---

(11) **4 449 017 C0** (51) ***F22B 37/10***
05.11.2025
En
(21) 22839760.0 (22) 16.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *ENERGIEÜBERTRAGUNGSSYSTEM, VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG UND VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER THERMISCHEN STABILITÄT EINES ARBEITSFLUIDS DARIN*
- *AN ENERGY TRANSFER SYSTEM, A METHOD OF MANUFACTURING THEREOF, AND A METHOD OF INCREASING A THERMAL STABILITY OF A WORKING FLUID THEREIN*
- *SYSTÈME DE TRANSFERT D'ÉNERGIE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET PROCÉDÉ D'AUGMENTATION DE LA STABILITÉ THERMIQUE D'UN FLUIDE DE TRAVAIL EN SON SEIN*

(73) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
(72) DE SERVI, Carlo, 2400 Mol, BE
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(11) **4 449 733 C0** (51) ***H04Q 9/00***
07.11.2025
De
(21) 23706998.4 (22) 09.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *ÜBERTRAGUNG VORVERARBEITETER SENSORDATEN UNTER EINBEZUG DER DATENQUALITÄT*
- *TRANSMISSION OF PRE-PROCESSED SENSOR DATA WITH RESPECT TO DATA QUALITY*
- *TRANSMISSION DE DONNÉES DE CAPTEUR TRAITÉES ULTÉRIEUREMENT EN TENANT COMPTE DE LA QUALITÉ DES DONNÉES*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) SCHOLL, Christoph, 74632 Neuenstein, DE
LUDWIG, Klaus, 91058 Erlangen, DE
TOBOLA, Andreas, 91058 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 450 741 C0** (51) ***E05C 1/06***
10.11.2025
En
(21) 24170099.6 (22) 12.04.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *GRIFF ZUR BETÄTIGUNG VON MECHANISMEN ZUM ÖFFNEN UND SCHLIESSEN VON FENSTERN UND TÜREN, WOBEI DER GRIFF BÜNDIG IN DEN HOHLRAUM EINES FENSTER- ODER TÜRRAHMENS EINZUBAUEN IST*
- *HANDLE FOR OPERATING MECHANISMS FOR OPENING AND CLOSING WINDOWS AND DOORS, THE HANDLE BEING OF THE TYPE THAT IS FLUSH-MOUNTED INTO A WINDOW OR DOOR FRAME CAVITY*
- *POIGNÉE POUR ACTIONNER DES MÉCANISMES D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DE FENÊTRES ET DE PORTES, LA POIGNÉE ÉTANT DU TYPE ENCASTRÉ DANS UNE CAVITÉ DU CADRE DE LA FENÊTRE OU DE LA PORTE*

(73) MASTERLAB S.R.L., S.P. 37 Conversano-Castiglione Km 0,700, 70014 Conversano (BA), IT
(72) LOPERFIDO, Michele, 70013 Castellana Grotte (BA), IT
LAFRONZA, Lorenzo, 70122 Bari (BA), IT
(74) Cosenza, Simona, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(11) **4 453 043 C0** (51) ***C08F 2/26***
05.11.2025
En
(21) 22843759.6 (22) 22.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *VERWENDUNG VON POLYMERDISPERSIONEN IN WÄSSRIGEN BESCHICHTUNGSFORMULIERUNGEN UND POLYMERDISPERSIONEN DAFÜR*
- *USE OF POLYMER DISPERSIONS IN WATERBORNE COATING FORMULATIONS AND POLYMER DISPERSIONS THEREFOR*
- *UTILISATION DE DISPERSIONS DE POLYMÈRES DANS DES FORMULATIONS DE REVÊTEMENTS EN PHASE AQUEUSE ET DISPERSIONS DE POLYMÈRES À CET EFFET*

(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) WILLERICH, Immanuel, 67056 Ludwigshafen, DE
WOLF, Thomas, 67056 Ludwigshafen, DE
CABRERA, Ivan, 67056 Ludwigshafen, DE
LANGHANKI, Jens Gerald, 67056 Ludwigshafen, DE
LEIDNER, Arnold, 67056 Ludwigshafen, DE
LAUTERBACH, Felix, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(11) **4 453 324 C0** (51) ***E02F 3/18***
07.11.2025
En
(21) 22826225.9 (22) 14.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *FRÄSAUFSATZ UND ARBEITSMASCHINE MIT SOLCH EINEM AUFSATZ*
- *SCARIFIER ATTACHMENT AND OPERATING MACHINE COMPRISING SUCH AN ATTACHMENT*
- *ACCESSOIRE DE SCARIFICATEUR ET ENGIN DE CHANTIER DOTÉ D'UN TEL ACCESSOIRE*

(73) Grotti Srl, Via XXX Aprile, 9, 47025 Mercato Saraceno (FC), IT
(72) GROTTI, Giampiero, 47025 Mercato Saraceno (FC), IT
GROTTI, Michele, 47025 Mercato Saraceno (FC), IT
GROTTI, Giuliano, 47025 Mercato Saraceno (FC), IT
(74) Busca, Andrea, Via Valle, 20, 47854 Montescudo- Montecolombo (RN), IT

---

(11) **4 453 390 C0** (51) ***F01L 1/047***
07.11.2025
De
(21) 22821291.6 (22) 22.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *BRENNKRAFTMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
- *INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND METHOD FOR OPERATING AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
- *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*

(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) KARBACHER, Christian, 91074 Herzogenaurach, DE
THOELKE, Andreas, 90480 Nürnberg, DE
PEDERSEN, Gerulf, 90763 Fürth, DE
ONWUEGBULAM, Ikechukwu Martins, 90491 Nürnberg, DE
(74) Schaeffler Technologies, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

---

(11) **4 455 483 C0** (51) ***F04B 9/04***
07.11.2025
En
(21) 21968483.4 (22) 21.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *WASSERGESCHMIERTE HOCHDRUCKPUMPE MIT WÄLZABSTÜTZUNG*
- *WATER-LUBRICATED HIGH-PRESSURE PUMP USING ROLLING SUPPORT*
- *POMPE À HAUTE PRESSION LUBRIFIÉE À L'EAU UTILISANT UN SUPPORT ROULANT*

(73) Zhang, Fan, Room 501, Unit 3, Building 36, Yuanyangshan Community Shijingshan District, Beijing 100040, CN
(72) Zhang, Fan, Beijing 100040, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 456 712 C0** (51) ***A01H 3/00***
10.11.2025
En
(21) 22847136.3 (22) 29.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54)
- *PRODUKTE UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG VON PFLANZENWACHSTUMSMERKMALEN*
- *PRODUCTS AND METHODS FOR IMPROVING PLANT GROWTH FEATURES*
- *PRODUITS ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LES CARACTÉRISTIQUES DE CROISSANCE DES PLANTES*

(73) Aphea.Bio NV, Technologiepark 21, 9052 Zwijnaarde, BE
(72) VIAENE, Tom, 9000 Gent, BE
HAMONTS, Kelly, 9000 Gent, BE
GHODSALAVI, Behnoush, 9000 Gent, BE
VANDENABEELE, Steven, 9700 Oudenaarde, BE
VERCAUTEREN, Isabel, 9550 Woubrechtegem, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(11) **4 457 145 C0** (51) ***B64G 1/40***
06.11.2025
Fr
(21) 22850598.8 (22) 27.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025

(54) • *IMPULSANTRIEBSSYSTEM*
• *IMPULSE PROPULSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROPULSION À IMPULSION*
(73) Warpa (World Advance Research Project Agency), 30 Chemin Boudou, 31200 Toulouse, FR
(72) GENESTE, Jean-François, 31200 Toulouse, FR
(74) Santarelli, 6 Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

---

(11) **4 458 457 C0** (51) ***B01F 23/53***
05.11.2025
En
(21) 23735213.3 (22) 09.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *AUFSCHLÄMMUNGSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BATTERIEVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *SLURRY PROCESSING APPARATUS AND BATTERY PROCESSING DEVICE*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUSPENSION ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) YE, Fei, Ningde Fujian 352100, CN
ZHONG, Guangcheng, Ningde Fujian 352100, CN
SONG, Lei, Ningde Fujian 352100, CN
TAO, Jinsong, Ningde Fujian 352100, CN
CHI, Jianhua, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 458 502 C0** (51) ***B23K 1/00***
06.11.2025
En
(21) 23218272.5 (22) 19.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VIELPUNKTSCHWEISSVERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINER KAMERA UND EINES LASERRADARS*
• *MULTI-SPOTS WELDING METHOD FOR PROCESSING CAMERA AND LASER RADAR*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE MULTI-POINTS POUR TRAITER UNE CAMÉRA ET RADAR LASER*
(73) ShenZhen Rayshine Automation Technology Co., Ltd., 101, 102A, No. 90-12, Dayang Road Xintian Community, Fuhai Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CEN, Quan, Shenzhen, 518000, CN
ZHANG, Zengwen, Shenzhen, 518000, CN
LI, Xinjian, Shenzhen, 518000, CN
(74) Cleanthous, Marinos, IOANNIDES CLEANTHOUS AND CO LLC 4 Prometheus Street, 3rd floor, 1065 Nicosia, CY

---

(11) **4 458 716 C0** (51) ***B65D 25/32***
05.11.2025
En
(21) 24161573.1 (22) 05.03.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ÖSE MIT EINER EINZIGEN VERRIEGELUNGSZUNGE ZUR VERBINDUNG EINES GRIFFS MIT EINER SCHAUFEL*
• *AN EYELET WITH SINGLE BARRING TONGUE TO CONNECT A HANDLE TO A BUCKET*
• *OEILLET AVEC LANGUETTE DE BARRAGE UNIQUE POUR RELIER UNE POIGNÉE À UN SEAU*
(73) Smart Pack S.r.l.s., Zona Industriale Nord 1 I Strada Trav. B, 93012 Gela (CL), IT
(72) SOLA, Roberto, 93012 Gela, IT
(74) Emmi, Mario, Studio Brevetti Turini Srl Viale Matteotti, 25, 50121 Firenze (FI), IT

---

(11) **4 461 185 C0** (51) ***A47L 11/30***
11.11.2025
En
(21) 24174760.9 (22) 08.05.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *KOMBINIERTE WASCH- UND TROCKENMASCHINE*
• *COMBINED SCRUBBER-DRYER MACHINE*
• *MACHINE COMBINÉE À LAVER ET À SÉCHER*
(73) Comac S.p.A., Via Maestri del Lavoro 13 Frazione Santa Maria, 37059 Zevio (VR), IT
(72) CRIVELLARO, Alessandro, 35127 PADOVA, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

---

(11) **4 462 892 C0** (51) ***H04W 52/36***
11.11.2025
En
(21) 24174772.4 (22) 08.05.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *GEORDNETE PHYSIKALISCHE DIREKTZUGRIFFSKANAL (PRACH)-ÜBERTRAGUNG IN EINER UNTEREN SCHICHTGESTEUERTEN MOBILITÄT (LTM)*
• *IMPROVED PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL (PDCCH) ORDERED PHYSICAL RANDOM-ACCESS CHANNEL (PRACH) TRANSMISSION IN LOWER-LAYER TRIGGERED MOBILITY (LTM)*
• *TRANSMISSION DE CANAL PHYSIQUE D'ACCÈS ALÉATOIRE ORDONNÉ PAR LIAISON DESCENDANTE (PDCCH) ORDONNÉ PAR CANAL PHYSIQUE (PRACH) AMÉLIORÉ DANS UNE MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR COUCHE INFÉRIEURE (LTM)*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKELA, Timo, Oulu, FI
GOYAL, Sanjay, Denville, New Jersey, US
KARIMIDEHKORDI, Ali, Munich, DE
AWADA, Ahmad, Munich, DE
KARABULUT, Umur, Munich, DE
KAKKAVAS, Anastasios, Munich, DE
SPAPIS, Panagiotis, Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(11) **4 464 861 C0** (51) ***E05C 17/28***
10.11.2025
En
(21) 24175102.3 (22) 10.05.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *GRIFFGESTEUERTE BEGRENZUNGSVORRICHTUNG ZUR BEGRENZUNG DER ÖFFNUNG EINES FENSTERS ODER EINER TÜR*
• *A HANDLE CONTROLLED LIMITER DEVICE FOR LIMITING THE OPENING OF A WINDOW OR DOOR*
• *DISPOSITIF LIMITEUR COMMANDÉ PAR POIGNÉE POUR LIMITER L'OUVERTURE D'UNE FENÊTRE OU D'UNE PORTE*
(73) MASTERLAB S.R.L., S.P. 37 Conversano-Castiglione Km 0,700, 70014 Conversano (BA), IT
(72) LOPERFIDO, Michele, 70013 Castellana Grotte (BA), IT
LAFRONZA, Lorenzo, 70122 Bari (BA), IT
(74) Cosenza, Simona, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(11) **4 466 499 C0** (51) ***F24S 20/50***
11.11.2025
En
(21) 23713036.4 (22) 13.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *MOBILES FALTBARES KONZENTRIERENDES SOLARKRAFTWERK*
• *MOBILE FOLDING CONCENTRATING SOLAR POWER PLANT*
• *CENTRALE SOLAIRE À CONCENTRATION MOBILE PLIABLE*
(73) Strojirny Bohdalice A.S., Bohdalice 63, 68341 Bohdalice-Pavlovice, CZ
(72) ONDRASEK, Dusan, 68734 Uhersky Brod, CZ
BROZ, Josef, 26801 Felbabka, CZ
MICHALOV, Martin, 26801 Horovice, CZ
(74) Tomickova, Dana, PatentEnter s.r.o. Koliste 1965/13a, 602 00 Brno, CZ

---

(11) **4 467 098 C0** (51) ***A61C 17/32***
11.11.2025
En
(21) 24177885.1 (22) 24.05.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ROTIERENDE ERSATZKOPFVORRICHTUNG FÜR ELEKTRISCHE ZAHNBÜRSTE*
• *ELECTRIC TOOTHBRUSH ROTATING REPLACEMENT HEAD DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TÊTE DE REMPLACEMENT ROTATIVE DE BROSSE À DENTS ÉLECTRIQUE*
(73) Guangdong Yingxin Technology Co., Ltd., Building 3, No. 430, Changtian Road Changping Town, Dongguan City Guangdong 523570, CN
(72) Li, Mingyuan, Gaozhou City, Guangdong Province, 525200, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 467 710 C0** (51) ***D06F 57/12***
05.11.2025
De
(21) 24170000.4 (22) 12.04.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *HORIZONTAL AUSSCHWENKBARE WÄSCHETROCKNUNGSVORRICHTUNG*
• *LAUNDRY DRYING DEVICE WHICH CAN BE PIVOTED HORIZONTALLY*
• *APPAREIL DE SÉCHAGE DE LINGE À BASCULEMENT HORIZONTAL*
(73) Van de Velde, Joris, Grünhaldenstrasse 49, 8052 Zürich, CH
(72) Van de Velde, Joris, 8052 Zürich, CH
(74) Prins Intellectual Property AG, Mellingerstrasse 12, 5443 Niederrohrdorf, CH

---

(11) **4 467 723 C0** (51) ***E02D 7/02***
05.11.2025
De
(21) 23175045.6 (22) 24.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *EINBRINGVORRICHTUNG ZUM EINBRINGEN EINES GRÜNDUNGSELEMENTES*
• *INSERTION DEVICE FOR INSERTING A FOUNDATION ELEMENT*
• *DISPOSITIF D'INTRODUCTION POUR INTRODUIRE UN ÉLÉMENT DE FONDATION*
(73) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Straße 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) KRAUS, Wolfgang, 86529 Schrobenhausen, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG

mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

(11) **4 467 766 C0** (51) ***E21B 21/06***
07.11.2025
En
(21) 23305838.7 (22) 26.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *ANLAGE ZUM AUFLÖSEN VON WASSERLÖSLICHEN POLYMEREN IN PULVERFORM*
• *INSTALLATION FOR DISSOLVING WATER-SOLUBLE POLYMERS IN POWDER FORM*
• *INSTALLATION DE DISSOLUTION DE POLYMERES HYDROSOLUBLES SOUS FORME DE POUDRE*
(73) SNF Group, Zone d'Activité Commerciale de Milieux, 42160 Andrézieux-Bouthéon, FR
(72) GATHIER, Flavien, 42160 ANDREZIEUX BOUTHEON, FR
RIVAS, Christophe, 42160 ANDREZIEUX BOUTHEON, FR
BONNIER, Julien, 42160 ANDREZIEUX BOUTHEON, FR
FAVERO, Cédrick, 42160 ANDREZIEUX BOUTHEON, FR
(74) Ipsilon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(11) **4 469 202 C0** (51) ***B01J 47/022***
05.11.2025
En
(21) 23702403.9 (22) 24.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *IONENAUSTAUSCHVERFAHREN ZUR ENTSÄUERUNG EINER WÄSSRIGEN FORMALDEHYDLÖSUNG, UND ANLAGE ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *ION EXCHANGE METHOD FOR DEACIDIFICATION OF AN AQUEOUS FORMALDEHYDE SOLUTION, AND AN INSTALLATION FOR PERFORMING SUCH METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ÉCHANGE D'IONS DE DÉSACIDIFICATION D'UNE SOLUTION DE AQUEUSE DE FORMALDYDE, ET INSTALLATION POUR METTRE EN OEUVRE UN TEL PROCÉDÉ*
(73) FORESA TECHNOLOGIES, S.L.U., Avda. Doña Urraca, nº 91, 36650 Caldas de Reis (Pontevedra), ES
(72) RIVEIRO CURRAIS, Jose Manuel, 36650 Caldas de Reis, ES
TOURIÑO COUSO, Antonio, 36650 Caldas de Reis, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(11) **4 471 728 C0** (51) ***G06V 10/26***
07.11.2025
En
(21) 24178352.1 (22) 28.05.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SEMANTISCHE SEGMENTIERUNG VON LIDAR-DATEN AUS DER LUFT DURCH KÜNSTLICHE INTELLIGENZ*
• *SEMANTIC SEGMENTATION OF AIRBORNE LIDAR DATA BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *SEGMENTATION SÉMANTIQUE DE DONNÉES DE LIDAR AÉROPORTÉ PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(73) Xeos Imaging Inc., 270-1405, boulevard Du Parc-Technologique, Quebec, QC G1P 4P5, CA
(72) NGUYEN, Van Tho, Québec, G1P 4P5, CA
ST-PIERRE, Tony, Québec, G1P 4P5, CA
CLABAUT, Etienne, Québec, G1P 4P5, CA
(74) Cosmovici, Paul, Cosmovici Intellectual Property Eschersheimer Landstraße 42, 60322 Frankfurt am Main, DE

(11) **4 472 174 C0** (51) ***H04L 67/56***
05.11.2025
En
(21) 24179292.8 (22) 31.05.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SYSTEM ZUM TESTEN VON UMGEKEHRTEN PROXY-KONFIGURATIONEN*
• *SYSTEM TO TEST REVERSE PROXY CONFIGURATIONS*
• *SYSTÈME POUR TESTER DES CONFIGURATIONS DE MANDATAIRE INVERSE*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) HOELSCH, Juergen, 69190 Walldorf, DE
GOENNHEIMER, Joachim, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(11) **4 477 380 C0** (51) ***B29C 48/00***
10.11.2025
En
(21) 24180722.1 (22) 07.06.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EXTRUDIERTEN ABSTANDSHALTERN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING EXTRUDED SPACERS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ESPACEURS EXTRUDÉS*
(73) Faserbeton S.r.l., Via Molino di Fratta, 19, 31020 Tarzo (TV), IT
(72) MASINI, Roberto, 31020 Tarzo (TV), IT
(74) Ripamonti, Enrico, et al, Giambrocono & C. S.p.A., Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT

(11) **4 477 987 C0** (51) ***F42B 7/08***
11.11.2025
Fr
(21) 24179104.5 (22) 30.05.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *FLOCKEN FÜR EINE KUGEL- ODER KUGELPATRONE, STRAHL- ODER KUGELPATRONE MIT SOLCH EINEM PFROPFEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *WAD FOR SHOT OR BULLET CARTRIDGE, SHOT OR BULLET CARTRIDGE COMPRISING SUCH A WAD, AND METHODS FOR PRODUCING SAID WAD AND BULLET CARTRIDGE*
• *BOURRE POUR CARTOUCHE À GRENAILLES OU À BALLE, CARTOUCHE À GRENAILLES OU À BALLE COMPRENANT UNE TELLE BOURRE, ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE LADITE BOURRE ET DE LADITE CARTOUCHE*
(73) Decathlon, 4 Boulevard de Mons, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(72) DUBORPER, Clément, 59650 VILLENEUVE D'ASCQ, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, Immeuble Eurocentre 179 Boulevard de Turin, 59777 Lille, FR

(11) **4 478 691 C0** (51) ***H04M 1/02***
05.11.2025
Fr
(21) 24177421.5 (22) 22.05.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *GEGENSPRECHANLAGE*
• *INTERPHONE*
• *INTERPHONE*
(73) Cogelec, 370 Rue de Maunit, 85290 Mortagne-sur-Sèvre, FR
(72) LECLERC, Roger, 85130 LES LANDES GENUSSON, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

(11) **4 479 508 C0** (51) ***C11D 3/20***
10.11.2025
En
(21) 23703448.3 (22) 07.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *SCHÄUMENDE REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR HARTE OBERFLÄCHEN*
• *A FOAMING ACIDIC HARD SURFACE CLEANING COMPOSITION*
• *COMPOSITION MOUSSANTE POUR LE NETTOYAGE DE SURFACE DURE*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(72) RAJENDIRAN, Ganesan, 6708 WH Wageningen, NL
SYED, Shah Faisal, 6708 WH Wageningen, NL
THIRUMENI, Dhanalakshmi, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Reijns, Tiemen Geert Pieter, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(11) **4 480 750 C0** (51) ***B60P 3/34***
05.11.2025
De
(21) 23180442.8 (22) 20.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *FAHRZEUG UND SLIDE-OUT-ANORDNUNG DAFÜR*
• *VEHICLE AND SLIDE-OUT ASSEMBLY THEREFOR*
• *VÉHICULE ET SON ENSEMBLE DE SORTIE DE SIDE*
(73) XKuub B.V., Tarwestraat 51, 2153 GE Nieuw-Vennep, NL
(72) Blom, Petrus Hendricus Maria, 2153GE Nieuw-Vennep, NL
Helmling, Markus Johannes, 89160 Dornstadt, DE
(74) Witte, Weller und Partner Patentanwälte mbB Stuttgart, Phoenixbau Königstraße 5, 70173 Stuttgart, DE

(11) **4 480 891 C0** (51) ***B66F 9/18***
11.11.2025
Fr
(21) 24180788.2 (22) 07.06.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ZUBEHÖR FÜR GABELSTAPLER*
• *ATTACHMENT FOR A LIFT TRUCK*
• *ACCESSOIRE POUR CHARIOT ÉLÉVATEUR*
(73) NJO, 3LD Le Coq Hardi Tremont, 49310 Lys-Haut-Layon, FR
(72) OUDHOF, Nicolaas, 49350 Gennes Val de Loire, FR
(74) Lequien, Philippe, Legi LC 4, impasse des Jades CS63818, 44338 Nantes cedex 3, FR

(11) **4 482 466 C0** (51) ***A61K 9/00***
11.11.2025
De
(21) 23716787.9 (22) 29.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025

(54) • *KOMBINATIONSTHERAPEUTIKUM*
• *COMBINED THERAPEUTIC AGENT*
• *AGENT THÉRAPEUTIQUE COMBINÉ*
(73) Maria Clementine Martin Klosterfrau Vertriebsgesellschaft mbH, Gereonsmühlengasse 1-11, 50670 Köln, DE
(72) GALÁN-SOÚSA, José, 50670 Köln, DE
(74) Strehlke, Ingo Kurt, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

---

(11) **4 482 758 C0** (51) ***B65D 43/16***
06.11.2025
De
(21) 23706571.9 (22) 17.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *BEHÄLTNIS MIT WIEDERVERSCHLIESSBAREM DECKEL*
• *CONTAINER WITH RECLOSEABLE LID*
• *CONTENEUR À COUVERCLE REFERMABLE*
(73) PAPACKS SALES GmbH, Von-Hünefeld-Strasse 1, 50829 Köln, DE
(72) DAG, Tahsin, 50829 Köln, DE
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE

---

(11) **4 487 188 C0** (51) ***G05B 19/418***
11.11.2025
De
(21) 23710239.7 (22) 01.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *KOLLABORATIONSFÄHIGES LEITSYSTEM FÜR EINE TECHNISCHE ANLAGE UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *CONTROL SYSTEM FOR A TECHNICAL PLANT WITH COLLABORATION FUNCTIONALITY AND METHOD OF OPERATION*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'UNE INSTALLATION TECHNIQUE AVEC FONCTIONNALITÉ DE COLLABORATION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) LUTZ, Benjamin, 76327 Pfinztal, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 487 791 C0** (51) ***A61B 17/04***
10.11.2025
En
(21) 24155695.0 (22) 05.02.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ANKERFREISETZUNGSVORRICHTUNG ZUR REPARATUR EINER HERZKLAPPE*
• *ANCHOR DELIVERY DEVICE FOR REPAIRING HEART VALVE*
• *DISPOSITIF DE POSE D'ANCRAGE POUR RÉPARER UNE VALVULE CARDIAQUE*
(73) Creative Medtech (Beijing) Co., Ltd, Room 305, 3rd Floor, Building 1 No. 25 Yongxing Road Daxing District, Beijing 102600, CN
(72) ZHENG, WEI, BEIJING, 102600, CN
HAN, WUEN, BEIJING, 102600, CN
YANG, FAN, BEIJING, 102600, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

---

(11) **4 488 226 C0** (51) ***C01B 25/45***
06.11.2025
En
(21) 23213258.9 (22) 30.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LITHIUMEISENPHOSPHAT AUS EISENHYDROXYPHOSPHAT UND VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR PREPARING LITHIUM IRON PHOSPHATE FROM FERRIC HYDROXYPHOSPHATE, AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PHOSPHATE DE FER ET DE LITHIUM À PARTIR D'HYDROXYPHOSPHATE FERRIQUE ET SON UTILISATION*
(73) HUBEI RT ADVANCED MATERIALS GROUP COMPANY LIMITED, No.66, Changle Avenue Luojiaqiao Street, Daye City Huangshi, Hubei 435100, CN
(72) Sun, Jie, Huangshi, Hubei, 435100, CN
Yang, Ji, Huangshi, Hubei, 435100, CN
Wei, Yihua, Huangshi, Hubei, 435100, CN
He, Zhonglin, Huangshi, Hubei, 435100, CN
He, Jianhao, Huangshi, Hubei, 435100, CN
Xu, Zhongzhu, Huangshi, Hubei, 435100, CN
Mei, Jing, Huangshi, Hubei, 435100, CN
Cheng, Guangchun, Huangshi, Hubei, 435100, CN
Lin, Shuo, Huangshi, Hubei, 435100, CN
Xu, Cheng, Huangshi, Hubei, 435100, CN
Lin, Pingjun, Huangshi, Hubei, 435100, CN
Yu, Menghua, Huangshi, Hubei, 435100, CN
Wang, Bin, Huangshi, Hubei, 435100, CN
Wang, Xiaoting, Huangshi, Hubei, 435100, CN
Liu, Chao, Huangshi, Hubei, 435100, CN
Yao, Yuan, Huangshi, Hubei, 435100, CN
(74) Cleanthous, Marinos, IOANNIDES CLEANTHOUS AND CO LLC 4 Prometheus Street, 3rd floor, 1065 Nicosia, CY

---

(11) **4 491 533 C0** (51) ***B65D 47/08***
06.11.2025
De
(21) 24188020.2 (22) 11.07.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *BEHÄLTERVERSCHLUSS MIT EINEM ANZEIGEELEMENT*
• *CONTAINER CLOSURE WITH A DISPLAY ELEMENT*
• *FERMETURE DE RÉCIPIENT DOTÉE D'UN ÉLÉMENT D'AFFICHAGE*
(73) Bericap Holding GmbH, Kirchstrasse 5, 55257 Budenheim, DE
(72) KRAUTKRÄMER, Christian, 55257 Budenheim, DE
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 491 741 C0** (51) ***C12Q 1/6804***
10.11.2025
En
(21) 24195205.0 (22) 21.12.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON ANALYTEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR ANALYTE DETECTION*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'ANALYTE*
(73) President And Fellows Of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(72) LEVNER, Daniel, Boston, 02115, US
LEE, Jehyuk, Allston, 02134, US
CHURCH, George, M., Brookline, 02446, US
SUPER, Michael, Lexington, 02421, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(11) **4 491 836 C0** (51) ***E05B 3/06***
05.11.2025
En
(21) 23184648.6 (22) 11.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *GRIFFRÜCKFÜHRUNGSANORDNUNG UND GRIFF FÜR EINE TÜR ODER EIN FENSTER*
• *HANDLE RETURN ASSEMBLY AND HANDLE FOR A DOOR OR A WINDOW*
• *ENSEMBLE DE RAPPEL DE POIGNÉE ET POIGNÉE POUR UNE PORTE OU UNE FENÊTRE*
(73) Uhlmann & Zacher GmbH, Gutenbergstr. 2-4, 97297 Waldbüttelbrunn, DE
(72) SCHMÜCK, Karl-Heinz, 97297 Waldbüttelbrunn, DE
UHLMANN, Günter, 97204 Höchberg, DE
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

---

(11) **4 493 836 C0** (51) ***F16D 51/00***
07.11.2025
De
(21) 23708706.9 (22) 17.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *FAHRZEUGTROMMELBREMSE*
• *VEHICLE DRUM BRAKE*
• *FREIN À TAMBOUR DE VÉHICULE*
(73) BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft, Ohlerhammer 1, 51674 Wiehl, DE
(72) KÖHLER, Daniel, 51645 Gummersbach, DE
PEHLE, Michael, 51674 Wiehl, DE
KÖCHL, Ulrich, 51674 Wiehl, DE
HEIMBRUCH, Tim, 51688 Wipperfürth, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 494 245 C0** (51) ***H02K 1/24***
10.11.2025
En
(21) 23710388.2 (22) 07.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *ROTOR EINER SYNCHRONEN RELUKTANZMASCHINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *A ROTOR OF A SYNCHRONOUS RELUCTANCE MACHINE AND A METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *ROTOR DE MACHINE À RÉLUCTANCE SYNCHRONE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT, PL 20 / Yliopistonkatu 34, 53851 Lappeenranta, FI
(72) PYRHÖNEN, Juha, 53851 LAPPEENRANTA, FI
SOPANEN, Jussi, 53851 LAPPEENRANTA, FI
POUTIAINEN, Ilkka, 53851 LAPPEENRANTA, FI
SIKANEN, Eerik, 53851 LAPPEENRANTA, FI
PETROV, Ilya, 53851 LAPPEENRANTA, FI
(74) Väänänen, Janne Kalervo, Vanarix Oy Laaksolahdentie 74, 02730 Espoo, FI

---

(11) **4 494 332 C0** (51) ***H04L 65/1016***
05.11.2025
En
(21) 23711201.6 (22) 06.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND NETZWERKKNOTEN ZUR HANDHABUNG DER KOMMUNIKATION IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZWERK*

- *METHODS, AND NETWORK NODES FOR HANDLING COMMUNICATION IN A COMMUNICATION NETWORK*
- *PROCÉDÉS ET NOEUDS DE RÉSEAU POUR GÉRER UNE COMMUNICATION DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FOTI, George, Dollard Des Ormeaux, Québec H9G 2Z8, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 495 036 C0** (51) ***B65G 53/46***
11.11.2025
De
(21) 24189470.8 (22) 18.07.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *SCHÜTTGUT-WEICHE*
- *BULK MATERIAL SWITCH*
- *AIGUILLAGE POUR MATIÈRES EN VRAC*

(73) Coperion GmbH, Theodorstrasse 10, 70469 Stuttgart, DE
(72) Schädler, Manfred, 88213 Ravensburg, DE
Rolser, Luca, 88339 Bad Waldsee, DE
Dürr, Michael, 88364 Wolfegg, DE
Zinser, Bruno, 88289 Waldburg, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

---

(11) **4 495 366 C0** (51) ***E06B 3/263***
10.11.2025
De
(21) 24187732.3 (22) 10.07.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *VERBUNDKONSTRUKTION FÜR FESTSTEHENDE UND BEWEGBARE FLÄCHENELEMENTE*
- *COMPOSITE STRUCTURE FOR STATIONARY AND MOVABLE SURFACE ELEMENTS*
- *CONSTRUCTION COMPOSITE POUR ÉLÉMENTS DE SURFACE FIXES ET MOBILES*

(73) Keller Minimal Windows S.A., 38-40, rue de Wilwerdange, 9911 Troisvierges, LU
(72) Schulzen, Werner, 4700 Eupen, BE
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(11) **4 496 611 C0** (51) ***A61M 11/00***
11.11.2025
En
(21) 23712278.3 (22) 21.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *ARZNEIMITTEL-GERÄT-KOMBINATION MIT EINER FLÜSSIGEN LÖSUNG UND EINEM ZERSTÄUBER ZUR AEROSOLISIERUNG DER FLÜSSIGEN LÖSUNG*
- *DRUG-DEVICE COMBINATION COMPRISING A LIQUID SOLUTION AND A NEBULIZER FOR AEROSOLIZATION OF THE LIQUID SOLUTION*
- *COMBINAISON MÉDICAMENT-DISPOSITIF COMPRENANT UNE SOLUTION LIQUIDE ET UN NÉBULISEUR POUR LA PULVÉRISATION EN AÉROSOL DE LA SOLUTION LIQUIDE*

(73) PARI Pharma GmbH, Moosstrasse 3, 82319 Starnberg, DE
Savara Inc., 6836 Bee Cave Rd. Building III, Suite 201, Austin, TX 78746, US
(72) HETZER, Uwe, 81476 München, DE
TSERVISTAS, Markus, 81479 München, DE
SEEMANN, Stefan, 82467 Garmisch-Partenkirchen, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 497 345 C0** (51) ***A43B 23/02***
05.11.2025
En
(21) 24179838.8 (22) 04.06.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *MASCHINE ZUM THERMOFORMEN VON SCHUHOBERMATERIAL*
- *MACHINE FOR THERMOFORMING SHOE UPPERS*
- *MACHINE POUR LE THERMOFORMAGE DE TIGES DE CHAUSSURE*

(73) S.F.B. S.r.l., Via Vecchia Madonna dello Sterpeto, 66, 76121 Barletta, IT
(72) SCARNERA, Felice, 76121 Barletta, IT
SCARNERA, Benedetto, 76121 Barletta, IT
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

---

(11) **4 497 907 C0** (51) ***E06C 7/08***
11.11.2025
De
(21) 23188086.5 (22) 27.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *LEITER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LEITER*
- *LADDER AND METHOD FOR PRODUCING A LADDER*
- *ÉCHELLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ÉCHELLE*

(73) Hailo Wind Systems GmbH & Co. KG, Kalteiche-Ring 18, 35708 Haiger, DE
(72) WEG, Johannes, 35685 Dillenburg, DE
KOLB, Christian, 35767 Breitscheid, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

---

(11) **4 506 890 C0** (51) ***G06T 7/00***
05.11.2025
En
(21) 24465532.0 (22) 13.06.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ANOMALIEN AN MENSCHLICHEN INNEREN ORGANEN*
- *METHOD OF DETECTING HUMAN INTERNAL ORGANS ANOMALIES*
- *PROCEDE DE DETECTION D'ANOMALIES D'ORGANES INTERNES HUMAINS*

(73) Universitatea Din Craiova, 13 Alexandru Ioan Cuza Street, 200585 Craiova, RO
(72) BELCIUG, Smaranda, Craiova, RO
ILIESCU, Dominic Gabriel, Craiova, RO
IVANESCU, Renato Constantin, Craiova, RO
ISPAS, Florin, Craiova, RO
NAGY, Rodica Daniela, Craiova, RO
ISTRATE-OFITERU, Anca Maria, Slatina, RO
COMANESCU, Cristina Maria, Craiova, RO
SERBANESCU, Mircea Sebastian, Craiova, RO
POPA, Sebastian Doru, Craiova, RO
NASCU, Andrei Gabriel, Craiova, RO
(74) Petcu, Costin, Rominvent S.A. Patents 35, Ermil Pangratti Str. 1st Floor Sector 1, 011882 Bucuresti, RO

---

(11) **4 507 503 C0** (51) ***A23D 9/007***
11.11.2025
Fr
(21) 23717156.6 (22) 05.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *ÖLIGE DIÄTZUSAMMENSETZUNG MIT 7-DEHYDROCHOLESTEROL, PRÄVITAMIN D3 UND VITAMIN D3 - ASSOZIIERTEN PRODUKTEN*
- *DIETARY OILY COMPOSITION CONTAINING 7-DEHYDROCHOLESTEROL, PREVITAMIN D3 AND VITAMIN D3 - ASSOCIATED PRODUCTS*
- *COMPOSITION HUILEUSE ALIMENTAIRE CONTENANT DU 7-DESHYDROCHOLESTEROL, DE LA PREVITAMINE D3 ET DE LA VITAMINE D3 - PRODUITS ASSOCIES*

(73) Nutri'Earth, 68 rue Louis Joseph Gay Lussac ZA de la Gare d'Eau, 62220 Carvin, FR
(72) DEFRIZE, Jérémy, 59320 Hallennes les Haubourdin, FR
DORMIGNY, Thomas, 62410 Meurchin, FR
DESTAILLEUR, Charles-Antoine, 62840 Sailly sur La Lys, FR
(74) RVDB, 85 Place Marmottan BP 30247, 62405 Béthune Cedex, FR

---

(11) **4 508 500 C0** (51) ***G05D 1/00***
07.11.2025
En
(21) 22722767.5 (22) 13.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS UNTER VERWENDUNG EINES PROBABILISTISCHEN BELEGUNGSRASTERS*
- *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING AN AUTONOMOUS VEHICLE USING A PROBABILISTIC OCCUPANCY GRID*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE AUTONOME UTILISANT UNE GRILLE D'OCCUPATION PROBABILISTE*

(73) Volvo Autonomous Solutions AB, 405 08 Göteborg, SE
(72) LINDQUIST, Per, 413 26 Göteborg, SE
WIRFÄLT, Petter, 438 54 Hindås, SE
RINDEBERG, Magnus, 427 38 Billdal, SE
LI, Chao, 423 38 Torslanda, SE
KAIJSER, Henrik, 427 38 Billdal, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(11) **4 508 621 C0** (51) ***G08G 1/01***
11.11.2025
De
(21) 23735621.7 (22) 21.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR PRÄDIKTION EINES EINFLUSSES EINES VERKEHRSTEILNEHMERS AUF ZUMINDEST EINEN ANDEREN VERKEHRSTEILNEHMER UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES FAHRZEUGS*
- *METHOD FOR PREDICTING AN INFLUENCE OF ONE ROAD USER ON AT LEAST ONE OTHER ROAD USER, AND METHOD FOR OPERATING A VEHICLE*
- *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'UNE INFLUENCE D'UN USAGER DE LA ROUTE SUR AU MOINS UN AUTRE USAGER DE LA ROUTE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE*

(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) MONNINGER, Thomas, Menlo Park, 94025, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 511 274 C0** (51) ***B62D 21/02***
05.11.2025
En
(21) 23722075.1 (22) 19.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERBESSERTES FAHRGESTELL FÜR EIN SCHWERFAHRZEUG*
• *IMPROVED CHASSIS FOR A HEAVY VEHICLE*
• *CHÂSSIS AMÉLIORÉ POUR VÉHICULE LOURD*
(73) Iveco Defence Vehicles S.p.A., Via Alessandro Volta 6, 39100 Bolzano, IT
(72) CRISTALLI, Nicola, 39100 BOLZANO, IT
FORNASARI, Marco, 39100 BOLZANO, IT
BRAGHIERI, Davide, 39100 BOLZANO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 511 406 C0** (51) ***C08F 216/38***
05.11.2025
En
(21) 23709235.8 (22) 09.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG BIOBASIERTER ABBAUBARER COPOLYMERE DURCH RADIKALISCHE POLYMERISATION VON KETENACETALEN UND CROTONSÄURE ODER DEREN ESTERN UND SO HERGESTELLTE COPOLYMERE SOWIE DEREN VERWENDUNG.*
• *METHOD FOR PRODUCING BIOBASED DEGRADABLE COPOLYMERS BY RADICAL POLYMERIZATION OF KETENE ACETALS AND CROTONIC ACID OR ITS ESTERS AND COPOLYMERS THUS PRODUCED AS WELL AS USES THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COPOLYMÈRES DÉGRADABLES BIOSOURCÉS PAR POLYMÉRISATION RADICALAIRE D'ACÉTALS DE CÉTÈNE ET D'ACIDE CROTONIQUE OU DE SES ESTERS ET COPOLYMÈRES AINSI PRODUITS AINSI QUE LEURS UTILISATIONS.*
(73) The University of the Basque Country, Barrio Sarriena s/n, 48940 Leioa (Bizkaia), ES
Politecnico di Milano, Department of Chemistry, Materials and Chemical Engineering "Giulio Natta" Piazza Leonardo da Vinci 32, 20133 Milano, IT
(72) ZANONI, Arianna, 20133 Milano, IT
GABIRONDO AMENABAR, Elena, 48940 Leioa (Bizkaia), ES
BARQUERO SALABERRIA, Aitor, 48940 Leioa (Bizkaia), ES
SARDON MUGURUZA, Haritz, 48940 Leioa (Bizkaia), ES
LEIZA, Jose Ramon, 48940 Leioa (Bizkaia), ES
(74) Strehlke, Ingo Kurt, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

---

(11) **4 511 469 C0** (51) ***C11D 3/20***
11.11.2025
En
(21) 23719701.7 (22) 13.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *TABLETTENZUSAMMENSETZUNG*
• *A TABLET COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE COMPRIMÉ*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(72) CHATTERJEE, Debosree, 6708 WH Wageningen, NL
MURALIDHARAN, Girish, 6708 WH Wageningen, NL
PATHAK, Gaurav, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Reijns, Tiemen Geert Pieter, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

---

(11) **4 516 718 C0** (51) ***B66C 23/42***
12.11.2025
De
(21) 24183013.2 (22) 19.06.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR TRAGLASTÜBERWACHUNG EINES KRANS MIT ZWEI LASTAUFNAHMEMITTELN*
• *METHOD FOR MONITORING THE LOAD CARRYING OF A CRANE COMPRISING TWO LOAD RECEIVING MEANS*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE CHARGE DE SUPPORT D'UNE GRUE DOTÉE DE DEUX MOYENS DE RÉCEPTION DE CHARGE*
(73) Liebherr-Werk Nenzing GmbH, Dr.-Hans-Liebherr-Strasse 1, 6710 Nenzing, AT
(72) MIETSCHNIG, Walter, 6708 Brand, AT
(74) Lorenz Seidler Gossel Part. mbB, Widenmayerstr. 23, 80538 München, DE

---

(11) **4 517 460 C0** (51) ***G05B 23/02***
07.11.2025
De
(21) 23193968.7 (22) 29.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *SYSTEM UMFASSEND ZUMINDEST ZWEI VERPACKUNGSANLAGEN ZUM VERPACKEN VON SCHÜTTFÄHIGEN PRODUKTEN IN SÄCKE ODER BEUTEL SOWIE EIN ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *SYSTEM COMPRISING AT LEAST TWO PACKAGING SYSTEMS FOR PACKAGING POURABLE PRODUCTS INTO SACKS OR BAGS, AND A CORRESPONDING METHOD*
• *SYSTÈME COMPRENANT AU MOINS DEUX INSTALLATIONS D'EMBALLAGE POUR EMBALLER DES PRODUITS COULANTS DANS DES SACS OU DES SACS ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) BEUMER Group GmbH & Co. KG, Oelder Strasse 40, 59269 Beckum, DE
(72) Tellen, Marc, 48291 Telgte, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 522 546 C0** (51) ***B66C 13/08***
05.11.2025
De
(21) 23724161.7 (22) 08.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BEWEGEN EINER HEBEVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MOVING A LIFTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉPLACEMENT D'UN DISPOSITIF DE LEVAGE*
(73) Palfinger AG, Lamprechtshausener Bundesstraße 8, 5101 Bergheim bei Salzburg, AT
(72) DEIMER, Thomas, 5141 Moosdorf, AT
GFRERER, David, 5700 Zell am See, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

---

(11) **4 524 400 C0** (51) ***F04B 49/06***
06.11.2025
De
(21) 24198654.6 (22) 05.09.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER STRÖMUNGSERZEUGUNGSEINRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING A FLOW GENERATING DEVICE*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE PRODUCTION D'ECOULEMENT*
(73) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) Menikheim, Christian, 97996 Niederstetten, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

---

(11) **4 528 018 C0** (51) ***D06F 73/00***
11.11.2025
De
(21) 23198464.2 (22) 20.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *HANDHALTBARER DAMPFERZEUGER ZUR DAMPFBEHANDLUNG EINES BEDAMPFUNGSGUTS*
• *HAND-HELD STEAM GENERATOR FOR STEAM TREATMENT OF A STEAMING MATERIAL*
• *GÉNÉRATEUR DE VAPEUR PORTABLE POUR LE TRAITEMENT À LA VAPEUR D'UN PRODUIT À VAPORISER*
(73) Daga, Andash, Am Heckenborn 61, 63303 Dreieich, DE
(72) Daga, Andash, 63303 Dreieich, DE
(74) Schorr, Peter Karl, Schorr IP Patentanwaltskanzlei Stettiner Straße 1, 63322 Rödermark, DE

---

(11) **4 528 335 C0** (51) ***G01T 1/24***
10.11.2025
En
(21) 24197226.4 (22) 29.08.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *SPEKTRALPHOTONZÄHLENDE STRAHLUNGSDETEKTORSTRUKTUREN MIT VERBESSERTER ZÄHLSTABILITÄT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *SPECTRAL PHOTON COUNTING RADIATION DETECTOR STRUCTURES HAVING IMPROVED COUNT STABILITY AND METHODS OF OPERATING THEREOF*
• *STRUCTURES DE DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT À COMPTAGE DE PHOTONS SPECTRAL PRÉSENTANT UNE STABILITÉ DE COMPTAGE AMÉLIORÉE ET LEURS PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT*
(73) Redlen Technologies, Inc., 1763 Sean Heights Suite 123, Saanichton, British Columbia V8M 0A5, CA
(72) JACKSON, Michael K., Saanichton, V8M 0A5, CA
INIEWSKI, Krzysztof, Saanichton, V8M 0A5, CA
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(11) **4 530 478 C0** (51) ***F15B 11/08***
05.11.2025
En
(21) 23828658.7 (22) 25.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *HUBARBEITSBÜHNE UND SCHWIMMENDES STEUERUNGSSYSTEM DAFÜR*
• *AERIAL WORK PLATFORM AND FLOATING CONTROL SYSTEM THEREFOR*

- *PLATEFORME DE TRAVAIL AÉRIENNE ET SYSTÈME DE COMMANDE FLOTTANT ASSOCIÉ*

(73) Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., No. 128, East Jinzhou Avenue Ningxiang Hightech Industrial Park, Changsha Hunan 410600, CN
(72) LIU, Guoliang, Changsha Hunan 410600, CN
DU, Changhui, Changsha Hunan 410600, CN
ZHANG, Yuxiao, Changsha Hunan 410600, CN
WU, Angen, Changsha Hunan 410600, CN
(74) Alpspitz IP, Longinusstraße 1, 81247 München, DE

---

(11) **4 532 648 C0** (51) ***C11D 1/14***
10.11.2025
En
(21) 23724712.7 (22) 02.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *FLÜSSIGE ZUSAMMENSETZUNG, ENTHALTEND LINEARES ALKYLBENZOLSULFONAT, METHYLESTERETHOXYLAT UND ALKOXYLIERTES ZWITTERIONISCHES POLYAMINPOLYMER.*
- *LIQUID COMPOSITION COMPRISING LINEAR ALKYL BENZENE SULPHONATE, METHYL ESTER ETHOXYLATE AND ALKOXYLATED ZWITTERIONIC POLYAMINE POLYMER*
- *COMPOSITION LIQUIDE COMPRENANT UN ALKYLBENZÈNESULFONATE LINÉAIRE, UN ÉTHOXYLATE D'ESTER MÉTHYLIQUE ET UN POLYMÈRE POLYAMINE ALCOXYLÉ ZWITTERIONIQUE.*

(73) Unilever IP Holdings B.V., Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(72) BATCHELOR, Stephen, Norman, 6708 WH Wageningen, NL
ZHENG, Zhaoliang, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

---

(11) **4 536 589 C0** (51) ***C01C 1/04***
11.11.2025
De
(21) 24758255.4 (22) 19.08.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER AMMONIAKANLAGE BEIM AUSFALL EINER REGENERATIVEN ENERGIEQUELLE*
- *METHOD FOR OPERATING AN AMMONIA FACILITY WHEN A RENEWABLE ENERGY SOURCE FAILURE OCCURS*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION D'AMMONIAC LORSQU'UNE DÉFAILLANCE DE SOURCE D'ÉNERGIE RENOUVELABLE SE PRODUIT*

(73) thyssenkrupp Uhde GmbH, Friedrich-Uhde-Str. 15, 44141 Dortmund, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) GORVAL, Evgeni, 44135 Dortmund, DE
KEIL, Bernd, 44141 Dortmund, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

---

(11) **4 542 517 C0** (51) ***G07F 17/32***
06.11.2025
En
(21) 24177513.9 (22) 23.05.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *KLAUENMASCHINE*
- *CLAW MACHINE*
- *MACHINE À GRIFFES*

(73) Guangzhou Playmore Animation Technology Co., Ltd., J106-J107, Startoon City No. 143, East Yingxing Road, Donghuan Street Panyu District, Guangzhou Guangdong 511400, CN
(72) LIU, Yanqiu, Guangzhou 511400, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(11) **4 546 296 C0** (51) ***G06F 21/32***
07.11.2025
En
(21) 25158638.4 (22) 17.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 03.09.2025
(54)
- *OPTISCHE HAUTERKENNUNG ZUR GESICHTSENTRIEGELUNG*
- *OPTICAL SKIN DETECTION FOR FACE UNLOCK*
- *DÉTECTION OPTIQUE DE LA PEAU POUR DÉVERROUILLER LE VISAGE*

(73) trinamiX GmbH, Industriestrasse 35, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) Schillen, Peter, 68161 Mannheim, DE
Guthier, Benjamin, 68309 Mannheim, DE
Schick, Friedrich, 80801 München, DE
Guenther, Manuel, 8050 Zürich, CH
Diesselberg, Lars, 76185 Karlsruhe, DE
Lennartz, Christian, 67059 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(11) **4 546 953 C0** (51) ***H05K 3/22***
11.11.2025
En
(21) 23205106.0 (22) 23.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM SELEKTIVEN ENTFERNEN VON ELEKTRONISCHEN BAUELEMENTEN VON LEITERPLATTEN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DIESES VERFAHRENS*
- *A METHOD FOR SELECTIVELY REMOVING ELECTRONIC COMPONENTS FROM PRINTED CIRCUIT BOARDS AND DEVICE FOR CARRYING OUT THIS METHOD*
- *PROCÉDÉ POUR ENLEVER SÉLECTIVEMENT DES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES DE CARTES DE CIRCUITS IMPRIMÉS ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE DE CE PROCÉDÉ*

(73) Univerzita Pardubice, Studentská 95, Pardubice, CZ
(72) Syrovy, Tomas, Sudlickova Lhota, CZ
(74) Sedlák, Jirí, artpatent, advokatni kancelar s.r.o. Dukelskych hrdinu 976/12, 170 00 Praha 7, CZ

---

(11) **4 547 877 C0** (51) ***C22B 5/12***
10.11.2025
De
(21) 23769121.7 (22) 07.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR KUPFERPRODUKTION MIT VERBESSERTER CO-BILLANZ*
- *DEVICE FOR PRODUCING COPPER WITH AN IMPROVED COBALANCE*
- *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE CUIVRE À ÉQUILIBRE AMÉLIORÉ EN TERMES DE CO*

(73) SMS Group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) GEIMER, Stephan, 45478 Mülheim an der Ruhr, DE
DEGEL, Rolf, 40880 Ratingen, DE
LUX, Tim, 40668 Meerbusch, DE
KAUSSEN, Frank, 50266 Aachen, DE
BOROWSKI, Nikolaus, 40489 Düsseldorf, DE
REUTER, Markus, 40629 Düsseldorf, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

---

(11) **4 548 740 C0** (51) ***A01D 34/00***
05.11.2025
De
(21) 23206658.9 (22) 30.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54)
- *TRAINIERBARE ZEITSTEUERUNG VON GARTENGERÄTEN MIT BENUTZERBEWERTUNG*
- *TRAINABLE TIMING CONTROL OF GARDEN APPLIANCES USING USER RATING*
- *COMMANDE TEMPORELLE POUVANT ÊTRE ENTRAÎNÉE D'OUTILS DE JARDINAGE AVEC ÉVALUATION DE L'UTILISATEUR*

(73) AL-KO Geräte GmbH, Ichenhauser Strasse 14, 89359 Kötz, DE
(72) Trumpp, Daniel, 86420 Diedorf, DE
(74) ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE

---

(11) **4 554 450 C0** (51) ***A61B 3/113***
11.11.2025
En
(21) 23782915.5 (22) 29.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM BETRIEB EINER OPTOMETRIEVORRICHTUNG*
- *METHOD AND SYSTEM FOR OPERATING AN OPTOMETRY DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'OPTOMÉTRIE*

(73) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) AGARWALA, Rajat, 72076 Tübingen, DE
RIFAI, Katharina, 72072 Tübingen, DE
WAHL, Siegfried, 73072 Donzdorf, DE
(74) Carl Zeiss AG - Patentabteilung, Carl-Zeiss-Straße 22, 73447 Oberkochen, DE

---

(11) **4 555 381 C0** (51) ***G03B 5/06***
05.11.2025
De
(21) 24752357.4 (22) 24.07.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54)
- *SCHEIMPFLUG-KAMERA*
- *SCHEIMPFLUG CAMERA*
- *DISPOSITIF DE PRISE DE VUES DE SCHEIMPFLUG*

(73) LaVision GmbH, Anna-Vandenhoeck-Ring 19, 37081 Göttingen, DE
(72) DIERKSHEIDE, Uwe, 37085 Göttingen, DE
(74) Schneider, Peter Christian, Fiedler, Ostermann & Schneider Patentanwälte Partnerschaft mbB Obere Karspüle 41, 37073 Göttingen, DE

---

(11) **4 556 242 C0** (51) ***B41J 2/175***
10.11.2025
En
(21) 23209675.0 (22) 14.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54)
- *TINTENBEHÄLTER UND SYSTEM*
- *INK CONTAINER AND SYSTEM*
- *RÉSERVOIR D'ENCRE ET SYSTÈME*

(73) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) OKI, Satoru, Nagoya, 467-8562, JP
HAYASHI, Masahiro, Nagoya, 467-8562, JP
OKAZAKI, Naoya, Nagoya, 467-8562, JP
TANABE, Yuma, Nagoya, 467-8562, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(11) **4 558 126 C0** (51) ***A61K 9/00***
05.11.2025
En
(21) 24710019.1 (22) 16.02.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *INJIZIERBARE SUSPENSION ODER EMULSION VON BESCHICHTETEN MAGNETIT-NANOPARTIKELN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON SOLIDEN TUMOREN*
• *INJECTABLE SUSPENSION OR EMULSION OF COATED MAGNETITE NANOPARTICLES FOR USE IN THE TREATMENT OF SOLID TUMORS*
• *SUSPENSION OU ÉMULSION INJECTABLE DE NANOPARTICULES DE MAGNÉTITE REVÊTUES DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS LE TRAITEMENT DE TUMEURS SOLIDES*
(73) Vision S.p.A., Via Orazio, 2, 20123 Milano, IT
(72) AGAZZI, Andrea, 20129 Milano, IT
COLOMBO, Angelo, 20861 BRUGHERIO, IT
(74) Palladino, Saverio Massimo, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(11) **4 560 252 C0** (51) ***F41B 11/62***
05.11.2025
En
(21) 23211987.5 (22) 24.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *SPIELZEUGPISTOLE UND GASZYLINDERDURCHSTICHSTRUKTUR DAFÜR*
• *TOY GUN AND GAS CYLINDER PIERCING STRUCTURE THEREOF*
• *PISTOLET JOUET ET STRUCTURE DE PERÇAGE DE BOUTEILLE DE GAZ ASSOCIÉE*
(73) Wingun Technology Co., Ltd., No. 50, Wuquan 7th Rd. Wugu Dist., 248 New Taipei City, TW
(72) WEI, Ho-Sheng, 248 New Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **4 560 849 C0** (51) ***H01R 43/042***
05.11.2025
De
(21) 23211835.6 (22) 23.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.10.2025
(54) • *WERKZEUG, WERKZEUGEINSATZ UND GRUPPE VON WERKZEUGEN*
• *TOOL, TOOL INSERT AND GROUP OF TOOLS*
• *OUTIL, PLAQUETTE D'OUTIL ET GROUPE D'OUTILS*
(73) WEZAG GmbH & Co. KG, Wittigstraße 8, 35260 Stadtallendorf, DE
(72) Glockseisen, Thomas, 40217 Düsseldorf, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

---

(11) **4 561 947 C0** (51) ***C02F 9/00***
05.11.2025
En
(21) 23755481.1 (22) 21.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.10.2025
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR BEHANDLUNG VON ABWÄSSERN*
• *METHOD AND PLANT FOR TREATING WASTE WATERS*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES*
(73) SDG S.r.l., Via Assisi, 16, 36015 Schio (VI), IT
(72) MARTINI, Giambattista, 36015 Schio (VI), IT
(74) Gallo, Luca, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

---

(11) **4 581 650 C0** (51) ***H01B 7/30***
07.11.2025
En
(21) 23809673.9 (22) 23.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.10.2025
(54) • *KAPAZITIVES KABEL MIT NIEDRIGEM WIDERSTAND*
• *LOW RESISTANCE CAPACITIVE CABLE*
• *CÂBLE CAPACITIF À FAIBLE RÉSISTANCE*
(73) Enertechnos Limited, 19 Kingsmill Business Park Chapel Mill Road, Kingston Upon Thames, Surrey KT1 3GZ, GB
(72) HAJILOO, Ashkan Daria, London W5 5RA, GB
SALEHI-MOGHADAM, Mansour, Walton-on-Thames Surrey KT12 1FW, GB
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

---

(11) **4 581 877 C0** (51) ***H04W 52/14***
10.11.2025
En
(21) 24735009.3 (22) 09.06.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *UE-ANZEIGE VON GESCHÄTZTEM MPR AUF UL-STRAHLPAAR FÜR STXMP*
• *UE INDICATION OF ESTIMATED MPR ON UL BEAM PAIR FOR STXMP*
• *INDICATION D'UE DE MPR ESTIMÉE SUR UNE PAIRE DE FAISCEAUX UL POUR STXMP*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KNUDSEN, Knud, 9220 Aalborg, DK
CAPORAL DEL BARRIO, Samantha, 9220 Aalborg, DK
HVIID, Jan Torst, 9220 Aalborg, DK
TOFT, Morten, 9220 Aalborg, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(11) **4 583 813 C0** (51) ***A61F 2/02***
11.11.2025
En
(21) 23838171.9 (22) 29.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.10.2025
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE MEDIZINISCHE IMPLANTIERBARE VORRICHTUNG UND MEDIZINISCHE IMPLANTIERBARE VORRICHTUNG UND GRUNDKÖRPER FÜR EINE DERARTIGE IMPLANTIERBARE VORRICHTUNG*
• *MANUFACTURING METHOD FOR A MEDICAL IMPLANTABLE DEVICE AND A MEDICAL IMPLANTABLE DEVICE AND BASE BODY FOR SUCH IMPLANTABLE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE ET DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE ET CORPS DE BASE POUR UN TEL DISPOSITIF IMPLANTABLE*
(73) Occlutech GmbH, Winzerlaer Str. 2, 07745 Jena, DE
(72) SOYUTEMIZ, Secil, Istanbul, TR
ISILKI, Cansel, Istanbul, TR
KARAMAN, Ugur, Istanbul, TR
ÇAVUSOLU, Olcay, Istanbul, TR
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(11) **4 584 653 C0** (51) ***G05B 23/02***
11.11.2025
De
(21) 23836793.2 (22) 20.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.10.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES ABNUTZUNGSINDIKATORS FÜR EIN FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR DETERMINING A WEAR INDICATOR FOR A VEHICLE, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN INDICATEUR D'USURE POUR UN VÉHICULE ET VÉHICULE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) HOIS, Joana, 71034 Böblingen, DE
HANUSCHKIN, Alexander, 76133 Karlsruhe, DE
STUDER, Stefan, 70565 Stuttgart, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 592 612 C0** (51) ***F24H 4/00***
11.11.2025
De
(21) 24153923.8 (22) 25.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.11.2025
(54) • *UNTERPUTZWÄRMEPUMPENSTEUERUNGSGERÄT SOWIE ANORDNUNG MIT EINER WÄRMEPUMPE UND VERFAHREN ZUR INBETRIEBNAHME EINER SOLCHEN ANORDNUNG*
• *FLUSH MOUNTED HEAT PUMP CONTROL DEVICE AND ARRANGEMENT WITH A HEAT PUMP AND METHOD OF START-UP OF SUCH AN ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ENCASTRÉ DE POMPE À CHALEUR ET ENSEMBLE COMPRENANT UNE POMPE À CHALEUR ET PROCÉDÉ DE MISE EN SERVICE D'UN TEL ENSEMBLE*
(73) Insta GmbH, Hohe Steinert 10, 58509 Lüdenscheid, DE
(72) Schönfeld, Christof, 58849 Herscheid, DE
Vrieling, Alfred, 58515 Lüdenscheid, DE
Döpper, Alexander, 58091 Hagen, DE
Feykes, Daniel, 44789 Bochum, DE
(74) Fobbe, Tobias, Insta GmbH Hohe Steinert 10, 58509 Lüdenscheid, DE

IV.2(2)

- **Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde**
- **European patents for which a request for unitary effect has been rejected**
- **Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée**

(11) **3 960 130** (51) ***A61F 5/00***
10.11.2025

(11) **3 994 629** (51) *G16H 10/40*
11.11.2025

(11) **4 029 058** (51) *H01L 27/15*
06.11.2025

(11) **4 082 021** (51) *G16H 20/70*
11.11.2025

IV.3
- **Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**
- **Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**
- **Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**

(11) **3 940 157** (51) *E03C 1/01*
Rua do Anjo N.° 27, Mire de Tibães, 4700-565 Braga Braga, PT

(11) **4 004 930** (51) *G16H 10/00*
Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE

(11) **4 042 897** (51) *A44B 11/25*
Industriegelände Zone C1, 6166 Fulpmes, Medraz, AT

(11) **4 073 433** (51) *F23D 14/06*
Impact 83, 6921 RZ Duiven, NL

(11) **4 082 587** (51) *A61L 27/12*
Rue Granbonpré, 11, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE

(11) **4 139 535** (51) *E04D 3/35*
Nieuw Oranjekanaal 81, 3151 XL Hoek van Holland, NL

(11) **4 159 398** (51) *B29B 17/02*
Kasteler Strasse 45, 65203 Wiesbaden, DE

(11) **4 213 682** (51) *A45D 19/00*
14 rue Royale, 75008 Paris, FR

(11) **4 265 951** (51) *F16L 37/06*
Via Gaetano Donizetti 0003, 20122 Milano, IT

(11) **4 275 871** (51) *B29C 65/20*
Bresseo Via Alessandro Volta 35/37, 35037 Teolo (Padova), IT

(11) **4 280 386** (51) *H01R 4/48*
128 avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny, 87000 Limoges, FR

(11) **4 291 782** (51) *F04B 1/14*
Via della Previdenza Sociale 7, 42124 REGGIO EMILIA (RE), IT

(11) **4 299 454** (51) *B65B 31/02*
VIA MASCAGNI, 1, 37024 NEGRAR, IT

(11) **4 387 485** (51) *A45D 7/04*
14 rue Royale, 75008 Paris, FR

(11) **4 403 303** (51) *B24B 3/36*
Tuulensuuntie 9, 39500 Ikaalinen, FI

(11) **4 408 599** (51) *B22D 11/128*
c/o Primetals Technologies Austria GmbH / Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

(11) **4 448 618** (51) *C08G 65/42*
35 place Pey Berland, 33000 BORDEAUX, FR

(11) **4 458 716** (51) *B65D 25/32*
Zona Industriale Nord 1 I Strada Trav. B, 93012 Gela, IT

(11) **4 461 185** (51) *A47L 11/30*
Via Maestri del Lavoro 13 / Frazione Santa Maria, 37059 Zevio, IT

(11) **4 497 345** (51) *A43B 23/02*
Via Vecchia Madonna dello Sterpeto, 66, 76121 Barletta, IT

IV.4
- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

(11) **3 599 841**
Decision to reject the request for compensation for translation costs under Rule 10(1) UPR (EPO Form 7521 dated 07.10.2025)
BMP Innovation AB, Solna Torg 19, floor 5, 171 45 Solna, SE
EPO Munich

IV.5
- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung**
- **Date of lapse of European patent with unitary effect**
- **Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire**

IV.7(1)
- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

IV.7(2)
- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

IV.7(3)
- **Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints of B-documents after corrections**
- **Réimpressions des documents B en raison de corrections**

(11) **3 819 861** (51) *G06T 7/00*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 20.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 046 953** (51) *B66C 1/12*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 29.10.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 135 683** (51) *A61K 31/22*
(48) 10.12.2025 (13) B9
(45) 17.09.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description

(11) **4 387 904** (51) *B65D 85/804*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 25.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 436 565** (51) *A61K 31/275*
(48) 10.12.2025 (13) B8
(45) 09.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

IV.8(1)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

(11) **2 395 963** 03.11.2025

IV.8(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

(11) **4 106 555** 10.11.2025
gewährt, granted, accepté

(11) **4 163 531** 11.11.2025
nicht gewährt, not granted, non accepté

IV.9(1)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE

IV.9(2)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE

IV.11(1)
- Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung
- Date of filing of statement concerning licences of right
- Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit

IV.11(2)
- Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung
- Date of withdrawal of statement concerning licences of right
- Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit

IV.11(3)
- Lizenzen
- Licences
- Licences

IV.11(4)
- Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte
- Legal means of execution or other rights in rem
- Voies légales d'exécution ou autres droits réels

IV.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

IV.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 704 294**
(73) SIP ITALY S.R.L., Via Maestri del Lavoro 12, 37059 Zevio (Verona), IT

(11) **3 721 151**
(73) WATER HORIZON, 135 avenue du Comminges Base de Francazal, 31270 Cugnaux, FR

(11) **3 733 235**
(73) OPTINOSE, INC., 777 Township Line Road, Ste 300, Yardley, PA 19067, US

(11) **3 777 939**
(73) OPTINOSE, INC., 777 Township Line Road, Ste 300, Yardley, PA 19067, US

(11) **3 819 861**
(73) Shenzhen our new Medical Technologies Development Co., Ltd., 8F/ Block B, Fuhua Scientific Tower 9116 Beihuan Ave., Nanshan District Shenzhen, Guangdong 518057, CN
Shenzhen our new Medical Technologies Development, 8F, Block B, Fuhua Scientific Tower 9116 Beihuan Ave. Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518017, CN

(11) **3 947 295**
(73) Prodose, 7 impasse de Boudeville, 31100 Toulouse, FR

(11) **3 967 679**
(73) Vivoryon Therapeutics N.V., Weinbergweg 22, 06120 Halle (Saale), DE

(11) **4 004 484**
(73) Custos Tyche Beheer B.V., Bijdorp-Oost 1, 2992 LA Barendrecht, NL

(11) **4 039 859**
(73) SIP ITALY S.R.L., Via Maestri del Lavoro 12, 37059 Zevio (Verona), IT

(11) **4 063 038**
(73) Rifeng Enterprise (Foshan) Co., Ltd., F1-F14, No.1 Rifeng Road Leping, Sanshui Foshan, Guangdong 528100, CN
Rifeng Enterprise Group Co., Ltd., 8/F, Rifeng Building, No.16 Zumiao Road, Chancheng District, Foshan, Guangdong 528000, CN
Rifeng Technology Co., Ltd., Building 2, No. 19, D Zone Sanshui Industrial Park, Foshan, Guangdong 528100, CN

(11) **4 101 642**
(73) Nippon Beet Sugar Manufacturing Co., Ltd., 6-4, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP
TOPPAN INC., 5-1 Taito 1-chome, Taito-ku, Tokyo, 110-8560, JP
National Agriculture and Food Research Organization, 1-1, Kannondai 3-chome, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8517, JP
Goyo Paper Working Co., Ltd., 13-18, Anryu 4-chome Suminoe-ku, Osaka-city, Osaka 559-0003, JP

(11) **4 199 996**
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US

(11) **4 206 401**
(73) Nippon Beet Sugar Manufacturing Co., Ltd., 6-4, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP

(11) **4 312 401**
(73) Prisma S.r.l., Via Mosca 45, 00142 Roma, IT
D'Elia, Daniele Cono, Via Privata Carrano, snc, 84039 Teggiano (SA), IT

(11) **4 323 720**
(73) Albrecht Bäumer GmbH & Co. KG Spezialmaschinenfabrik, Asdorfer Strasse 96-106, 57258 Freudenberg, DE

(11) **4 330 457**
(73) SIP ITALY S.R.L., Via Maestri del Lavoro 12, 37059 Zevio (Verona), IT

(11) **4 436 565**
(73) CMR CureDiab Metabolic Research GmbH, Merowingerplatz 1, 40225 Düsseldorf, DE
Deutsche Diabetes-Forschungsgesellschaft e. V., Auf'm Hennekamp 65, 40225 Düsseldorf, DE

(11) **4 442 335**
(73) Canato, Massimo, Via Platone 11, 35036 Montegrotto Terme, IT
Binosi, Daniele, Via Valpantena, 159E, 37142 Verona, IT
Lorandi, Christian, Via Pinara, 11, 38123 Trento, IT

Teil B / Part B / Partie B

(73) Dynatrace LLC, 280 Congress Street, 11th Floor, Boston, Massachusetts 02210, US

(11)	**3 474 144**	(51)	*G06F 11/30*
(11)	**3 832 467**	(51)	*G06F 11/30*
(11)	**3 882 773**	(51)	*G06F 11/07*
(11)	**3 971 751**	(51)	*G06F 21/57*
(11)	**3 975 021**	(51)	*G06F 21/57*
(11)	**3 985 519**	(51)	*G06F 12/02*
(11)	**3 995 966**	(51)	*G06F 11/34*
(11)	**4 086 771**	(51)	*G06F 11/34*
(11)	**4 145 290**	(51)	*G06F 11/07*
(11)	**4 187 390**	(51)	*G06F 11/30*
(11)	**4 481 605**	(51)	*G06F 21/57*

IV.12(9)
- Patentinhaber (Rechtsübergang)
- Proprietor of patent (transfer of rights)
- Titulaire du brevet (transfert de droits)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 344 559**
(73) Re-Cap Solutions UG (haftungsbeschränkt), Dachauer Straße 20, 82275 Emmering, DE

(11) **3 500 499**
(73) Steer Engineering Private Limited, 290, 4th Main, 4th Phase Peenya Industrial Area, Bengaluru, Karnataka 560058, IN

(11) **3 723 226**
(73) Wattsoff Ltd, 9 Amberside House Wood Lane, Hemel Hempstead, Hertfordshire HP2 4TP, GB

(11) **3 746 871**
(73) Pixminds Distribution, 45 route d'Apremont, 73000 Barberaz, FR

(11) **3 820 286**
(73) Radical Ag Tech, Inc., PO Box 970, Dundee, FL 33838, US

(11) **3 898 396**
(73) Kugele, Christian, Michael-Öchsner Str. 8, 81249 München, DE

(11) **3 906 464**
(73) Pixminds Distribution, 45 route d'Apremont, 73000 Barberaz, FR

(11) **3 920 852**
(73) Arteriocyte Medical Systems, Inc., 7676 Forsyth Boulevard, Suite 2700, St. Louis, MO 63105, US

(11) **3 965 466**
(73) Nagravision Sàrl, Route de Genève 22-24, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH

(11) **4 040 599**
(73) Airspan Networks Inc., 5201 Congress Avenue Suite 130, Boca Raton, FL 33487, US

(11) **4 055 337**
(73) Lonza Sales AG, Münchensteinerstrasse 38, 4052 Basel, CH

(11) **4 323 688**
(73) Worthington Industries Poland SP z.o.o., Portowa 16B, 76-200 Slupsk, PL

(11) **4 359 294**
(73) Roetz-Bikes Holding B.V., Schaafstraat 17, 1021 KD Amsterdam, NL

IV.12(10)
- Vertreter
- Representative
- Mandataire

(11) 2 276 862
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

(11) 3 576 849
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(11) 3 592 911
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(11) 3 599 885
(74) Plaggenborg, Menko Bernard, Octrooibureau Novopatent Transistorstraat 31, Office 02-18, 1322 CK Almere, NL

(11) 3 646 750
(74) impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

(11) 3 699 875
(74) impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

(11) 3 749 246
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(11) 3 854 550
(74) Christ, Niko, Geitz Patentanwälte PartG mbB Obere Wässere 3-7, 72764 Reutlingen, DE

(11) 3 861 892
(74) Feucker, Max Martin, dipas Patentanwalts GmbH Erich-Kästner-Straße 14, 40699 Erkrath, DE

(11) 3 965 466
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(11) 4 008 917
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(11) 4 037 571
(74) Öberg & Sjöberg AB, Hamnallén 84, 234 40 Lomma, SE

(11) 4 047 162
(74) *• Vertreterangabe gelöscht*
• representative data deleted
• données sur le mandataire supprimées

(11) 4 048 088
(74) Plaggenborg, Menko Bernard, Octrooibureau Novopatent Transistorstraat 31, Office 02-18, 1322 CK Almere, NL

(11) 4 048 089
(74) Plaggenborg, Menko Bernard, Octrooibureau Novopatent Transistorstraat 31, Office 02-18, 1322 CK Almere, NL

(11) 4 048 091
(74) Plaggenborg, Menko Bernard, Octrooibureau Novopatent Transistorstraat 31, Office 02-18, 1322 CK Almere, NL

(11) 4 097 719
(74) Jostarndt Patentanwalts-AG, Metzgerstraße 61, 52070 Aachen, DE

(11) 4 123 315
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

(11) 4 135 745
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(11) 4 146 355
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(11) 4 152 999
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(11) 4 157 029
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(11) 4 179 851
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(11) 4 180 732
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

(11) 4 191 147
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

(11) 4 197 563
(74) Feucker, Max Martin, dipas Patentanwalts GmbH Erich-Kästner-Straße 14, 40699 Erkrath, DE

(11) 4 205 661
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(11) 4 216 826
(74) Öberg & Sjöberg AB, Hamnallén 84, 234 40 Lomma, SE

(11) 4 271 201
(74) Plaggenborg, Menko Bernard, Octrooibureau Novopatent Transistorstraat 31, Office 02-18, 1322 CK Almere, NL

(11) 4 291 556
(74) Kamdzhilov, Yavor, Idorsia Pharmaceuticals Ltd Hegenheimermattweg 91, 4123 Allschwil, CH

(11) 4 300 028
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Calle Agustín de Foxá, 4-10, 2ºA, 28036 Madrid, ES

(11) 4 301 748
(74) Kamdzhilov, Yavor, Idorsia Pharmaceuticals Ltd Hegenheimermattweg 91, 4123 Allschwil, CH

(11) 4 336 012
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

(11) 4 377 977
(74) *• Vertreterangabe gelöscht*
• representative data deleted
• données sur le mandataire supprimées

(11) 4 387 904
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(11) 4 408 180
(74) Plaggenborg, Menko Bernard, Octrooibureau Novopatent Transistorstraat 31, Office 02-18, 1322 CK Almere, NL

IV.12(11)
- Erfinder
- Inventor
- Inventeur

(11) 3 504 819
(72) LIU, Jialing, Palatine, Illinois 60067, US
XIAO, Weimin, Hoffman Estates, Illinois 60010, US
CHENG, Qian, Naperville, Illinois 60565, US
ZHANG, Ruiqi, Beijing 100083, CN

(11) 3 811 663
(72) Shariati, Behrooz, Sanford, NC 27330, US

(11) 3 898 396
(72) Kugele, Christian, 81249 München, DE

(11) 4 094 669
(72) KIM, Byung Gon, 02583 Seoul, KR
KIM, Kyungnam, 02858 Seoul, KR
SEO, Yechan, 02439 Seoul, KR
KWON, Tae Bin, 02583 Seoul, KR
KWON, Yong Sik, 02583 Seoul, KR

(11) 4 377 977
(72) Fenske, Florian, 34121 Kassel, DE

(11) 4 442 335
(72) Canato, Massimo, 35036 Montegrotto Terme, IT
Binosi, Daniele, 37142 Verona, IT
Lorandi, Christian, 38123 Trento, IT

(11) 4 469 343
(72) VULJAJ, Sokolj, 81206 Tuzi, ME